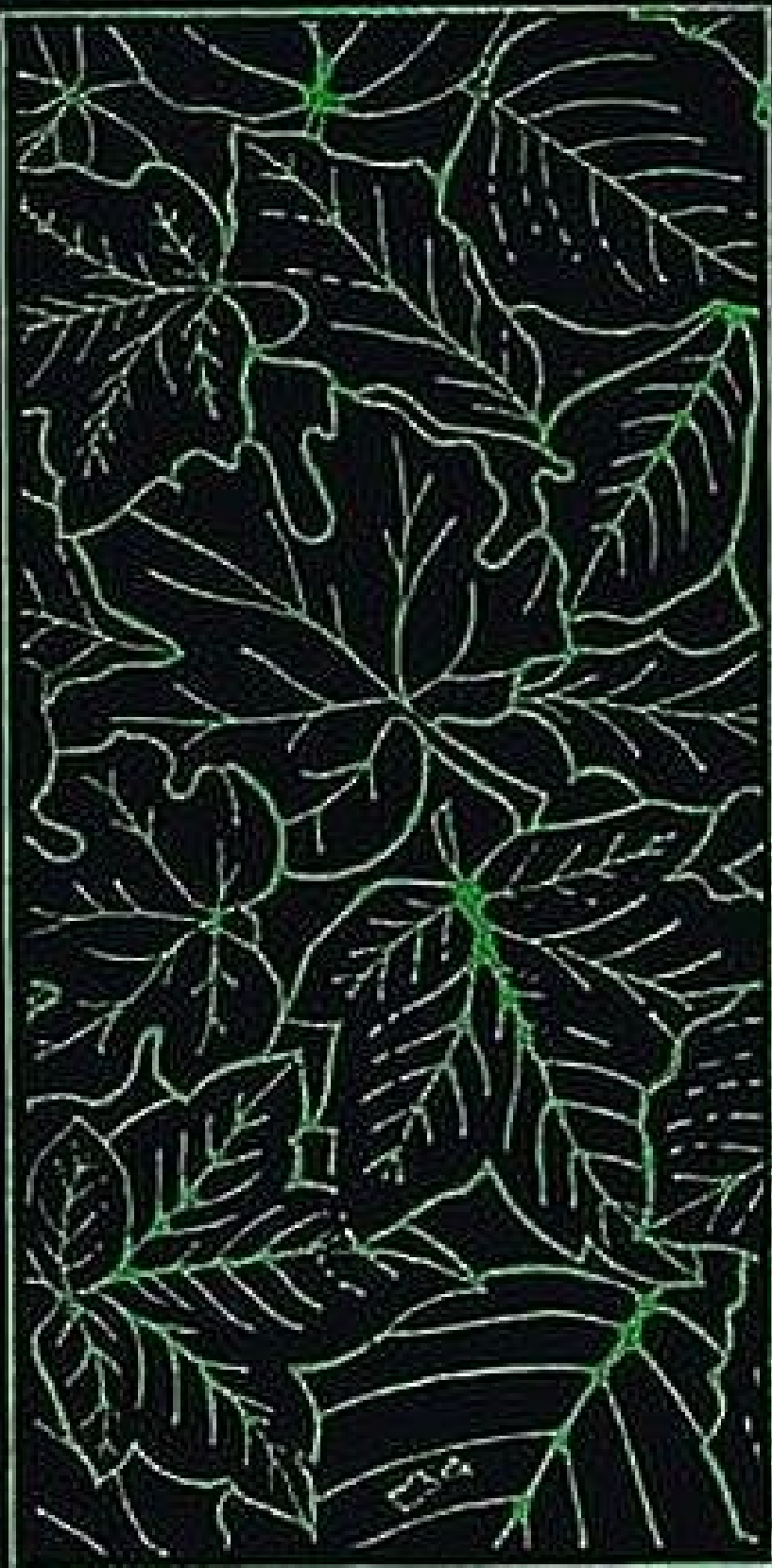
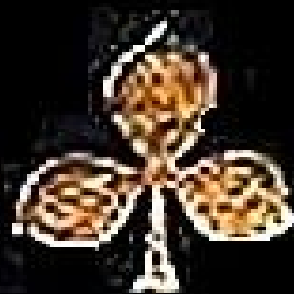


В. Городи́нская    ТАЙНЫ ЦЕЛЕБНЫХ ТРАВ

Вioletta  
Городи́нская

ТАЙНЫ  
ЦЕЛЕБНЫХ  
ТРАВ



## Annotation

В последние годы растет интерес к траволечению. Но, к сожалению, люди собирают целебные растения и применяют их, зачастую имея о них и об их действии на организм лишь весьма поверхностное представление. Книга кандидата биологических наук В. С. Городинской ставит своей целью отчасти восполнить этот пробел в наших знаниях.

---

- [Оглавление](#)
  - 
  - [Каждой травке — свое время](#)
  - [Дитя четырех стихий](#)
  - [Щит и меч](#)
  - [Опасно для жизни!](#)
  - [Ешьте все, но всего не съедайте!](#)
  - [Ваша домашняя аптека](#)
  - [Приложение. Указатель лекарственных растений по их применению при заболеваниях](#)
    - [Нервные расстройства](#)
    - [Головная боль](#)
    - [Сердечно-сосудистые](#)
    - [Желудочно-кишечные](#)
    - [Печень и желчный пузырь](#)
    - [Почки и мочевой пузырь](#)
    - [Органы кроветворения](#)
    - [Органы дыхания](#)
    - [Противопростудные](#)
    - [Кровоостанавливающие и регулирующие менструальный цикл](#)
    - [Глистогонные](#)
    - [Антидиабетические](#)
    - [Противораковые](#)

- [При артрите, люмбаго, ревматизме, подагре и т. д](#)
- [При опухолях, фурункулах, экземах, Чирьях, нарывах, угрях и т. д](#)
- [notes](#)
  - [1](#)
  - [2](#)
  - [3](#)
  - [4](#)

---

## Оглавление



**В. С. Городинская**  
**Тайны целебных трав**



## Каждой травке — свое время

...Багровые отблески пламени, пылающего в дальнем углу очага, едва рассеивая царящую тьму, пробегая по черным, закоптелым стенам, путаются среди высоко подвешенных под сводами пещеры пучков сухих трав и причудливых корней, вяленых змеиных тел и крысиных хвостов, ушей нетопыря и прочих отвратительных останков всевозможной нечисти, освещают согнутую тяжестью огромного горба фигуру старухи, помешивающей бурлящее в котле варево из волшебных трав, сдобренное хвостом убитого в полночь черного кота, желчью белой — без единого пятнышка! — собаки, соком бородавок жабы, пальцем правой ноги висельника и кровью невинно убиенного младенца. Серые космы старой карги свисают вдоль худого, изрезанного морщинами лица, под низким лбом прячутся злобные и хитрые глазки, сходящиеся к сухому крючковатому носу, кончик которого нависает над выдающимся вперед острым подбородком. Бормоча заклинания, старуха время от времени подносит поварешку к черному провалу рта с единственным зубом, пробуя зелье на готовность.

Все жарче и жарче разгорается огонь в очаге, все сильнее и сильнее булькает в котле варево, все громче и громче раздаются непонятные таинственные заклинания. И вот взметнувшееся до самого потолка пламя, осветив все невиданным светом, угасло, стихло бульканье, умолкли вопли ведьмы. Сам собою зажегся огарок свечи на столе. Зачерпнув огромным ковшом омерзительную жидкость, старуха единым махом выхлебала ее до дна и в мгновение ока превратилась в стройную, с черными как смоль кудрями, собольими

бровями и ослепительными зубами молоденькую красавицу.

Такой или примерно такой представлялась всегда людям — от далеких-далеких предков до наших современников — адская кухня.

Сказка, конечно. Но давно уже пора отказаться от невежественно-высокомерного отношения к сказкам как к пустой, лишенной реальной основы фантазии. Поэт совершенно точно сказал: «Сказка ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок». И если отбросить гипербололизацию, неизбежную в каждом поэтическом произведении — а сказка именно поэтическое произведение, — все будет выглядеть совсем не так фантастично и наивно, как кажется на первый взгляд.

Давайте же попробуем разобраться, какие реальные представления и чувства людей породили описанную выше картину.

В первую очередь, конечно, — вера, надежда и страх.

Вера в то, что может, должно существовать такое могущественное снадобье, которое превращает скрюченную и сморщенную старуху в юную красавицу. Надежда — что уж коли оно так могущественно, то с любой, даже самой страшной болезнью справится запросто.

Эти вера и надежда жили в людях испокон веков. Мудрецы и врачи, цари и жрецы, алхимики и знахари на протяжении всей истории человечества искали, составляли из различных ингредиентов — главным образом трав — всеисцеляющее лекарство — панацею (Панацея — что значит «Всеисцеляющая» — так звали дочь древнегреческого бога врачевания Асклепия).

Вот, к примеру, одна из таких панацей, составленная самолично понтийским царем Митридатом VI Евпатором, жившим во II веке до нашей эры (цитирую по фармакопее «Канона врачебной науки» Авиценны):

«...это лекарственная кашка, которую приготовил великий Митридат и назвал своим именем. Он составил ее из лекарств, испытанных главным образом против ядов, а также против других заболеваний, чтобы это лекарство было общим в смысле полезности от различных ядов и заболеваний...

Общая пропись: берут шафрана, мирры, агарика, имбиря, китайской корицы и трагиканта — каждого по десяти дирхамов; сумбула, ладана, саласфиса, то есть вавилонского посевного кресса, ситника ароматного, древесины бальзамового дерева, лаванды греческой, жабрицы извилистой, куста, дубровника, гальбана, банаста (это есть смола терпентинового дерева), длинного перца, выжатого сока козлотородника, малабасруна, то есть индийского сададжа, майи и опопанакса — каждого по восьми дирхамов; цейлонской корицы, белого перца, безвременника, дубровника полиум, дикого чеснока, семян дикой моркови, донника лекарственного, горечавки, бальзамового масла, зерен бальзама, лепешечек куфийуна и бделлия — каждого по семи дирхамов; руты — два дирхама; аммонияк-смолы, румского сумбула, мастикса, аравийской камеди, петрушки, дикого тмина и семян фенхеля — каждого по пяти дирхамов; аниса, аира, корня дикого укропа, сагапена и копытя — каждого по три дирхама; опия, красной розы и диктамна — каждого по пяти дирхамов; валерианы, камеди аравийской акации, пупка варана и семян зверобоя обыкновенного — каждого по четыре с половиной дирхама; старого душистого вина и очищенного от пены меда — в достаточном количестве. То, что нужно настаивать, настаивают в вине, все это смешивают с медом и сохраняют. Употребляют это лекарство через шесть месяцев. За один раз принимают в количестве бундуки (4,5 грамма) вместе с подходящими напитками».

Уфф! Читать-то устанешь, не то что писать! А каково было тому, кто скрупулезно составлял «кашку Митридата»? Но это еще не самое сложное лекарство. Тот же Авиценна приводит в своей фармакопее пропись придворного врача императора Нерона Андромаха-отца, состоящую более чем из семидесяти ингредиентов! И то ли люди тогда были легковвернее, то ли болезни легче, но во всяком случае даже великий Авиценна, совершенно не склонный никому верить на слово (иногда, приведя какую-нибудь пропись и ее лечебные свойства, он честно предупреждает: «Так говорят врачи. Что же касается моего мнения, то шалиса — лекарство запутанное, с неопределенным составом, она сжигает кровь и другие соки»), превозносит прописи Митридата и Андромаха, помогающие, как утверждает он, при отравлении самыми различными ядами и водянке, кровохарканье и падучей (эпилепсии), лихорадке и желудочных заболеваниях, потере аппетита или голоса, кишечных язвах и кровавом поносе и т. д., — как видите, заболевания самые разные, и все лечатся одним и тем же лекарством, правда, взятым в различных дозах — от 340 граммов на прием до полуграмма, на «раз лизнуть». Ну чем не панацея?

Мы уже далеко не такие доверчивые, как наши предки, нас на мякине не проведешь! Но вспомните, какой пламенной была вера (сохранившаяся, впрочем, и по сей день) в антибиотики. И у больных и у врачей. А недавнее повальное увлечение мумие — каких чудес о нем не рассказывали! Да только ли мумие: вода магнитная и снеговая, браслеты магнитные и медные, бег или ходьба — всех чудодейственных «всеисцеляющих» средств, что появлялись на нашем веку, и не упомнишь.

И самое интересное, что все рассказы о чудесах того или иного «лекарства» — вовсе не пустая болтовня. Сколько я видела заслуживающих доверия людей,

которых исцелило то же мумие. Исцелило от самых разнообразных, в каждом отдельном случае, заболеваний. И, наверное, не меньше встречала тех, кому от таких же болезней оно не помогло. И совсем не потому, что потеряло вдруг свою могущественность.

Для врачей это стало уже тривиальностью: любое новое чудо-лекарство исцеляет не более двух лет. Потом оно вдруг перестает приносить облегчение. Не оттого, что стало хуже, — состав тот же самый. Не оттого, что организм привык, — пациенты (с теми же болезнями) совсем другие. Просто лекарство уже не новое, а значит, чуда от него человек не ждет. Не верит, не надеется, что оно исцелит. И потому оно не исцеляет, хотя два года назад действовало превосходно. И это отнюдь не мистика, а реальнейший факт, вызывающий серьезную озабоченность фармакологов и врачей во всем мире.

Вот какой великой действенной силой обладают вроде бы совсем не материальные вера и надежда.

То же самое можно сказать и о последней составляющей вышеприведенной триады — страхе.

Уж если мы сегодня, входя в светлый, стерильнобелый кабинет врача, непроизвольно, неизвестно отчего волнуемся, относимся к знакомой-перезнакомой Марье Петровне, участковому терапевту, с боязливой робостью и даже иной раз с подобострастием, то что же чувствовали наши предки, попадая в пещеру, не пещеру, избу, не избу — словом, в то самое страшное место, о котором говорилось в начале главы? К ведьме, которая все может?

От одной этой мысли дух захватывает. На голове волосы дыбом встают. Тут уж каждое словечко западет тебе на всю жизнь в память, тут уже все, что знахарка ни пропишет принимать — хоть жаб живыми глотать, — станешь делать беспрекословно.

Потому что она все может.

И исцелить. И, если не послушаешься, наслать еще худшую хворь.

Какой великолепный психотерапевтический эффект! Умела бы им пользоваться наша Марья Петровна, она бы при современных знаниях и возможностях за пояс заткнула если не самого бога врачевания Эскулапа, то уж во всяком случае его заместителя на земле Гиппократу!

Усилению этого эффекта способствовали якобы входящие в сказочное лекарство необычные, сильно воздействующие на воображение ингредиенты. Заманчиво было бы предположить, что подобные сказки создавались самими знахарями, но, по-видимому, это не так, точнее — не совсем так.

Порожденная упомянутой неразрывной триадой: верой — надеждой — страхом, — разыгравшаяся фантазия людей придумывала самые невообразимые вещества, которые, по их мнению, должны входить в состав могущественных снадобий. Разве может чудодейственное зелье состоять из каких-нибудь простых, обыденных компонентов? Вот и появлялись то большой палец правой ноги висельника (причем обязательно именно большой, именно с правой ноги и именно висельника!), то кровь невинно убиенного младенца, то еще что-нибудь столь же таинственное и страшное. А ведьмы и знахари, если не сами распускали такие слухи (это было для них опасно: не дай бог в деревне или городке, где все всех знают, пропадет какой-нибудь младенец — головы им, не повинным в пропаже, не сносить!), то уж наверняка всяческими прозрачными намеками поддерживали. Ибо это было им на руку: И потому, что создавался психотерапевтический эффект веры — надежды — страха у больного, и потому, что каждому приятно, когда его считают могущественным и опасным, и потому, что всегда можно было, например, на резонный вопрос: «Что же ты не

омолодишься?» не менее резонно ответить: «Где ж нынче достать палец висельника?», или, подчеркнув собственное благородство, сказать: «Не-е-ет, милая моя! Может, кто и пойдет на такое страшное дело, как убийство неповинного младенца, да я-то совсем не такова. Уж лучше доживу свой век в немогущей старости, чем принесу кому-то горе». И наконец, неизбежные неудачи в лечении легко было объяснить отсутствием необходимого ингредиента — какого-нибудь яда василиска или пупка варана.

Впрочем, я вовсе не хочу утверждать, что снадобье ведьм, знахарей, врачей древности содержали одни только невинные травы, корешки и прочие естественные произрастания и минералы. Все в них клали — и пальцы, и волосы, и внутренности висельников и утопленников, и сок раздавленных мокриц, и яд жаб, и сердце или печень черного кота, множество прочих вещей, которые и упоминать-то противно. А вдруг таким образом можно открыть состав столь желанной всем панацеи?

Даже Андромак к универсальному противоядию Митридата для усиления его действия добавлял лепешечки из гадюки, полагая, что если гадюка не отравляется собственным ядом, то только потому, что тело ее содержит сильнейшее противоядие. («Гадюку ловят в конце весны и в начале лета, если весна холодная, то ловлю откладывают до наступления летнего зноя... Не всякая гадюка годится для приготовления лепешечек, а только рыжая, а из рыжих выбирают самку... Следует остерегаться гадюки рогатой, пятнистой и пестрой с белым оттенком. Не следует ловить их на солончаковой земле, на берегах рек, прудов и морей и там, где растут деревья, особенно дубы, ибо в таких местах гадюка бывает дурная, вызывающая жажду. Наоборот, их нужно ловить в местах, далеких от сырости. Не следует ловить гадюку

со слабым движением, а надлежит выбирать ту, которая двигается быстро с поднятой головой.

Как только поймашь гадюку, по возможности не следует мешкать, а нужно отсечь голову, отступя на четыре пальца, столько же — со стороны хвоста, если при этом будет течь много крови — гадюка в таком состоянии будет много двигаться и медленно околеет, — значит, она хороша, если же крови будет мало, движений тоже немного и она околеет быстро, то она плоха...

Когда гадюка околеет, вынимают внутренности, особенно желчный пузырь, хорошо промывают нутро соленой водой, затем варят в соленой воде, если добавить укропа, будет неплохо, мясо хорошо разваривают, чтобы оно легко отделялось от костей. Очистив от костей, мясо бросают в ступку и мелко растирают, рекомендуется тому, кто это делает, втянуть в нос бальзамового масла и смазать им пальцы. Затем из этого готовят лепешечки, сушат их в тени и сберегают в хранилище. На них ни в коем случае не должно попадать солнце ни до сушки, ни после нее, ибо солнце отнимает присущую мясу гадюки силу, противостоящую ядам от укуса и от ядов, попавших в желудок»).

Средневековые алхимики, знахари, врачи, следуя по этому пути, вполне могли прийти к выводу, что в состав средства для омоложения старцев обязательно должна входить кровь младенца. Во всяком случае материалы суда над орденом Тамплиеров свидетельствуют, что в средние века отнюдь не гнушались употреблять ее для различных, в том числе и лечебных целей.

Так что сказка, как видим, и тут не отступает от реальности.

Но вернемся к нашей ведьме. Что еще вытворяла она над своим таинственным котлом? Да, магические заклинания... Ну, ладно — при пациенте это бормотанье

как-то оправданно: для создания того же психотерапевтического эффекта. А когда нет никого при варке — тогда-то зачем? Что ведьме перед самой собою притворяться? Или, может быть, и в самом деле зелье не получится исцеляющим, коли не сотворишь заклинания: трижды одно, девять раз другое, двенадцать — третье, и так — шестикратно? Да еще для каждого зелья — свои заклинания и свое количество повторений.

А ведь и в самом деле не получится.

И никакой мистики тут нет.

Когда я варю варенье, обязательно засекаю время — сколько ему кипеть. Недоваришь — оно прокиснет. Переваришь — будет невкусным: потеряет цвет, аромат и другие ценные свойства. Причем для разных ягод необходимо различное время. В доме у меня множество часов: стенные, будильник, электронные со светящимся табло, наручные. Ну, а какие часы могли быть у ведьмы в богом забытой деревушке в самой глуши средневековья, а то и еще раньше?

И правда, первые письменные свидетельства о приготовлении лекарств, первые, так сказать, рецепты относятся ко времени шумеров, живших восемь тысяч лет назад. Но ведь и задолго до создания письменности, задолго до шумеров люди несомненно лечились всевозможными средствами, в основном целебными травами, отварами и настоями из них. А главное в приготовлении снадобья — не только состав и вес его компонентов, но также время варки и поочередной закладки трав, кореньев, плодов. Это сегодня мы знаем, что большинство витаминов, содержащихся в растениях, при длительном кипячении разрушается. Знахари об этом не ведали, зато им было известно, что снадобье в том или ином случае теряет свою целительную силу.

И вот, может, десять, двадцать, а то и все тридцать тысяч лет назад первобытная знахарка подметила, что, когда она, коротая время при варке зелья, напевает

песенку, снадобье получается более целебным, чем когда она молчит или поет что-то другое. Не догадываясь, что слова или мелодия помогают ей с достаточной точностью отмерять необходимые промежутки времени, прежде чем бросить в котел новую травку, помешать снадобье или вовсе снять его с огня, знахарка решила, что слова первой песенки — волшебные. Возможно, именно отсюда и пошла вера в магическую силу заклинаний, взятая потом на вооружение шаманами, жрецами, магами и прочими профессиональными мистиками. Предположение это основано на том неоспоримом факте, что знахарство древнее жречества, ибо надобность в лечении ран, полученных на охоте в схватке с мамонтом, саблезубым тигром или пещерным медведем, а также болезней, угнетающих человека, возникла несравненно раньше надобности в отправлении религиозных культов.

А может быть, может быть — кто знает, — наша первобытная знахарка не так уж была не права, приписывая улучшение целебных свойств снадобья именно словам, именно мелодии определенной песенки-заклинания?

Показали же недавние опыты, что соответствующие мелодии, проигрываемые в теплицах и на опытных полях, значительно увеличивают рост растений, ускоряют их созревание и накопление питательных и биологически активных веществ. В то же время другая музыка — в основном «тяжелый рок» — растения угнетает. Следовательно, и звуки принимают активное участие в обменных процессах организма растений, ускоряя или замедляя их.

Почему же не допустить, что и звуки заклинаний, всегда имеющих — вне зависимости от того, произносятся они или поются — определенную мелодию, ритмичность и тональность, оказывают

соответствующее воздействие на химические процессы, происходящие во время приготовления зелья?

А быть может, целебность средства зависела и от других, неизвестных нам пока факторов...

