

# Природная аптека

**С глубокой древности болезни преследовали человека. На протяжении тысячелетий было выявлено большое количество лекарственных и других полезных растений, получивших широкое и разнообразное применение у народов земного шара. В современной научной медицине большое значение имеют лекарственные растения. Несмотря на успехи химии в синтезе лекарств, около 40 % препаратов изготавливаются из растений. Большое количество лекарственных растений используют в домашнем обиходе – шалфей, травяные чаи, алоэ и пр. Лекарственные растения, за некоторым исключением, малотоксичны и редко обладают вредным последствием, поэтому народ охотно лечится растениями.**

**Но только ли растения человек использует из природной аптеки? Нет. В поисках средств для лечения человек обращался к окружающей его природе. Общение с природой и опыт случайных наблюдений научили первобытного человека распознавать многие из лечебных средств. Этими средствами оказывались не только растения, но и некоторые животные – пиявки, пчелы, змеи.**

# Кусачая красавица



А знаете ли вы, какое живое существо на Востоке считается культовым стражем источников Жизни и Бессмертия? Кто согласно легенде охраняет вход в таинственную пещеру, где хранятся Мудрость и Сила человека? Оно же в одном из древних китайских трактатов названо опорой мира, обеспечивающей его как материалом, так и энергией...

Что же это за легендарное существо, при помощи которого врачи веками лечат самые разнообразные заболевания?



*Пиявка медицинская*

Это пиявки, а старинный метод лечения пиявками называется гирудотерапия и используется сегодня в современной медицине, наравне с последними медицинскими технологиями. Особые свойства секрета пиявок оказывают благотворное влияние на организм из-за биологически активных веществ естественного происхождения, впрыскиваемых пиявкой в кровь пациента. Пиявка является превосходным средством для лечения целого ряда заболеваний, так как не вносит в кровоток веществ, обладающих побочными действиями. Она является своеобразной фармацевтической биофабрикой, которая не использует химии.

## Немного истории...



Когда читаешь о методах лечения разных недугов двух-трех вековой давности, создается впечатление, что их было всего два: сделать кровопускание и поставить пиявки. Такой способ терапии восходит еще к **временам Гиппократ**, который считал: здоровье человека определяется соотношением четырех жидкостей тела: крови, желчи, черной желчи и флегмы, а болезни возникают из-за их дисбаланса. Ликвидировать его легче всего, удалив из организма избыток крови. Вот и выпускали эскулапы прошлого при первом же удобном случае. Врачи считали, что в отличие от обычного кровопускания пиявки действуют локально - отсасывают кровь только из того места, куда их поставили. Несмотря на то, что эти теоретические рассуждения были в XVII веке опровергнуты **англичанином Вильямом Гарвеем**, открывшим циркуляцию крови, пиявки действительно помогают при многих заболеваниях.

История использования этих кольчатых червей в лечебных целях уходит своими корнями в глубину веков. Историки утверждают: изображения сцен их применения можно найти на фресках из гробниц египетских фараонов.



Порошок из высушенных и толченых пиявок использовали китайские лекари Поднебесной империи. **Клавдий Гален** (131-200), изучавший анатомию в школах гладиаторов Римской империи, упоминал о них в своих сочинениях как о действительном средстве против различных недугов.

Знаменитый таджикский ученый **Абу Али Хусейн ибн Абдал-лах ибн Хасан ибн Али ибн Сина** (980-1037), более известный как **Авиценна**, в своем знаменитом "Каноне врачебной науки" упомянул целебную силу пиявок, помогающих при туберкулезе, истерии и эпилепсии, сотрясениях мозга, а также болезнях суставов, печени и почек. Значение пиявок в медицине прошлых веков было так велико, что нашло отражение в названии единственного вида, который издавна используется в терапевтических целях.

