

А. Архангельский

**ПЧЕЛИНЫЙ ЯД
ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»
Москва 1966**

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение	3
Физиологическое действие пчелиного яда	5
Влияние пчелиного яда на свертываемость крови	6
Нейротоксическое действие пчелиного яда	7
Применение пчелиного яда как лечебного средства	8
Причины и развитие стенокардии	10
Лечение больных стенокардией	15
Эндартериит и атеросклероз сосудов конечностей	20
Лечение больных эндартериитом и атеросклерозом	24
Гипертоническая болезнь	28
Лечение больных гипертонической болезнью	30

5—3—2

АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ АРХАНГЕЛЬСКИЙ

Редактор А. И. Московский

Худож. редактор Т. И. Добровольнова

Техн. редактор А. С. Ковалевская

Корректор Р. В. Смирнова

Обложка Г. И. Петушковой

Сдано в набор 19.VII 1966 г. Подписано к печати 15.VIII 1966 г.
Изд. № 293. Формат бум. 60×90¹/₁₆. Бум. л. 1,0. Печ. л. 2,0.
Уч.-изд. л. 1,57. А 00913. Цена 6 коп. Тираж 261 000 экз. Зак. 2269.
Опубликовано тем. план 1966 г. № 306.
Издательство «Знание». Москва, Центр, Новая пл., д. 3/4.

— Типография изд-ва «Знание», Москва, Центр, Новая пл., д. 3/4.

ВВЕДЕНИЕ

П продуктами жизнедеятельности пчел для борьбы со многими болезнями люди пользовались еще во времена глубокой древности. Уже тогда наши предки обратили внимание, что нередко пчелиные укусы приносят значительное облегчение больному при различных невралгиях, воспалениях суставов, улучшают сон и аппетит. С течением времени, как и многие другие средства, применяемые в народной медицине, пчелиный яд был взят на вооружение научной медициной. Сегодня этот способ лечения — апитерапия (от греческих слов «апи-де» — пчела и «терапия» — лечение) получил довольно широкое признание и распространение.

Именно пчелиный яд — апитоксин представляет наибольший интерес из всех продуктов, которые люди получают от медоносных пчел. Многократные проверки и наблюдения показали высокую эффективность этого препарата при лечении больных ревматизмом, облитерирующим эндартериитом, с заболеваниями периферической нервной системы.

В клинике апитоксин впервые был применен нами в 1943 году под руководством академика А. Н. Бакулева в одном из госпиталей г. Москвы. А в 1959 году пчелиный яд официально был признан лечебным средством, которое должно быть широко использовано в медицинской практике. Способы его применения и показания были изложены в специальной инструкции.

Пчелиный яд представляет собой почти бесцветную жидкость с резким ароматным запахом, напоминающим запах меда, и горьким жгучим вкусом. Яд быстро высыхает на воздухе и превращается в массу, похожую на высушенный клей. Апитоксин очень стоек — малочувствителен к действию кислот и щелочей, кипячение и замораживание почти не изменяют его качеств. В сухом виде он может сохраняться годами без потери активности; в водном растворе, несмотря на имеющиеся антибиотические свойства, он быстро загнивает и полностью теряет свои полезные качества.

Бактериоубивающая способность апитоксина ставит его в ряд особо сильных обеззараживающих средств. Был проделан любопытный опыт. Пчелиный яд разводили водой, чтобы убедиться, в какой же концентрации он сохраняет способность останавливать развитие бактерий (бактериостатическое свойство) и убивать их (бактерицидное свойство). Оказалось, что даже в разведении 1 : 50 000 апитоксин полностью уничтожает микробов, вызывающих заболевания у людей.

Действие пчелиного яда на организм человека проявляется как местной, так и общей реакцией. В области укуса (ужаления) появляется краснота, отечность, чувство боли. Общая

реакция — более сложная; она зависит не только от количества яда, но и от индивидуальных особенностей организма. Причем, если малые дозы дают лечебный эффект, то большие могут стать токсическими (отравляющими).

Интенсивность местных проявлений во многом зависит и от области введения апитоксина. Особенно сильная реакция бывает при ужалении лица — отек и покраснение иногда изменяют черты лица до неузнаваемости. А пчелиный укус в области спины приводит только к небольшой припухлости и незначительному покраснению кожи. И, конечно, как уже говорилось, местные изменения во многом зависят от состояния организма, реактивности его нервной системы и характера заболевания.

Кожа здорового человека отвечает на введение яда резким, но кратковременным болевым ощущением. В месте укуса вначале появляется белое пятнышко — папула, а затем уже покраснение и отек, который иногда достигает значительных размеров и даже напоминает картину рожистого воспаления.

Общее действие пчелиного яда довольно сложно и зависит от многих причин: от количества самого яда, индивидуальных особенностей организма, состояния здоровья человека. Люди, у которых повышена чувствительность к пчелиному яду, даже при одном ужалении могут ощущать стеснение дыхания, головокружение, тошноту, иногда рвоту, боли в сердце, общую слабость. Через несколько часов может начаться озноб и повыситься температура. Иногда даже появляется сильный зуд, по всему телу выступает сыпь, очень напоминающая крапивницу. Явления эти проходят через несколько часов.

Для того чтобы избежать подобных осложнений, при лечении еще в 1948 году в клинике профессора Зайцева мною был предложен специальный метод биологической пробы. Сущность его заключается в следующем: первый раз жало оставляют в коже 5 секунд и тут же извлекают; после этого больного наблюдают 20—30 минут. Если и появятся признаки отрицательного отношения к яду, то они будут очень незначительны. На другой день жало оставляют в коже 25—30 секунд и извлекают снова, наблюдая больного 20—30 минут. Если отрицательной реакции нет, можно приступить к дальнейшему применению лечебных доз. Причем после 5—6 сеансов проводят анализ мочи и крови (для проверки на содержание белка и сахара, которые иногда появляются в результате действия пчелиного яда).

Большинство людей хорошо переносит лечение апитоксином, но надо внимательно следить за реакцией больного во время биологической пробы, и, если она очень резкая, от лечения лучше отказаться.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПЧЕЛИНОГО ЯДА

В конце прошлого века началось детальное исследование химического состава пчелиного яда и его физиологических свойств. Но особенно интенсивно изучение химии яда развивалось в последние 25 лет. Много нового в понимание природы пчелиного яда внес доцент Н. М. Артемов. Оказалось, что апитоксин разделяется на несколько фракций: в минеральной имеются магний и медь, фракция низкомолекулярных органических соединений содержит гистамин и органические кислоты. Вещества типа стероидов обнаружены в липоидной фракции. Кроме того, исследования И. Ф. Кононенко показали, что в яде содержатся вещества типа мужского полового гормона и гормона коры надпочечников. Основной является белковая фракция как в химическом, так и в физиологическом отношении. В ней было обнаружено активно действующее белковое вещество с молекулярным весом 35 000, получившее название мелиттин. При соприкосновении мелиттина с кровью наступает гемолиз ее, то есть растворение эритроцитов. Мелиттин действует на сокращение гладких и поперечно-полосатых мышц, блокирует передачу нервного возбуждения к внутренним органам. Расширяя капилляры и мелкие артерии, он увеличивает тем самым приток крови к больному органу. Воздействием мелиттина объясняется и раздражающее действие яда.

Другое вещество белковой фракции, благодаря содержанию в нем двух ферментов — гиалуронидазы и фосфолипазы способствует распространению яда в тканях и уменьшает вязкость и свертываемость крови.

Пчелиный яд стимулирует работу сердечной мышцы, способствует снижению артериального (кровенного) давления. Особенно значительно воздействие апитоксина на обмен веществ, что очень важно при таком заболевании, как атеросклероз, когда необходимо бывает добиться снижения содержания холестерина в крови. Даже недлительное лечение дает положительный эффект: у больного улучшается самочувствие, повышается работоспособность, нормализуется сон.

ВЛИЯНИЕ ПЧЕЛИНОГО ЯДА НА СВЕРТЫВАЕМОСТЬ КРОВИ

Процесс свертывания крови имеет для организма особое важное значение. Образование тромбов при повышении вязкости и свертываемости крови в сосудах головного мозга, питающих мышцу сердца или в сосудах конечностей, приводит к тяжелым заболеваниям, делающим человека надолго нетрудоспособным. Мозговой инсульт, инфаркт миокарда, тромб в артериях и венах конечностей — эти заболевания связаны с повышением свертывания крови. Даже в сосудах, пораженных склерозом, тромб не возникает, если антисвертывающая система крови функционирует нормально. Одним из эффективных средств, замедляющих свертывание крови, является пчелиный яд.