Но как бы то ни было, то, что представлялось фантастическим и таинственным, на поверку оказалось практически необходимым и рационально объяснимым. (В конечном счете любое мистическое объяснение рационально, поскольку придумано разумом человека, и почти всякое естественнонаучное объяснение не соответствует полноте истины, в чем все более и более убеждаются современные ученые, проникая в тайны мироздания). И ведьма наша превратилась если не в красавицу, то уж во всяком случае в вполне заурядного фармацевта, скрупулезно соблюдающего технологический режим изготовления лекарств. И даже пусть действовала она неосознанно, но многим ли отличается от нее, скажем, аппаратчик, а то и технолог современной фармацевтической фабрики, знающий, что когда куда добавлять, но не отдающий себе отчета, зачем это надобно? Как полагается по технологической карте — так он и делает. И она, и он — оба верят, что кто-то давным-давно, а может, позавчера составил, испытал и одобрил лекарство.

Возможно, читателю покажется натянутым сопоставление современных фармацевтов и средневековых ведьм, и он не согласится и с моим, так сказать, толкованием знахаркиных заклинаний. Но что же делать, коли я не верю, будто наши предки были глупее нас и поступали бессмысленно. Чем больше вникаешь в историю развития биологии и медицины, чем больше получаешь информации не из вторых-третьих, а из первых рук — из первоисточников, сочинений древних авторов, тем более поражаешься их глубокой осведомленности, причем в областях не только доступных эмпирическим наблюдениям, но и, казалось

бы, совершенно «закрытых» от исследователя, не вооруженного соответствующей аппаратурой.

Примерно 1000 лет назад Авиценна писал в своем «Каноне врачебной науки»: «Сладкое вино втягивается в печень не постепенно, а сразу, ибо такое вино любезно печени, поскольку оно сладкое». В середине прошлого века подобное представление вызывало высокомерные насмешки: глупо, мол, воображать печень эдакой лакомкой. А нынче мы восхищаемся гениальным прозрением средневекового ученого. То, о чем он догадывался десять веков назад, подтверждено современной наукой: Печени действительно «любезно» сладкое, поскольку именно она преобразует углеводы и другие органические вещества в гликоген — легко мобилизуемую резервную форму глюкозы, — накапливая его для того, чтобы, превратив при необходимости (в условиях напряженной мышечной работы, при голодании) в глюкозу, поддержать в организме оптимальный биохимический режим.

Так что уж давайте относиться к уму и деятельности наших предшественников без невежественного высокомерия (ибо высокомерие всегда невежественно!), без предвзятости и неуважения, а постараемся понять — что же руководило их мыслями и действиями, даже теми, которые, на наш сегодняшний взгляд, представляются нелепыми и смешными. Может, при ближайшем рассмотрении они покажутся нам достаточно разумными, а кое в чем даже превосходящими наши сегодняшние знания.

Да, но можно ли поставить в один ряд средневекового ученого и безграмотную старушенцию-знахарку?!

А почему бы и нет?

Если взглянуть исторически, то между ними мы найдем не меньшую (скорее, большую) связь, чем между сегодняшним блестящим профессором-клиницистом и

участковым врачом, даром, что нынче информация куда лучше поставлена, чем в древние века. Вспомните-ка историю медицины.

Первым упоминаемым устно и письменно врачом — во всяком случае в истории западной медицины, к которой относится и наша, отечественная, — был Асклепий. Древние греки титуловали его богом врачевания, однако лицо это, несомненно, реальное, ибо Гесиод в VIII веке до нашей эры называет его еще только «героем». Потом легенда превратилась в миф, Асклепий стал богом и приобрел дочерей-богинь: Гигиєю (Здоровье) и Панацею (Всеисцеляющую). Да и сам обзавелся отцом — Аполлоном, покровителем искусств, поскольку медицина у древних греков считалась искусством (понятия науки в те времена еще не существовало).

Был Асклепий, по-видимому, врачом выдающимся. Иначе не удержаться ему в истории, не стать героем и богом. Но какими бы выдающимися способностями ни обладал человек, за одну, сравнительно короткую, жизнь не приобрести опыта, память о котором осталась бы в веках. Значит, учился Асклепий врачеванию у безымянных своих соотечественников-целителей. А тем, в свою очередь, опыт исцеления, вероятно, достался от египтян. В папирусах, относящихся к четвертому тысячелетию до нашей эры, сохранились записи древнеегипетской фармакопеи с описанием лекарственных растений, а «папирус Эберса» (примерно 1570 год до нашей эры) содержит уже фармакологию с рецептами средств от самых различных заболеваний. В ней перечислены сотни растений, обладающих целебными свойствами.

У египтян, в свою очередь, тоже были предшественники — вавилоняне и шумеры. Свидетельство тому — найденные археологами глиняные таблички с описаниями различных лекарств.

Записывались, по всей видимости, только те рецепты, что были самым тщательным и строгим образом проверены и перепроверены на протяжении столетий.

Таким образом, ко времени Асклепия накопился огромный эмпирический материал, созданный трудом 700-1000 поколений народных целителей (для сравнения: от Гиппократ, великого врача древности, до наших дней прошло не более 100 поколений).

И конечно же, обладая таким опытом в сочетании с врожденным талантом, можно стать, ну, если не богом, то уж во всяком случае — его первым заместителем по медицинской части на Земле.

Я недаром выделила слова «врожденный талант» — все знаменитые врачи от седой древности и до наших дней, помимо знаний и опыта, полученных от предшественников, несомненно отличались еще особым целительным даром. Ибо врачу, чтобы оставить свое имя в веках, необходимо — в отличие, например, от философов, композиторов, живописцев, писателей, чьи произведения, не поняты при жизни авторов, могут после их смерти дожидаться признания потомков, — заслужить титул великого именно от современников, выделиться из десятков или сотен коллег в древности и из десятков тысяч в наши дни чудесными исцеляющими способностями. Не думаю, чтобы письменные труды Гиппократ и его имя дошли до наших дней, если бы в свое время он не был выдающимся целителем, поражающим воображение современников, в том числе и коллег.

Чтобы подтвердить эту мысль, сошлюсь на авторитет великого русского физиолога И. П. Павлова, сказавшего в речи, посвященной памяти С. П. Боткина: «Сколько раз приходилось слышать от его учеников-клиницистов печальные признания, что те же рецепты и, по-видимому, при подобных же случаях оказывались

недействительными у них, делая чудеса в руках учителя».

Гиппократ происходил из семьи, в которой издревле от отца к сыну передавалось искусство врачевания, в молодости много путешествовал, знакомясь с опытом целителей разных народов, в том числе скифов, у которых заимствовал немало средств и методов лечения. Титул «отца научной медицины» он получил за то, что в своих трудах впервые в европейской медицине не только обобщил опыт предшественников, перечислив солидный ряд лекарственных средств — среди них свыше 200 целебных растений — и болезней, при которых следует их применять, но и сделал попытку с научных позиций обосновать воздействие этих средств на организм больного.

Как видим, жесткого разделения между так называемой народной и научной медициной тогда еще не существовало.

На основе философских воззрений того времени (они были сформулированы старшим современником Гиппократа Эмпедоклом), заключавшихся в том, что и окружающая человека природа, и сам человек состоят из одних и тех же четырех первичных элементов — воды, огня, воздуха и земли, — Гиппократ утверждал, что болезни проистекают от недостатка или избытка в организме человека того или иного элемента. Он считал также, что целебные вещества содержатся в самой природе в оптимальном виде и лекарственные растения необходимо давать пациентам в естественном виде, на худой конец в виде соков. Громадное значение в лечении болезней Гиппократ придавал диете, полагая, что таким образом в организме наступает необходимое равновесие всех составляющих его четырех элементов (сегодня в науке это состояние именуется гомеостазом). Предвидения Гиппократа, подтвержденные впоследствии наукой, поразительны, недаром И. П.

Павлов назвал его «гениальнейшим наблюдателем человеческих существ».

«Отцом фармакогнозии» — науки о сырьевых источниках лекарственных средств, в основе которых лежат природные фармакологические вещества, — именуют грека Диоскорида, военного врача в армии римского императора Нерона. Составленная им книга «Лекарственные вещества» как бы подводила итог всему накопленному за многие тысячелетия до нашей эры опыту египтян (а значит, и ассирийцев, вавилонян, шумеров и тех неведомых нам целителей, что существовали задолго до создания шумерского государства), греков и римлян, а также галлов, германцев, кельтов, скифов, других народов, с которыми к I веку нашей эры у римлян установились достаточно тесные отношения. Труд Диоскорида впервые (во всяком случае в европейской медицине) содержал не только описание свыше 600 лекарственных растений и способов их применения, но и рисунки, пользуясь которыми можно было довольно легко различать травы при сборе в полях и лесах. Недаром свыше полутора последующих тысячелетий эта книга являлась главным (если не единственным) руководством для всех европейских (впрочем, не только европейских) врачей.

Новую эру в научной медицине и фармакологии открыл крупнейший римский врач и натуралист Гален. Это он создал учение об активных полезных веществах, содержащихся в лекарственных растениях, и с помощью настоев на воде, настоек на вине, отваров пытался извлечь их. Мы и поныне, восемнадцать веков спустя, пользуемся Галеновыми препаратами, приготовленными на современных фармацевтических фабриках.

В сущности, Гален вовсе и не отходил от народной (с полным правом ее можно точнее назвать естественной) медицины. Он только внес необходимые коррективы в практику Гиппократовых последователей, слишком узко

и прямолинейно толковавших правильную в общем-то идею о единстве природы и человека, понимавших ее в том смысле, что природные вещества оказывают целебный эффект, только если принимать их в первозданном виде. А между тем многие лекарственные растения в свежем виде ядовиты. И, по-видимому, за семьсот с лишним лет, разделявших Гиппократ и Галена, накопилось немало случаев отравлений, — это дало основание отнестись к постулату Гиппократа с недоверием и возродить из арсенала древней естественной медицины (а возможно — перенять у продолжавших практиковать по старинке знахарей) способы приготовления лекарств в том виде, который мы и называем нынче Галеновым.

Во времена Галена, в начале нашей эры, произошло четкое отделение медицины научной (которую можно было бы назвать также теоретической — поскольку она базируется на тех или иных теоретических предпосылках) от эмпирической, в основе которой лежат практический опыт и интуиция целителя. Тем не менее научная медицина не выходила из рамок медицины естественной, и представители обоих направлений взаимно обогащали друг друга, почерпывая, перенимая методы, способы и средства успешного лечения.

И различались эти две ветви единого дерева естественной медицины зачастую только тем, что знахарка, например, выслушав жалобы больного, определяла: «А! Это у тебя, милоч, лихоманка», — и готовила испытанное тысячелетиями снадобье. Врач же с важным ученым видом говорил пациенту: «У вас, батенька, лихорадка», — и объяснял, отчего она происходит, какие средства, почему и как способствуют изгнанию ее из организма, выписывал рецепт на лекарство, которое составлял — часто из тех же традиционных трав и веществ — ученик или помощник врача, а позже — аптекарь...

Наряду с европейской развивалась и накапливала опыт юго-восточная медицина. Первое употребление «корня жизни» — женьшеня — в Китае относят к четвертому тысячелетию до нашей эры. А, так сказать, официальный отсчет китайской медицины принято вести с 3216 года до нашей эры, когда император Шень-Нун закончил составление «Бен-Цао» — «Книги о травах», в которой обобщил весь известный опыт применения лекарственных растений в Китае. «Бен-Цао» и сегодня считается основой и первоисточником всех появившихся за пять с лишним тысяч лет сочинений по медицине, даром что, по преданию, написана была при помощи прямых и ломаных линий (во времена Шень-Нун письменности в Китае еще не существовало).

Главный свод опыта китайской медицины за пятитысячелетний период составил в XVI веке ученый-фармаколог Ли Шичжен. В 52 томах «Бен-цао-ган-му» («Основы фармакологии») он дал описание 1892 лекарственных средств (среди них 900 видов целебных растений), способов и времени их сбора, методов приготовления лекарств из них, доз употребления и т. д. Общее же количество лекарственных растений, употребляющихся издревле в китайской медицине, по подсчетам современных ученых КНР, составляет свыше полутора тысяч.

Замечательно, что многие средства, которыми лечили больных древнекитайские медики, почти точь-в-точь совпадают с применявшимися в Древнем Египте и Древней Греции. Трудно поверить, что существовавшие в различных климатических и фитогеографических зонах мира целители независимо друг от друга находили и использовали одни и те же травы в одних и тех же целях. Это, конечно, возможно, но скорее всего у рецептов был единый источник, — например, из Месопотамии шумеров они могли распространиться во

все стороны, на Запад и Восток, по цепочке торговых и культурных связей между соседними народами.

Торговцы и просто бродяги, путешествующие потому, что чесались пятки и хотелось посмотреть мир, нищие калики перехожие и изгнанники бродили от селения к селению, из одной сопредельной страны — четких-то границ и плотной пограничной стражи не было — в другую, торговали чудодейственными травками от различных хворей и немощей или в уплату за приветливый прием и щедрое подаяние даром оделяли рецептами, применявшимися на их родине. Да и сами знахари отправлялись нередко в путь в поисках заработка. При дворах властителей немало было высокоученых чужеземных лекарей. Почему-то люди всегда считают, что в иных землях более знающие специалисты, чем на родине. Даже древние греки привечали у себя чужеземцев. Так, Лукиан рассказывает о скифе Токсариде, приглашенном в Афины. По-видимому, этот скиф был действительно выдающимся врачом, если после смерти его признали «героем» и «одним из асклепиадов». В честь Токсариды даже совершались особые жертвоприношения.

Но если рецептура снадобий могла, таким образом, довольно легко путешествовать из страны в страну, с континента на континент, то методы диагностики и способы лечения освоить заочно гораздо труднее, если не вовсе невозможно. Видимо, поэтому европейская медицина до прошлого столетия не знала ни о сотнях различных оттенков биения пульса, служивших для китайских врачей верным диагностическим средством, ни о рефлексотерапии иглоукалывания, ни о других важных методах.

Вот почему вызывает удивление факт полного совпадения основных медицинских воззрений Гиппократов с основными же положениями индийской «Аюрведы» — «науки о поддержании жизни»,

написанного на санскрите древнейшего ведического [\[1\]](#) медицинского трактата.

Совпадают теоретические представления о четырех элементах, из которых состоит человеческое тело, о том, что болезни порождаются расстройством (потерей равновесия) между ними. Совпадает метод практического применения этих теоретических положений — лечение естественными средствами, содержащими те же самые четыре элемента и потому воздействующими наиболее эффективно. Даже гиппократовские физические методы лечения и диета имеют аналоги в индийской хатха-йоге.

Таинственная и потому легендарно-чудодейственная тибетская медицина, как оказалось, почти целиком основана на опыте медицины индийской. Она зиждется на тех же самых теоретических предпосылках о единстве природы и человеческого организма, о том, что лечить следует не симптом, даже не один заболевший орган, а весь организм в целом. А самое главное священное медицинское руководство Тибета «Сущность целебного: трактат, содержащий сокровенные наставления касательно восьми главных статей медицины», сокращенно называющийся «Чжуд-ши» («Четыре основы»), является переводом с санскрита на тибетский язык, сделанным в VIII веке индийским врачом Чандраниндой вместе с переводчиком Вайрочаной.

С течением времени первоначальный текст «Чжуд-ши» подвергся некоторой переработке тибетскими учеными, приспособившими опыт индийской медицины к условиям Тибета. Растениям Индии, которых не было в этой по преимуществу горной стране, были найдены аналоги, — иной раз десятки разных тибетских трав заменяли одну индийскую, и все несли ее название.

Кроме того, «Чжуд-ши» обогатился некоторыми эффективными методами и средствами лечения китайской медицины, например определением диагноза

по пульсу. Были добавлены и собственные находки тибетских врачей: учение о применении в лечебных целях обезвреженных препаратов ртути, ряд растительных лекарственных средств, испытанных веками практики здешних целителей задолго до проникновения в Тибет буддизма. Все это, вместе взятое, и позволило создать оригинальную систему тибетской медицины.

Как видите, взаимопроникновение, взаимообогащение естественных медий Европы, Древнего Востока, Азии было достаточно сильным. Так что, наверное, не будет таким уж сильным преувеличением принять нашу ведьму за наследницу и носителя тысячелетнего мирового опыта естественной медицины. И кто знает, может быть, произносимые ею заклинания не что иное, как строки утерянной поэмы Эмпедокла об античной медицине или отрывок древнейших индийских Вед, переведенные, переосмысленные и перевернутые до неузнаваемости десятками, если не сотнями, поколений знахарей?

Только когда над Европой сгустился душный мрак воинствующего ханжества, когда восторжествовала серость здравого смысла невежд, провозгласивших все, чего не мог вместить их худосочный, изведенный постами и ночными бдениями мозг, противоестественным, а значит, исходящим от лукавого, когда прочитавший, да и то с грехом пополам, всего одну лишь священную книгу монах объявил себя носителем высшего разума и всемогущей воли, — только тогда была насильственно разорвана связь народов и времен в естественной медицине.

Запылали костры, на которых корчились ведьмы и знахари, епископы хвастались друг перед другом количеством — сотнями, тысячами — загубленных человеческих жизней, члены святой инквизиции обменивались опытом, какими орудиями пыток скорее

всего можно добиться признания в ведовстве. На этот счет появилось даже толстенное руководство инквизиторов Инсистериса и Ширенгера «Молот ведьм». Простой же народ технические средства не уважал и верил, что распознать ведьму можно запросто, стоит лишь бросить ее в глубокую воду. Выплывет — значит, ведьма, которую и побивали до смерти специально приготовленными камнями. Утонет — ну что ж, царство ей небесное, не повинной ни в чем душе. Так жгли и топили хранителей такой огромной мудрости, такого уникального опыта, каких современной науке при всей ее сложнейшей аппаратуре никогда не достичь. Ибо опыт тот был результатом небывалого эксперимента над тысячами поколений людей: все лечебные средства, что действовали эффективно, отбирались, сохранялись и передавались потомкам.

В среде народных целителей этот многотысячелетний опыт сохранялся в наиболее чистом виде, потому что им незачем было отступать от традиционных рецептов. Ученые же лекари, мудрствуя лукаво или надеясь прославиться, вносили в них свои коррективы. Авиценна, например, говорил о своих собратьях по врачебному цеху, что они «пытались умножить или сократить его (снадобья Андромаха. — *В. Г.*) состав не потому, что какая-либо необходимость требовала этого или сильная причина призывала их к этому, а потому, что они хотели, чтобы упоминали их имена и чтобы от них остался такой же след, как от Андромаха».

Средние века для народных целителей не закончились с наступлением эпохи Возрождения. Те, что уцелели от костров и камней — а их осталось во всей Европе буквально единицы, — впоследствии, в более цивилизованные времена, подверглись уже двойному гонению: продолжающемуся церковному (как приспешники Дьявола) и новому — со стороны ученых

(как приспешники антинаучного метода). На этом основании практику их запрещали. Они не могли воспитывать преемников: никто не станет учиться тому, что нельзя использовать на благо людям и себе. А если даже и найдется любопытствующий, так его учить не на чем: ну, сварить травки, а как они действуют, да и действуют ли — на пальцах не разобъяснишь.

К сожалению, приходится признать, что большинство древних целебных средств потеряно навсегда. Сегодня мы можем определить химический состав того или иного растения, даже всех произрастающих на Земле растений. Можем выделить из них активные вещества, действующие положительно на тот или иной орган или систему человеческого тела — как коргликон из ландыша, строфантин из африканской древовидной лианы и т. д. Но в большинстве своем эти активные вещества хороши только, так сказать, в пожарных случаях, — тот же строфантин спасает жизнь человеку при приступе острой сердечной недостаточности. Саму же болезнь они не лечат. Мало того — чаще всего являются причиной серьезных заболеваний других органов из-за своего вредного побочного действия на организм.

В древней медицине это хорошо понимали. И, даже зная об учении Галена, предпочитали не пользоваться больных настойками и вытяжками активных веществ одной какой-нибудь травы (разве что опять же в «острых» ситуациях), а обязательно смешивали их с другими травами, минералами или веществами животного происхождения, смягчающими или вовсе устраняющими побочные явления.

Недаром древние снадобья составляли из 50–70 ингредиентов. Все составные части сложных снадобий подбирались в процессе тысячелетних экспериментов так, чтобы они согласованно воздействовали не только

на больной орган, но и на другие, взаимосвязанные с ним органы, а то и на весь организм в целом.

«Не заслуживают внимания слова врачей, что терьяк<sup>[2]</sup> помогает от какой-то болезни благодаря сумбулу, от такой-то — из-за мирры и что он потому полезен. Главное в нем — это его форма, простые составляющие вещества, вместе взятые, оказывают прекрасное действие, и мы не можем точно указать на отношение составных частей терьяка к его действиям, — пишет Авиценна в своей фармакопее. — Данное сочетание с данным весом составных частей — это необходимость, установленная практикой на основании особых свойств лекарств. Если кто будет утверждать, что знает, по какой причине и почему такой вес составных частей порождает такое особое свойство, то он утверждает ложное и отвергаемое».

Но знать о том, какие именно растения и вещества, в какой именно пропорции и порядке необходимы для приготовления эффективного снадобья, было еще полдела. Не менее важное значение придавалось, как мы уже говорили, времени «созревания» того или иного лечебного средства. Для каждого срок был различным. Одно полагалось давать свеженьким — только что приготовленным, другое выстаивалось неделю, третье — месяц, четвертое — год.

Читаем дальше у Авиценны: «У терьяка есть младенчество, отрочество, юность, старость и смерть. Он становится ребенком по прошествии шести месяцев или одного года. Затем он начинает расти и увеличиваться, пока не остановится, что происходит через десять лет в жарких странах и через двадцать лет — в холодных странах. Затем он стоит на месте десять или двадцать лет, потом, после двадцати или сорока лет, его сила начинает слабеть, и, наконец, через тридцать или шестьдесят лет свойства терьяка у него исчезают». Как видите, приготовленное лекарем в

ранней юности, снадобье только на склоне его лет могло использоваться для лечения болезней.

А сколько других всевозможных тонкостей существовало в приготовлении лекарств! Класть ли растения в свежесорванном (существенно и то, когда именно их срывать) или сушеном виде, толочь их или растирать в порошок — и в какой: деревянной, глиняной или медной посуде и ступке, отваривать или настаивать и в каком тепловом режиме и т. д. Уверяю вас, все это так же важно, как строгое соблюдение технологии на химкомбинате или фармацевтической фабрике, а может, еще важнее.