Великий шведский систематик **Карл Линней** (1707-1778) в 1758 году, наводя порядок в мире беспозвоночных, ни минуты не сомневаясь, дал ей название "пиявка медицинская". Бурно развившаяся в XX веке фармацевтическая промышленность создала высокоэффективные препараты, казалось бы, навсегда вытеснившие целебного кольчатого червя из медицинских арсеналов. **Однако с 90-х годов прошлого столетия методика лечения пиявками - гирудотерапия - переживает второе рождение.**

В 1990 году создано Всемирное общество гирудологов, в 1991-м в России состоялся. Первый Всемирный гирудологический конгресс, а в 1992-м возникла Российская ассоциация гирудологов, которую возглавила доктор биологических наук И.П.Баскова. **Медицинская пиявка занесена в реестр лекарственных средств РФ и является лекарственным средством.**

**В чем же состоит лечебный эффект пиявок?** Ведь смешно же думать, что они отсасывают из организма "плохую" кровь, как утверждали лекари Средневековья.



**Кровь** - жидкая соединительная ткань человеческого организма.

Главная ее функция: доставка кислорода и питательных веществ к каждой клетке тела и удаление из нее углекислоты и продуктов распада питательных веществ. Медики справедливо полагают, что нормальное функционирование любого человеческого органа в первую очередь зависит от его кровоснабжения. Если оно нарушается - жди беды.

Яркий пример - **инфаркт**. Клетки миокарда начинают массово отмирать в ответ на закупорку коронарных сосудов сердца. При хорошем же кровоснабжении сердце бесперебойно работает до глубокой старости. В организме человека порой складываются ситуации, когда механизм образования тромбов в местах повреждения сосудов выходит из-под контроля. В итоге повсеместно начинают образовываться сгустки крови. При этом страдают почки, сердце, легкие, печень, головной мозг, желудок, кишечник.

Такая смертельно опасная разрегулировка, как правило, становится следствием сильных кровотечений после операций, тяжелых

травм и других шоковых состояний. Логика действия кровеносной системы во всех этих случаях предельно проста. Организм получает информацию об интенсивной, угрожающей жизни кровопотере и дергает за рычаг экстренной помощи. В результате запускается процесс повсеместного тромбообразования - так называемой гиперкоагуляции. Множество появившихся в сосудах тромбов не только мешают кровообращению, они запускают обратный процесс интенсивного тромборазрушения - гипокоагуляцию. Он нередко приобретает такую интенсивность, что кровь вообще перестает сворачиваться. **Образно говоря, состояние кровеносной системы напоминает маятник, который раскачивается с угрожающей амплитудой. Его бросает то в одну, то в другую крайность.** Вывести человека из такого состояния сложно, но можно. Для спасения жизни врачи нередко вводят в организм в начале развития болезни **гепарин** - вещество-антикоагулянт, препятствующее образованию сгустков в крови. Впервые оно было выделено из печени, хотя образуется не только в этом органе, но и в некоторых клетках, расположенных на стенках кровеносных сосудов.



Оказывается, что такой антикоагулянт есть и в слюне у пиявок. Впервые его получили еще в 1884 году, а восемь лет спустя ему дали название - **гирудин**.

Содержание гирудина в слюне пиявки невелико. Для получения 1 мг чистого вещества необходимо 33 червя. Гирудин - белок, состоящий из 65 аминокислот. Это вещество замедляет свертывание крови, обладает обезболивающим и противовоспалительным действием. Он также незаменим для предотвращения образования тромбов. Важно подчеркнуть, что этот препарат создан самой природой. Он не токсичен, и его большие дозы не вызывают нежелательных побочных эффектов. При

этого соединения наблюдалось лишь небольшое и безопасное изменение частоты сердечных сокращений и дыхательных движений. В течение часа все симптомы исчезали.

Помимо гирудина, слюна медицинских пиявок содержит более 80 биологически активных веществ, из которых стоит упомянуть **гиалуронидазу**. Этот фермент разрушает защитный панцирь полисахаридов, которым покрыта поверхность почти каждой клетки организма, облегчая тем самым лекарствам и биологически активным веществам доступ к клеткам. Она как бы распахивает ворота, через которые в организм поступают вводимые извне вещества. Неслучайно гиалуронидаза есть в яде пауков и змей.