В организме процесс ускорения и процесс замедления свертывания крови зависит от регулирования нервными и гуморальными¹ факторами систем, которые ведают поступлением в кровь веществ, способствующих свертыванию (коагуляция) и тормозящих свертывание крови (антикоагулянты). Оказалось, что пчелиный яд может оказывать воздействие на процесс свертывания крови, влияя на самые системы, регулирующие этот чрезвычайно важный процесс в организме. В самом деле, годами, десятилетиями кровь движется по сосудам, не превращаясь в сгусток (тромб). Но вот наступает момент, когда в сосуде образуется тромб, могущий служить источником тяжелых страданий для человека. Необходимо применение веществ, способных или предупреждать развитие тромба или растворять его, когда он еще не оформился. Для лечения имеется много антикоагулянтов — гепарин, дикумарин, фибринолизин и др. Пчелиный яд оказался также довольно энергичным профилактическим средством, препятствующим ускорению свертываемости крови. И преимущество его перед другими химическими веществами в том, что пользоваться апитоксином можно практически неограниченное время, создавая в организме условия, мешающие тромбообразованию.

Как показали многочисленные исследования, внутриартериальное и внутривенное введение яда дают противоположные результаты. А именно: внутривенные нервные рецепторы действуют на свертываемость крови в сторону замедления этого процесса, а рецепторы в артериях ускоряют его. Правда, для терапевтических целей обычно пользуются кожным или подкожным введением яда, что исключает его непосредственное поступление в артерии.

¹ Гуморальный (от лат. «гумор» — жидкость) — связанный с жидкостями организма — кровью, лимфой.

НЕЙРОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПЧЕЛИНОГО ЯДА

В 1939 году Н. М. Артемовым и О. Ф. Соловьевой были проведены первые опыты о нейротоксическом действии пчелиного яда, послужившие в дальнейшем развитию целой серии работ, посвященных этому важному свойству пчелиного яда, имеющему значение для понимания многих лечебных сторон его действия. Опыты показали, что пчелиный яд препятствует передаче нервного импульса, снимает чувствительность к некоторым лекарственным и токсическим веществам.

Что же собой представляет нервный импульс?

Основная функция нерва — передача возбуждения. Передача возбуждения по нерву бывает двух родов: от головного мозга к периферии — мышце, железе и от периферии к центру. Первые нервы носят название центробежных, вторые — центростремительных. Но нерв способен передавать возбуждение и в двух направлениях. Место перехода возбуждения с отростка нервной клетки на другую клетку, будь то нервная клетка, клетка железы или мышцы, представляет собой сложно построенное образование — синапс. В синапсах поток возбуждения задерживается.

Результаты опытов дали возможность сделать заключение, что пчелиный яд прерывает нервные импульсы не только в периферических синапсах, но и в центральных. Очевидно, центральная нервная система не защищена от действия апитоксина. Следует отметить, что даже незначительные его дозы, как показали эксперименты, почти равные терапевтическим, оказывают действие на центральную нервную систему.

Отравление пчелиным ядом у человека наблюдается очень редко. Обычно при этом бывает головокружение, головные боли, тошнота, рвота. Человек жалуется на затруднение дыхания, слабость, боли в сердце, пояснице, суставах. Позже могут появиться судороги и даже параличи. Практически же такие случаи встречаются редко.

Но ученые, проводя многочисленные эксперименты, убедились — и малые дозы пчелиного яда оказывают определенные физиологические сдвиги, что можно проследить по едва уловимым изменениям энцефалограммы (от греческого «энцефалос» — мозг). Таким образом, применение апитоксина достаточно эффективно при лечении больных с поражением периферической или центральной системы. Воздействие на охранительное торможение в головном мозгу или прерывание передачи нервных импульсов может быть достигнуто и медикаментозным лечением, но и здесь пчелиный яд имеет то преимущество, что применять его можно длительно, делая небольшие перерывы и не нанося при этом никакого вреда организму.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЧЕЛИНОГО ЯДА КАК ЛЕЧЕБНОГО СРЕДСТВА

В первые в Советском Союзе препарат пчелиного яда был применен в клинических условиях в 1939 году для лечения больных ишиасом и радикулитом. Затем через четыре года его стали применять в госпиталях для лечения вяло заживающих ран и плохо срастающихся переломов. В этом случае нередко уже применялось лечение путем непосредственных ужалений. Этот метод из госпиталей перешел в клиники, где и получил широкое развитие. Пчелиными укусами стали лечить больных с эндартериитами, тромбофлебитами, применяли метод живой пчелы для рассасывания инфильтратов ¹, гематом ², при недостаточно быстром заживании ран.

Уже в 1949 году этот метод из хирургических перешел в глазные больницы и с успехом был применен при тяжелом заболевании глаз—ирите, давая поразительный эффект в течение нескольких дней с восстановлением нормальной остроты зрения.

Особенно важным был успех в лечении больных инфекционным полиартритом, так как при этом заболевании многие применяемые методы лечения не дают нужного эффекта. Пчелиный яд нашел применение и при функциональных заболеваниях центральной нервной системы, особенно в климактерическом периоде, устраняя приливы, улучшая сон и общее состояние.

Довольно часто лечение методом живой пчелы оказывает положительное действие и при некоторых аллергических заболеваниях, например при бронхиальной астме. Мучительные приступы удушья становятся реже, а у некоторых больных вовсе исчезают на длительный срок. Наблюдения, проведенные в клинике профессора А. Л. Мясникова, показали, что не только снижается интенсивность приступов и их частота, но приступ можно предупредить, если за час до его наступления применить пчелиный яд, посадить две-три пчелы на 1 минуту. Правда, в ряде случаев пчелиный яд не оказывал никакого лечебного воздействия.

О применении яда для лечения больных сосудистыми заболеваниями теперь уже, после многолетних наблюдений, можно сказать, что систематическое и длительное воздействие пчелиного яда дает положительные результаты. Подробно об этом мы расскажем в специальных разделах, здесь же только упомянем, что апитоксину широко открыты двери всех те-

¹ Инфильтрат — местное уплотнение и увеличение объема ткани организма из-за пропитывания ее продуктами воспаления.

² Гематома — кровяная опухоль, скопление крови при повреждении кровеносных сосудов.

рапевтических клиник для лечения больных стенокардией, гипертонической болезнью и энтеритом.

Уже несколько лет успешно применяют апитоксин при некоторых кожных болезнях — хронической экземе, фурункулезе. Отмечены хорошие результаты его применения в лечении стоматологических больных. Особенно больших успехов достигли врачи, применяя пчелиный яд при таком заболевании, как пародонтоз (заболевание десен), где другие лечебные мероприятия оказываются малоэффективными. Здесь необходимо подчеркнуть, что облегчение в состоянии десен сказывается уже после пяти сеансов: зубы укрепляются, уменьшается кровоточивость. Ужаление применяется прямо в десну, создается улучшение питания тканей, возрастает обмен веществ, так как ткани в этом месте испытывают кислородное голодание.

Пчелиный яд взяли на вооружение отолярингологи и невропатологи, терапевты и хирурги, окулисты и стоматологи, гинекологи и дерматологи. И самое главное, апитоксин нередко помогал там, где все остальные медикаменты оказывались бессильными. Но, конечно, показания к лечению сначала проходили тщательную проверку, а больные подвергались всестороннему обследованию.

Все изложенное невольно ведет к вопросу, чем же объяснить столь широкие возможности терапевтического применения яда? Главное здесь в том, что он возбуждает деятельность центральной нервной и эндокринной систем (особенно гипофиза и надпочечников). Самым основным и решающим моментом, объясняющим широкое терапевтическое воздействие яда, является момент изменения защитных сил организма. Наступает возможность и для других лекарственных веществ активно проявить свои лечебные свойства.

Некоторые исследователи считают, что нет различия между действием пчелиного яда и гормонов, что гормоны оказывают более быстрое и мощное воздействие на организм, и поэтому применять пчелиный яд нет большой необходимости. Анализ действия гормонов показал, что хотя они и действуют активно и быстро, но быстро истощают секреторный аппарат¹ гипофиза и коры надпочечников. Пчелиный же яд стимулирует их работу, не истощая функций. Немаловажное значение имеет и способность яда блокировать узлы симпатической нервной системы², что парализует передачу болезненных (патологических) импульсов от центра к периферии. Эта способность яда особенно важна при гипертонии, энтерите и стенокардии.