Как не пожалеть о том, что утрачено безвозвратно. Ведь древние снадобья могли бы великолепно служить людям, исцеляя то, что нынче лечится только ножом хирурга или не лечится вовсе. Правда, лекарства эти действовали медленно, и лечение было длительным. Не то что химиотерапевтические современные средства: проглотить таблетку, скажем, анальгина, и полчаса спустя головная боль уймется.

Но ведь боль — это не болезнь, а только симптом болезни, хоть и неприятный, но благодетельный сигнал, что в «датском королевстве» нашего организма что-то не в порядке. Зная об этом, не будешь спешить избавиться от этого сигнала (подобно нерадивому ночному сторожу, который выключает звонок сигнальной системы и заваливается спокойно спать, а наутро обнаруживает, что ценности, доверенные ему, исчезли), тем самым позволяя развиваться и углубляться болезни, не будешь увлекаться быстродействующими таблетками.

Снадобья естественной медицины воздействовали не на симптом, не на отдельный орган даже, а, как уже говорилось, в целом на весь организм. Это и есть наилучшее лечение.

«Лекарственные вещества, извлеченные из растений, имеют некоторые принципиальные преимущества перед теми веществами, которые создаются химиками в лабораториях, — пишет профессор А. Ф. Гаммерман, 30 лет руководившая кафедрой фармакогнозии Ленинградского химико-фармацевтического института. — Первое преимущество состоит в том, что эти лекарственные вещества образуются в живой клетке. Как бы ни была велика разница между растениями: и животными, их клетки (основные структурные единицы, составляющие тело и растений и животных) имеют поразительно много общего. Это общее заключается не только в сходном строении клетки, но и в сходстве очень многих важнейших биохимических процессов, происходящих в клетках тех и других организмов. Вещества, образующиеся в растительной клетке, всегда в какой-то мере приспособлены к жизненным отправлениям этой клетки, даже когда они ядовиты для клеток других организмов. И достигается эта приспособленность не только тончайшей и точнейшей организацией атомов в молекуле того или иного вещества, но еще и присутствием в клетке других веществ, усиливающих или ослабляющих действие того химического соединения, которое и используется в качестве лекарственного. Вот почему разного рода фармакологически активные вещества, находящиеся в живой растительной клетке, даже когда они ядовиты, не ломают так грубо и резко всю систему химических реакций живой клетки высшего животного и человека, как иногда некоторые вещества, полученные в колбе химика».

Признание того, что животные и растения не являются двумя различными, обособленными типами развития жизни на Земле, а представляют собою единую взаимосвязанную и взаимозависимую целостность (то,

что В. И. Вернадский называл живым веществом), которая зародилась из одного источника, долгое время развивалась в каком-то одном праорганизме и до сих пор не может существовать (во всяком случае длительное время) при отсутствии как одного, так и другого компонента, — признание этого чрезвычайно важно. Всем ясно, что если исчезнет растительность, то животные попросту вымрут, ибо они не способны питаться неорганическими веществами.

Сотни миллионов, а то и миллиарды лет «животные приспособлялись к веществам растений и из них строили свое тело. Вот эта непосредственная пищевая связь между животными и растениями и служит причиной столь тесной слаженности между химическим составом растений и нормальной работой всех организмов животных и человека», — пишет далее А. Ф. Гаммерман в созданной ею вместе с кандидатом биологических наук Г. Н. Кадаевым и вице-президентом Всесоюзного ботанического общества профессором А. А. Яценко-Хмелевским книге «Лекарственные растения (растения-целители)».

Можно только пожалеть, что высказанные в этой прекрасной работе положения до сих пор так и не стали основой деятельности ни медиков, ни фармацевтов страны, и по сей день уповающих в основном на чудеса из химической реторты.

Хочу оговориться — я вовсе не являюсь ярким противником всех химических лекарственных средств и уж тем более не предлагаю тотчас же выбросить их из каждой аптеки. Для многих из них еще не найдены растительные аналоги, хотя они несомненно должны существовать в природе, некоторые лекарства — особенно применяющиеся в острых экстренных случаях, — возможно, и вовсе незаменимы, и лишать их людей было бы просто преступлением.

Но вот о чем необходимо помнить.

Более или менее хорошо зная химию воздействия этих лекарств на определенный орган или вид и штамм болезнетворных микробов, мы абсолютно ничего не знаем об отдаленных — мутантных — последствиях этого воздействия. Как оно влияет на наш организм в течение жизни и на наше потомство можно только догадываться. И догадки эти довольно мрачны. Я здесь имею в виду даже не печально известный талидомид и прочие препараты, в результате которых рождались явные уроды. Мировая педиатрия сегодня регистрирует массовое появление на свет детей с врожденными патологическими дефектами и хроническими заболеваниями. Принято относить это на счет увеличивающегося загрязнения атмосферы, вод Земли вредными выбросами промышленности и транспорта и использования пестицидов в сельском хозяйстве. Но и до их массированного применения (в нашей стране — с середины этого века) отмечался достаточно значительный рост аллергических и прочих заболеваний новорожденных. И совпал он с началом широкого применения химических лекарственных средств.

Забываем мы и о том, что, как правило, наиболее эффективные химические средства наносят и наибольший вред другим — здоровым — органам и организму в целом. Применяя их, мы уподобляемся тому, кто пытается занозу вырубить топором. Занозу-то извлечешь, но что станется с рукой или с ногой, в которой она застряла, — понятно каждому.

Я не говорю уже, что эффективность воздействия многих химических лекарств еще очень и очень далека от желаемой. Порукой тому известный клиницистам психотерапевтический «плацебо-эффект». Дело в том, что при испытании новых лекарств пациентов, страдающих одной и той же болезнью, делят на две группы: одним дают лекарство, другим — точно так же оформленное химически нейтральное вещество —

плацебо. Причем о том, что принимает больной, не знает не только он сам, но и лечащий врач. Оказывается, пустышка-плацебо действует не менее сильно, чем лекарство. «Еще в 1933 году Эванс и Хейл показали, что боль при грудной жабе устраняется приемом индифферентного лекарства в 38 % случаев. Тяжелые послеоперационные боли чаще, чем в 30 % (от 21 до 50 %), снимаются индифферентными средствами...

Молочный сахар в капсулах, данных под видом мощного анальгетика, в 40 % случаев вызывал устранение интенсивной послеоперационной боли. Морская болезнь прекращается после приема молочного сахара в 58 % случаев. Кашель в 37 % случаев исчезает после инъекции физиологического раствора. По данным 15 исследователей, наблюдавших 1082 больных, эффективность индифферентных веществ — плацебо составляла  $35,2 \pm 2,2$  %», — пишет выдающийся клиницист Б. Е. Вотчал.

Лекарство считается высокоэффективным, если в группе, принимающей его, положительный результат отмечается у 80–90 процентов больных. Но ведь и само лекарство создает такой же, как и плацебо, психотерапевтический эффект, и, значит, поскольку «плацебо-реакторы составляют 30–50 процентов испытуемых лиц» (по Б. Е. Вотчалу), фактическая целебность этого средства не превышает 40–60 процентов. Получается, что она на 10 процентов эффективнее пустышки-плацебо!

Фактически же целебность естественных — главным образом растительных — лекарственных средств гораздо выше. И прежде всего потому, что в организм вводятся не искусственные химические соединения, а вещества биогенного характера.

И дело не только в том, что растения и человек связаны общностью происхождения, развития и существования в природе. Живое вещество Земли

находится, как мы постараемся показать в следующей главе, в особом физическом состоянии, живые организмы преобразуют химические и физические свойства косных минералов до таких состояний, в которых они в неорганической природе находиться никак не могут.

Положите на стол, скажем, кусок природной серы, и даже тончайшие приборы, не то что ваш нос, не обнаружат в воздухе никаких изменений. А теперь попробуйте напустить в комнату сернистого газа, тут уж никаких приборов не понадобится, сразу опрометью выскочишь за дверь. Аналогия, конечно, грешит неточностью, но зато каждый может представить себе эту ситуацию. Приблизительно то же самое происходит и в тех случаях, когда человек вводит в свой организм чуждое ему небиогенное соединение и лекарство растительного происхождения. Первое, по образному выражению А. Ф. Гаммерман, грубо вламывается в жизненные процессы и, даже удаляя симптоматику заболевания или нормализуя в какой-то мере работу того или иного органа, крушит все окружающее, вызывая побочные явления, а по существу — новую болезнь. Второе вполне естественно объединяется с клетками органа или организма в целом и, нормализуя его деятельность, не несет вреда как раз в силу естественности объединения с ним.

...Удивительная способность естественной медицины распознавать целебные свойства растений, минеральных и животных веществ всегда поражала воображение, казалась таинственной, мистической. С какой презрительной насмешкой, с каким суровым негодованием, например, относились ученые врачи к таким — о, ужас! — «антисептическим» средствам лечения воспалений, использовавшимся «невежественными» знахарями, как плесень и паутина. «Ведь так недолго и до гангрены!» — восклицали они,

снимая наложенную «бабкой» повязку с зеленой отвратительной плесенью и осматривая хорошо зарубцевавшуюся язву или рану. «Мистика какая-то! Ваше счастье, батенька, что ваш здоровый организм переборол и болезнетворную инфекцию, и даже вредоносное влияние этой гадости. Иначе не миновать бы вам общего заражения крови, по-научному — сепсиса». И такое предубеждение существовало долго — даже после открытия Флемингом в 20-х годах нашего века антибиотических свойств плесневых грибов пенициллина. Точнее, Флеминг не открыл их, а научно доказал. Ибо свойства эти, как установлено сравнительно недавно, были известны с незапамятных времен. Еще древние египтяне лечили всевозможные воспалительные процессы плесенью ячменного зерна. Теперь мы знаем, что плесень эта не что иное, как широко известный в наши дни тетрациклин, являющийся антибиотиком широкого спектра действия.

Но если плесень нынче реабилитирована в глазах врачей и ученых, то ко многим другим веществам, применявшимся в естественной медицине, отношение пока все то же — по глупости, мол, это, по глупости и необразованности.

Вот, например, старинный рецепт:

«Возьми дикого имбиря, скорпионовидного доронника, мелких жемчугов, янтаря и кораллов, шелка-сырца, корни василька и статиса, сумбула, кардамона, гвоздики, лишайника дуба, длинного перца, имбиря, бобровой струи, мускуса. Шелк изрезают мелко, чтобы он стал подобен пыли. Затем соединяют его в ступке с жемчугом, кораллами и янтарем и мелко растирают. Измельчают также и остальные лекарства. Их замешивают на сотовом меду. Принимают с теплой водой от перебоев сердца, черножелчных заболеваний, затрудненного дыхания, падучей, паралича, паралича лицевого нерва и четырехдневной лихорадки».

Прочитает такой рецепт современный врач и в лучшем случае осторожно скажет: «Что касается растительной части, возможно, она и целебна. Но — жемчуг, янтарь, коралл — это ж из области ненаучной фантастики!»

...Недавно, всего два десятка лет назад, в организме животных и некоторых растений найдены простагландины — гормоны, вырабатываемые клетками различных тканей в малом количестве, но тем не менее играющие весьма существенную роль.

«Важнейшее физиологическое действие простагландинов — способность вызывать сокращение гладких мышц, особенно мышц матки и яйцеводов, а также мышц пищеварительной и дыхательной систем, кровеносных сосудов. Кроме того, простагландины активизируют деятельность центральной нервной системы... Простагландины участвуют в регуляции клеточного ответа на нейрогуморальные воздействия. Связь простагландинов с циклическими нуклеотидами и гормонами указывает на принципиальную возможность посредством простагландинов воздействовать на различные процессы в организме».

Иными словами, действие простагландинов распространяется практически на весь организм, они регулируют и активизируют работу его органов и систем, в том числе и на уровне клеток.

Так вот, как сообщает Биологический энциклопедический словарь (1986 г.), из которого я и взяла вышеприведенное определение, «наиболее богатый источник природных простагландинов — горгониевый коралл».

Удивительно даже не то, что в глубочайшей древности знали о целебных свойствах кораллов и других — сегодня они подчас кажутся экзотическими, а то и нелепыми — веществ. Поразительно другое — пренебрежительное, а зачастую и враждебное отношение к этому богатейшему наследию прошлого со

стороны тех, кто обязан проверить и возродить его на благо людям.

Я отнюдь не призываю к научным исследованиям большого пальца правой ноги висельника или крови невинно убиенного младенца, как может съязвить кто-то. Есть сотни и тысячи простых природных веществ, есть тысячи сохранившихся рецептов сложных составных снадобий — их-то и надлежит исследовать во всей полноте. Именно во всей полноте и приближенно к условиям и технологическим особенностям их приготовления.

И в первую очередь, на мой взгляд, стоит проверить рецептуру средств, содержащихся в «Каноне врачебной науки» Авиценны.

Вы, наверное, уже догадались по обильному цитированию, что из всех древних авторов этот мыслитель, врач, человек мне наиболее импонирует. И не потому, что родился он и жил на территории нашей страны — в Бухаре, а значит, в какой-то степени является нашим соотечественником. Авиценна представляется мне живым мостком, перекинутым из седой тысячелетней древности в стерильную чистоту современной исследовательской лаборатории. От своих предшественников — безымянных знахарей и замечательных врачей Древней Греции и Древнего Египта, Индии и Китая, других стран Азии и Африки — он взял проверенные многовековой практикой рецепты. А с современными учеными его роднит то, что он не верит на слово никакому авторитету. Да, Авиценна приводит и не проверенные им лично прописи снадобий, но при этом обязательно добавляет: «говорят». Большинство же средств он проверил сам за свою 40-летнюю практику во дворцах царей и вельмож, в хижинах ремесленников и бедняков. Проверил критически, пытаясь понять и объяснить природу воздействия того или иного средства на организм

больного и саму болезнь. Конечно, многие его объяснения наивны или выражены наивным языком, но если представить себе, какими будут выглядеть самые выдающиеся и умные рассуждения наших современников через тысячу лет, то не так уж трудно будет не замечать наивности Ибн-Сины.

И конечно, хорошо бы ученым проникнуть в «кухню ведьмы». Только надо торопиться — умирают «бабки», а вместе с ними исчезают древние как мир естественные и чудесные, как жизнь, эффективные способы лечения.

«Долгое время традиционная и современная медицины шли каждая своим путем, не используя достижений друг друга. А ведь у них цель общая: улучшить здоровье людей. Только люди с недостаточно широким кругозором могут считать, что обеим системам нечего передать друг другу» — так писал в 1978 году генеральный директор Всемирной организации здравоохранения Х. Малер. Эти слова служат ученым укором и по сей день.



## Дитя четырех стихий

В последние годы произошел явный крен общественного мнения в пользу естественной медицины. Люди верят в травы (может быть, еще и оттого, что сами врачи разочаровываются в эффективности применяемых ими химических искусственных средств) и потому, что они многим помогают, и потому, что уж во всяком случае (и это подтверждено практикой) если не помогут, то и не повредят.

В этой главе мы как раз и постараемся ответить на следующий весьма важный вопрос: почему снадобья естественной медицины или вовсе не производят вредного побочного действия на человеческий организм, или действие это минимально по сравнению с искусственно синтезированными лекарственными препаратами?

И начнем мы издалека...

Человек — прирожденный классификатор. Понятно почему: познавая явления окружающей его действительности, он часто не в силах объять и понять то ли иное явление во всей полноте и цельности и потому дробит его на составные части. Так, скажем, биология — наука о живом — раздробилась вначале на ботанику и зоологию, зоология, в свою очередь, впоследствии разделилась на энтомологию, ихтиологию, орнитологию, герпетологию (а от нее отпочковалась батрахиология — наука о земноводных) и т. д. и т. п. То же самое произошло и с ботаникой, породившей множество самостоятельных, вроде бы совершенно независимых друг от друга и от матери-ботаники научных дисциплин.

И нет в этом никакой беды, напротив — подобное расчленение необходимо и помогает еще глубже проникнуть в тайны Жизни и Природы.

Но, углубляя познания в той или иной частной области, человек нередко сужает свой кругозор, перестает видеть ту цельность, ту общность, то единство Природы, в котором неразрывно связаны микроскопическая бактерия и Земля, полевая травинка и космос, а они не только связаны, но и влияют друг на друга.

Существует немало гипотез происхождения жизни на Земле, но все они в конечном счете сходятся в одном: живое вещество произошло из вещества Вселенной, трансформировавшегося в результате космической эволюции первоначальной плазмы, галактических туманностей, звезд и планет, в нашем (земном) случае — минералов Земли, атмосферного газа, воды и солнечной энергии.

Образование из минералов органических соединений, а из них, в свою очередь, молекул живого вещества открыло новую эру в эволюции вещества Вселенной.

Интересно, что этапы развития живого и косного вещества полностью совпадают (см. табл. на с. 39).

В сущности, единый, общий эволюционный путь разделен здесь на два направления, чтобы нагляднее были совпадения. В природе эти два направления сливаются в одно, и второе продолжает первое, по-видимому, без всякого перерыва, а пробелы, обозначенные знаком вопроса, не что иное, как пробелы в нашем знании (их, как ни странно, больше на пути развития живой материи).

		ПРОСТЕЙШИЕ		АССОЦИАЦИИ		ОРГАНИЗАЦИИ	
КОСМОС	Плазма	Ядра	Атомы Н, Ге элементы	Звезды и галактики	Тяжелые элементы	Минералы	Планетные системы
БИОСФЕРА	Органические соединения	Прокариоты <sup>1</sup>	Эукариоты <sup>2</sup>	Колонии эукариот		Многоклеточные организмы	Биоценозы

<sup>1</sup> Организмы, не обладающие оформленным клеточным ядром и типичным хромосомным аппаратом. К прокариотам относятся бактерии, в том числе цианобактерии, или синезеленые водоросли.

<sup>2</sup> Организмы, обладающие в отличие от прокариот оформленным клеточным ядром, генетический материал заключен в хромосомах. Для эукариот характерен половой процесс.

Но уровни развития живой и неживой материи совершенно разные. Степень сложности организации живого такова, что самое простое существо, находящееся в начале эволюционного пути живого вещества, в тысячи раз сложнее организации минерала, находящегося в конце эволюции вещества косного. Так что в данном случае можно с полным правом говорить о совершенно новом, особом (но не обособленном) физическом состоянии вещества.

Вообще вещество Вселенной — и это также видно из таблицы — развивалось по «закону усложнения». Усложнение это шло не только по физическим структурным параметрам, но и по внутреннему химическому составу, не только количественно, но и качественно. Поэтому, достигнув определенных пределов усложнения, вещество Вселенной, хочешь не хочешь, должно было перейти в новое качественное состояние, чтобы иметь возможность усложняться и дальше.

И если «закон усложнения» вещества Вселенной действительно биологичен, иными словами — если с

самого начала материя эволюционировала целенаправленно к созданию живого вещества, это обстоятельство во многом (если не в корне) меняет привычные представления о природе и принципах ее развития.

Прежде всего исчезает господствовавшее раньше (впрочем, оно существует и поныне) представление о случайности возникновения жизни, случайности, которой объясняют и последующую трансформацию живого — от прокариот и эукариот до человека.

Да, жизнь сама по себе наичудеснейшее чудо. Но чудо это — естественное, и возникло оно в результате эволюции вещества Вселенной.

Так что мы с вами кровные родственники не только с «братьями нашими меньшими» — животными и растениями, существующими на Земле, но и с Солнцем, со звездами, с галактиками и туманностями — со всем необозримым космосом.

Все живое, в том числе и человек, полагали философы древности, создано из того же вещества, что и космос, порождено четырьмя стихиями — землей, водой, воздухом и огнем (вспомните представления Гиппократов, о которых мы упоминали в предыдущей главе).

Понятия макрокосма-космоса и микрокосма-человека существовали и в индийской ведической философии — недаром, читая произведения древнеиндийской литературы, трудно установить, кто именно действует в них: люди или олицетворенные земные стихии и космические силы; и в Древнем Египте, и еще раньше — у ассирийцев и шумеров. По-видимому, как только человек начал осмыслять действительность, он попытался осознать свое чувство глубокого родства с Землей и космосом и объяснить его в поэзии мифов. И не просто объяснить, но и реализовать эту догадку в

практике освоения мира. В том числе — в практике борьбы с болезнями.

Понимание человеческого организма как миниатюрной копии космоса порождало определенные и отнюдь не наивно-вздорные (как нередко полагали впоследствии) методы диагностики и лечения. Они не удержались бы на протяжении тысячелетий, если бы не приносили вполне ощутимой пользы. Скажем, еще совсем недавно казались нелепыми представления древних о влиянии небесных светил на здоровье и течение болезней. Сегодня мы уже так не считаем, ибо узнали кое-что о биоритмах и биологических циклах функционирования организмов, на которые влияют и фазы Луны и активность Солнца.

Относясь к человеческому организму как к микрокосму, древние врачи рассматривали его не только как единую целостность саму по себе, но также в единении со всеми тремя стихиями Земли — теми, что на современном языке называется литосферой, гидросферой и атмосферой, и с четвертой стихией — космической: живительным огнем солнечного излучения, холодным светом Луны, зодиакальным светом планет и созвездий. «Основой всех сложных минеральных, растительных и животных тел являются четыре элемента, и они смешиваются и действуют друг на друга, пока не утвердятся в состоянии взаимного равновесия», — утверждал Авиценна, обобщая научные воззрения своего времени. Причем считалось, что эти четыре составляющих входят в состав организма отнюдь не в равных частях — те или иные элементы могут преобладать над другими, — важным было лишь то, чтобы установившееся равновесное соотношение, как сегодня говорят — гомеостаз, не нарушалось. Иначе возникала болезнь.

Современная наука пришла, по сути дела, к тому же самому выводу: болезни организма появляются в

результате нарушения минерального, водного, кислородного, энергетического обменных процессов. В этом случае болезнетворные микробы и вирусы, до того мирно дремавшие в организме или поступившие извне, находят для себя благоприятную экологическую нишу и начинают бурно размножаться. Тот же дисбаланс обменных процессов порождает функциональные и органические патологические изменения отдельных органов.

Словом, «новое — это хорошо забытое старое». И как тут еще раз не отдать должное глубокой мудрости древних, гениальная догадка (а может быть — знание?..) которых стала и отправной и конечной точкой современных научных исследований. Итак, повторим, что любой живой организм, как бы прост или сложен он ни был, составляют четыре субстанции — земля, вода, воздух и огонь...