Еще одно интересное вещество, обнаруженное в слюне пиявок, - фермент **коллагеназа**. Она способна разрушать длинные нити белка коллагена, который заполняет раны в процессе их заживления. Именно из коллагена состоят шрамы, остающиеся на коже в результате серьезных ожогов или глубоких порезов. Коллагеназа разрушает коллаген и поэтому способствует их рассасыванию.

Ферменты пиявок способствуют растворению уже возникших тромбов. Поэтому гирудотерапия не только предотвращает тромбогенез, но и борется с его последствиями. **Холестеринэстераза** - вещество, также найденное в слюне пиявок, нормализует обмен жиров в организме человека.

Этот список можно было бы - продолжить, но названия прочих биологических соединений мало чего скажут неспециалисту. Однако каждое из них по-своему уникально. Поэтому, образно говоря, **слюна пиявок напоминает аптечку, битком набитую разными медикаментами.**

## Портрет «кусачей красавицы»



Отличить медицинскую пиявку от других можно по двум темным узорчатым полоскам на спинке, которые хорошо видны даже у темноокрашенных экземпляров. Кстати, сам цвет может меняться в довольно широких пределах: от рыжеватого до оливково-черного. Боковые края целебного червя оторочены оранжево-желтым кантом. Брюхо обычно однотонное. Длина тела колеблется от 3 до

10 см при ширине до 1 см. Встречаются иногда экземпляры до 12 см длиной. В лабораторных условиях удалось вырастить экземпляр длиной более 40 см! Однако такой гигантизм, естественно, исключение.

Встретить медицинскую пиявку в северных водоемах России непросто. Главные районы её обитания находятся южнее: в Молдавии, на Украине, на Кавказе, в Средней Азии. На севере Западной Сибири и на Дальнем Востоке она не водится совсем. Знатоки утверждают: северная граница ареала обитания этого животного проходит где-то между Петербургом и Москвой.

В природных условиях они питаются кровью позвоночных животных, млекопитающих, птиц и земноводных, обычно нападая на пришедший на водопой скот и на лягушек.





**Как же эти животные кусаются, зубов то у них нет?**

Как и в случае с комарами, укус пиявки вовсе не укус, а прокол. Во рту у пиявки – **хитиновые иголки**, расположенные в виде треугольной фигуры, похожей на знак фирмы «Мерседес». Этих иголок у нее огромное количество, и стоят они в несколько рядов, как у акулы. Но бояться не стоит: кожу они прокалывают поверхностно, и тут же впрыскивают обезболивающее вещество - гирудин. Итак, кожу жертв они прорезают тремя симметрично

расположенными хитиновыми зубцами, которые часто называют челюстями. Их края зазубрены, словно столовые ножи. Двигаясь взад-вперед, челюсти пиявки быстро вонзаются в кожу.

У медицинской пиявки на переднем конце тела **пять пар глаз**, но особенно зоркой ее не назовешь. При поиске жертв она полагается на иные рецепторы. Червей привлекают шум в воде и запах жертвы. Они активно плывут к предметам, от которых пахнет человечесиной. Теплые поверхности также притягательны для целебных кровососов, поскольку для них горячая кровь животных явно предпочтительнее холодной лягушачьей.