¹ Секреция (отделение) — процесс отделения железами образующихся в них веществ.

² Симпатическая нервная система — часть вегетативной нервной системы; участвует в регуляции деятельности организма.

ПРИЧИНЫ И РАЗВИТИЕ СТЕНОКАРДИИ

Стенокардией, или грудной жабой, называется болезненное состояние, которое сопровождается сильными болями за грудиной, продолжающимися от 1—2 минут до 20—30 минут. Эти боли часто наступают под влиянием сильных эмоций или физического перенапряжения. Прием сосудорасширяющих средств, таких, как валидол или нитроглицерин, быстро устраняет болевое ощущение. Спазмы питающих сердце коронарных сосудов могут быть редкими или, наоборот, беспокоят больных часто.

В основе этого заболевания лежит кратковременный спазм коронарных сосудов сердца, который лишает сердечную мышцу притока крови, несущей кислород и питательные вещества. В результате изменяется обмен веществ в сердечной мышце с образованием продуктов окисления, которые раздражают чувствительные нервные окончания, а кора головного мозга воспринимает эти раздражения, как резкую боль. Ни валидол, ни нитроглицерин не являются лечебными факторами, они могут только временно снимать болевые ощущения, но процесс в коронарных сосудах продолжает оставаться в том же состоянии.

Посмотрим, какие же основные причины ведут к возникновению стенокардии? Считают, что алкоголь является значительным фактором, который влияет на патологическое состояние венечных сосудов сердца и создает в них условия для возникновения склеротических изменений, ведущих к спазму сосуда. Многочисленные исследования, однако, не подтвердили этого мнения. В одних случаях алкоголь суживает сосуды, в других расширяет их, но основное его вредное влияние — это нарушение регуляции центров, ведающих сужением и расширением сосудов сердца.

Другой чрезвычайно вредный момент, влияющий на глубокие изменения сосудов сердца — это никотин, который сначала возбуждает, а затем парализует деятельность нервных узлов, через которые проводится возбуждающий импульс к сердцу. Никотин вызывает повышение артериального давления, а затем его действие приводит к последующим изменениям сосудистой стенки. Некоторым исследователям при внутривенном введении никотина удавалось вызвать атеросклероз аорты. Работы как наших, так и зарубежных ученых доказывают отрицательные результаты влияния никотина на сосуды. Весьма наглядным примером его отрицательного влияния являются следующие замеченные многими врачами явления. У людей, злоупотребляющих курением, учащаются спазмы в области сердца, когда же они бросают курить, спазмы прекращаются.

Какую роль в развитии стенокардии имеет пол, возраст, профессия?

Работами многих ученых и статистиков доказано, что у мужчин стенокардия развивается чаще, чем у женщин. Профессия также играет определенную роль в развитии этого заболевания. Особенно часто стенокардия встречается у людей, работа которых связана с нервно-эмоциональным напряжением: шоферы, врачи, летчики, адвокаты. Люди, живущие спокойной размеренной жизнью, реже болеют стенокардией.

В молодом возрасте могут быть заболевания, напоминающие стенокардию. Это функциональное расстройство сердечной деятельности. После 40 лет склеротические явления в сосудах сердца наблюдаются чаще, а после 60 лет процент больных стенокардией уменьшается. Отсюда можно сделать вывод: стенокардия болезнь не стариков, а стареющих людей. Именно в этот период наблюдается физиологическая перестройка как нервной, так и эндокринной систем, накладывающая отпечаток на работу важнейших органов.

Принято считать, что основой стенокардии является склероз венечных артерий. Но наблюдения ученых показали, что бывают случаи, когда люди, страдающие ярко выраженным склерозом сосудов сердечной мышцы, при жизни не отмечали болевых явлений со стороны сердца. На основе этого можно сказать, что даже при резко выраженном склерозе сосудов стенокардия не всегда проявляется. Нередко, наоборот: налицо все признаки грудной жабы, а явлений склероза сердечных сосудов почти нет.

Опишем кратко процесс склероза сосудов, как это экспериментально доказано школой академика Н. Н. Аничкова.

Атеросклероз сосудов является результатом нарушения обмена веществ и именно липоидного (жирового) обмена. Чаще всего развитие этого процесса наблюдается в сосудах головного мозга и в венечных артериях сердца.

Первые признаки нарушения липоидного обмена наблюдаются иногда и у лиц 20—25 лет и даже у детей. У этих больных во внутренней оболочке сосудов появляются широкие плоские пятна, которые со временем могут исчезать. С возрастом такие отложения приобретают более распространенный характер, увеличиваясь в размерах.

В каких же артериальных сосудах, питающих сердце, развиваются атеросклеротические изменения чаще всего?

Атеросклероз развивается сначала в левой венечной артерии, питающей левый желудочек, затем в правой, а затем в окружающих сердце круговых артериях. Атеросклеротические бляшки, появившиеся у человека в молодом возрасте, могут исчезнуть, но после 40 лет они уже обычно держатся упорно, частично уменьшая просвет сосуда. Отмечено, что атероскле-

ротический процесс не захватывает мелких сосудов. мышцы сердца.

Дальнейшее его развитие идет по следующему пути. В липоидных бляшках разрастается грубая соединительная ткань, превращающая их в плотные фиброзные¹ образования, часто дающие наслоения из-за развития в них капилляров и частых кровоизлияний. Затем в бляшке откладывается известь. Такое состояние сосуда может быть причиной хронического нарушения кровотока, а при частых в этих условиях спазмах ведет к прекращению тока крови, то есть к выключению питания кислородом большого или меньшего участка сердечной мышцы. Заслугой школы академика Н. Н. Аничкова является утверждение, что эти липоидные бляшки могут во всех стадиях иметь обратное развитие. Это явление неопровержимо доказывает, что атеросклероз прежде всего болезнь и, как каждая болезнь, может иметь обратное развитие.

Какие же отделы сосудистого русла являются местом развития атеросклероза? Это те места, которые испытывают наибольшие удары кровяной волны. Такими, например, являются места ответвления от аорты под прямым углом мелких артерий; здесь чаще всего и отмечается образование липоидных бляшек. Об этом неоднократно говорил один из крупных советских терапевтов, профессор А. Л. Мясников: «Место расположения бляшки часто играет роковую роль в нашей жизни». Если она расположена, скажем, в устье коронарной левой артерии, то возможность тромбоза и спазма увеличивается. Если же бляшка расположена хотя бы на 3 миллиметра в сторону от устья, то шансы на тромбирование этой артерии значительно уменьшаются. Повышенное кровяное давление способствует внедрению холестерина в оболочку артерии, который раздражает внутреннюю стенку сосуда, тем самым создавая здесь условия для развития соединительной ткани, то есть образования бляшки.

Наличие в крови повышенного содержания холестерина еще не является моментом, предопределяющим развитие бляшек. Часто люди, употребляющие обильную холестерином пищу, не имеют атеросклероза и, наоборот, при нормальном проценте холестерина в крови налицо его отложение в сосудах. Суть вопроса заключена в нарушении регуляторных процессов, ведающих липоидным обменом, который в свою очередь зависит от нормальной функции в высших отделах центральной нервной системы.

Атеросклероз сосудов сердца, являющийся базой для развития стенокардии, ведет к этому заболеванию при комбина-

¹ Ф и б р о з (от лат. «фибра» — волокно). — патологический процесс, выражающийся в развитии в каком-либо органе волокнистой соединительной ткани.

ции следующих обстоятельств. Измененная стенка венозного сосуда со значительными бляшками, суживающими его просвет, оказывается неспособной ответить на повышенные требования, предъявленные сердцу или физическим напряжением, или нервно-эмоциональным возбуждением. Измененный сосуд не может отвечать нормальной реакцией на раздражение: вместо того, чтобы расшириться, он суживается, чем и обуславливается приступ стенокардии — грудной жабы.

Следующим этапом в развитии представлений о механизме развития стенокардии явилась неврогенная теория, утверждающая, что приступы грудной жабы имеют непосредственную связь с состоянием нервной системы. При наличии склероза венозных сосудов все тончайшие функциональные нарушения имеют решающее значение в развитии приступа стенокардии. Но приступ может возникнуть и в результате нарушения функции сердца, без выраженных явлений склероза. Это бывает нередко у людей с ослабленной нервной системой.