Земля, как известно, состоит из минералов, по определению В. И. Вернадского, рассеянных в земной коре химических элементов, перечисленных в Периодической системе Менделеева. Все химические элементы, как полагал Вернадский, включены в живое вещество. Сегодня мы еще не знаем, так ли это, но достоверно уже известно, что в человеческий организм входят 90 перечисленных в менделеевской таблице элементов. В большинстве своем они абсолютно необходимы для жизни, для того, чтобы организм существовал и функционировал нормально. Одни из них — водород, кислород, углерод, азот, сера и фосфор — образуют основу живого вещества — аминокислоты, из которых состоят белки, ферменты и нуклеиновые кислоты, входящие в состав ДНК-РНК, другие — калий, натрий, хлор, кальций — являются основными регуляторами равновесия той среды, в которой живут и действуют белки, они участвуют в реализации эндогенных (идущих внутрь) и экзогенных (выходящих

наружу) импульсов и связей, которыми клетки организма обмениваются с окружающей средой и друг с другом, обеспечивают координационные и трофические (питательные) процессы, осуществляют ряд других важнейших для жизни организма функций.

Сами по себе калий, натрий и хлор — страшно ядовитые вещества. Так, мельчайшие добавки хлора в воде обеззараживают ее от болезнетворных микроорганизмов, часть которых и сильнейшим раствором синильной кислоты не проймешь. Потому-то и хлорируют питьевую водопроводную воду. Но в соединениях друг с другом эти химические элементы не то что безвредны или даже полезны, а необходимы для живых существ. По мнению многих ученых, эта необходимость обусловлена прежде всего тем, что наши прапрапредки зародились в водах Мирового океана и, переселившись на сушу, «унесли в своей внутренней среде хлориды натрия и калия, магния и кальция, а также бикарбонаты, фосфаты и сульфаты этих металлов», как говорит в книге «Минеральный обмен» заведующий лабораторией Института биофизики Минздрава СССР профессор Ю. И. Москалев. Подтверждением этого служит и тот факт, что относительные концентрации натрия, калия и хлора в воде океана и крови человека (и вообще животных) удивительным образом совпадают.

В природе ни натрий, ни калий в чистом виде не встречаются. Эти щелочные металлы очень активны и мгновенно окисляются, вступая в реакцию с кислородом воздуха, с водой они реагируют еще более бурно: начинается выделение тепла, и реакция заканчивается взрывом.

Именно высокую активность натрия и калия и «подметили» живые организмы, использующие их для активизации жизненно важных процессов... Чтобы поддерживать жизнь, совершать полезную работу и в

некоторых случаях размножаться, клетке необходимо питаться. Питательные вещества — аминокислоты, глюкоза, жирные кислоты — поступают внутрь клетки сквозь мембрану, которая состоит из непроницаемого бислоя липидов и встроенных в него белков, образующих каналы, а точнее — высокоизбирательные шлюзы. Такая «пропускная система» надежно защищает святая святых клетки от вторжения нежелательных элементов, но зато и создает дополнительные трудности: чтобы открыть «ворота шлюзов» — белков, необходимо затратить некоторое усилие.

Представьте бескамерный футбольный или волейбольный мяч. Чтобы накачать в него воздух (или спустить лишний), нужно приложить довольно приличную силу, протыкая специальный ниппель — ворота воздушного шлюза — полый иглой. Мы затрачиваем для этого энергию, «приготовленную» для нас клетками мышц. Ну, а самой клетке-то откуда ее взять? Тут на помощь приходят уникальные свойства калия, натрия и хлора.

Так же, как нормально надутый мяч считается таковым только в окружающей его (и нас) среде нормального атмосферного давления (попробуйте поместить его в условия, скажем, барокамеры, где давление повыше, — он сожмется, «закаменеет»; при низком давлении воздуха он начнет раздуваться, а в вакууме и вовсе быстро лопнет), точно так же и клетка нашего организма может нормально существовать и функционировать только в среде с нормальным давлением, которое создает оптимальная концентрация раствора минеральных солей — в данном случае калия, натрия и хлора. Если поместить ее в так называемый гипертонический раствор — с повышенным содержанием натрия и хлора (то есть в крепкий рассол обычной поваренной соли), она начнет сжиматься, сморщиваться; в гипотоническом же растворе, где соли

гораздо меньше, клетка будет разбухать, пока не лопнет. Происходит это потому, что вода через любую проницаемую перегородку — в нашем случае мембрану — устремляется из зоны низкой концентрации солей в зону, где концентрация выше. Сила, обуславливающая это явление, называется осмосом, или осмотическим давлением.

Осмотическое давление должно быть оптимальным, но отнюдь не неизменным. Оно и колеблется в оптимальных пределах, то повышаясь, то понижаясь из-за изменения концентрации солей то снаружи, то внутри клетки. В результате изменяются градиенты концентрации ионов калия и натрия, обеспечивающие электрическую возбудимость нервных и мышечных клеток и служащие движущей силой активного транспорта сахаров и аминокислот. Например, в клетки кишечника и почек поток ионов натрия по электрохимическому градиенту (перепаду концентрации) переносит вместе со специфическим транспортным белком глюкозу и аминокислоты, в других клетках — обеспечивает выведение катионов кальция или перемещение анионов хлора против градиента концентрации.

Однако такая активная деятельность ионов натрия хоть и заслуживает всемерного уважения, но в результате ее в цитоплазме (плазме клетки) накапливается большое количество натрия, который из-за своего пристрастия к воде очень любит притягивать и окружать себя втрое большим количеством ее. В экономичном внутриклеточном пространстве становится тесновато и скудно. Поэтому по принципу «сделал свое дело и уходи» натрии выпроваживают в околклеточную среду, где его в 15–20 раз больше, чем в клетке. Обеспечивается это механизмом, названным биохимиками натрий-калиевым насосом.

Работа натрий-калиевого насоса сопряжена с расходом энергии. Но клетка теперь, когда натрий принес главное энергетическое сырье — молекулу глюкозы, может себе позволить истратить часть извлеченной из нее энергии. Тем более что каждый цикл работы насоса выпроваживает 3 иона натрия и забирает к себе 2 иона калия. Таким образом, даже истратив энергию на удаление натрия (в расчете, что он вновь вернется с необходимым клетке энергетическим и строительным сырьем — перепад-то концентрации по обе стороны мембраны опять увеличился), клетка не остается внакладе: израсходована только часть энергии, содержащейся в одной из трех, принесенных тремя ионами натрия, молекул глюкозы. Оставшаяся энергия — чистая прибыль, которая накапливается в митохондриях клетки и расходуется по мере надобности в мышечной и нервной работе организма.

Кальций (известь) относится к трудноусвояемым элементам. Количество его в человеческом теле составляет  $\frac{3}{4}$  всех минеральных элементов, в него входящих. Во время болезней, особенно с высокой температурой, а также при переутомлении и больших неприятностях из организма выбрасывается очень много кальция, что сейчас же отражается на работе всего организма.

Поступление одного чистого кальция в организм не приносит большой пользы, его надо вводить попутно в виде пищи, содержащей в себе щелочь в органическом соединении, — это яичные желтки, желтая репа, брюква, фасоль, маслины, чечевица, миндаль, цветная капуста, отруби, сыворотка, шпинат, лук, свекла, слива, брусника, финики, крыжовник.

Необходим также человеческому организму магний. При нарушении правильного обмена магния могут развиваться серьезные заболевания почек. Он активизирует фосфорный обмен, способствует

снижению повышенного кровяного давления, участвует в выведении из организма холестерина. Человек получает магний, употребляя в пищу хлеб грубого помола, а также богатые клетчаткой злаки, овощи и фрукты: апельсины, грейпфруты, финики, инжир, ячмень, пшеницу, кукурузу, горох, овес, картофель, лук. Кроме того, магний содержится в козьем молоке и яичном желтке.

Фосфор — один из главных строительных материалов для костей и зубов, он же играет большую роль в обмене веществ в организме. Фосфора много в мясе морских животных, в морских растениях, он содержится в молоке, яичном желтке, пшенице, кукурузе, ячмене, орехах, чечевице, мясе, хлебе, картофеле, сыре, твороге, горохе, фасоли.

Марганец воздействует на процессы роста, кроветворение, половое созревание, участвует в регуляции уровня артериального давления. Содержится он в яичном желтке, грецких и миндальных орехах, мяте, петрушке, сое, свекле.

Сера входит в состав белков и принимает непосредственное участие во многих видах обмена веществ. Она содержится в белокочанной и цветной капусте, луке, моркови, хрене, горчице.

Кроме перечисленных неорганических веществ, важную роль во всех процессах, происходящих в организме человека, играют также фтор, медь, цинк, кобальт, кремний и другие. Цинк, например, участвует в синтезе ряда ферментов и, кроме того, инсулина и полового гормона, а без кобальта невозможно образование витамина B<sub>12</sub>.

Надо отметить, что минералы Земли в живом организме находятся в ином физическом состоянии, нежели в косной породе. Например, ион двухвалентного железа, существующий в живом организме, в неживом становится трехвалентным. Трехвалентное железо

«нежизнеспособно» и активно тормозит жизненно важные процессы. Еще в 60-х годах сотрудники Института геронтологии Академии медицинских наук СССР, сравнивая различные составляющие молодых и стареющих организмов, обнаружили у последних повышенное содержание трехвалентного железа в нуклеиновых кислотах, в ДНК. Именно поэтому в старческих организмах происходит менее интенсивная репликация (так называют деление спиральных структур) ДНК, а значит, и размножение клеток. Следовательно, обновление клеточного состава организма замедляется, что и приводит к его одряхлению, к неспособности нормально функционировать, справляться с недугами и оказывать активное сопротивление натиску всевозможных болезнетворных микроорганизмов.

«Выход из этого исхода», как говаривали Ильф и Петров, был также найден: выяснилось, что витамин С эффективно превращает «металл смерти» — трехвалентное железо — в «металл жизни» — железо двухвалентное, которое ускоряет репликацию ДНК, размножение клеток и задерживает процессы старения всего человеческого организма. Поэтому-то и рекомендуется на всем протяжении жизни, а особенно в пожилом возрасте, употреблять как можно больше овощей и фруктов, содержащих среди прочих витаминов и витамин С.

Железо в его двухвалентном состоянии недаром называют металлом жизни. Оказалось, что железо является наилучшим катализатором процесса образования порфирина — одного из химических соединений, составляющих основу живого вещества. Порфирин, например, лежит в основе хлорофилла и гемоглобина. В сущности, «глобин» — это белок, а «гем» — порфирин. В плоской проекции он похож на четырехлепестковый цветок с четырьмя же

чашелистиками, в центре которого находится ион двухвалентного железа. Со всех четырех сторон его крепко удерживают электронными связями атомы азота. В молекуле гемоглобина имеется четыре гема, и все они идентичны, а сама молекула находится в красном кровяном тельце крови — эритроците.

Железо в данном случае активно захватывает молекулярный кислород из воздуха, наполняющего легкие при дыхании. И выбрано оно из десятков других металлов не случайно, а из-за своего большего сродства с кислородом. Вспомните, как моментально ржавеют — соединяются с кислородом — жестянки и чугунные сковороды. Атом двухвалентного железа в составе гема схватывает два атома молекулярного кислорода еще быстрее, но сам не окисляется, не вступает с ними в тесную связь, как это наблюдается в косном веществе, а несет в целостности-сохранности по кровотоку туда, где возникает нужда в кислороде, практически по всему организму. Отходы жизнедеятельности клетки — углекислота и протоны водорода, накапливаясь с наружной стороны мембраны, «сигнализируют», где гему необходимо разгрузиться. А поскольку железо имеет к углекислоте тягу примерно в 300 раз большую, чем к кислороду, разгрузка — расставание с кислородом — происходит легко и естественно. Вот почему, кстати, так опасно попадание угарного газа в легкие, вот почему «курение опасно для здоровья», как пишут на пачках сигарет. Имея большее сродство с углекислотой, гем захватывает в легких прежде всего ее и несет с кровотоком туда, где клетки и так задыхаются от недостатка кислорода.

Транспорт кислорода хоть и важная, тем не менее не единственная роль, которую играет железо в жизнедеятельности организма. Оно также принимает весьма активное участие во множестве самых различных каталитических, ускоряющих течение биохимических

реакций, процессов. Железо уже само по себе является веществом аутокаталитичным — то есть стимулирующим собственный процесс встраивания в то же, скажем, порфириновое кольцо. Совместно с атомами азота этого кольца оно ускоряет реакцию в 1000 раз. А железопорфирин — гем — в соединении с белковым ферментом — каталазой увеличивает скорость реакции еще в 10 000 000 раз. Всего одна молекула каталазы при 0 °С за одну минуту разлагает 2 600 000 молекул перекиси водорода, превращая это вредное для живого вещества соединение в обычную воду и молекулярный кислород. Исследователи даже не могут хорошенько рассмотреть, как именно идет эта реакция, настолько мгновенно — подобно взрыву — протекает она. Еще бы! Всего двух граммов каталазы достаточно, чтобы 50-тонную цистерну перекиси водорода за минуту превратить в воду и кислород. Она-то в эритроцитах и защищает железо гемов гемоглобина от окисления под влиянием перекиси водорода, являющейся отходом обменных процессов клетки. Так же эффективно действует железо, включаясь и в другие биохимические реакции, происходящие с участием белковых ферментов.

Даже эти далеко не полные сведения всего о нескольких химических элементах и их влиянии на некоторые — из многих тысяч — физиологические и биохимические процессы в человеческом и — шире — любом животном организме дают возможность представить, какими сложными и тесными связями соединено живое существо с минералами Земли — теми самыми, что некогда, миллиарды лет назад, были созданы в космических звездных лабораториях Вселенной. Обо всех же элементах, содержащихся в организме человека, рассказать попросту невозможно. Как выяснила сегодня наука — большинство из них так же важны для существования живого и материи, как и

те, о которых шла речь. И подчас даже совершенно незначительное снижение или повышение оптимальной концентрации того или иного химического элемента приводит к нарушениям — иной раз серьезнейшим и необратимым — в деятельности клеток, течении биохимических реакций и других процессов, являющихся основой существования живых существ.

Из этого вовсе не следует, что стоит только взять, скажем, горсть земли и проглотить ее, как избавишься от всех недугов. И хотя некоторые — к примеру, беременные женщины — жуют известку или ту же землю, чтобы возместить недостаток каких-то минералов, толку от этого, по-видимому, никакого нет. Так примитивно человеческий организм с Землею не связывали даже древние врачи и знахари. Они прекрасно понимали, что он способен воспринимать и усваивать с пользой для себя минералы Земли не в первоначальном виде, а в соответствующей переработке. Так, Авиценна, на основании древнейших сведений и собственного опыта, советовал употреблять для лечения различные соли меди, цинка, железа, причем последнее различалось в двух- и трехвалентном видах; натрий рекомендовался в шести различных видах и соединениях, охра и калий в двух, олово в трех и т. д.; драгоценные металлы употреблялись в виде окарины, а камни — растертыми в мельчайшую пыль. Скептик Авиценна, по-видимому, не очень верил в целебность различных ожерелий, медальонов, браслетов из драгоценных камней, но все же приводил и такие рецепты, правда, с оговорками. Например, о «змеином камне» — серпентине Авиценна пишет: «Говорят, он раздробляет камни в мочевом пузыре, но Гален это отрицает. Змеиный камень, как говорят, помогает от укусов змеи, если его подвесить на шею. Гален говорит: „Мне рассказал об этом человек, которому можно верить“».

Широко использовались всевозможные минералы в древних медицинах Китая, Индии, Тибета. Так, в тибетском трактате «Чжуд-ши» перечислены 58 различных минералов, входящих в сложные составы лечебных снадобий. Они подразделялись на три группы: «драгоценности, камни и земля». К «драгоценностям» относились не только золото, серебро, изумруд, бирюза и т. д., но также медь, ртуть, прочие минералы, на наш взгляд, вполне обыденные. Им приписывались обеззараживающие, антитоксические, нейтрализующие свойства и способность удлинять жизнь. Камнями считались полевой шпат, сидериты, малахит, сталактиты, различные руды, соли хлористого и сернокислого натрия, другие природные соединения. Лечили ими переломы костей и гнойные раны, воспаления брюшины и прочие септические заболевания и воспалительные процессы. Приготавливая лекарства из «земли», тибетские врачи включали в препараты соду и алюминиевые квасцы, гипс и селитру, охру и мумие.

О происхождении мумие различные исследователи спорят до сих пор, что это: минеральное или органическое соединение? Ученые Института биологии Бурятского филиала Сибирского отделения Академии наук СССР, изучая многочисленные старинные источники, установили, что в переводе с тибетского мумие — «браг-шун» — означает «скальный натечник», то есть вещество именно минерального происхождения. В тибетской медицине различались пять видов мумие и до 115 его разновидностей. Каждый из этих пяти видов — золотой, серебряный, медный, железный, оловянный — имел свои особые свойства и применялся при различных болезнях.

Однако наиболее ценными и целебными считались минералы, которые прошли биогенную обработку и накопились в телах живых существ — растений и животных. В этом случае они полезнее не только сами

по себе, но и потому, что находятся в соединении с другими, активизирующими их свойства веществами.

Вот, скажем, с древнейших времен в естественной медицине крапива считалась одним из самых эффективных средств для «очищения крови». Современные исследователи нашли в ней, среди множества других полезностей, высокое содержание железа и витамина С — как раз тех двух необходимейших веществ, которые, как мы видели, наиболее эффективно воздействуют на нормализацию состава крови и вообще на оздоровление всех биохимических и физиологических процессов, протекающих в человеческом организме.

Вода, в сущности, тоже земной (да и космический) минерал. Но настолько странный, из ряда вон выходящий, что его по праву можно рассматривать отдельно. Примечательный факт: в процентном отношении гидросфера составляет примерно такую же часть поверхности Земли, какую вода по объему занимает в теле человека — что-то в пределах двух третей (комментировать это совпадение я не собираюсь: в конце концов — мало ли на свете случайностей). Вода буквально пронизывает как тело Земли (во всяком случае изученные человеком слои биосферы), так и тела всех без исключения живых существ. И если косное вещество биосферы в принципе может существовать без нее, то живое — ни в коем случае, ибо даже с частичной потерей воды оно теряет и жизнь.

Удивительные, во многом и до сих пор загадочные свойства воды всегда интриговали людей. Например, изменчивость, которая издревле служила дежурным тропом поэтам всех времен и народов. Химики выяснили, что не только океанические или речные массы воды изменчивы — сама по себе она даже в стакане, в спокойном и невозмутимом, казалось бы, состоянии, постоянно меняется. Из школьного курса физики мы

знаем, что молекула обычной воды имеет постоянную структуру —  $\text{H}_2\text{O}$  — два атома водорода и один кислорода. Так-то оно так, но, оказывается, эти три атома сочетаются в каждой молекуле по-разному, и сочетаний таких 42. Устойчивыми из них являются 9, поэтому вполне можно утверждать: на самом деле мы пьем воду, состоящую из смеси девяти вод с разными химическими свойствами. И все эти разнообразные молекулы постоянно взаимодействуют между собой, изменяют свою структуру и, следовательно, состав. Вот и получается, что не только нельзя дважды войти в одну и ту же реку, как утверждал Гераклит, но и выпить дважды одну и ту же воду невозможно.

Легко расступаящаяся, легко дробящаяся на капли, вода в то же время обладает большой силой сцепления молекул. Поставьте в стакан с водой тонкую стеклянную трубку — жидкость тут же поднимется в трубке выше уровня стакана. Это результат преодоления атмосферного давления силой сцепления молекул воды. И иголка держится на ее поверхности отнюдь не потому, что на стали оказался слой жира, как уверяли — во всяком случае нас — школьные учителя, а из-за большого поверхностного натяжения водного слоя. Причем чем чище вода, тем сильнее поверхностное натяжение. Ученые утверждают, что если бы им удалось совершенно избавиться воду от примесей, то по ней можно было бы и летом кататься на коньках.

При нагревании тела расширяются, при охлаждении — сжимаются. Вода опровергает эту аксиому. До  $4\text{ }^\circ\text{C}$  выше нуля она еще согласна вести себя как все остальные земные тела, но стоит температуре опуститься ниже этого уровня, вода начинает расширяться и, когда превращается в лед, увеличивается в объеме примерно на 11 процентов — коэффициент расширения для природных тел невиданный, тем более что о нагреве даже и речи нет.

Сила расширения воды при этом колоссальна — давление на сдерживающие ее стенки доходит до 2500 кгс/см<sup>2</sup>. Сама же вода к увеличению давления гораздо индифферентнее, чем любое твердое вещество, и пробовать спрессовать ее, например, в меньший объем — только даром время и силы терять. При увеличении давления она, опять же вопреки всем правилам, установленным для других минералов, начинает замерзать при более низкой температуре — минус 3 °С и ниже. Потому-то и не промерзают глубины океанов до дна (правда, тут еще помогает повышенная соленость).

Пожалуй, главное для живых существ свойство воды — способность вступать в «дружеские связи» со всеми минералами Земли. «Вода камень точит» именно потому, что растворяет минералы, из которых состоят гранит и прочие твердые породы, и рассеивает их по земле, морям и океанам.

Как уже говорилось, организм человека примерно на  $\frac{2}{3}$  состоит из воды.

Подобно другим минералам Земли, она находится здесь в ином физическом состоянии, нежели в природе. Правда, пока не ясно, в каком именно. Известно лишь то, что «живая вода» замерзает при температуре 20 °С ниже нуля (в теле человека есть и обычная вода, замерзающая, как ей положено, при 0 °С, но ее совсем немного).

Протоплазма клеток и кровь, межтканевая жидкость и лимфа, жидкие среды глазного яблока и ликвор желудочков мозга, смазки суставов и плевры, другие специализированные жидкостные среды существуют и работают на основе воды.

Подсчитано, что в среднем человек за сутки принимает с пищей 2,5 литра воды (точнее — 2,2, а еще 0,3 литра образуется в ходе обменных процессов из жиров организма). Считается, что столько же и выводится из его тела за те же сутки — с мочой, потом,

другими выделениями. Однако это вовсе не значит, что организм схож с водопроводной трубой и все, что выпито, тотчас же протекает, не задерживаясь. Исследователи установили, что выпитая нынче вода уйдет из организма только через 6, а то и через 12 дней — все зависит от микроклиматических условий, в которых находится тот или иной человек, и прочих факторов. За это время она успевает проделать гигантскую работу.

Путь воды начинается в желудке и кишечнике, откуда она, растворив переваренные частицы питательных веществ, поступающих с пищей, проникает, перенося их через стенки пищеварительного тракта, в кровь. Насыщенная аминокислотами, глюкозой и другими сахарами, жирными кислотами, минералами, вода разносит их по кровотоку и межтканевой жидкости к каждой из миллиардов клеток, из которых состоит наш организм. Через мембрану (когда возникает необходимость выровнять осмотическое давление) она проникает в плазму клетки, выносит оттуда продукты распада, образовавшиеся при синтезе питательных веществ, и вновь по кровотоку устремляется к почкам и печени, где ненужные и вредные вещества откладываются, а потом выводятся из организма с мочой, которая является не чем иным, как отработавшей свою 6-12-суточную смену и свершившей более 1000 оборотов по организму водою с растворенными в ней отходами жизнедеятельности нашего тела.