Если в лабораторных условиях кормить пиявок, что называется, от души, они способны размножаться два раза в год. В природе таких в прямом смысле тепличных условий не бывает, поэтому дикие кровопийцы выводят потомство раз в год, летом. Они **гермафродиты**. Обычно партнеры взаимно оплодотворяют друг друга, затем через некоторое время выползают на берег и откладывают коконы с яйцами. Кокон небольшой - длиной до 2 см. Он немного похож на кокон гусениц - сделан из тонких нитей, которые состоят из веществ, выделяемых телом самой пиявки. Плодовитая пиявка может отложить несколько таких коконов за сезон. В каждом из них ждут своего появления на свет 15-20 новорожденных пиявочек, которых

специалисты называют нитчатками. Образное и в то же время верное название. Они действительно очень маленькие и тонкие и способны нападать разве что на головастика с их нежной кожей. Немного окрепнув, юные пиявки переходят на лягушек и уж только потом, заматерев, приобретают способность прокусить кожу коровы, лошади или человека.

Если летом водоем пересыхает, медицинские пиявки **зарываются в грунт**, где и пережидают засуху. Зимой они **впадают в спячку**, прячась до весны в почву. Живут целебные черви несколько лет, хотя точных данных на этот счет немного.

**ВЫГОДНОЕ ЭТО ДЕЛО – ПИЯВКИ.** Так говаривал продавец лечебных пиявок Дуремар из "Золотого ключика". И, как это ни удивительно, был совершенно прав.

В России в 30-е годы XVIII века использовалось до 30 млн. пиявок ежегодно. В XIX веке торговля ими стала очень выгодным бизнесом. В первой половине XIX столетия в Петербурге цена одной пиявки доходила до 1 рубля медью. В Западную Европу Россия каждый год экспортировала до 70 млн. пиявок. Трудно поверить, но доходы от их экспорта были сравнимы с доходами от продажи за границу зерна. Вылавливание и поставки целебных кровососов в аптеки шли так интенсивно, что в 1848 году правительство ввело правила их ловли и продажи. В частности, запрещался лов в период размножения - с мая по июль включительно. Нельзя было торговать малорослыми пиявками. За выполнением этих правил надлежало смотреть губернским врачебным управлениям.

В 1850 году Комитет государственного имущества ввел жесткие правила аренды водоемов, где водились эти черви. В частности, сроки такой аренды не могли быть менее двенадцати лет, что ставило заслон на пути хищнического уничтожения всего поголовья в течение одного года. Империя стремилась сохранить свои биологические ресурсы. Немудрено, что повышенный спрос на пиявок в России вызвал соответствующее предложение. Сначала их отловом занимались крестьяне, рассматривая его как один из побочных промыслов, затем появились профессиональные сборщики и посредники. Однако этот бизнес мог процветать лишь до той поры, пока **численность медицинских пиявок в озерах и болотах не стала катастрофически падать.**

Кардинально решить эту проблему могло только искусственное разведение. Как пишет Г.И. Нитонов в своей книге "Медицинская пиявка и основы гирудотерапии", пионером отечественного пиявководства был некий Г. Парман, который создал в Москве хозяйство для разведения пиявок в 1825 году. У него одновременно "воспитывалось" до 700 тысяч целебных червей. Судя по тому, что в стране вскоре **возникла целая сеть подобных биофабрик**, бизнес приносил внушительный доход.

Фермы по разведению кровососов были в Петербурге, в Черниговской губернии, на Урале. К сожалению, в первой половине XX века значение пиявок как почти универсального терапевтического средства пошло на убыль под давлением новых медикаментозных средств, созданных фармацевтической промышленностью. В Москве до 1956 года бесперебойно работала лечебница "Медпиявка," через которую проходило до 100 тысяч пациентов в год. Однако уже к концу 60-х - началу 70-х ценные черви практически полностью исчезли из арсенала лекарственных средств.

Более того, **в 1984 году медицинская пиявка была занесена в Красную книгу как вымирающий вид, нуждающийся в охране.** Возрождение интереса к гирудотерапии произошло в начале 90-х годов XX века, когда появился интерес к так называемым методам традиционной народной медицины. В то время благодаря научным исследованиям стало ясно: гирудотерапия вовсе не шарлатанство, а найденный опытным путем эффективный метод борьбы со многими болезнями. В итоге за последние десять лет в России воссоздано пиявководство.