Хотя различные теории и старались объяснить механизм развития грудной жабы, но только работы академика Г. Ф. Ланга доказали, что главную роль в этом процессе играет нарушение нейро-гуморального аппарата, регулирующего кровообращение. А к развитию стенокардии, по его мнению, ведет чрезмерное перенапряжение психической сферы, выражающееся в усилении действия отрицательных эмоций.

Необходимо сказать и о значении вегетативной¹ нервной системы в развитии стенокардии. Центральная нервная система оказывает влияние на сердце, легкие, печень, желудок через вегетативную нервную систему, реактивная способность которой может быть повышена по тем или иным причинам. Врачи часто наблюдают, как при желчно-каменной болезни, болезнях плевры и легких, при повышении реактивности венозных сосудов возникает приступ грудной жабы, но при этом органических изменений в сосудах сердца может и не быть.

А. Л. Мясников называет боли, характерные для приступа стенокардии, красным сигналом стрелочника, предупреждающим организм об опасности, угрожающей недостаточностью кровоснабжения сердца. По данному сигналу человек должен остановиться и экстренно воспользоваться валидолом или нитроглицерином и устранить не только боль, но и вызывающий ее недостаток притока крови к сердечной мышце.

Какие же патологические изменения в сердце вызывают столь резкую боль? Причиной боли является накопление в мышце продуктов обмена веществ, а именно фосфорной и молочной кислоты. Они раздражают мельчайшие нервные окон-

¹ Вегетативная нервная система (от лат. «вегетацио» — возбуждение, оживление) — часть нервной системы, регулирующей деятельность внутренних органов, обмен веществ в организме.

чания чувствующих нервов и передают в кору головного мозга это раздражение, которое человек воспринимает как боль.

Приступы стенокардии появляются при двух различных состояниях — при физическом напряжении и в состоянии покоя. Существует, таким образом, стенокардия напряжения и покоя. Первая чаще отмечается по утрам или после завтрака, а также во время ходьбы. Замечены парадоксальные явления. Если больной идет по лестнице или быстрым шагом, приступ не наступает, идет медленно по ровному месту — развивается приступ. Неблагоприятным фактором для больных является холодная, ветреная погода, способствующая наступлению приступа. Колебания атмосферного давления, изменение температуры, ветер — все эти моменты способствуют наступлению приступов у тех людей, у которых есть склонность к спазмам.

Грудная жаба покоя чаще всего возникает в состоянии относительного покоя, когда человек читает, сидит, пишет, слушает радио. Нередко приступ наступает даже ночью. Больные просыпаются от резкой жгучей боли за грудиной, сопровождающейся нередко одышкой, учащением сердцебиения, потливостью, тошнотой, усилением мочеотделения.

Форму стенокардии, где приступы возникают в состоянии покоя, считают более тяжелой. Это объясняется тем, что в таких случаях склеротические изменения сосудов сердца выражены более сильно и спазм, даже слабый, вызывает значительное нарушение кровоснабжения сердца.

Грудная жаба имеет склонность к периодическому течению. После периода приступов наступает светлый промежуток, и больной забывает о своем страдании. Такие светлые промежутки бывают от нескольких месяцев до 10—12 лет.

Какая причина лежит в наступлении светлых промежутков и периода приступов, до сих пор не выяснено. Очевидно, правильно выбранный метод лечения, диета, режим с устранением отрицательных эмоций, отказ от вредных привычек — курения и алкоголя способствуют развитию окольного кровообращения и улучшения состояния больного. Описаны случаи, когда улучшение и длительный светлый промежуток наступали и без специального лечения.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ СТЕНОКАРДИЕЙ

Поскольку стенокардия бывает только при склерозированных сосудах, а склероз — это отложение в стенках артерий холестерина, лечение должно быть направлено на борьбу за понижение в крови содержания холестерина. И оказалось, что наибольший эффект приносит лечение пчелиным ядом. Это было доказано многими исследователями еще в 1937 году. Курс лечения апитоксином снижал процент содержания холестерина в крови до нормальных цифр. Очевидно, пчелиный яд обладает способностью нормализовать липоидный (жировой) обмен, и это ценное свойство позволяет широко его применять не только для лечения, но в большей степени и для профилактики.

Работа сердца, как и работа всего организма, находится под контролем коры головного мозга и осуществляется через воздействие двух нервов, идущих к сердцу — симпатического и блуждающего. Кроме того, в самом сердце существует автономная система, управляющая ритмом сокращения сердца, в какой-то степени независимая от центра.

В подавляющем большинстве случаев коронарная недостаточность и приступы стенокардии обусловлены склерозом сосудов сердца, но для того, чтобы возник спазм и приступ стенокардии, помимо других сопутствующих моментов, необходим импульс с коры головного мозга, идущего к сердцу или по симпатическому, или по блуждающему нерву. Одной из характерных черт воздействия яда пчелы в терапевтических дозах на организм человека является процесс развития ярко выраженного охранительного торможения в коре головного мозга. Опыты с крысами, бурно реагирующими на резкие звуковые сигналы, но после введения пчелиного яда переставшими отвечать на раздражение, говорят о том, что яд, воздействует на кору мозга, усиливая торможение. Подтверждение этого мы видим не только в эксперименте, но и в поведении людей, лечавшихся пчелиным ядом. Улучшается самочувствие, больные перестают нервничать, хорошо спят. А известно, что без нервно-эмоционального фактора, часто бывающего причиной приступа, стенокардия наступает редко.

Свойство пчелиного яда в ликвидации спазма очень демонстративно.

Больной И., 50 лет, перенес два инфаркта. После этого боли за грудиной и частые спазмы не прекращались. Решено было провести хирургическое лечение — была сделана перевязка внутренней грудной артерии, увеличившей приток крови к сердечной мышце. Но операция не дала желаемых результатов, спазмы сосудов продолжались с прежней силой. Однажды во время приступа болей, которые не снимал нитро-

глицерин, больной обратился за помощью в кабинет апите-
рапии. Решено было применить ужаление живой пчелы в ле-
вую половину грудной клетки. Сначала, как всегда, примени-
ли биологическую пробу; жало пчелы было извлечено через
5 секунд. Через 15 минут боли прошли. На четвертый день,
когда опять появились боли, ужаление одной пчелы снова
полностью сняло болевой приступ. В течение года два раза в
неделю больному проводили лечение апитоксином. Яда от
двух пчел бывало достаточно, чтобы спазм сосудов не насту-
пил в продолжение трех дней.

Этот случай совершенно неопровержимо доказывает, что
пчелиный яд способствует прекращению спазма, что было в
дальнейшем проверено многочисленными наблюдениями.

Пользоваться пчелиным ядом, снимающим спазм сосудов,
можно неограниченно долгое время, не нанося вреда боль-
ному. Валидол и нитроглицерин, хотя и снимают болевые
ощущения, но процесс в сосудах остается и продолжает про-
грессировать.

Процесс свертывания крови в сосудах является в настоя-
щее время большой проблемой, механизм которой изучают
многие лаборатории и клиники как в нашей стране, так и за
рубежом. Тромбообразование в сосудах иногда приводит к
тяжелым осложнениям. Поэтому исследования ученых были
направлены на поиски эффективных препаратов, предупре-
ждающих образование сгустков крови в просвете сосуда. Один
из таких препаратов — фибролизин проходил клинические
испытания в Институте терапии Академии медицинских наук
СССР.

Испытания показали, что фибролизин быстро растворяет
свежеобразованный тромб. Но применение его возможно толь-
ко в условиях лечебного учреждения из-за сложности прове-
дения курса и необходимости строгого наблюдения за боль-
ным во время лечения.

И тут снова «соперником» становится пчелиный яд. Прав-
да, действие его более медленное, но применение значительно
более простое, а главное, лечение можно проводить в поли-
клинических условиях. Кроме того, как показали наблюдения,
апитоксин эффективен не только при лечении свежих тром-
бов, но и тех, которые уже полностью сформировались. Пче-
линый яд оказался и очень эффективным средством преду-
преждения образования тромба. Причем тут уже нет опасе-
ния, что в результате лечения пчелиным ядом кровь потеряет
способность к свертыванию, что может наступить при длитель-
ном применении антикоагулянтов, где всегда нужен присталь-
ный врачебный контроль.