Так удаляется более половины суточной нормы воды. Еще четверть выделяется с потом и опять же уносит значительную долю всевозможных отходов, и примерно пятая часть (свыше 400 граммов) улетучивается вместе с дыханием.

Запасы воды в нашем организме велики — от 30 до 50 литров (в зависимости от веса и пола человека: в женском теле воды на 10 процентов меньше, чем

мужском). Тем не менее это тот основной неделимый фонд, который организм не может расходовать, не подвергая себя опасности. Даже при незначительном обезвоживании плазма крови и другие внеклеточные жидкостные среды организма начинают густеть, следовательно, концентрация солей в них повышается, изменяется — увеличивается — осмотическое давление, вода клеток и эритроцитов устремляется в зоны большей концентрации солей, клетки сморщиваются и...

Лучше уж этого «и» не допускать.

Правда, существуют животные, например, курдючные овцы, верблюды, другие жители пустынь — суслики, тушканчики, которые сравнительно долго могут обходиться без воды, превращая специально для этого накопленный жир в воду. Выход влаги получается довольно большой: из 100 граммов жиров организм синтезирует 107 мл воды.

Человеческий организм также получает из жиров около 300 мл воды, но доказывать, что ты верблюд, все же не стоит. Поэтому следует как можно осторожнее относиться к доморощенным диетам, рекомендуя минимальное потребление воды. Наш организм сам в состоянии регулировать ее количество и излишек всегда выведет не задерживая.

Вода, которую мы пьем, не только в разных местах земного шара, но даже в расположенных неподалеку друг от друга колодцах различается по химическому составу растворенных в ней солей. И хотя полностью их влияние на здоровье человека еще не исследовано, некоторые общие принципы выяснены.

Так, давным-давно известно, что чистейшая вода горных альпийских потоков порождает кретинизм. Происходит это потому, что она слишком стерильна и не содержит тех микроскопических примесей йода, которые необходимы для нормального функционирования щитовидной железы. Правда,

главную насущную дозу йода человек получает с растительной пищей, но в районах с нейтральной водой и растительная пища содержит слишком малое (накопленное, видимо, из воздуха) его количество — зерно в 10, а картофель в 30 раз меньше, чем в районах с нормальной водой.

По данным Международной комиссии по радиологической защите, обстоятельно исследовавшей этот вопрос, в среднем в организм человека континентальных районов мира попадает в сутки всего пять сотых микрограмма йода (в приморских районах — 35 мкг). И даже этой мельчайшей дозы нам достаточно, чтобы не заболеть.

Не менее важно, оказывается, и то, сколько содержится в воде кальция. Все мы знаем, что бывает она мягкой, когда мыло дает обильную пену и смыть его с рук доставляет немало труда, и жесткой — когда мыло почти вовсе не мылится. В такой воде кальция больше, чем полагается по норме.

Недавние исследования, проведенные в Японии, в 49 штатах Северной Америки и в 83 городах различных районов Англии, показали четкую, обратно пропорциональную зависимость возникновения сердечно-сосудистых заболеваний от содержания кальция в воде. Иными словами, чем вода мягче, тем больше опасность заболеть. Так, в Англии, в Галифаксе, где концентрация кальция составляет 34 мг на литр, с 1958 по 1964 год умерло от болезней сердца и сосудов 862 мужчины, а в Ипсуиче, где потребляют воду с концентрацией кальция 358 мг/л, — 499 человек. Удалось вывести и некую закономерность: «В среднем с каждым увеличением содержания кальция на 25 мг/л смертность снижается примерно на 50 человек на 100 000 жителей», как считает М. Гарднер, специалист по

общественной медицине Саутгемптонского университета.

Поэтому, когда вы слышите о чудесах исцеления с помощью одной только дистиллированной воды — не спешите проверять на себе действие «лекарства». Конечно, все может быть, я, во всяком случае, такие чудеса допускаю. Но тут важно выяснить, что именно вызвало целительный эффект. Возможно, это уже упоминавшийся эффект плацебо — пустышки. Вводят же морфинистам ампулу дистиллированной воды, от которой они «балдеют» точно так же, как от наркотика. Наш замечательный терапевт А. Л. Мясников описал великолепный чудо-эффект, который производила обычная, чуть подкрашенная водичка, названная для пущей важности «микстурой И. Т.» (от словосочетания «Институт терапии»): давление у гипертоников нормализовывалось не хуже, а в некоторых случаях даже и лучше, чем от лекарственных средств.

А возможно, чудесное исцеление произошло оттого, что человек, не подозревая об этом, страдал от гиперкальциемии или других каких-то недугов, связанных с повышенным содержанием кальция или других солей, которые вымыла из него дистиллированная вода. Во всяком случае, я уверена, положительный эффект она способна производить только при непродолжительном приеме и только на тот уникальный организм, который какое-то время в состоянии обходиться уже накопленными в нем минералами.

Воздух — стихия, вне которой человек не может прожить и пяти минут. Три минуты спустя после того, как кровь перестает поставлять кислород организму, умирают клетки мозга.

Кроме того, это единственная стихия, которая обязана своим существованием — во всяком случае, в

нынешнем своем составе — и стабильностью живому веществу.

Мне представляется, что на заре своего зарождения Жизнь вполне серьезно и основательно ставила перед собой известный гамлетовский вопрос, интерпретировав его так: «бродить или не бродить?» И если бы Жизнь решила, что ей больше подходит существование, которое выражается формулой «жизнь для жизни», она скорее всего сказала бы «бродить!». Ибо реакция брожения проста и не требует особых затрат энергии. Полеживай себе да пухни, как на дрожжах, — кстати, как раз дрожжи и некоторые другие существа пошли именно по этому простейшему пути. Но то, что просто, не всегда гениально. В данном случае простота означала неумение, нежелание или невозможность развиваться. Брожение — это, так сказать, расширение по горизонтали, когда происходит захват и переработка все новых и новых порций пищи — какая бы она ни была, и деление на все новые и новые существа, как две капли воды похожие друг на друга и на первую, давшую жизнь всему этому массиву клетку.

Но в конечном счете все на свете конечно. Иссякли бы все питательные вещества, пригодные для ленивого, неактивного существования, и Жизни на Земле тоже пришел бы конец.

Когда Жизнь увидела эту пропасть, она ужаснулась и поняла, что жить бесконечно можно лишь на основе творческого созидания, не только потребляя исчезающий неумолимо с каждым поколением продукт, но и воссоздавая его вновь и вновь.

Хорошо известно, что первожизнь развивалась в анаэробных — бескислородных — условиях и перерабатывала метан, углекислоту, цианистые соединения и прочие ядовитейшие для нынешних живых существ газы первобытной атмосферы в азот и кислород — главные составляющие нашего воздуха и основу

живого вещества, ибо они, наряду с углеродом и водородом, являются неперменной составной частью каждой из 20 аминокислот, образующих белки. В результате возник совершенно уникальный, именно тот единственный, какой требовался для развития жизни в ее бесконечных вариантах, постоянно потребляемый живыми существами и ими же возобновляемый состав воздуха. Без этого созданного сотни миллионов лет назад живыми организмами (ученые полагают, что это были синезеленые водоросли) состава земной атмосферы нынешняя жизнь не смогла бы развиваться так вольготно, а без нынешней жизни — главным образом растительной — воздух в своем уникальном составе тоже существовать бы не смог.

Достоин удивления, что на протяжении этих миллионов лет атмосфера сохраняет постоянный баланс: сколько воздуха потребляется живыми существами, столько и воспроизводится, поступает в атмосферу от растительности Земли. Правда, в последние годы человек начал нарушать этот баланс интенсивной вырубкой лесов и безудержным сжиганием кислорода в камерах и топках всевозможных двигателей, но это уже совсем другой разговор, к данной теме не относящийся.

Более эффективного соединения необходимейших для жизни газов, чем в земной атмосфере, придумать и создать невозможно.

По самому своему существу главная ее составляющая — кислород — очень активное вещество. В свободном состоянии он стремится вступать в соединение практически со всеми другими веществами. Даже неприступное золото в конце концов уступает ему. Потому-то и предназначен он для извлечения энергии из питательных веществ. Но не только активность тому причиной. Для организма реакция окисления энергетически гораздо выгоднее, нежели реакция

восстановления одного и того же количества одного и того же вещества. Так, аэробные организмы из одного моля глюкозы при помощи кислорода добывают 686 килокалорий тепла, а анаэробы, скажем, при брожении, используя процесс восстановления — отщепления от той же глюкозы водорода, — всего только 50 килокалорий. Именно такой 14-кратный энергетический выигрыш и позволил аэробам быстрее и свободнее двигаться в поисках жизненного пространства и более питательной пищи, а она, в свою очередь, увеличивала запасы жизненной энергии, которая теперь уже не полностью уходила на первостепенные нужды — питание, поддержание равновесных отношений со средой, размножение и т. п., — но и накапливалась в организме. Избыток энергии, как известно, всегда ищет выхода. И аэробы расходовали его на внеутилитарный поиск, в процессе которого приобретались новые навыки, происходило обучение и осуществлялось познание совершенно иных (по отношению к необходимым, первостепенным) сведений. Эти навыки наследовались потомством от родителей, увеличивались, накапливались от поколения к поколению, и таким образом шло то вертикальное развитие живого вещества, которое практически недостижимо для анаэробных организмов.

Как говорится, наши пороки — продолжение наших достоинств. И кислород тут не исключение. Его немалые достоинства, о которых говорилось выше, оборачиваются столь же значительными пороками. Так, нетрудно представить себе, что было бы, входи в атмосферу Земли один только кислород. Для этого достаточно внести в чистокислородную среду железную полоску и поджечь ее. Железо вспыхнет и сгорит. Такая же участь ожидала бы не только живую материю, но практически все породы Земли, находящиеся в непосредственном соприкосновении с атмосферой.

Для того чтобы этого не случилось, природа мудро ограничила бурную деятельность синезеленых водорослей по воспроизводству кислорода из первобытной атмосферы, определив ему разумную квоту: одна пятая (точнее — около 21 процента) от общего объема воздуха. А для того чтобы он как-нибудь ненароком не выделился где-то в чистом виде и не наделал бы бед, к каждому атому кислорода приставлена стража из четырех атомов малоактивного азота и в помощь этой страже придана малочисленная (около одного процента объема), но чрезвычайно стойкая и надежная гвардия из атомов совсем уж инертного аргона. Впрочем, совершать добрые дела — активно осуществлять жизненно важные процессы, поддерживать горение (где бы мы были без огня первобытного костра и топок ТЭЦ?) и т. д. и т. п. — ни азот, ни аргон кислороду не мешают.

Возможно, и в геме гемоглобина четыре атома азота порфиринового кольца служат не только для связывания атома железа, но и для нейтрализации активных свойств молекулярного кислорода во время транспортировки его по кровотоку к клеткам организма.

Азот не только страж атмосферного кислорода, он к тому же, как уже отмечалось, одна из основ живого вещества — белка. Растения синтезируют аминокислоты с обязательным присутствием азота, объединяют аминокислоты в растительные белки, которые в пищеварительном тракте поедающих их животных вновь распадаются на аминокислоты, служащие основным строительным материалом для созидания животных белков клеток и всего, таким образом, организма. Непосредственно из воздуха ни животные, ни растения (кроме некоторых малочисленных — открыто всего несколько видов — азотфиксирующих бактерий) азот усваивать не могут. Можно только изумляться мудрейшей предусмотрительности природы,

поставившей на пути безграничного стремления живого вещества к размножению этот, по-видимому, единственный барьер. Если бы растения свободно усваивали азот из воздуха, давно бы наступил конец света, ибо, безудержно размножаясь, они бы заполнили не только сушу, но также моря и океаны — превратив их в болота. Это привело бы к катастрофической для всей биосферы потере равновесного состояния между атмосферой, гидросферой и литосферой, а кроме того, в таких сверхджунглях из громоздящихся одно на другое растений животные, да и люди тоже существовать не смогли бы. Поэтому — еще раз слава Природе, «выдающей» азот в оптимальном количестве посредством грозовых разрядов и с помощью малого, но, как оказывается, вполне достаточного числа видов фиксирующих азот воздуха и снабжающих им растения бактерий. Чтобы предотвратить даже локальное апокалиптическое размножение растительности, существуют также микроорганизмы, которые денитрифицируют почву, восстанавливая нитраты, улетающие в атмосферу. В результате основной фонд мирового азота остается стабильным и обеспечивает безграничное — уже не размножение, а развитие и обновление жизни.

Третий важнейший для живых организмов компонент воздуха — углекислый газ. Количество его в составе атмосферы мизерно — всего три сотых процента от общего объема. Но, как говорится, мал золотник, да дорог. Значение именно атмосферного углерода огромно. И не только для растений — он является основой их питания и синтеза белков, других жизненно важных процессов. Опосредованно, через пищевые цепи, атмосферный углерод вместе с белками, сахарами, жирами попадает и в организм животных, жизнедеятельность которых без него также невозможна. О том, какое место занимает углерод в

нашей жизни, говорит хотя бы тот факт, что в человеческом теле его содержится 15-20 килограммов — в зависимости от веса человека, а в долевого отношении — 23 процента. Но, несмотря на столь большую массу, достаточно лишь незначительного понижения или повышения содержания углерода по сравнению с нормой для данного организма, чтобы человек почувствовал себя плохо.

Дело в том, что углерод в составе углеводов является самым мобильным энергетическим ресурсом. В стрессовых состояниях — при эмоциональном возбуждении, тяжелых или экстренных мышечных усилиях и т. д., когда организм нуждается в дополнительных и стремительно нарастающих затратах энергии, из резервного хранилища — депо печени начинает поступать запасенный на эти «пожарные» случаи гликоген — фосфорилированная глюкоза, способная к быстрому распаду и окислению — отдаче необходимой энергии. А поскольку, как утверждает Г. Селье, жизнь — это непрерывная цепь стрессов самого разнообразного характера, ворота депо печени то и дело пропускают все новые и новые экстренные составы гликогена, несущие углерод к тем участкам организма, где они срочно понадобились. И если депо вдруг опустеет — уровень сахара в крови мгновенно снижается, в результате появляется мышечная слабость, бледнеет кожа, тело пробивает холодный пот, падает температура, ослабевают деятельность сердца.

Отдавший свою энергию, окислившись в  $\text{CO}_2$  углерод выдыхается в атмосферу, а затем, снова извлеченный оттуда растениями, опять начинает, пройдя по пищевым цепям, свою созидательную работу.

Громадна роль углерода и в синтезе аминокислот. Наравне с азотом (количественно, правда, углерода в подавляющем большинстве аминокислот гораздо больше, но это тот случай, когда количественное

соотношение ничего не значит) он является основой белков. В сущности, для создания аминокислот требуются только азот, углерод да вода (еще в трех аминокислотах содержится сера). Из этих-то простых веществ и собрано все многообразие сложных белков — например, молекулы ДНК, несущей информацию, какой позавидует и многотонная ЭВМ, — описание каждой из миллиардов и миллиардов клеток нашего организма, порядка их размещения в пространстве, состава и протекающих в них биохимических процессов. И если учесть, что молекула ДНК состоит приблизительно из 10 миллионов атомов, а информации несет порядков на десять больше, то окажется, что каждый атом азота, углерода, кислорода, водорода и — в трех случаях — серы содержит миллиарды и миллиарды битов информации. Отсюда опять же следует, что в живом организме простые природные элементы находятся в ином физическом состоянии, нежели в косной материи.

Хотя углерод является столь необходимым и замечательным продуктом природы, излишнее содержание его в атмосфере более чем нежелательно. Судите сами: с 1900 года по наши дни в результате буйного, иначе не скажешь, развития промышленности и транспорта количество углекислого газа в составе воздуха увеличилось на три тысячных процента — казалось бы, малость, о которой и говорить-то не стоит. Но ученые мира бьют тревогу: из-за этого температура атмосферы повысилась на полтора градуса — ведь повышенное содержание углекислого газа снизило проницаемость, а значит, и теплоотдачу Земли в космическое пространство. В результате началось таяние горных ледников и ледяных шапок планеты на полюсах. Если уровень концентрации углекислого газа будет расти и дальше такими темпами — а перспективы развития промышленности и транспорта не позволяют надеяться на их снижение, — уже к середине будущего

века начнется бурное, необратимое таяние ледяных полей Гренландии, Северного Ледовитого океана, Антарктики. По подсчетам ученых, уровень Мирового океана в этом случае поднимется на 80 метров, и не только прибрежные города и села, но и континентальные долины будут покрыты 10-20-метровым слоем воды. Кроме того, увеличение концентрации углекислоты в атмосфере делает ее прозрачной для убийственного жесткого ультрафиолетового излучения Солнца в рентгеновском диапазоне. И спрятаться от него живым существам будет некуда.

Вот потому-то и называю я атмосферу уникальной, что она незаменима, — любое, даже самое незначительное нарушение ее состава тотчас же вызовет необратимые последствия.

Огонь солнечного излучения связывает биосферу в целом и каждый живой организм Земли с космосом. Солнечный свет и есть та энергия, которая оживляет живое вещество. Человек, как и все животные, получает ее опосредованно. Накопленная, так сказать, сгущенная растениями из солнечных лучей, объединенная ими с минералами, водой и воздухом Земли в единую целостность (жиры, сахара, белки), энергия Солнца вместе с этими питательными веществами поступает в наш организм и обуславливает деятельность клеток мышц, мозга, сердца, всех остальных органов. Растения, таким образом, производят работу, как бы обратную реакции ядерного расщепления. В результате последней происходит выброс, рассеяние энергии, растения же, наоборот, энергию фотонов, выделившихся в термоядерных реакциях Солнца, концентрируют в твердое вещество, в легко расщепляющиеся живыми клетками соединения.

Так что и космическая энергия существует в живом веществе в ином физическом состоянии.

Нам еще неизвестно, какое влияние на биоэнергетику оказывает тот постоянный и нескончаемый поток космических излучений, скажем, частиц высоких и низких энергий, или нейтрино, что пронизывает все без исключения тела Вселенной. Мы знаем лишь, что, будучи повышенным, по сравнению с нормой, это излучение может вредно воздействовать на живое вещество.

Существуют и некоторые косвенные свидетельства того, что уменьшение потока космических излучений также опасно для организма. Одно время — в 60-х годах — в промышленности увлеклись строительством для заводов и фабрик зданий безоконного типа. Делали это для того, чтобы добиться особо стабильного микроклимата цехов: постоянной температуры, определенного уровня влажности воздуха, его стерильной чистоты. Не только с точки зрения технологии, но и для людей, казалось бы, условия были высококомфортными: ни сквозняков, ни микробов, ни пыли. Однако теоретические расчеты на практике не оправдались. Производительность в новых цехах по сравнению с обычными упала, участились заболевания людей. Объясняли все клаустрофобией — боязнью закрытого пространства, но причина, по-видимому, крылась совсем в другом. Ведь клаустрофобией страдают лишь единицы из десятков тысяч людей, и выявляется этот страх сразу же, как только человек переступает порог замкнутого помещения. Здесь же нежелательные явления накапливались исподволь, на протяжении месяцев и лет — вероятно, в зависимости от здоровья того или иного человека.

То же самое наблюдается и у шахтеров, если сравнить их с рабочими обогатительных и агломерационных фабрик, условия труда которых иной раз несравненно хуже. Скажем, запыленность и загазованность на аглофабриках в тысячи раз

превышает подземные нормы, однако силикоз здесь встречается гораздо реже, меньше и других заболеваний. Точно так же трудно понять, почему работники метрополитена, где достаточно комфортабельные условия труда и быта, подвержены более частым заболеваниям, чем железнодорожники.

Правда, в последние годы в связи с подготовкой космонавтов к длительным полетам в условиях замкнутого пространства герметичной кабины было установлено, в частности в Институте медико-биологических проблем, что человек вместе с потом, дыханием и другими физиологическими процессами водо- и газообмена с окружающей средой выделяет множество летучих веществ. Накапливаясь в закрытом помещении, они отрицательно влияют на жизнедеятельность организма. Но в тех случаях, о которых мы рассказали, это вредное влияние практически полностью нейтрализовывалось мощнейшей приточно-вытяжной вентиляцией, так что и с этой точки зрения повышение заболеваемости необъяснимо.

Очень может быть, что причиной является частичная изоляция человека от воздействия нормального, необходимого для жизни, потока излучения космической энергии. Как бы то ни было, сбрасывать со счета этот фактор, на наш взгляд, с научной точки зрения некорректно.

Космос вообще не только своими излучениями, но и, так сказать, одним своим присутствием не просто оказывает влияние, а прямо-таки обуславливает жизнедеятельность любого существа на Земле. Древняя естественная медицина принимала это как аксиому, и потому самые искусные врачи в старину были также и астрологами и, приступая к лечению того или иного больного, прежде всего составляли его гороскоп, выясняя благоприятные или противопоказанные

сочетания планет, Солнца, созвездий. Иногда, если астральные влияния считались особенно неблагоприятными, даже при тяжелых заболеваниях лечение откладывалось.

Долгое время — несколько столетий — такие действия древних врачей вызывали в среде ученых только язвительный смех. Однако несколько десятилетий назад он немного приутих. Наука наконец осознала, что в гороскопах «что-то есть». Этим «что-то» оказалась возникшая в 30-х годах нашего столетия биоритмология. Одним из первых обратил внимание на зависимость протекания различных жизненных процессов в организмах, населяющих Землю, от космических факторов А. П. Чижевский. Еще в 1915 году восемнадцатилетний калужский гимназист сделал доклад «Периодическое влияние Солнца на биосферу Земли», в котором выдвинул смелые догадки о космической природе внезапных и непонятно откуда взявшихся (как считалось в то время) вспышек эпидемий и эпизоотий. Дальнейшее экспериментальное изучение этого вопроса подтвердило гипотезы Чижевского, и в 1929 году он публикует в «Бюллетене Международной биокосмической ассоциации», выходящем в Тулоне, статью «Космическая радиация как биологический фактор». Ученый убедительно доказал существование связи между солнечной активностью и вспышками размножения болезнетворных микробов. «Жизненные функции патогенных микроорганизмов стоят в прямой связи с электрическими и электромагнитными пертурбациями во внешнем космотеллурическом <sup>[3]</sup> пространстве, то есть вирулентность бактерий есть функция радиаций космотеллурической среды», — писал он.