Сегодня по всей стране уже работают десятки таких биофабрик, и разведение пиявок так же, как и двести лет назад, стало очень прибыльным делом. Возможно, не за горами и те времена, когда гирудотерапию будут практиковать в каждой районной поликлинике.



**«Пчела дает возможность излечивать наши болезни. Это лучший маленький друг, какой только имеется у человека на свете»**

**Д.Мато**

**Насекомые** - самый многочисленный класс животных. Энтомологи насчитывают более миллиона различных видов насекомых. Многие из них приносят человеку вред. Едва заметные глазу тли и крупное насекомое - саранча, всевозможные жуки, гусеницы дневных и ночных бабочек и многие другие при отсутствии своевременных мер борьбы могут приносить огромный урон сельскому хозяйству. Насекомые переносят заразные болезни. Широко известен комар анофелес - переносчик малярии. Осенняя муха жигалка распространяет возбудителя сибирской язвы, а обыкновенная комнатная муха - брюшной тиф, дизентерию и другие кишечные заболевания.

Но есть полезные насекомые. Среди них прежде всего надо назвать пчел и тутового шелкопряда. Всем известно, что пчелы - это подлинные друзья и прекрасные помощники человека в повышении урожайности многих сельскохозяйственных культур.

Человек еще в глубокой древности интересовался вопросом повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Во дворце Ашшурнасерпала в Нимруде археологами найден барельеф крылатого бога опыления и урожая древней Ассирии. В левой руке у него корзина с цветочной пылью финиковой пальмы. В наши дни хорошо известно, что "богом опыления" являются медоносные пчелы. В крылатом оркестре опылителей они "играют первую скрипку".

В цепи передовых приемов агротехники и интенсификации земледелия пчелоопыление является одним из важнейших звеньев, обеспечивающих высокий урожай насекомоопыляемых сельскохозяйственных растений. Пчелы не только повышают урожайность плодов и семян, но и улучшают их качество и увеличивают содержание витаминов, микроэлементов, минеральных солей, белков, сахара и т. д.

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

Трудно переоценить лечебное и профилактическое значение **пчелиного яда**, который мы теперь получаем в чистом виде и без вреда для пчел. Препарат пчелиного яда - апитоксин - можно использовать в любое время года, стационарно и амбулаторно, а также в комплексе терапевтических мероприятий. В тех случаях, когда лекарственное лечение и физиотерапия не дают результатов, можно применять пчелиный яд путем внутрикожных инъекций, кожных втираний, электрофореза, ингаляций, строго индивидуализируя лечение каждого больного.

Пчелы дают человеку много **воска**, который входит как основа в состав многих мазей, пластырей, косметических кремов. Воск представляет собой ценнейшее сырье для 40 отраслей промышленности. Пчелы вырабатывают **прополис** (пчелиный клей), применяемый в народной медицине как лечебное средство при лечении ран и других заболеваний. В последние годы у пчел стали отбирать **цветочную пыльцу** - замечательный продукт питания, богатый белками, витаминами, минеральными солями, гормонами и другими важными веществами. Исключительно важное медицинское значение приобретает **пчелиное маточное молочко** - ценнейшее природное поливитаминно-гормональное средство, которое заслуженно считают биопрепаратом, обладающим гериатрическими свойствами.



# Историческая справка.



**В древние времена пчелами лечили только избранных**, а пчеловоды считались первыми врачами, да к тому же самыми здоровыми и молоджавыми людьми. Карл Великий и Иван Грозный страдали ревматизмом и избавились от недуга только с помощью пчелиного яда. А Гиппократ с уверенностью утверждал, что все болезни опорно-двигательного аппарата отступят перед крошечной пчелкой.

Лечение продуктами пчеловодства (апитерапия) было известно людям с древнейших времён. Пчеловоды подмечали, что пчелиные укусы излечивают болезни суставов, а мёд помогает при простудных заболеваниях.