Мы уже говорили, что пчелиный яд активно понижает свер-
тываемость крови, рефлекторно воздействуя на антисверты-
вающую систему крови, находящуюся под контролем нерв-

ного аппарата. Это свойство яда при систематическом применении может быть с успехом использовано для предупреждения тромбообразования в любом отделе сосудистой системы.

Не менее ценным свойством апитоксина является его способность нарушать передачу нервного возбуждения в узлах вегетативной нервной системы. А как известно, приступ стенокардии почти всегда — результат отрицательного нервно-эмоционального напряжения. И здесь особенно сказываются свойства пчелиного яда способствовать охранительному торможению, а также прерывать процесс возбуждения, идущий от коры мозга к сосудам сердца. Это, как правило, приносит больному значительную помощь. На пути к сердцу поток возбуждения неминуемо должен пройти через нервные узлы, где пчелиный яд произведет свое действие, как бы смягчая, парализуя процесс нервного возбуждения, не давая ему дойти до нервно-сосудистого аппарата сердца и произвести свое отрицательное воздействие, ведущее к спазму сосудов. Эта способность апитоксина очень важна и иногда полностью прекращает или даже предупреждает приступ.

Ведь терапевтические мероприятия при затянувшемся приступе стенокардии в основе своей сводятся к прекращению болевых ощущений, отягощающих больного, и прекращению спазма, зависящего главным образом от передачи по нервам возбуждения, идущего от коры к нервным приборам сердца. Но болевое ощущение само по себе усиливает спазм и ухудшает состояние больного. Получается как бы порочный круг, легко разорвать цепь которого может пчелиный яд. Вспомним больного, у которого ни валидол, ни нитроглицерин не могли произвести своего действия, и сильные боли причиняли тяжелые страдания. Именно пчелиный яд не только снял болевое ощущение, но и быстро ликвидировал спазм.

Всакое лечебное средство, особенно применяемое при нарушениях сердечной деятельности, оценивается со многих точек зрения: как оно воздействует на деятельность сердца, на его ритм, на сократительную силу сердечной мышцы. Все эти требования предъявляются и к пчелиному яду. Каковы же его целебные качества?

Суммируя эксперименты и исследования многих ученых, можно сказать, что под влиянием пчелиного яда происходит замедление сердечных сокращений на 20 ударов в минуту. Особенно демонстративно его влияние при нарушении ритма сокращения сердца, например, при явлениях так называемой пароксизмальной тахикардии — внезапно наступающем резком учащении сердцебиений, которые иногда доходят до 200 в минуту. Причины, вызывающие такой приступ, еще до конца не выяснены. В основе их лежит нарушение регуляции сердца, и это нарушение полностью ликвидирует пчелиный яд в течение

ние 10—15 минут после его применения. Ритм сердца становится нормальным, до 80 ударов в минуту.

Применение апитоксина способствует также повышению тонуса сердечной мышцы. При недостаточном поступлении кислорода во время спазма или сильного склероза сердечная мышца быстро утомляется, и сокращения ее становятся менее интенсивными. Склероз сосудов сердечной мышцы отрицательно влияет на его сократительную способность. Как показали эксперименты, пчелиный яд снимает утомляемость мышцы и увеличивает время работоспособности ее в два раза. Это происходит вследствие усиления обменных процессов в работающей мышце под влиянием яда. Приток крови к сердечной мышце усиливается, вместе с тем увеличивается и ее работоспособность.

Все описанные свойства пчелиного яда дают право использовать его при стенокардии. Методика лечения проста. Пчелиные ужаления проводят на область сердца от правого края грудины до левого соска и от третьего до пятого ребра. Предельная доза не должна превышать пяти пчел. Обычно назначают две-три пчелы в сеанс, а затем увеличивают их количество. Если больной отмечает исчезновение болей и от одной пчелы, то длительное время дают эту дозу, а затем постепенно прибавляют количество пчел, все время наблюдая больного, контролируя состояние почек реакцией на белок и поджелудочной железы — реакцией на сахар.

После двухмесячного лечения (сеансы через 2—3 дня) делают перерыв на 1 месяц, затем возобновляют лечение по той же схеме, как и первый цикл. Результаты лечения вполне благоприятные. Больные отмечают значительное улучшение своего состояния: боли не только уменьшаются, но иногда и полностью прекращаются, человек меньше утомляется, у него повышается работоспособность, нормализуется сон, повышается аппетит.

Вот несколько примеров, когда пчелиный яд полностью подтвердил свой терапевтический эффект в то время, как остальные лечебные средства не действовали.

Больной К., 52 года. Специалист по монтажу высотных зданий. Работал по этой специальности 25 лет, в последние 2—3 года стал ощущать боли за грудиной, появляющиеся при физической нагрузке, а иногда и при незначительном усилии и даже во время ходьбы шагом. Обратился к лечащему врачу, который установил диагноз — стенокардия — и назначил обычные при данном заболевании медикаментозные средства. Работу монтажника пришлось оставить. Так как обычные лечебные средства не давали желаемого результата, то врач направил больного в кабинет апитерапии. После проведения биологической пробы было назначено лечение. Через два месяца больной отметил улучшение своего состояния: боли в об-

ласти сердца стали редкими. А через 5 месяцев наступило выздоровление — никаких отклонений от нормы в работе сердца врачи не обнаруживали, и человек возвратился к своей работе. Он продолжает лечение второй год циклами с перерывами в один месяц, чувствует себя хорошо, медикаментозного лечения не применяет.

Больной И., 64 года. Страдает загрудинными болями два года. Лечился различными препаратами, расширяющими коронарные сосуды сердца, но безрезультатно. Лечащим врачом был направлен в кабинет апитерапии. Основные жалобы: боли сжимающего характера за грудиной, появляющиеся при незначительной нагрузке, во время ходьбы, особенно в ненастную погоду и зимой. Больному начато лечение методом живой пчелы. Ужаления наносились в области сердца (доза — 3 пчелы в сеанс). После восьмого сеанса болевые приступы уменьшились; они не только стали реже, но ослабела их интенсивность. Самочувствие больного стало значительно лучше, а к весне он снова смог продолжать работу, чувствуя себя здоровым.

Приведенные примеры достаточно убедительно показывают эффективность лечения пчелиным ядом при таком серьезном заболевании, как стенокардия.

ЭНДАРТЕРИИТ И АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ КОНЕЧНОСТЕЙ

Эндартериит — заболевание, при котором происходит утолщение внутренней оболочки артериального сосуда, ведущее сначала к уменьшению его просвета, а при дальнейшем прогрессировании — к полной закупорке. Чаще всего это заболевание поражает артерии нижней конечности.

Основным моментом в развитии болезни является нарушение нервной регуляции сосуда, что прежде всего ведет к изменению питания стенки самого сосуда. Со временем из-за постепенного утолщения внутренней оболочки наступают глубокие органические изменения в ее строении, и сосуд перестает выполнять свою функцию.

Какие же изменения происходят в органах и тканях при развитии эндартериита?

Первой страдает периферическая нервная система: нервы нижних конечностей лишаются нормального притока крови, которая снабжает нерв кислородом. Лишенный кислорода и питания нерв теряет свою регулирующую функцию в воздействии на сосуды и другие ткани конечности. Испытывающие недостаток питания мышцы теряют способность сокращаться, нарушается проводимость в нерве. Понижается чувствительность конечностей к теплу, холоду, прекращается потоотделение: сухие стопы — типичный признак эндартериита. Кожа голеней также становится сухой, шелушащейся, мышцы теряют упругость, становятся дряблыми, ногти растут плохо, теряют блеск и легко ломаются.

Совершенно ясно, что эндартериит, поражая в основном сосуды конечностей (главным образом ног), не является местным заболеванием. К сказанному выше можно добавить, что нередко болезненный процесс захватывает коронарные сосуды, питающие сердечную мышцу, а также и сосуды мозга. Эти изменения фиксирует электрокардиограмма и энцефалограмма. Внешне это проявляется учащением сердцебиений, а спазм мозговых сосудов нередко вызывает головные боли и головокружения.

Значительные изменения происходят и в самой крови — повышается ее свертываемость. Спазм сосудов (не только коронарных и мозговых, но и питающих другие органы — желудок, почки, кишечник) и повышенная свертываемость крови способствуют образованию сгустков (тромбов), препятствуют нормальному току крови.