На базе этого учения родилась новая наука — гелиобиология. «Фронт исследований в области гелиобиологии чрезвычайно обширен, — говорится в

решении президиума Академии наук СССР, — и охватывает ныне наблюдения врачей за возникновением, течением и исходом сердечнососудистых заболеваний, за состоянием нервной системы; исследования эпидемиологов, связанные с изучением динамики инфекционных заболеваний и цикличности эпидемий; экологов и зоологов — по изменению численности и скорости размножения различных животных; дендрологов — по изучению колебаний прироста древесных пород; агрономов — по исследованию изменчивости урожайности сельскохозяйственных культур и т. д.».

Но как бы ни была обширна область применения гелио-биологических знаний, сама гелиобиология только часть общей научной дисциплины — биоритмологии, исследующей влияние на земную жизнь и функционирование биосферы в целом также других космических факторов: магнитных и гравитационных сил планет, звезд и галактик, словом, всей Вселенной.

Таинственная точность биологических ритмов, по которым живут цветы и птицы, насекомые и млекопитающие, интриговала ученых задолго до наступления нашего века. Еще в середине XVIII столетия К. Линней использовал удивительную способность цветковых растений раскрывать и закрывать свои цветы в определенное время для создания цветочных часов: различные специально подобранные по временному градиенту цветы указывали, какой час суток наступил. Приложил руку к изучению биоритмов и великий Ч. Дарвин, занимался этим К. А. Тимирязев и другие известные естествоиспытатели. Но эти занятия они рассматривали скорее как забаву, отдых между серьезными научными исследованиями. Тем более что причина подобных явлений вроде была ясна: живые существа корректируют свое время по бегу солнца на небосводе так же, как далекие предки человека.

Когда же исследователи попытались чуть глубже проникнуть в суть явления, оказалось, что жизнь на Земле идет не только по солнечным часам. Например, изучение манящих крабов позволило сделать вывод, что на них влияют два четко выраженных суточных ритма. Один зависит от вращения Земли вокруг своей оси и Солнца, периодичность его составляет 24 часа, а другой связан с лунными сутками, длительность которых 24 часа 50 минут.

...К приливам и отливам морей и океанов (они происходят под воздействием поля Луны) живые существа приспособились еще с тех времен, когда океанская вода была единственной средой их обитания. Так, моллюски на время отлива крепко сжимают створки раковин — и потому, что все равно нечем уже поживиться в непривычной воздушной среде, и потому, что свежий воздух им вреден, и потому, что по обсохшим отмелям бродит множество охотников полакомиться нежным мясом моллюсков.

Устрицы Нью-Хейвена, расположенного на восточном берегу США, не были исключением из этого правила. Годами, столетиями, тысячелетиями они аккуратно раскрывали на максимальную величину створки своих раковин, когда Луна была в зените и прилив достигал наивысшего уровня, и закрывали накрепко при отливах. Однажды их собрали на родной отмели и в темном резервуаре перевезли на запад, в Эванстон, расположенный в глубине континента. Место это было выбрано для того, чтобы исключить даже малейшее влияние океанских приливов и отливов. А чтобы эксперименту не помешал солнечный свет, из темного резервуара устриц переместили в темную комнату, где и положили в лотки с морской водой. Первые дни ритм их жизни проходил по нью-хейвенскому времени. «Однако к концу второй недели устрицы изменили свой ритм и стали максимально открывать свои раковины, когда

Луна находилась в зените и надире для Эванстона. Вновь установившееся расписание они сохранили целый месяц, в течение которого велись эти исследования. Положения Луны в зените и надире — противостоящие положения Луны — соответствуют периодам наибольшего приливного воздействия Луны, которое проявляется в максимальных атмосферных приливах в Эванстоне. Этот же гравитационный эффект определял бы здесь максимальную высоту и океанских приливов, если бы Эванстон находился на берегу моря»<sup>[4]</sup>.

Изучение биоритмов человека показало, что большинство из нас — тоже «лунатики». Группы добровольцев поселялись в глубоких пещерах или помещениях, максимально изолированных от внешних воздействий, и подолгу жили там при постоянном неярком искусственном освещении. Ритм жизни был свободнотекущим, не зависящим от смены дня и ночи, — работали и спали тогда, когда хотелось. Через некоторое время — у разных групп адаптация проходила по-разному — оказывалось, что в таком свободнотекущем режиме организм предпочитал жить сутками, в которых было около 25 часов — с незначительными колебаниями в ту и другую сторону для каждого из испытуемых. Такой биоритм назван циркадным — околосуточным (некоторые ученые предпочитают более точное, но менее распространенное название — циркадианный).

Выяснилось, что человеческий организм имеет также еще несколько периодически повторяющихся биологических ритмов, в том числе примерно 23- и 28-дневные. Ритмы эти определяются тем или иным положением Солнца, Луны, других планет, а возможно, и ближайших созвездий — сочетанием звезд, как говорили в древности. Складываясь и сочетаясь, они образуют стройную симфонию нашей жизни.

Например, 23-дневный ритм образуется из циркадного, являясь его следствием. Представьте себе, что каждый день вы переезжаете на запад ровно на то расстояние, которое соответствует другому часовому поясу, но стрелок своих часов не переводите. В первый день, когда по вашим часам наступит полночь, по местному времени будет 23 часа, во второй — 22 часа и т. д. Через 12 таких переездов ваши часы покажут полночь, а в местности, где вы к тому времени окажетесь, будет сиять полуденное солнце.

Приблизительно так же превращает полдень в полночь и наш организм, следуя свободнотекущему циркадному биоритму, каждый день опережая на час время солнечных суток. Через 12 дней от «часа 0» по собственному времени организма наступает глубокая полночь, тогда как на дворе стоит самый что ни на есть полдень. Те, кому приходилось работать в ночную смену, отлично знают, какая тяжелая усталость накапливается к утру. Примерно такую же усталость ощущает наш организм и на эти самые двенадцатые сутки — все его физиологические процессы проходят медленнее и напряженнее.

Исследования показывают, что ночью работоспособность человеческого организма падает наиболее низко, особенно в промежуток между 2 и 4 часами. Мало того: «По словам известного хронобиолога (хронобиология — это отрасль науки, изучающая временные аспекты функционирования живых систем, в том числе и биологические ритмы. — **В. Г.)** Г. фон Мейерсбаха, — пишет известный советский ученый Б. С. Алякринский, — микроскопическая структура клетки в течение суток изменяется настолько, что кажется, будто данная клетка превратилась совсем в другую. Как подчеркивает этот исследователь, в настоящее время собран огромный научный материал, свидетельствующий, что циркадианные ритмы — не

просто мелкие флуктуации около среднесуточной величины. Исследования биологических объектов без учета циркадианной (и другой) ритмичности вместо получения проясняющих результатов служат лишь наращиванию путаницы». Таким образом, падение работоспособности в ночные часы обыденных суток и в полуденную полночь свободнотекущего времени организма происходит не только на уровне организма в целом, но и на клеточном уровне.

28-дневный цикл биоритма человека пока еще не имеет такого развернутого объяснения. Его связывают с лунным месяцем, точнее — с той фазой Луны, в которой она находилась в момент рождения человека, — тем самым «часом 0», от которого и ведется отсчет биоритмов организма. Почему именно момент рождения выбран точкой отсчета? Да потому, что до этого плод живет биоритмами матери, с организмом которой он составляет единое целое. Но как только пуповина перерезана и первый глоток воздуха запускает «мотор» организма новорожденного, он начинает жить собственными биоритмами, зависящими от положения и сочетания небесных светил на тот самый момент. Светила (и Земля тоже) проходят «круги своя», завершают цикл периодического обращения и снова оказываются в той точке и в том сочетании, в котором застиг их первый вздох новорожденного. Завершается его биоритмический цикл и начинается новый — так до тех пор, пока смерть не перережет своей косой пуповину, связывающую его с Жизнью.

Основной упор на воздействия Луны я сделала потому, что они наиболее наглядны и понятны. Но вечный спутник нашей планеты, — конечно, отнюдь не единственное космическое тело, влияющее на живые организмы. Еще большее воздействие оказывают гравитационные и магнитные поля Солнца — кстати, период его обращения вокруг своей оси почти равен

лунному месяцу, и еще не совсем ясно, что же именно задает 28-дневный биоритм: Луна, Солнце или оба светила вместе? Даже пресловутое «зловещее влияние кровавой планеты Марс» и влияние всех других планет Солнечной системы на биосферу в целом и отдельные живые существа, в том числе человека, сегодня подлежат проверке и изучению, ибо обнаружена такая сложная циркадная периодика, которую ритмами, только Луны и Солнца не объяснишь. Она сказывается на множестве физиологических параметров организма — температуре тела, психической возбудимости, активности секреторных органов. Макромолекулы белков, ДНК, другие «кирпичики» общего здания организма также изменяют свой объем, химические связи и т. д. в зависимости от периодического изменения геофизических и космических факторов.

Сегодня влияние биоритмов на жизнь и деятельность человека (как и растения, животного, биосферы в целом) признано и используется в практических целях. Для шоферов, пилотов, машинистов, работников других профессий, чьи условия труда требуют быстрых, подчас мгновенных реакций, как умственных и психологических, так и физических, а следовательно, максимальной собранности организма, заводятся специальные карточки с указанием индивидуальных биоритмов и наиболее неблагоприятных дней их цикла. В такие дни людей призывают к особой осторожности и внимательности или, если физиологическое состояние внушает опасения, освобождают от работы.

В 1975 году коллегия Министерства здравоохранения СССР рассмотрела на своем заседании вопрос «Влияние космических факторов на здорового и больного человека в земных условиях» и постановила «считать необходимым более интенсивное проведение исследований в данной области». В последние годы в

медицине активно формируется новое самостоятельное направление — хроноterapia, в основе которой лежит поиск оптимальных схем лечения, учитывающих суточную периодичность организма человека и в связи с этим его чувствительность к терапевтическим мероприятиям. Совершенно очевидно, что как лечебный (благоприятный), так и побочный (неблагоприятный) эффект любого медикамента определяется моментом его приема. Поэтому очень важно учитывать не только «что» и «как» нужно принимать при данном заболевании, но и «когда», то есть в какое время суток. Это относится не только к лекарственной терапии, но также к физиотерапевтическим и бальнеотерапевтическим воздействиям — ваннам, процедурам лечебного массажа и т. д.

Так что, как видите, вовсе не из-за «мистики и суеверия», как принято было думать, составляли врачи древности гороскопы больных, а если не умели сами, то обращались к специалистам-астрологам. И наш еще совсем недавний смех по этому поводу, в сущности, постыден. Ведь это смеялось наше невежество.

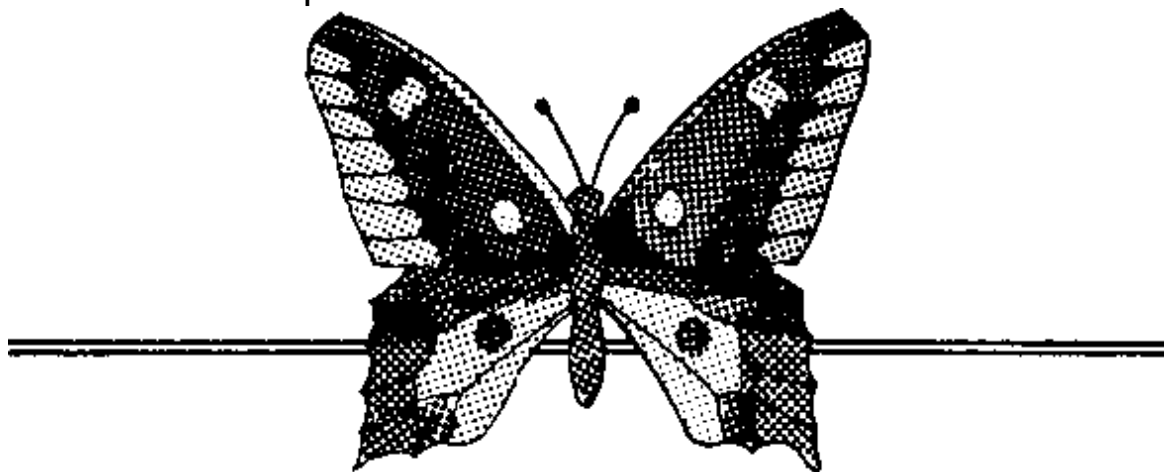
Сегодня вместо величественного седобородого мага в высоченном звездчатом колпаке и расшитом знаками зодиака халате вас встретит специалист-биоритмолог с карманным электронным компьютером, который в мгновение ока рассчитывает все ваши неблагоприятные дни на сотню, а если пожелаете, на тысячу лет вперед. Но как бы ни отличались люди и приборы тогда и теперь — суть дела от этого не меняется.

Новейшие исследования, углубившие наши знания о природе, подтвердили правоту древних воззрений. И пусть в каких-то частностях целители естественной медицины ошибались, в целом, как мы убедились, они были вполне на уровне современных научных представлений.

Итак, какой же вывод мы можем сделать? Человек, как и все живущее на Земле, — дитя четырех стихий. Его появление — результат действия самых разнообразных сил макрокосма, и космос со дня рождения человека и до самой его смерти ежедневно, ежеминутно оказывает огромное, непосредственное влияние на его здоровье и самочувствие, на всю его жизнь и деятельность.

Читателю может показаться, что мы ушли в сторону от главной темы нашего разговора, забыли о растениях, о целебных травах. Ни в коем случае! Тут-то и настало время сказать, что растения — не только необходимое звено на пути эволюции вещества Вселенной, это та неотъемлемая часть всеобщего единства, которая и по сей день связывает человеческий организм с биосферой Земли и космоса. Растения преобразуют космическую энергию и химические вещества планеты в биогенные соединения, являющиеся основой жизни животных вообще и человека в частности.

Без понимания этого невозможно понять, чем объясняются их чудодейственные целебные свойства и почему столь благотворно они воздействуют на человеческий организм.



## Щит и меч

Любые — и инфекционные, и неинфекционные — заболевания (даже те, с которыми современная медицина справиться бессильна) успешно можно излечить теми или иными целебными растениями. И это отнюдь не домыслы, не интуитивная вера, а твердое, основанное на современных биологических знаниях убеждение.

Каждое растение несет в себе 200–700, а то и более различных химических соединений. По подсчетам В. И. Вернадского, вся растительность земного шара образует миллионы таких соединений. Но подсчеты эти производились полвека назад, когда биохимия растений только-только начала разворачивать свои исследования. Сегодня мы уже с уверенностью можем говорить о миллиардах самых различных химических веществ, синтезируемых растениями Земли. И все — или почти все — они создаются, как вы убедитесь позже, целенаправленно для борьбы с болезнями, существующими в природе.

Давно уже ученые ломали головы над загадкой: для чего растениям тратить силы на синтез этих веществ? Ну, еще понятно было, зачем они синтезируют сахар, жиры, белки, крахмал и прочие вещества, необходимые для питания, роста, размножения растительных организмов. Но вот к чему им алкалоиды, фенолы, сапонины, танины и другие так называемые вторичные метаболиты?

Не находя ответа на этот вопрос, ученые объявили вторичные метаболиты естественными отходами, экскрементами, образовавшимися в результате жизнедеятельности растений. А поскольку выделять их растения не могут — нет у них экскретирующих путей и

органов, да к тому же из-за неподвижности растений эти отходы засоряли и отравляли бы почву, воздух, вообще окружающую среду, — растительные организмы, дескать, накапливают экскреты в своих листьях, стеблях, плодах, корнях. А человек, подметив, что отходы эти в каких-то случаях помогают от болезней, пользуется ими себе на благо.

За последние 10-15 лет исследования в области новой научной дисциплины — экологической биохимии неопровержимо доказали, что те самые миллиарды биогенных соединений растений, которые еще недавно считались ненужными экскрементами, являются не чем иным, как средствами эффективной защиты растений от нежелательных влияний на их организм самых разнообразных факторов, в том числе атак болезнетворных микроорганизмов, токсических веществ, травм и прочих заболеваний.

В сущности, мы только сейчас начинаем понимать, почему травы, кустарники, деревья, растущие в лугах и лесах, не уничтожаются подчистую самыми разнообразными — от гусеницы до коровы — травоядными животными. Посмотрите на лист какого-нибудь растения: вот одна дыра, проеденная гусеницей, вот другая, но сам листик цел. Рядом — другие листья других растений с двумя-тремя дырками, но также целые, зеленые, живые. Почему гусеница перебегает с одного места на другое? Ради моциона, чтобы нагулять аппетит? Едва ли. Гусеница неповоротлива и нетерпелива, и сползти с одного растения, а потом взобраться на другое стоит ей большого труда. Гораздо спокойнее и полезнее для нее было бы съесть весь лист без остатка, а потом приняться за второй, третий, пятый, десятый... Однако этого, как мы видим, она не делает. Что же гонит ее прочь?

Сегодня это уже известно: само растение и прогоняет своего врага, в некоторых случаях экстренно

синтезируя отпугивающие, а часто и ядовитые именно для этого вида животных вещества.

Даже тот, кто никогда не был картофелеводом, и тот слышан о прожорливости колорадского жука, уничтожающего сотни и тысячи гектаров незащитных — ведь ни убежать, ни отмахнуться, ни прибить эту нечисть, как делают животные, они не могут — картофельных посадок. Надо сказать, что картофель сравнительно хорошо защищен от нападения других обжор-насекомых: содержащийся в его ботве соланин ядовит для подавляющего большинства животных. Колорадский же жук его просто обожает, соланин для него не только безвреден, а даже полезен.

Как видите, жук этот так приспособился, что ничего его вроде бы не берет. Что остается делать растению? Сложить в отчаянии листья и отдаться на милость обжоры? Ну нет! И через 1-2 часа после того, как колорадский жук прогрыз первую, еще крошечную дырочку в листе, в ботве начинают синтезироваться специальные белковые соединения, которые, попадая в пищеварительный тракт жука, ингибируют — проще сказать, выводят из строя — протеиназы, те самые ферменты, что участвуют в расщеплении поедаемых жуком растительных белков. Таким образом, сколько бы насекомое ни объедало листьев, как бы ни набивало желудок, толку от этого никакого. Растительные белки остаются в пищеварительном тракте, так сказать, в своем первозданном виде, не перевариваются, а значит, не усваиваются организмом. Можно набивать себе брюхо хоть до заворота кишок, ни сил, ни аминокислот для строительства и обменных процессов клеток у насекомого так и не прибавится, наоборот... Поэтому жук, почуяв, что дело худо, спешно улепетывает от опасного для его жизни растения на рядом стоящий куст. Прогрызает первую дырочку в листе, и... все начинается сначала.

Да, картофелеводы не раз с горечью наблюдали, что после нашествия колорадских жуков на огороде или большом поле оставались только сиротливо торчащие голые стебли ботвы. Но происходило это потому, что атака была массовой и картофель не успевал синтезировать ингибиторы протеиназ. Когда на кусте кормится 1-2 жука, растение успевает изготовить защитные вещества, но вот если на него нападают сразу одна-две сотни насекомых, они, конечно, объедают все листья задолго до того, как растение приготовится к отпору. Только через сутки во всех надземных частях картофеля обнаруживается достаточная концентрация ингибиторов, а спустя двое суток этих веществ накапливается в ботве, сравнительно с другими растворимыми белками, громадное количество — свыше 2 процентов.

Механизм экстренной выработки защитных средств достаточно широко распространен в природе. Ингибирование протеиназ еще довольно милостивый вид защиты. Другие растения применяют более изощренные способы. Пихта, например, в ответ на нападение насекомого — пихтового гермеса — начинает создавать в своих тканях не что иное, как ювенильный гормон — ювабион.

По-видимому, всем известно, что развитие насекомых проходит в несколько стадий — от личинки до взрослой особи. Но далеко не каждый знает, что контролируют эти этапы превращения, скажем, гусеницы в бабочку, гормоны — личиночный (или гормон линьки) и ювенильный. Именно они в строго определенное время включают механизмы обменных процессов, которые и обеспечивают переход личинки в куколку, куколки — в бабочку. Но если личиночный гормон сопутствует всем стадиям метаморфоза — контролирует линьку наружной оболочки или кожицы и другие процессы, пока насекомое не превратится во

взрослую особь, то интересующий нас ювенильный гормон «отвечает» только за самые ранние стадии. Причем чем выше стоит насекомое на эволюционной лестнице, чем более оно развито, тем сильнее его ювенильные формы отличаются от форм взрослых особей.

Вот этот-то ювенильный гормон и выделяет пихта в ответ на нападение гермеса. Казалось бы, что в том плохого? Не надо самому насекомому его вырабатывать. Но в том-то и дело, что ювабион попадает в организм гермеса совершенно не вовремя. Личинка еще не накопила сил и соответствующих питательных веществ, еще не развила как следует все поглощающие органы, а тут выделенный пихтой гормон дает ей совершенно запелляционную команду — переходи в следующую стадию! Организм насекомого беспрекословно исполняет гормональный приказ, и в результате из дефектной личинки и куколки рождается взрослая особь, которая, если даже и выживет (все зависит от времени, когда ювабион пихты скорректировал метаморфоз, — чем позже это происходит, тем жизнеспособнее оказывается насекомое), размножаться уже не сможет.

Ювабион — не единственный растительный аналог ювенильных гормонов насекомых. Последующие исследования установили, что в растениях довольно часто — примерно в 12 из 100 — встречаются и другие вещества с ювенильной активностью.

А вот, например, известный многим садоводам агератум Хустона, бордюрное растение, наоборот, не активизирует их поступление в кровеносную систему. Из-за этого личинки не проходят необходимых личиночных стадий и с течением времени превращаются в неполноценных взрослых особей, причем самки таких насекомых обычно не способны давать потомство из-за стерильности.

Многие растения продуцируют также гормоны линьки насекомых — экдизоны. Причем в таких громадных количествах, что запасов, выделенных одним только растением, хватило бы для уничтожения если не всех насекомых Земли, то, во всяком случае, значительной их части. Судите сами: первые 2,5 миллиграмма чистого экдизона были получены из 500 килограммов куколок тутового шелкопряда, а тис ягодный содержит это же количество гормона линьки в 25 граммах сухих листьев или корней. Еще более высокой концентрацией экдизона отличаются корневища обыкновенного папоротника, — 2,5 грамма его в этом отношении можно приравнять к полутонне куколок тутового шелкопряда! Причем активность фитоэкдизонов оказалась в 20 раз выше, чем у такого же количества гормонов линьки насекомых.

Фитоэкдизоны, подобно ювенильным гормонам, разрушающе действуют на развитие насекомых, приводя к образованию уродливых форм, стерильности и во многих случаях — к гибели маленьких врагов растений.