На Руси мёд долгое время был единственным сахаристым продуктом питания. Девятнадцатый век был "золотым" в истории пчеловодства в России, ведь именно тогда она стала родиной рамочного улья. Древние египтяне широко использовали мёд для пропитывания пелен мумий, а также для консервирования пищи, в косметике, для лечения кожных болезней. Лейденский папирус (1200 лет до нашей эры) рассказывает нам о двух десятках лекарств с использованием мёда, а также косметических средств.

Страницы древних китайских и индийских манускриптов повествуют о чудодейственных свойствах мёда. Древнеиндийский бог Вишну изображался в виде пчелы, отдыхающей на цветке лотоса. В Древней Греции в жертву богам приносились фрукты, намазанные мёдом, так как считалось, что он даёт богам бессмертие.

Учёный и философ Диоскорид установил, что мёд очищает и излечивает раны, лечит боли в ушах, улучшает зрение, лечит горло, в частности кашель, помогает при укусах змей и бешеных собак, а также отравлениях грибами. Гиппократ, Пифагор, Птолемей, Аристотель и другие учёные и мыслители Древней Греции предлагали и использовали много рецептов лекарств с применением продуктов пчеловодства. Мадридский фармацевт XVIII века Феликс Паласиос (Паласиус), написавший "Галено-химический фармацевтический трактат"), признавал мёд лучшим из лекарств.

Известный римский врач Гален, основоположник изготовления лекарственных форм из растительного сырья и родоначальник военно-полевой хирургии, широко применял мёд и пчелиный яд для лечения различных заболеваний.



В народе исстари говорят: кого жалят, того жалуют. Все это свидетельствует о том, что наши далекие предки знали о целебном действии **пчелиного яда**.

С развитием общества и пасечного пчеловодства знания эти расширялись и углублялись. На базе народных знаний велась научная работа по изучению механизма действия продуктов, вырабатываемых медоносной пчелой, на организм человека. Научный опыт, хоть и медленно, внедрялся в медицинскую практику. В настоящее время наши знания о химическом составе продуктов пчеловодства (особенно пчелиного яда и маточного молочка) значительно расширились. Известно о механизмах их действия на организм здорового и больного человека, о возможностях применения их с лечебной целью при самых разнообразных заболеваниях.

Вековые наблюдения и исследования последних лет дают право считать, что пчелиный яд избирательно действует на нервную систему. Царица Клеопатра, интересовавшаяся действием

ядов, собрала коллекцию всевозможных ядовитых веществ. Она стремилась найти яды, действующие безболезненно. Действие ядов она испытывала на преступниках, приговоренных к смертной казни. Оказалось, что только осиный яд (пчел для этого нельзя было применять, так как пчелы считались священными) вызывает наименее мучительную смерть. При введении осиного яда человек терял сознание, на его лице выступали капельки пота, он быстро и без мук умирал. Если отравленного пытались вывести из этого состояния физическими усилиями, он сопротивлялся, как человек, погруженный в глубокий сон.

Немецкий исследователь Карл Крепелин пишет: "Стенные осы поступают со своей добычей с особой жестокостью. Они нападают на гусениц мелких бабочек и наносят им уколы в нервные узлы, вследствие чего с гусеницей делается нечто вроде паралича. Таких парализованных гусениц осы натаскивают в гнездо своим детенышам иногда по целой дюжине. Подрастающие личинки все время питаются этими гусеницами и постепенно заживо съедают их".

## Целебный яд

Из вечно живой и чудесной сокровищницы народной медицины взято немало высокоэффективных лечебных средств. Среди них важное место занимает **пчелиный яд - апитоксин** (от латинского слова apis - пчела и греческого toxikon - яд). Теперь уже многие врачи справедливо называют пчелиный яд **целебным ядом**, так как он успешно прошел сквозь "огонь эксперимента" и завоевал права гражданства, переступив порог клиник, больниц и поликлиник. Пчелиный яд все шире используется в медицине различных стран. Так, **в России** метод пчеложалений первым применил врач Петербургского лесного института М.И.Луковский в 1863 г., вслед за ним в 1897 г. его стал использовать в своей практике военный врач И.В.Любарский. В СССР лечение препаратами пчелиного яда (апитоксинотерапия) стало внедряться с конца 30-х годов.