Основные причины развития облитерирующего¹ эндарте-

¹ Облитерация (от лат. «облитерация» — прекращение) — заращение полости или просвета какого-либо органа, сосуда.

риита следующие: охлаждение и отморожение ног, травмы, неправильное питание, лишенное витаминов, злоупотребление алкоголем и курением.

Охлаждение ног способствует возбуждению нервов, вызывающих сужение сосудов. Холод приводит в конечном итоге к тем же изменениям, которые наблюдаются и при эндартериите — это спазмы сосудов и образование тромбов в них. То же самое мы наблюдаем и при травме конечностей: боль всегда сопровождается спазмом сосудов.

Суживает сосуды также никотин, оказывая воздействие на все звенья сосудосуживающей системы. Он, кроме того, повышает свертываемость крови, понижает температуру кожи.

Правда, эндартериит иногда развивается и у некурящих людей, но тогда, очевидно, первенствующее значение имеют другие факторы. И ведь не секрет, что нередко одно лишь прекращение курения способствует прекращению болей в пораженной конечности. А если человек, несмотря на болезнь, продолжает курить, то ни один из методов лечения не приносит желаемого результата.

Алкоголь не суживает сосуды, но он вредит в том смысле, что способствует уплотнению и перерождению их стенок и воздействует на системы, регулирующие кровообращение.

Каждое заболевание имеет ранние признаки, которые не всегда замечают больные, и тем самым пропускают момент, когда лечение может дать больший эффект и предотвратить дальнейшее развитие болезни. Эндартериит также имеет ранние признаки, и из них самый первый — повышенная чувствительность к холоду. Сначала ощущение зябкости проявляется на улице и в прохладную погоду, а затем может наступать и в теплом помещении и даже в постели, когда ноги укрыты одеялом. В связи с этим и температура кожи стопы больной ноги ниже здоровой на 2—3 градуса. Особенно заметна разница в реакции больной и здоровой ноги на холодную воду: больная нога быстрее охлаждается и медленнее потом согревается, чем здоровая.

По личному опыту каждому известно, что если на холоде зябнут ноги, то усиленная ходьба согревает их. Если же имеется эндартериит, то нога от быстрой ходьбы не согревается, а еще больше зяблет. Типична также окраска кожи больной конечности — она имеет мраморный вид: спазм сосудов мелких артерий и капилляров создает бледность кожи с неравномерными более розовыми участками.

Для уточнения диагноза применяется следующий метод. Больной находится в постели, ноги до колен обнажены. На больную конечность, приподнятую под углом в 45°, надевают манжетку чуть выше колена и, вдувая грушей воздух, доводят давление в манжетке до 200 миллиметров ртутного стол-

ба. В таком положении ногу держат 5 минут, а затем опускают, и воздух из манжетки быстро удаляют. На здоровой ноге в этих условиях покраснение пальцев стопы наступает через 15—20 секунд, на больной до 5 минут. Момент появления покраснения свидетельствует о степени поражения сосудов: время до 1 минуты говорит о начальной степени, 2—3 минуты — это уже сигнал о глубоком поражении сосудов.

Для начального периода эндартериита типично также ощущение онемения в пальцах и стопе. Больные отмечают как бы ползание мурашек и покалывание иголками в больной ноге. Характерный признак — боли в ногах, сначала появляющиеся только во время ходьбы, а затем и в покое. Термин «перемежающаяся хромота» очень типичен для состояния больных сосудов во время напряженной работы мышц при ходьбе. Человек идет, мышцы бедра и голени усиленно сокращаются и расслабляются. Известно, что работающая мышца потребляет кислорода в несколько раз больше по сравнению с мышцей, находящейся в покое. Измененные сосуды не могут обеспечить достаточного притока крови, и наступает временная ишемия¹, обескровливание мышц, прежде всего икроножных, так как на них ложится значительная нагрузка при ходьбе. Человек ощущает резкую боль и бывает вынужден остановиться. Во время отдыха спазм сосудов проходит, они наполняются кровью, и человек опять продолжает путь. Но такие болевые приступы снова наступают, и снова вынужденная остановка. Только в таком ритме: ходьба и отдых — человек может идти.

Проходит какой-то период времени, болезнь прогрессирует, и боли начинают беспокоить уже и во время покоя. Отчего же это происходит?

С развитием болезни кровообращение нарушается не только в мышцах, но и в клетчатке, костях, нервах стопы и голени. И усиление болей зависит от многих причин, но каждая из них приводит к спазму сосудов. Боли носят различный характер: то они ноющие, с чувством онемения по всей ноге, то отмечаются только в стопе и пальцах, или в голени и бедре, и даже в ягодицах. Чисто они носят судорожный характер.

Очень характерно ослабление и постепенное исчезновение пульса, который у здоровых людей хорошо прощупывается у лодыжки, на голени и на бедре. На стопе у внутренней лодыжки и на пальцах стопы он ослабевает и исчезает раньше всего, затем в подколенной ямке и на бедре, ниже паховой складки. Ослабление и исчезновение пульса на стопе еще не говорит о наличии эндартериита. При ишиасе, радикулите, тромбофлебите пульс тоже может быть резко ослаблен. Но тут необхо-

¹ Ишемия (от греческих слов «ишо» — задерживаю и «гема» — кровь) — местное малокровие, вызываемое закупоркой или сужением питающей артерией.

дим строгий контроль не только наличия или отсутствия пульсации, а и состояния больного.

Часто бывает, что пульс на голени отсутствует, очень слабая пульсация в подколенной ямке и в паховой области, а больной чувствует себя вполне удовлетворительно и отмечает только некоторую тяжесть в ногах при ходьбе.

Бывает и другое — пульсация по всей конечности без изменений, а в ноге сильные боли не только во время ходьбы, но и в покое. Как же объяснить это противоречие? В одном случае кровообращение в магистральных сосудах очень слабо выражено, но жалобы больного незначительны, в другом случае пульс хорошо прощупывается во всех типичных для исследования местах, но боли не дают покоя.

Объяснение заключается в следующем. Магистральные сосуды, начиная от паховой области и до стопы, имеют отходящие крупные ветви, которые разветвляются на более мелкие и обеспечивают питание тканей. В других же случаях вспомогательные сосуды развиты чрезвычайно слабо, и хотя по основным сосудам кровоснабжение поддерживается удовлетворительно, но окольные сосуды плохо обеспечивают кровью все ткани голени и стопы.

Сходную картину с эндартериитом имеет и другое заболевание — атеросклероз сосудов конечности. Причины возникновения их различны, но в проявлении, как и в лечении, этих болезней много общего.

Каковы же основные сходные черты атеросклероза и эндартериита?

Оба этих заболевания поражают стенки артерий, так изменяя их, что нарушается снабжение кровью того органа или ткани, который питают эти измененные артерии. Отсюда и одинаковый подход в лечении больных этими заболеваниями — устранение нарушения местного кровообращения, снятие спазма сосудов, снятие болевых ощущений, улучшение питания тканей. Необходимо и развитие окольного кровообращения, хотя, конечно, именно эта задача наиболее трудно выполняема и не всегда бывает решена даже при самом внимательном уходе и эффективном лечении.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ЭНДАРТЕРИИТОМ И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Методы лечения эндартериита и атеросклероза сосудов много. Все они имеют целью помочь развитию окольного кровообращения, так как пораженные болезнью сосуды или слабо пропускают, или вовсе закрыты для тока крови. И терапевтических мероприятий, которые способствовали бы прохождению крови через эти сосуды, не существует. Этого достигнуть можно только операцией, во время которой суженный участок сосуда заменяется пластическим протезом.

Эндартериит и атеросклероз сосудов, как уже говорилось, не являются местным процессом, а общим заболеванием всей сердечно-сосудистой системы с преимущественным поражением в одних случаях сосудов конечностей, а в других — коронарных и мозговых сосудов.

Основной характерный симптом и того и другого заболевания — спазм сосудов, для которого не нужно каких-то чрезвычайных раздражителей: он легко возникает от действия холода, физического напряжения или нервно-психического возбуждения. Влияние нервно-психических эмоций на возникновение спазма раскрывает одну из существенных сторон развития сосудистого заболевания — участие центральной нервной системы (коры головного мозга), играющей в этом случае первостепенную роль.

Известно, что при лечении того или иного заболевания, а также при лечении эндартериита и атеросклероза, врачи применяют комплексный метод. В этот комплекс решено было ввести в качестве действующего начала пчелиный яд в чистом виде, методом ужаления живой пчелы.