Примечательно, что ювенильные, а в особенности личиночные фитогормоны чаще и в больших количествах встречаются у папоротниковых и голосеменных — а это древнейшие растения Земли. Значит, еще десятки, если не сотни миллионов лет назад они обрели способность эффективно защищаться от истребления насекомыми.

Стоит, наверное, добавить, что всего десяток лет спустя после обнаружения ювенильных гормонов в начале 80-х годов началось производство их синтетических аналогов, использующихся как инсектициды для защиты сельскохозяйственных растений от насекомых-вредителей.

Открытие во второй половине, скорее даже, в последней трети XX века способности растений производить гормоны — или их аналоги — животных и таким образом защищать себя от травматических

повреждений или полного уничтожения стало одной из самых поразительных сенсаций в биологии. Не только насекомые, но и млекопитающие и вообще позвоночные вынуждены бывают, чтобы не нанести вреда себе или потомству, обходить стороной многие растения. Некоторые из них, как показали эксперименты последних лет, содержат и человеческие — мужские и женские — половые гормоны.

Для чего именно продуцируют растения эти гормональные вещества? Существуют два мнения на этот счет. Гормоны участвуют в процессах роста, цветения и полового опознавания растений. Специально поставленные опыты показали, что эстрогены — женские половые гормоны стимулируют прорастание семян, способствуют развитию цветков и усиливают образование в них женских особей, увеличивают число женских заростков — словом, активно влияют на увеличение плодовитости растений. Второе мнение таково, что растения образуют эстрогены и андрогены для защиты от крупных млекопитающих — в основном травоядных животных. Это мнение также подтверждается достаточно серьезными фактами. Прежде всего — наблюдениями, выявившими нарушения эструсных циклов (течки) у коров и овец в результате поедания ими растений, содержащих эстрогенные вещества.

...В 60-х годах овцеводы Австралии были озадачены непонятным и неприятным явлением — окот овец неизвестно по каким причинам снизился на 70 процентов. Не только фермеры, но и горожане — даже те, что не имели отношения к мясоперерабатывающей и текстильной промышленности — были в тревоге. Овцеводство составляет очень большую долю в доходах страны и такое резкое снижение поголовья овец затрагивало интересы практически всех австралийцев.

Для выяснения причин этого явления привлекли не только специалистов сельского хозяйства, но и ученых-биологов. Они установили, что в предшествующем году выпас производился дольше, чем обычно, — стояла хорошая погода, и овцеводы, сберегая заготовленные корма, решили подольше поддержать овец на вольной травке. Само по себе удлинение периода выпаса, конечно же, не могло создать такого неблагоприятного эффекта, значит, искать причину следовало в другом. После исследования и отсева множества других факторов выяснилось, что в период продолженного выпаса основные травы уже сошли и овцы питались главным образом так называемым подземным клевером, до этого времени обычно скрывающимся в гуще других трав.

Дальнейшие эксперименты показали, что стерильность овец была вызвана именно подземным клевером, точнее — веществами, которые синтезируют это растение. Ими оказались два изофлавона, химическая структура которых имеет большое сходство с природным эстрогеном. Позднее из другого вида клевера, а также одного из сортов люцерны было выделено новое, так сказать, противозачаточное соединение — кумэстрол. Он в 30 раз более эффективен, чем изофлавоны подземного клевера, но, к счастью, содержится в растениях в незначительных количествах. Проверка всех видов клевера и бобовых вообще показала, что практически все растения этого семейства содержат фитоэстрогены в тех или иных концентрациях.

Так что считавшийся наилучшим для домашнего скота корм давать животным, предназначенным для репродукции, опасно: изофлавоны клевера и других бобовых являются причиной затрудненных родов, лактации неосемененных животных, бесплодия. И до сих пор, несмотря на то что на австралийских пастбищах пытаются извести подземный клевер, а

предназначенных к расплоду овец стараются держать подальше от тех мест, где он произрастает, около миллиона овец Австралии не дает приплода из-за влияния клеверных изофлавонов.

Но самое удивительное выяснилось в последующих наблюдениях за «взаимоотношениями» животных и бобовых растений. Оказалось, что эстрогенное влияние последние оказывают вовсе не «по злобе» и не просто попутно и случайно, а целенаправленно.

И цель эта — сохранение популяций животных в неблагоприятные времена. В настоящее время доказана прямая зависимость выработки бобовыми изофлавонов от погодных условий. Так, в годы, обильные осадками, бобовые произрастают буйно, и концентрация фитоэстрогенов в них минимальна. Тогда и у перепелок, например, питающихся этими растениями, проходит нормальная кладка яиц, они высиживают и выхаживают потомство. Но если, скажем, нагрянет суховей, растительность становится скудной, а значит, пищевые ресурсы для животных уменьшаются, концентрация изофлавонов в бобовых значительно возрастает, и яиц в кладках перепелок становится намного меньше. Сокращение численности потомства в тяжелые годы спасает популяцию от частичной и нередко даже полной гибели: если бы выводки сохранялись на прежнем уровне, пищи для всех не хватило бы, и это могло бы привести к печальным последствиям.

Один из видов солянок, произрастающий в степях Северной Америки, во время цветения и плодоношения, когда, по существу, уже заканчиваются ее развитие и рост, резко увеличивает в своих тканях содержание двух фенольных кислот, которые, как показывают исследования, при попадании в организм самок травоядных грызунов угнетают их репродуктивные органы — уменьшается масса матки, задерживается развитие животных. Солянка как бы мудро

предостерегает животных, которые на 90 процентов питаются ею, от неразумного расплода в тот период, когда заканчивается срок ее вегетации, непосредственно перед отмиранием своих надземных частей: «Все, хватит увеличивать потомство, ибо наступает голодная пора». Разумеется, этим самым она сохраняет и себя — излишнее количество голодных грызунов, как вы понимаете, способно нанести огромный, если не непоправимый, ущерб популяции и самого растения.

Словом, получается, что растительные эстрогены необходимы для нормального существования всего биогеоценоза — природного сообщества растений, животных и почв.

Некоторые животные научились успешно пользоваться эстрогенными свойствами растений. Например, отдельные виды дрозофил, питающиеся кактусами, с помощью выделяемого этими растениями ситостерола синтезируют в своем организме экдизон — тот самый личиночный гормон, продуцирование которого растениями приносит столько бед насекомым. В данном случае все происходит наоборот — растение помогает дрозофилам размножаться. Мало того, один из видов этих мушек не способен синтезировать гормон линьки непосредственно из ситостерола, а может производить его только из следующего в цепи превращений ситостерола соединения — скоттенола. И кактус лофоцереус, на котором питаются эти дрозофилы, поставляет как раз нужный им скоттенол. Такая трогательная забота растений о насекомых объясняется, по-видимому, тем, что дрозофилы не наносят вреда кактусам: питаются они только отмершими их частями и скорее приносят пользу, предупреждая заражение здоровых частей растений гнилостными бактериями, чем вред.

Не менее необходимы растительные эстрогены в арсенале целебных средств человека.

Испокон веков естественная медицина применяла фасоль (как мы знаем сегодня, в ней содержится гормон эстрадиол) для регуляции менструального цикла, иву, продуцирующую половой гормон эстриол — в качестве противозачаточного средства. Мирэстрол был выделен после того, как стало известно, что женщины Бирмы и Таиланда применяют экстракт из корневищ бобового растения для прерывания беременности. Структура мирэстрола почти аналогична женскому половому гормону эстрону, и действует он в три раза активнее, чем синтетические лекарства — диэтил, стильбэстрол, используемые в современной медицине вместо эстрогена. А сам эстрон был обнаружен в семенах и пыльце финиковой пальмы, в семенах гранатового дерева и яблонь, других растениях, издавна применявшихся для лечения женщин.

Казалось бы, имея такие эффективные средства защиты, как ингибиторы протеиназ и фитогормоны, растениям вовсе нет нужды тратить силы на придумывание иных всевозможных химических соединений, отпугивающих животных, наносящих им травмы. А они, как известно, синтезируют миллиарды таких соединений, и каждое чем-нибудь да отличается и по своему составу, и по производимому действию. Зачем? А затем, что животные тоже, так сказать, не лыком шиты и приспособляются даже к чрезвычайно ядовитым веществам, используя, по-видимому, «принцип Митридата». Помните, того самого боспорского царя, который приучил свой организм к ядам, принимая их и каждый день увеличивая дозу. Возможно, то же самое проделывали и предки, скажем, колорадского жука, откусывая по кусочку листики картофеля, содержащего ядовитый соланин, постепенно привыкая к нему и передавая свою нечувствительность к яду потомкам.

Преимущества такой нечувствительности очевидны: нет конкурентов в питании, да и накопившийся в организме насекомых яд надежно защищает от насекомоядных птиц и зверей.

Поэтому картофель, как мы уже знаем, кроме соланина, вынужден синтезировать для своей защиты от колорадского жука еще несколько химических соединений — те самые ингибиторы протеиназ, которые прогоняют обжор. И если жук опять каким-то образом, по тому же «принципу Митридата», привыкнет к этим ингибиторам, придется картофелю выдумать что-нибудь новенькое. Впрочем, в одном из видов дикого картофеля, произрастающего в Южной Америке, найден алкалоид демиссин, которого колорадский жук не переносит. Скрещивание этого вида с культурными сортами позволило получить высокопродуктивные формы, не боящиеся никакой напасти. Пока. Если жук снова не применит «принцип Митридата».

Бабочки-данаиды кормятся на куросавском ластевне — растении, синтезирующем в своих клетках несколько сердечных гликозидов, вызывающих все признаки отравления у высших животных. Гусеницы данаиды великолепно приспособились накапливать яд без какого-либо ущерба для себя. Наоборот — с немалой пользой. Первая же гусеница данаиды, предложенная исследователями голубой сойке, вызвала у птицы жестокую рвоту. От второй гусеницы сойка с отвращением отвернулась, лишь взглянув на яркую предупреждающую окраску насекомого. Химический анализ гусеницы показал, что она накапливает 10 самых различных сердечных гликозидов в количествах, способных вызвать рвоту не у одной, а у пяти соек. Так же защищаются и медведицы-кайи, гусеницы которых питаются широко распространенным на полях, в садах, огородах и на пустырях сорным растением крестовником обыкновенным, содержащим высокотоксичные

алкалоиды. У крупного рогатого скота он вызывает сильное отравление, но гусеницы медведицы-кайи, поедая его, прекрасно себя чувствуют. Мало того, насекомому, по-видимому, недостаточно ядовитых алкалоидов крестовника, оно еще приспособилось питаться пурпурной наперстянкой и запасать для своей собственной защиты ее защитные соединения — сердечные гликозиды, токсичные для птиц и зверей.

Словом, недаром растения накапливают всевозможные отпугивающие токсичные вещества, существование которых долгое время представляло собой загадку для науки.

Однако сводить все громадное разнообразие биохимических соединений только к ним одним было бы в корне неверно. Без животных, в частности без насекомых, растительность земного шара — по крайней мере, высшие растения — скоро бы захирела и вообще выродилась. Поэтому перед каждым растением стоит чрезвычайно сложная задача — в одно и то же время отпугнуть насекомых, чтобы они не поедали, не травмировали его тело, и привлечь их для опыления, очистки от микроорганизмов и прочих действий, необходимых для его нормального роста, развития, плодоношения.

Для тех, кто им нужен, растения стараются быть привлекательными и на глаз, и на вкус, и на запах, и на ощупь. И если последнее достигается без особых ухищрений — лепестки цветов всегда гладки и нежны, — то для создания необходимой цветовой гаммы, приятного вкуса и, главным образом, заманчивого запаха нужно синтезировать уйму самых разнообразных соединений. Один только запах бобов какао содержит более 1200 компонентов, которые, видимо, синтезируются растением на стадии цветения, привлекают насекомых-опылителей, да так и остаются в созревшем семени.

Поскольку опылители — насекомые и птицы (колибри, нектарницы, медоеды) предпочитают лакомиться нектаром в светлое время суток, цвет как приманка играет очень важную роль. Растения расцветчивают лепестки цветков, стараясь приманить, переманить к себе тех, кто так необходим им для опыления. Взгляните на луг в начале лета — какое буйство красок! Преобладание желтых цветов в нашем умеренном поясе говорит прежде всего о том, что основными опылителями были издревле пчелы — это на них ориентировались растения, раскрашивая свои лепестки пигментными соединениями каротиноидами, флавонолами, антехлерами и некоторыми другими. Охотно посещают пчелы и растения с голубыми цветами, а вот с ярко-красными — выборочно. Так уж устроен глаз пчелы, что чистого красного цвета он не воспринимает. И растения идут на хитрость: к алому цвету добавляют, например, флавонолы. Мы их не замечаем, и нам кажется, что цветок красного цвета, но пчелы, чьи глаза улавливают различия в ультрафиолетовой части солнечного спектра, тотчас же разглядят опознавательный пригласительный знак флавонолов. Бабочки отдают предпочтение ярко-красным и пурпурным тонам. А о привлекает коричневый цвет. И хотя в цветках его практически не бывает, зато прицветники и чашелистики у некоторых наших растений — например, у бодяка, василька русского, серпухи и других — коричневые.

В тропических лесах цветы преимущественно ярко-красные — это самый излюбленный цвет колибри и других птиц-опылителей. Колибри и сами зачастую окрашены в алые цвета — для того, чтобы, когда они порхают над цветами на открытых местах, хищники принимали их за цветок.

Перечисляя пигментные соединения, я привела названия только некоторых основных цветовых групп.

Фактически же что ни вид растения, то и новое соединение. Так, к каротиноидам, например, относятся и зеаксантин тюльпанов, и ликопин ноготков, и флавексантин желтых хризантем, и крещеин крокусов, и т. д. и т. п. — до бесконечности. Точнее — до тех пор, пока не перечислишь почти все виды растений с желтыми цветами. Некоторые растения, вероятно, для придания прочности такому, как мы знаем из собственной практики, нестойкому цвету, как голубой, подкрепляют его ионами алюминия, молибдена, железа, других металлов. Такими способностями отличаются, например, голубой василек, голубой люпин, прочие красавцы полей и лугов, не боящиеся поспорить с лазурью летнего неба.

Замечательно, что растения вовсе не держатся за один какой-либо цвет, а при нужде меняют свою окраску. В Северной Калифорнии и в прерии на открытых местах у растений для привлечения пчел желтые цветы, а рядом, в темных чащах Редвудского леса, у этих же видов — белые и бледно-розовые, ибо опыляются они не пчелами, а ночными бабочками. У тропического растения из вида пенстемон также есть и красные и голубые цветы: одни предназначены для опыления колибри, другие — пчелами. Мало того, цветы решили и дальше подстраховываться и завели пурпурные гибриды, которые опыляются осами.

Нежные лепестки многих и многих цветков украшены полосками, прерывистыми черточками другого цвета, образующими затейливые рисунки. Нет, это не праздные украшения, вроде тех, что навешивают на себя женщины-модницы. Приглядитесь — все полоски и черточки идут от наружного края лепестка по его длине и сходятся у тычинок и пестика. Это указатели нектара. Как для автоводителя дорожный знак чашки с дымящимся кофе означает приятную возможность перекусить, так и пчелам, бабочкам, другим опылителям

полоски показывают, где находится нектар. Даже те лепестки, которые воспринимаются нами как абсолютно гладкие, одноцветные, в ультрафиолетовом свете обнаруживают вдруг штрихи и пятнышки, также указывающие, где расположена сладкая приманка.

У каждого вида растений нектар свой, не похожий на другие. Конечно, основа его — сахара (глюкоза, левулеза, мальтоза и сахароза), аминокислоты, шесть видов витаминов, каротины, примерно 26 различных минералов и другие компоненты — неизменна. И все же каждое растение добавляет к этой основе какое-то только ему присущее соединение, так что приготовленный одним и тем же роем пчел мед из липы или вереска, гречихи или лаванды довольно значительно отличается и по запаху, и по вкусу, и по цвету, и по консистенции, и по многим другим признакам.

Еще больше всевозможных биохимических соединений — жиры, белки, все незаменимые аминокислоты, сахара, все группы витаминов и 27 минералов — содержит пыльца растений. И опять-таки перечислены только основные соединения. А ведь у каждого цветка своя особая, присущая лишь ему одному пыльца. Это для нас все ромашки в букете одинаковы, на самом же деле каждый цветок — как человек — неповторим, имеет свое собственное лицо, и каждая крупинка пыльцы — мужская семенная клетка — точно повторяет это «лицо» в генетическом наборе аминокислот хромосом в биохимическом составе цитоплазмы и органелл клетки.

Потому-то так и целительны мед и пыльца, потому-то и эффективны так в лечении практически всех болезней, что человеческий организм из массы всех этих уникальных биохимических соединений всегда найдет и отберет для себя самое полезное и оздоравливающее, не приняв, отбросив то, что не нужно или вредно.

Конечно, мед и пыльцу следует применять разумно, — а то съел, скажем, полную банку за день и лежишь в ожидании, когда пройдет недуг. И накопленный веками опыт естественной медицины, и многочисленные исследования современных ученых и врачей рекомендуют определенную методику лечения для каждой из групп заболеваний. Мало того, надо знать, какой именно сорт меда помогает при тех или иных болезнях. Ибо, как пишет болгарский ученый С. Младенов, проводивший собственные исследования и обобщивший работы многих ученых мира, в том числе и советских, а также использовавший опыт и рецептуру древних лекарей: «В меду сохраняются пищевые и лечебные свойства растений, с которых он собран, и каждый сорт меда имеет особые терапевтические свойства».

Младенов рекомендует, например, при поражении дыхательных путей — рините, синусите, трахеите, бронхите и астматическом бронхите использовать горный мед, мед с душицы, тимьяна и липы. При ринитах, синусите, фарингите и ларингите он закапывается в ноздри, а при бронхитах делаются ингаляции аэрозоля 20 — 30-процентного интенсивного раствора меда в дистиллированной воде или физиологическом растворе. За 20 дней одно-двухразовых ингаляций по 20 минут излечивалось около 90 процентов больных. Мед с полевого разнотравья, плодовых культур и каштанов лучше всего исцеляет болезни почек — нефрит, цистит, пиелит. А степной и лесной мед, а также собранный пчелами с лаванды и мяты помогает от сердечных заболеваний — миокардита, стенокардии, гипертонии и оказывает благоприятное действие при неврозах. Заболевания пищеварительных и кишечных органов болгарский ученый вылечивал степным, с мяты, душицы или тимьяна медом, разводя в теплой воде, ежедневно по 1-

2 грамма на каждый килограмм веса больного. Мед принимается 3 раза в день перед едой или после — в зависимости от болезни.

Особое внимание следует обращать на качество меда — он должен быть натуральным без каких-либо примесей сиропа и сахара. Хранить мед следует при температуре не выше 10 °С и ни в коем случае не нагревать — уже при 37 °С он теряет многие свои целебные свойства.

Так что разочарование в медолечении, которое произошло, например, в нашей стране, объясняется вовсе не тем, что мед не целебен, а тем, что применяли не тот и не так, как следовало. Впрочем, всерьез, на научном уровне и в широких масштабах этим фактически никто не занимался, все больше на общественных да самодеятельных началах. А зря...

Мы несколько отвлеклись и теперь поговорим о громадном количестве и разнообразии растительных запахов — ведь каждый цветок даже одного вида пахнет по-своему, а только высших растений, как мы знаем, более четверти миллиона видов.

Запахи в жизни зверей и насекомых играют огромную роль, и растения пользуются этим с поистине изумительной изобретательностью. Некоторые, особенно тропические цветы, раффлезия например, издают отвратительный запах гниющего мяса (да и сам цветок раффлезии напоминает огромный мясной оковалок: основная расцветка листочков околоцветника — от кирпично-красной до темно-коричневой с пурпурным оттенком). Впрочем, это для нас он отвратителен, а вот мухи, которые питаются разлагающимися трупами животных, тучами слетаются на этот приятнейший для них аромат. Время цветения раффлезии сравнительно коротко — всего 2-4 дня, и за это время требуется привлечь как можно больше опылителей. Бабочки тоже не брезгают этим запахом.

Испытывая недостаток в белках — ведь питаются они нектаром, в котором белков очень немного, бабочки не прочь полакомиться и азотистыми соединениями, поэтому их нередко можно видеть возле трупов животных. Не случайно также они часто льнут к человеку и садятся на него — их привлекают азотистые соединения пота.

Один из видов раффлезиевых — кроваво-красный цинтус растет и в нашей стране, в Пицундской роще.

Не менее изобретательны орхидеи. Они тоже своим видом и расцветкой вводят в заблуждение опылителей — их цветы зрительно напоминают самку пчелы-андрены. Долгое время считалось, что только подслеповатость самцов-андрен заставляет их садиться на цветок и совокупляться с ним, как будто с самкой. Открытие летучих веществ половых гормонов насекомых — феромонов — прояснило природу этого забавного явления. Оказывается, цветки орхидей продуцируют запах феромонов самок-андрен, эти ароматы «включают» половую активность самцов, а форма и расцветка цветка усиливают их заблуждение. Насчитывается, по меньшей мере, 15 видов орхидей, опыляющихся таким образом.

Другие орхидеи продуцируют соединения (их около 60), выделяющие запахи, приятные для самок-эвглоссин. Самцы набирают на свои задние лапки пыльцу, столь привлекательную для их дам, и, собираясь в рой, приманивают их этими «духами».

Так используя всю возможную в природе гамму запахов — от тончайших и приятнейших до отвратительных и зловонных, растения принимают опылителей, учитывая все разнообразие вкусов многочисленных видов насекомых, птиц и зверей. А поскольку даже среди животных существуют гурманы, любители всевозможных острых приправ к доминантному запаху, растения «приправляют»

основной аромат «специями» других биохимических соединений. Так создается тот неповторимый, уникальный аромат, который источает каждый цветок. И число этих запахов поистине огромно: среди 250 тысяч видов высших растений не найдется ни одной пары, пахнувшей одинаково. Да вы и сами не раз, наверное, замечали, что разные сорта, скажем, роз или пионов — как впрочем, любых цветов — пахнут по-разному. А поскольку, как мы сказали, каждый запах состоит из сотен биохимических соединений, значит, только ароматы растений Земли содержат десятки миллиардов всевозможных веществ биогенного происхождения.

Огромное значение запахов растений для жизни и здоровья человека доказал своими многолетними исследованиями академик Н. Г. Холодный.