Несмотря на давнее использование пчелиного яда в лечебных целях, он почти не находил применения в научной медицине. В значительной мере это объясняется болезненностью ужалений и трудности дозировки при укусах. В настоящее время фармацевтическая промышленность выпускает целый ряд очищенных препаратов пчелиного яда, которые вводятся в организм парентерально, в инъекциях, втираниях, ингаляциях и т. д. На основе пчелиного яда фармацевтической промышленностью в нашей стране и за рубежом производится ряд лекарственных форм: вирапин, апизартрон, апифор, форапин, апитоксин, апивен, апикур, апвкозан и др. И все же считается, что введение свежего яда дает лучший лечебный эффект, чем прием в виде препаратов. А потому лечение ужалением широко применяется в настоящее время.

Пчелиные ужаления или введение апитоксина способствуют выработке в организме человека иммунитета не только к пчелиному яду, но также к некоторым инфекциям. Пчелиный яд при правильном применении является лечебно-профилактическим средством, действующим не на отдельный орган и не только при определенном заболевании, но на весь организм в целом. Пчелиный яд, попав в организм, мобилизует его защитные силы. Этим до известной степени можно объяснить то, что пчеловоды, работающие на пасеке много лет, обладают крепким здоровьем и долго живут. У них вырабатывается иммунитет (невосприимчивость) к различным заболеваниям.

**Вот интересный факт: Пчелы не только собирают себе пропитание, возводят замечательные архитектурные сооружения - соты, они обороняют свою территорию. Природа наделила пчелу способностью защищать свое жилище. Ее оружие - яд. Яд дан пчеле как инструмент защиты семьи, улья от непрошенных гостей. Им она убивает насекомых, представляющих опасность, а для человека укус пчелы является целебным лекарством. Почему так распределилась природа?**

Ответ на этот вопрос следует искать в фармакологических свойствах основного и очень действенного лекарственного средства – пчелиного яда. Дело в том, что пчелиный яд является мощнейшим катализатором физиологических процессов, действующим не на симптом (т.е. проявление болезни), а на причину.

Медицинские препараты заглушают симптомы болезни, в то время как собственная, ранее нарушенная защитная система человека атрофируется, т.к. сигналы о недуге доходят до нее все меньше и меньше. А вот пчелиный яд медленно и уверенно уничтожает причину заболевания. Яд – сильнейший иммуностимулятор, действующий на клеточном уровне, способный восстановить защитные силы нашего организма. Проникая в кровь, микродоза яда проходит долгий путь до клетки и уже там начинает без устали трудиться, улучшая обменные процессы. Сначала в самой клетке больного органа, а затем – в организме в целом. По большому счету, пчелиный яд способствует мобилизации самого организма начать борьбу с недугом. Это и есть основа эффективного лечения, применяемая в гомеопатии и фитотерапии.

Пчелиный яд - это комплекс веществ, которые пчела впрыскивает в кожу при укусе. Его основой являются белки, 18 из 20 незаменимых аминокислот, неорганические кислоты, почти вся таблица Д.И. Менделеева, витамины. Применение пчелиного яда в лечебных целях основано на его противовоспалительном, противоболовом и десенсибилизирующем действии.





## Жалят,

## умирая

У медоносных (рабочих пчел и матки) на конце брюшка расположен орган защиты – жалящий аппарат, который состоит из жала, двух ядовитых желез и резервуара для яда. Природа создала жалящий аппарат пчелы, приспособленный для укуса насекомых, тело которых покрыто хитиновой оболочкой. Проткнув хитин жалом, пчела очень легко извлекает его из тела насекомого. При нападении на человека или животное пчела вонзает жало и впрыскивает яд, однако жилистый аппарат остается в коже. Дело в

то, что жало имеет зазубрины, которые невозможно вытащить из упругой и эластичной кожи человека или животного. Пчела изо всех сил пытается вытащить его, но у нее ничего не выходит и жало отрывается. Насекомое вырывается, оставив свое жало в коже жертвы. Под влиянием сокращающихся мышц аппарата весь яд постепенно изливается из резервуара в ранку. Улетевшая пчела через несколько часов после укуса погибает.