Как показали эксперименты и наблюдения, при эндартериите в коре головного мозга нарушаются биоэлектрические процессы в сторону возбуждения. Пчелиный яд, вызывая разлитое охранительное торможение, снимает усиление возбуждения, нормализует состояние центральной нервной системы. Таким образом, одна из важных причин в развитии эндартериита — повышенная возбудимость коры мозга, находит в пчелином яде ценное лекарственное вещество. Апитоксин блокирует, то есть прерывает поток возбуждения в нервных узлах, поэтому нервные импульсы, идущие от коры головного мозга на периферию к сосудам конечностей, не доходят до них и не производят здесь отрицательных физиологических воздействий, ведущих к спазму. Причем это антиспазматическое воздействие проявляется не только в месте непосредственного воздействия, но влияет и на сосуды, расположенные в других частях организма.

Хороший терапевтический эффект апитоксина был отмечен в клинике института терапии; его применили больному бронхиальной астмой. Яд не только снял приступ астмы, но в дальнейшем, при введении его за час до приступа тормозил его наступление.

Естественно и оправданно применять пчелиный яд при болезни сосудов, когда спазмы осложняют ее течение. Значительное уменьшение болей в икроножных мышцах и стопе при лечении больных эндартериитом, и даже их исчезновение — прямое следствие прекращения спазма и расширения артериол и капилляров. При этом увеличивается приток крови к конечности и уменьшается кислородное голодание ткани. Местное расширение сосудов от воздействия пчелиного яда бывает настолько сильным, что больные характеризуют прилив крови к голени, как ощущение горячей грелки.

Таким образом, пчелиный яд способствует развитию окольного кровообращения, то есть дает необходимый терапевтический эффект. Причем, применять яд можно весьма длительное время, он не причиняет вреда организму.

Как известно, эндартериит и атеросклероз характеризуются усиленным образованием тромбов в сосудах. Процесс тромбообразования лишает сосуд сначала частичной проходимости, а в дальнейшем, при прогрессировании болезни, превращает артериальный сосуд в плотный тяж. Образование тромбов зависит от нарушения равновесия между свертывающей и антисвертывающей системами крови с преобладанием элементов, усиливающих процесс свертывания. Причем это происходит не только из-за сужения артериального сосуда, но и из-за понижения активности противосвертывающих процессов. И здесь может быть использовано одно из замечательных свойств пчелиного яда — влияние его на замедление свертываемости крови. Для всех сердечно-сосудистых заболеваний, где проявляется склонность к тромбообразованию, данное свойство яда имеет первостепенное значение.

Борьба с болевыми ощущениями, доставляющими столько страданий больным, — первая забота врача. И здесь хорошим помощником стал апитоксин. Он дает значительное уменьшение болевых ощущений в икроножных мышцах, стопе и пальцах при эндартериите. Эти болевые ощущения, как упоминалось выше, обычно отмечаются больными во время ходьбы. Положительный противоболевой эффект пчелиного яда проявляется довольно быстро — через 15—20 минут. Если же боль в стопе и пальцах продолжает упорно держаться, это указывает на истощение резервных способностей артериол и капилляров к расширению. Значит, терапевтическое лечение в данном случае не будет иметь успеха, и надо приступать к хирургическому.

Очень хороший обезболивающий эффект дает пчелиный яд

при различных воспалительных процессах в суставах, особенно ревматического происхождения. И многие врачи отметили, что апитоксин снимал резкие боли в тех случаях, когда никакие другие лечебные средства не действовали.

При эндартериите, а тем более при атеросклерозе сосудов конечностей страдают и сосуды головного мозга. Спазм последних приводит к временным расстройствам функций, выражающихся в приступах слабости, головной боли, утомляемости, в расстройстве сна. Если сужение сосудов захватывает области, где сосредоточены центры, ведающие движением конечности, в ней может возникнуть временная слабость, некоторое ослабление движений. С развитием болезни эти явления становятся более интенсивными.

Ярко выраженные свойства пчелиного яда расширять сосуды и прекращать спазм прежде всего в месте его непосредственного воздействия позволили применять его и на область головы — по две пчелы на правую и левую теменные области. Таким же способом проводилось и лечение при мигрени, в основе которой лежит стойкий спазм ограниченного участка сосудов мозга. Ужаление живой пчелы снимало спазм, а следовательно, и мучительные болевые ощущения. Более того, лечение пчелиным ядом применялось больным с параличами, последствиями инсульта. И во многих случаях это лечение значительно ускоряло процесс восстановления движения руки и ноги.

Что касается самого метода лечения ужалением живой пчелы, то он требует индивидуального подхода к больному. Обычно, скажем, при эндартериите его начинают с одной пчелы (кроме двух биологических проб), располагая ужаления в области икроножной мышцы. Каждый следующий сеанс прибавляют по одной пчеле и доводят в отдельных случаях до 10—12 пчел. Весь первый цикл лечения, состоящего из 12—14 сеансов, пчел применяют на область икроножной мышцы, так как чаще всего больные жалуются именно на боли в икроножной мышце: она несет физиологическую нагрузку, значительно большую, чем другие мышцы.

Перерыв после первого цикла обычно продолжается три недели. Второй цикл также начинают с одной пчелы, располагая ужаление сначала на бедре, а потом постепенно спускают к стопе и пальцам. После двух месяцев лечения снова перерыв на три недели.

Третий цикл лечения имеет своей целью усилить приток крови к мышцам голени и стопы, поэтому все ужаления располагаются на голени как с внутренней, так и с наружной ее стороны, распространяя ужаления также на стопу и пальцы.

Всего проделывают 5—6 циклов, каждый по 12—14 сеансов. Только систематическое длительное лечение, требующее

выдержки, терпения от врача и больного, дает положительный эффект.

Такой положительный эффект лечения пчелиным ядом был прослежен на 300 больных эндартериитом и атеросклерозом конечностей. Только в тех случаях, когда болезненный процесс приводит к необратимым органическим изменениям сосудистой системы, пчелиный яд не оказывал воздействия.

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Гипертоническая болезнь — довольно распространенное заболевание, поражающее как пожилых, так и молодых. В чем же сущность данной болезни, каковы ее причины и что характерно для ее течения?

Само название — гипертония — говорит о том, что в основе болезни лежит повышенный тонус сосудов организма, сосудов, артериальных, по которым кровь течет от сердца к периферии. Причем решающая роль в этом заболевании принадлежит не крупным сосудам; все зависит от состояния мелких сосудов — артериол, за которыми следуют капилляры, мельчайшие сосуды, видимые лишь под микроскопом. Повышенное артериальное давление может быть при многих болезнях, но длительно, продолжающееся годами, характерно лишь для гипертонической болезни.

Все сосуды организма находятся под влиянием двух видов нервов: сосудосуживающих и сосудорасширяющих. Центр, регулирующий эти процессы, находится в продолговатом мозгу. Отсюда и идут импульсы, воздействующие на тонус сосудов, но сам сосудодвигательный центр находится в непосредственном подчинении коры головного мозга.

На основании исследований как отечественных, так и зарубежных ученых установлено, что причиной развития гипертонии является нервный фактор. Только перегрузка высшей нервной деятельности приводит к нарушению нормальных взаимоотношений между корой и сосудистым центром, что и вызывает длительное повышение сосудистого тонуса. Гипертоническая болезнь развивается на почве невроза, на почве изменения деятельности центральной нервной системы. Таким образом, факторам, длительно и систематически травмирующим нервную систему человека, принадлежит главная роль в возникновении гипертонической болезни. Она может развиваться после тяжелого заболевания, длительных волнений, психического переутомления. Особенно часто эти условия оказывают влияние на людей с неуравновешенными процессами высшей нервной деятельности, у которых невроз может развиваться быстро и вызвать в последующем гипертоническую болезнь. Большое значение в возникновении гипертонической болезни имеет и умственное перенапряжение и недостаточный сон.

Каковы же признаки этой болезни? Как она протекает?

Иногда человек не чувствует себя больным и узнает, что у него гипертония только случайно — на очередном врачебном осмотре. Таким образом, в некоторых случаях гипертоническая болезнь ничем себя не проявляет, но чаще уже первое повышение артериального давления сопровождается головной

болью, головокружением, тошнотой. Человек начинает замечать, что он быстро утомляется, жалуется на шум в ушах, становится раздражительным, плохо спит. Причем головные боли, как правило, утренние и ночные.