Пчелиный яд способен нанести вред при неумеренном употреблении. Пчела при ужалении вводит в кожу капельку яда, обладающего лечебными свойствами. Токсическая доза пчелиного яда в десятки раз, а смертельная в сотни раз больше лечебной. Чувствительность организма к пчелиному яду различна: наиболее чувствительны к нему женщины, дети и лица пожилого возраста. Наблюдения показали, что **1-5 и даже 10 одновременных пчелиных ужалений** здоровый человек переносит легко. Они вызывают лишь местную реакцию - покраснение кожи, припухлость, жжение, боль и т.п.; **100-300 одновременных ужалений** вызывает отравление организма с характерными признаками нарушения главным образом со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем (повышение температуры, одышка, синюшность, учащение пульса, судороги, обморочное состояние, паралич); **500 и более ужалений** вызывают смерть, чаще всего в результате паралича дыхательного центра. **Однако есть люди, которые обладают повышенной чувствительностью к пчелиному яду;** достаточно одного пчелиного ужаления, чтобы у них появилось общее недомогание, резкая головная боль, сыпь типа крапивницы, появление кожного зуда и сыпи, слабости, отека слизистых оболочек, рвоты, поноса. В более тяжелых случаях отмечается падение давления и потеря сознания. Возможны - остановка дыхания и смерть. **В этом случае для оказания первой помощи необходимо вызвать "Скорую", удалить жало с остатками яда, прижечь ужаленное место спиртом. Положить лед на ранку. Можно дать пострадавшему таблетку супрастина, сердечные капли.**

## Это интересно...

Экспериментально доказано, что у пчеловодов, длительно работающих с пчелами, а следовательно, часто подвергавшихся пчелиным ужалениям, в крови вырабатываются специфические антитела, нейтрализующие действие пчелиного яда. По-видимому, у пчеловодов под влиянием частых пчелиных ужалений вырабатываются специфические антитела, вызывающие образование местного и общего гуморального иммунитета. Некоторые ученые считают, что слюна человека, привыкшего к пчелиным ужалениям, действует как антитоксин, т.е. как противоядие по отношению к пчелиному яду.

## Применение пчелиного яда

**Хотя пчелиный яд в больших дозах может вызвать тяжелую общую реакцию, анафилактический шок, вплоть до смертельного исхода, в подобранных терапевтических дозах он является ценным лекарственным средством при лечении больных самыми разными заболеваниями.**

**В настоящее время перечень заболеваний, при которых используется пчелиный яд, очень широк.** Наиболее эффективным оно оказалось при болезнях периферической нервной системы (радикулитах, невритах — воспалениях нервов, невралгиях — болях в нервах), суставов, а также при ревматизме и аллергических заболеваниях, мигренях, артритах, нарушении сна и др. И сегодня, несмотря на богатый арсенал гормональных лекарств, антибиотиков и других сверхновых и сильнодействующих химиотерапевтических препаратов, пчелиный яд остается в числе наиболее эффективных лечебных средств, использование которого все расширяется. **Пчелиный яд**—это весьма древнее целебное средство, успешно выдержавшее испытание временем. Его вполне заслуженно можно считать одним из наиболее ценных достояний народной медицины.

Апитокситерапия (лечение пчелиным ядом) должна применяться только по показаниям. Нельзя применять препараты пчелиного яда больным с острыми инфекционными заболеваниями, при тяжелых заболеваниях сердца, печени и почек, болезнях крови, при беременности.