Особое значение при этом заболевании имеет кровообращение в почках. В ранних стадиях развития болезни уменьшение кровообращения в почках носит обратимый характер, позднее наступают стойкие изменения, значительно осложняющие течение болезни. Дело в том, что нарушение почечного кровообращения может привести к уремии — тяжелому отравлению организма азотистыми шлаками.

Гипертоническая болезнь в большинстве случаев протекает длительно, с периодами улучшения и ухудшения.

Ухудшения, то есть обострения болезни, называются кризами. При этом обычно резко повышается давление, учащается сердцебиение, появляется сильная головная боль, тошнота, может быть даже рвота. Иногда криз проходит довольно быстро без каких-либо особых врачебных мероприятий. Но чаще он бывает довольно длительным, и больные нуждаются в медицинской помощи.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Лечение пчелиным ядом гипертонической болезни проводится по схеме, которая прошла длительную проверку в нескольких поликлиниках Москвы. Схема состоит в том, что количество яда изменяется в зависимости от стадии заболевания.

В первой стадии, когда еще нет изменений в структуре сосудов, требуются небольшие дозы апитоксина. После двух биологических проб на третий день жало оставляют в коже 2 минуты. Четвертый день — две пчелы по 2 минуты. Еще через день — три пчелы по 3 минуты, на четвертый сеанс тоже три пчелы — жало можно не извлекать. Если после четвертого сеанса больной ощущает небольшое головокружение, легкую головную боль, то нужно сделать недельный перерыв и начать с того количества пчел, на котором остановились до перерыва, а затем доз не увеличивать и только на восьмой-десятый сеансы добавить две-три пчелы.

После шестинедельного курса нужен перерыв на две недели, после чего измеряется кровяное давление и делается анализ мочи и крови. Если в моче появятся хотя бы небольшие проценты белка, то в следующем цикле количество пчел надо уменьшить на 50 процентов, если же и при уменьшенных дозах яда белок остается, то лечение следует прекратить. Снижение цифр кровяного давления как максимального, так и минимального, не является противопоказанием для проведения следующего цикла. Эти циклы с перерывом в две-три недели нужно проводить 8—10 месяцев.

Обычно больные, проведя один или два цикла и почувствовав улучшение, перестают применять этот метод лечения, думая, что они уже здоровы, и возвращаются к повседневному режиму, нарушая тем самым успех, достигнутый в первые циклы. Но надо помнить, что гипертоническая болезнь протекает длительно, поэтому и лечение должно быть длительным с периодическими повторениями циклов.

Пчелиный яд, обладая антиспазматическими свойствами, уменьшает головные боли и устраняет головокружение, колющие боли в области сердца, бывающие в результате спазма питающих сосудов сердца. Кроме того, апитоксин способствует усилению торможения в коре головного мозга, снимая нервность и нормализуя сон.

Эффективность лечения во многом зависит от дозы яда, который при этом заболевании применяется в больших количествах — до 15—18 пчелиных ужалений в сеанс. Обычно пчел располагают в затылочной области, справа и слева от позвоночника, а также в области почек, причем 25 процентов ужа-

лений падает на почечную область. Появление в моче белка заставляет врача сделать перерыв в лечении и найти такую дозу, пусть минимальную, при которой процент его в моче не будет увеличиваться.

Циклы лечения следуют один за другим с перерывами в три недели, сеансы через два дня на третий (количество сеансов в каждом цикле может быть доведено до 20). И, как правило, после удлиненного цикла снижается кровяное давление у больного, налаживается сон, улучшается аппетит, увеличивается работоспособность.

При длительном течении гипертонической болезни обычно наблюдаются резко выраженные атеросклеротические изменения в сосудах почек, мозга и сердца. Отложение холестерина в стенках сосудов делает их ломкими и способствует образованию в них тромбов. При этом нередко осложнения со стороны сосудов мозга и питающих сердце коронарных сосудов. Организм, обладая большой пластичностью, приспосабливается к этим нарушениям и иногда больные даже отличают улучшение состояния, они могут работать. Вот здесь-то организму и необходима помощь теми средствами, которые в какой-то степени способствуют освобождению его от усиленного отложения холестерина.

Как показывают исследования, процент содержания холестерина под влиянием лечения пчелиным ядом снижается до нормы. Это факт большой важности, который дает возможность считать апитоксин средством, помогающим снижению излишнего количества холестерина, оседающего в стенках сосудов. Таким образом, лечение в этот период продолжается, только ужаления располагают уже над областью сердца и в теменной части головы. Помимо пчелиного яда, очень желательно употребление меда, который, поступая в кровь, оказывает благотворное влияние на сосуды мозга, сердца и почек.

Апитоксин эффективен и при лечении больного в момент гипертонического криза. Применяя массивные дозы (до 25 пчел) и располагая ужаления на затылочной части головы и в почечной области, нередко удается ликвидировать резкий подъем давления. Больные успокаиваются и засыпают. После сна они, как правило, чувствуют себя значительно лучше, кровяное давление обычно имеет тенденцию к снижению.

Как уже говорилось выше, пчелиный яд обладает свойством блокировать (прерывать) передачу нервных возбуждений в местах соединений нервных окончаний как в центральной, так и периферической нервной системе. Это ценное свойство пчелиного яда имеет существенное значение при лечении гипертонии. Импульсы, идущие от сосудодвигательного центра, в результате чего наступает спазм сосудов, затухают в многочисленных нервных узлах и до массы артериол не доходят. А ведь именно артериолы и являются главным «местом

приложения», идущего по нерву возбуждения. Способность же яда оказывать тормозящее, охранительное воздействие на кору головного мозга — второй существенный момент лечебного воздействия его на больного гипертонической болезнью.

Наконец, третье, также очень существенное свойство яда — расширять и периферические капилляры при местном воздействии, особенно над областью почек, усиливая приток крови и способствуя расширению почечных сосудов, то есть нормализовать нарушенное кровообращение в почках.

* * *

Подводя итог всему сказанному, можно сделать вывод, что пчелиный яд — мощный фактор, влияющий и на кровь, и на обмен веществ, и на нервную деятельность человека. Результаты лечения апитоксином настолько очевидны, что в настоящее время уже нет необходимости агитировать в пользу такого лечения — оно говорит само за себя.



РЕКОМЕНДУЕМ ПОДПИСАТЬСЯ!

Издательство «ЗНАНИЕ» выпускает серию научно-популярных брошюр «Факультет здоровья»

Много полезных советов дадут читателю эти популярные книжки. Они научат вас сознательно относиться к своему здоровью, правильно работать, отдыхать, питаться, расскажут, как уберечься от многих тяжелых недугов.

Брошюры серии «Факультет здоровья» написаны увлекательно и доступно. Их можно рекомендовать всем — людям любых специальностей и любых возрастов.

В 1967 году подписчики получат такие интересные работы, как:

Ромм С. З., Вайнштейн А. М., кандидаты медицинских наук.
Ангина и хронический тонзиллит. 32 стр. 6 коп.

Чаклин А. В., доктор медицинских наук.
Профилактика рака. 32 стр. 6 коп.

Тимаков В. Д., действительный член АМН СССР.
Микробы — друзья и враги человека. 48 стр. 9 коп.

Маркова З. С., Саутин А. И., кандидаты медицинских наук.
Гигиена одежды и обуви. 32 стр. 6 коп.

Миронова З. С., доктор медицинских наук.
Каким видом спорта мне заниматься? 48 стр. 9 коп.

Петровский К. П., доктор медицинских наук.
Гигиена питания. 48 стр. 9 коп.

Ермольева З. В., действительный член АМН СССР.
Антибиотики и их правильное применение. 32 стр. 6 коп.

Сердюковская Г. С., кандидат медицинских наук.
Здоровье подростка. 48 стр. 9 коп.
О профилактике профессиональных заболеваний. 32 стр. 6 коп.

Федотов Д. Л., доктор медицинских наук.
Алкоголь и нервно-психические заболевания. 48 стр. 9 коп.

Всего 24 брошюры в год.

Подписная цена:

На 1 год	— 1 руб. 80 коп.
На полгода	— 90 коп.

Индекс серии в каталоге «Союзпечать» — 70068.

А. АРХАНГЕЛЬСКИЙ

ПЧЕЛИНЫЙ ЯД

при сердечно- сосудистых заболеваниях