Он закончил Киевский университет в 1907 году и преподавал в нем до 1941 года, основав в 1933 году кафедру микробиологии. Одновременно (в 1920–1949 гг.) работая в Институте ботаники Академии наук Украинской ССР, Н. Г. Холодный вел исследования в области экологии распространения и размножения цветочных растений. Последние десять лет жизни он посвятил экспериментальным физиологическим исследованиям летучих выделений цветков и листьев, — эти фитогенные вещества ученый назвал «атмовитаминами».

Летучими выделениями растений Н. Г. Холодный начал интересоваться еще в 1909 году, после того как прослушал лекцию на эту тему швейцарского медика профессора Сезара Ру.

Ру лечил своих больных запахами различных растений, согласно определенной теории. Он полагал, что горный воздух, насыщенный ароматами растений, проникая через легкие, кожу, нервные окончания в организм человека, как бы бальзамирует его соединительную ткань, тем самым не допуская

старения. В этом и заключается секрет долголетия горцев. Ру, как и русские ученые Мечников и Богомолец, считал, что человеческий организм рассчитан на 125-150 лет, что старение, наступающее в возрасте 60-70 лет, преждевременно и является результатом болезней и неблагоприятных условий жизни. «Бальзамирующие» ароматы, по его мнению, предотвращают старческую атрофию, которая выражается в уменьшении объема клеток, расстройстве их функций, способности усваивать пищевые элементы. По мнению Ру, цветочные запахи задерживают также наступление атеросклероза.

Кроме того, цветочные ароматы не дают развиваться болезнетворным микробам, предупреждая даже опухоли, поэтому жители гор не знают туберкулеза и рака.

Многие жители кантонов Швейцарии жили до 100 лет и ничем не болели. Завидное здоровье и долголетие горцев Ру объяснил воздействием летучих выделений растений: сальданеллы, альпийского лютика, альпийской вероники, заббаальдии, рододендрона.

Сезар Ру создал свою классификацию запахов. Выглядит она так:

I группа — ароматы сосновых, кипарисовых, амариллисовых, зонтичных, лютиковых, губоцветных и других растений с наиболее сильным ароматическим запахом, убийственным для болезнетворных микробов.

II группа — ароматы рутовых, вересковых, бобовых, лилейных, сложноцветных и других растений с наиболее сильным бальзамирующим действием.

III группа — ароматы маслинных, тутовых, молочайных, аралиевых, камнеломковых, миртовых, горечавковых, розанных и других растений с успокаивающим влиянием на нервную систему и психику человека.

Лечение нервных заболеваний, а также рака Сезар Ру начинал всегда с третьей группы запахов и

постепенно переходил ко второй, а затем к первой. Как правило, он предпочитал альпийскую флору, полагая, что чем выше в горах обитают растения, тем они целебнее.

Отец Н. Г. Холодного лечился в лозаннской клинике, где практиковал Ру. Когда тот узнал, что русский пациент приехал в сопровождении сына — ботаника и физиолога растений, он изъявил желание с ним познакомиться и пригласил молодого ученого на свою лекцию, посвященную климатотерапии. Тогда-то и увлекся Холодный идеей влияния горного климата на жизнедеятельность организма, его долголетие и способность противостоять болезням.

Убедившись в целебности горных трав и горного воздуха на примере швейцарских горцев-долгожителей, он почувствовал потребность заняться научными экспериментами для получения объективных данных. После возвращения на родину Холодный начинает серию опытов, чтобы решить вопрос о возможности питания микроорганизмов парами органических соединений воздуха. Ему удастся установить, что таким путем отлично усваиваются самые разнообразные органические вещества, включая некоторые нерастворимые в воде, и что способность к «воздушному питанию» органическими веществами присуща многим микроорганизмам, в первую очередь почвенным.

Более 30 лет работал Холодный над проблемой летучих выделений растений. В 1942 году его осенила догадка, что они представляют собой своего рода «воздушные витамины» (атмовитамины, по определению ученого). Холодный до конца жизни доказывал их важное значение. Он писал: «...теперь, когда мы располагаем некоторыми данными, свидетельствующими о наличии среди летучих выделений растительного мира веществ, легко превращающихся в соединения типа витаминов, мы

должны обратить особое внимание именно на этот фактор».

Со смертью Холодного в 1953 году разработка проблемы атмовитаминов приостановилась. Название не привилось, в частности потому, что не отражает сущности выделяемых растениями летучих веществ. Ибо если и есть среди них соединения, содержащие азотистую группу, то их очень мало. К сожалению, в данном случае вместе с водой выплеснули и ребенка. Какое значение имеет название, если практические результаты доказали ценность научной гипотезы?

Более повезло теории В. П. Токина, разработавшего в 30-х годах учение об убийственных для микроорганизмов выделениях растений — фитонцидах. Так, в лабораторных опытах и клинических экспериментах выяснилось, что выделения чеснока убивают некоторые подвижные бактерии, а фитонциды лука, взятого в таких же количествах, не уничтожают их, зато убивают туберкулезную палочку. Фитонциды прибрежно-водного злакового растения манника за секунды расправляются с некоторыми многоклеточными организмами, например с мухами и слепнями. Бактерицидная мощность фитонцидов, скорость распространения их в воздухе, быстрота проникновения сквозь мембраны клеток микроорганизмов просто невероятны. Например, туберкулезная палочка в высохшей мокроте остается жизнеспособной от 3 до 8 месяцев, такие испытанные антисептики, как карболовая кислота или сулема, убивают ее лишь через 12-24 часа, в течение 10-30 минут она не погибает даже в 15-процентном растворе серной кислоты. Фитонциды же чеснока убивают вне организма этот чрезвычайно стойкий микроб в первые пять минут.

Другие клинические и лабораторные исследования показали, что фитонциды чеснока в первые же минуты уничтожают стафилококки, стрептококки,

брюшнотифозную бактерию, дизентерийную палочку и еще многие микробы. Лечебное действие фитонцидов испытано на большом количестве больных. Так, профессор Ратнер вылечил фитонцидами чеснока, не обработанными никакими химическими способами, около 400 больных дизентерией.

Во время Великой Отечественной войны в госпиталях летучими фитонцидами лука обрабатывали — «опаряли» в течение 8-10 минут долго не заживающие гнойные раны. После одного сеанса количество микробов снижалось как минимум на 20 процентов вплоть до полного исчезновения. Микробиологи сравнивают стерилизующее действие фитонцидов с действием высокой температуры.

Впоследствии выяснилось, что действие фитонцидов чеснока не ограничивается уничтожением бактерий, они также влияют и на работу нервных окончаний, и на мышцы, и на давление в сосудах.

К сожалению, химический состав фитонцидов чеснока и лука еще точно неизвестен. Выяснено только, что действующие бактерицидные вещества — не белковой природы. Более десяти препаратов создали фармацевты из чеснока, но каждый из них отличается от других химическим составом и действием на микробов, уступая по своей противомикробной силе природному тканевому соку чеснока и его летучим фитонцидам. Более того, при употреблении этих лекарств наблюдались иногда непредвиденные неблагоприятные результаты. Биогенные же соединения, примененные в натуральном виде, всегда оказывали благоприятный эффект и никогда не вредили организму.

Летучие фитонциды игл сибирской пихты и багульника губительно действуют на стафилококки, стрептококки, дифтерийную и коклюшную палочки. Небольшое количество багульника дарит больным

коклюшем детям спокойный сон без приступов мучительного кашля.

Фитонциды эвкалиптовых деревьев угнетают вирус гриппа. Врачи издавна рекомендовали больным вирусным гриппом орошать настоем из листьев эвкалипта полость рта и горло.

Сок антоновских яблок убивает многие микробы, в том числе дизентерийную палочку и брюшнотифозную бактерию. Однако следует помнить, что яблоки разной спелости обладают этой способностью в разной мере: губительнее всего для дизентерийного микроба сок яблок, собранных 1 сентября.

Плоды черемухи в разные периоды созревания также обладают различной способностью убивать бактерии.

Все эти растения — лук, чеснок и прочие — имеют один общий признак: сильный доминирующий запах. Однако считается, что интенсивность запаха не связана с мощностью фитонцидов растений. Иными словами, совершенно необязательно, чтобы растительные вещества, имеющие запах, обладали фитонцидными свойствами, и в то же время растения, не содержащие эфирных масел, этими свойствами могут обладать в наивысшей мере.

Так, украинский академик Дроботько со своими учениками получил очень хороший лекарственный препарат из фитонцидов растения, весьма скромного по ароматическим характеристикам, — зверобоя прозеннолистного. Острый насморк проходит уже через несколько часов после применения лекарства, названного иманином. Зверобойные вытяжки хорошо помогают также при гнойных воспалениях уха и способствуют восстановлению обожженных тканей.

Впрочем, может быть, только нам кажется, что зверобой пахнет слабо. Возможно, для насекомых, зверей, а в особенности для микроорганизмов запах его пронзителен. Это же относится и к другим растениям.

Примечателен тот факт, что наиболее интенсивное выделение фитонцидов происходит после нанесения растению травм. В отличие от других веществ, продуцируемых растениями только тогда, когда болезнетворные микроорганизмы уже проникли в тело, фитонциды всегда в тканях, всегда готовы отразить инфекцию. Это, так сказать, первая линия обороны растений.

Вторая, не менее мощная, образующаяся, если первая преодолена болезнетворными вирусами, бактериями и грибами, — фитоалексины. Причем каждое растительное семейство вырабатывает фитоалексины определенного типа, направленные против специфического, присущего только этому семейству возбудителя болезни.

Биохимические соединения, токсичные для животных и микроорганизмов, содержатся в растениях, как правило, в неактивной, нетоксичной форме. В активное состояние они переходят для отражения того или иного нападения. Причем в месте вторжения микроорганизмов токсины образуют самый настоящий щит, перекрывающий пораженное болезнью место и надежно изолирующий его от здоровой ткани.

В эксперименте, например, в картофель внедрились гниль фитифторы. Две недели спустя его разрезали вдоль и обнаружили, что на зараженном конце образовалась мягкая гнилая «шапочка», а немного отступя от гнилого места, за тонкой полоской здоровой ткани по всему поперечному сечению клубня возник оборонительный заслон из фенольных соединений — кумарина и хлорогеновой кислоты, высокотоксичных для множества болезнетворных микроорганизмов. Примерно так же образуется защитный заслон и в листьях, стеблях, корнях, других органах растений.

Как видите, на случай всякого повреждения, всякой болезни у растений припасено великое множество

самых разнообразных биохимических соединений, оберегающих их жизнь и здоровье. И все же растения болеют и нередко очень сильно. Даже лук — мощное антибактериальное средство, и тот подвержен гниению, то есть нападению и размножению гнилостных микроорганизмов. Правда, в подавляющем большинстве случаев луковица загнивает только тогда, когда уже выбросила проросток, — по существу, сделала свое дело в этом мире. Она умирает, чтобы не занимать место, где новому растению надо раскидывать корешки, и своим переработанным бактериями телом удобряет землю, заботясь о питании для зеленого потомка. Замечательно, что гниль, полностью растворяющая луковицу, как правило, совершенно не трогает проросток — ведь в него перемещаются, в нем концентрируются те соединения, которые всю долгую зиму отражали атаки всевозможных болезнетворных бактерий.

Но бывают случаи, когда луковица загнивает, потому что попадает в неблагоприятные условия. Даже температурный режим, слишком высокий или слишком низкий, не говоря уже о механических повреждениях, если не вовсе разрушает клетки растения, то значительно ослабляет его. Иногда гниение лука оказывается результатом селекции, производимой человеком для выведения сорта с нужными качествами. Это касается не только лука. По существу, все культурные растения слабее своих диких предков и менее устойчивы к заболеваниям. К примеру, дикие виды крестоцветных достаточно успешно отражают атаки всевозможных врагов при помощи фитонцида аллиллизотиоцианата. Слишком резкий запах этого летучего масла пришелся не по вкусу человеку, и он принялся выводить сорта капусты с менее интенсивным ароматом. В результате распространилось такое заболевание капусты, как ложная мучнистая роса, —

пока аллилизотиоцианат присутствовал в растениях в нормальной естественной концентрации, болезнетворный микроорганизм избегал попадать на них.

В сущности, эти два фактора — неблагоприятные условия жизни и ослабление организма потомков в результате скрещивания плохо совместимых родительских линий являются также основными причинами болезней человека. Болезнетворные микроорганизмы используют пробитые этими факторами бреши в здоровом теле клеток, чтобы приняться за предназначенное им природою дело: перерабатывать ослабевшее и, как им кажется, отжившее в ту питательную среду, на которой должна возрасти новая жизнь.

Одинаков и механизм воздействия микроорганизмов на клетки как растений, так животных и человека. Одни возбудители болезней, достигая непосредственной близости со слабой клеткой, бомбардируют ее мембрану токсичными молекулами, разрушая оболочку и питаясь, в сущности, трупом уже убитой клетки. Другие вступают с нею в контакт, прорезают ее мембрану, как мы ножом консервную банку, внедряются в цитоплазму и размножаются, питаясь продуктами живой клетки. Причем, поскольку скорость размножения микроорганизмов поразительно высока (каждые полчаса-час их количество удваивается, — попавшие в благоприятную среду 10 бактерий или вирусов уже к концу первых суток превращаются в колонию из миллиарда особей), они достигают такой концентрации, что начинают представлять вполне ощутимую угрозу и для здоровых клеток.

В ответ на заражение организм животных и человека вырабатывает иммунные тела — лейкоциты и активизирует деятельность находящихся в крови фагоцитов, а растения отражают атаку защитными

веществами и токсинами, которые или уже присутствуют в них, или экстренно начинают синтезироваться.

Интересно, что ни лейкоциты, ни фагоциты не могут избавить растения от болезней — хотя бы потому, что вне организма животных эти клетки гибнут. Зато токсины и защитные соединения растений оказывают поистине неоценимую помощь и животным и человеку в борьбе с болезнетворными микроорганизмами; одни из них разрушают бактерии и вирусы, другие сдерживают их размножение, третьи — вспомним эстрогены — заставляют производить нежизнеспособное или стерильное потомство, четвертые очищают животный и человеческий организм от токсинов болезнетворных бактерий, объединяясь с ними и образуя безвредные комплексы, которые выводятся наружу с мочой, потом и другими выделениями.

И в этих чудодейственных целительных свойствах растений нет никакой мистики. Ведь микроорганизмы, вызывающие даже чисто человеческие болезни, — это переродившиеся, перекинувшиеся на более беззащитную добычу старинные враги растений, с которыми травы расправляются запросто. И, по-видимому, именно потому, что растения стали им не по зубам, бактерии и вирусы начали поражать животных и человека, которые не могут образовывать столь мощной, гибкой, изобретательной защиты.

Гонорея, например, чисто человеческое заболевание, ни животные, ни тем более растения ею не заражаются. Но целый ряд трав вполне успешно излечивает эту болезнь.

Страшная, как смерть, проказа тоже поражает только людей. Однако и на проказу есть управа. В древнейших китайских и индийских лечебниках против нее рекомендовалось «масло царя Рама». По легенде, царь Бенареса Рама заболел проказой и ушел умирать в

джунгли. Там он питался травами, кореньями, плодами и ягодами. Семена одного из деревьев ему особенно понравились. Некоторое время спустя он обнаружил, что совершенно очистился и излечился от проказы. Так было найдено чальмугровое масло, содержащееся в семенах дерева чальмугры, известного ботаникам как гиднокарпус Курца, произрастающего во влажных лесах Бирмы, Таиланда и Индии. Исследования чальмугрового масла, проведенные в современных лабораториях, подтвердили его легендарные чудодейственные свойства: масло убивает, казалось бы, ничем не сокрушимые бактерии.

Древняя естественная медицина всегда предпочитала употреблять те растения, которые в больших количествах проявляли себя как сильно ядовитые. Недаром и по сей день при исследовании трав на целебность внимание обращается прежде всего на те растения, которые содержат токсичные алкалоиды, гликозиды, фенолы.

Возьмите любой справочник по лекарственным растениям, и вы обязательно в описании химического состава большего числа трав найдете, что среди других соединений в них содержатся алкалоиды. Фармакогнозия — наука о сырьевых источниках растительных (главным образом) лекарственных средств даже выделяет алкалоидоносные растения в одну общую группу.

Практически все они горьки и токсичны. Вообще токсичность, как правило, объединяется в растениях с горьким вкусом (обратное бывает не всегда), — последний служит для животных достаточно весомым предупреждением («не ешь, отравишься») и защищает от отравы деревьев, кустарники, траву. Хорошо изучены химический состав и структура этих биогенных соединений. Понятно, далеко не всех — даже из 5000 зарегистрированных алкалоидных веществ химическое

строение выявлено не более, чем у 3,5 тысячи. Общая их особенность заключается в том, что это азотосодержащие соединения основного (щелочного) характера. Химики XIX века, впервые выделившие их и до того полагавшие, что растения содержат только кислотные соединения, назвали вновь открытые и, по существу, самые различные вещества алкалоидами, что означает «щелочеподобные». Остальные их свойства — и химические, и физические, и лечебные — настолько не похожи, что каждое из алкалоидных соединений надо рассматривать по отдельности.

Судите сами, насколько различаются между собой вещества, сведенные в группу алкалоидов, скажем, по воздействию на организм животных и человека. Так, морфин — широко известное болеутоляющее и наркотическое соединение — является антагонистом не менее популярного эфедрина, при отравлениях морфином людей излечивают эфедрин, и наоборот. Оба эти вещества относятся к алкалоидам. При отравлении мускарином — алкалоидом гриба-мухомора — применяют тот же морфин. Алкалоиды чилибухи возбуждают нервную систему, а алкалоиды спорыньи — успокаивают ее.

Не меньше сюрпризов преподнесли исследователям так называемые фенольные соединения растений.

И рассказ о них мы начнем с истории о витамине Р.

...Издавна было известно, что цингу лучше всего лечить свежими фруктами и овощами. Английским морякам, например, brave морские волки всего мира даже дали кличку «лимонники», потому что английские парусные суда брали в далекие плавания не только солонину, муку и другие продукты, но и лимоны против цинги.

В 1928 году выдающийся венгерский биохимик Альберт Сент-Дьерди выделил активно действующее на цингу вещество — витамин С, или аскорбиновую

кислоту, поскольку цинга еще называется скорбутом. Но оказалось, что при всей своей активности аскорбиновая кислота, в отличие от свежих фруктов или их соков, не в состоянии полностью избавить от скорбута: у людей, прошедших курс лечения, тем не менее оставались кровоточивость, хрупкость капиллярных сосудов и другие неприятные симптомы. Сам собою напрашивался вывод, что свежие овощи и фрукты содержат еще какие-то неведомые вещества, излечивающие то, что не долечивает аскорбиновая кислота.

Только восемь лет спустя, в 1936 году, в лаборатории Сент-Дьерди было получено из стручков красного перца и сока лимона биогенное соединение, устраняющее повышенную хрупкость и проницаемость капилляров кожи — причину кровоточивости. Из 200 килограммов лимонов удалось выделить всего 2 грамма этого нового для науки вещества, которое Сент-Дьерди назвал «витамином Р» — по начальным буквам венгерского названия перца — паприка и английского слова, означающего проницаемость.

Казалось бы, можно возликовать и усесться с большой ложкой на кисельном берегу. Но тут этот самый витамин Р и показал свой норов. Действие-то он оказывал (и превосходное) — и не только при цинге, но и при других болезнях, сопровождающихся хрупкостью, ломкостью и высокой проницаемостью капиллярных сосудов, — а вот как он это делал, что происходило в организме человека (или подопытной морской свинки) — оставалось загадкой.

Поначалу новый витамин, хоть и вызывал споры многих ученых мира, все же будил, так сказать, скорее чисто академический интерес: в конце концов при нужде можно лечить и соками растений. Но вот пришла пора взглянуть на него иными глазами. Взрывы атомных бомб над Хиросимой и Нагасаки выявили характерный признак лучевой болезни — кровоточивость. И уже в

1948 году было выяснено, что лечение рутином (препаратом витамина Р, выделенным из руты) не только уменьшает или вовсе устраняет кровоизлияния, но и способствует выживанию. Так, экспериментируя на собаках, американские ученые Е. Рекерс и Д. Филд обнаружили, что введение рутина за неделю до облучения собак дозой в 350 рентген снизило смертность животных с 64 до 12 процентов.

Вполне понятно, что взоры ученых опять обратились к загадочному веществу. Надо было во что бы то ни стало определить его состав и выяснить механику воздействия на организм. В результате многочисленных исследований оказалось, что витамин Р находится в сотнях фенольных соединений — в одних в большей, в других в меньшей концентрации. Впрочем, сам он так и не был обнаружен, и ни о какой его концентрации, строго говоря, речь идти не могла. Просто одни соединения действовали более активно на подопытных животных, другие — менее. Прочие же фенолы вообще никак себя не проявляли. И тут ученые несколько растерялись.

Поскольку Р-витаминной активностью отличались самые различные соединения, исследователи пытались искать то общее, что объединяет их. Единственным общим признаком оказалась фенольная конфигурация атомов. Но ею обладают все фенольные соединения, в том числе и те, что совершенно не проявляют Р-витаминной активности. Ученые растерялись еще больше.

В самом деле, определенное химическое вещество всегда ведет себя в точном соответствии с теми правилами, которые установлены для этого вида соединений. А тут все получилось наоборот — различные соединения подчинялись единому правилу Р-витаминности, но ничего общего между ними обнаружить не удавалось. Мало того, когда подопытных

животных сажали на диету, в которой имелись все необходимые для жизни вещества, кроме соединений, содержащих витамин Р, это никак не отражалось на их здоровье. А ведь известно, что витамины необходимы организму животных именно потому, что он сам их вырабатывать не может, и авитаминоз вызывает многие заболевания животных и человека.

Значит, витамин Р вовсе не витамин? Может быть, тогда сам организм успешно синтезирует его? Проверяться и эта версия. А Сент-Дьерди в середине 50-х годов выделил из зубной (вилочковой) железы животных аналог витамина Р — вещество, схожее с флавоноидами — растительными фенолами. Но проведенные впоследствии тщательные исследования надежды «отца витамина Р» не оправдали.

Половину столетия бились ученые всего мира над тайной витамина Р и в результате всех этих трудов получили в общем-то только отрицательные сведения: это не витамин, а если витамин, то какой-то неправильный. Химическая структура его неведома, обнаружить его биохимическую реакцию с живыми клетками и органами не удастся, для здорового организма (и в случае заболеваний, не сопровождающихся хрупкостью и повышенной проницаемостью капилляров) он не является необходимым веществом; основная масса введенного животным и человеку этого «невитамина» тотчас же выводится из организма, главным образом вместе с выдыхаемым воздухом, не задерживаясь и, по-видимому, не усваиваясь им.

Значит, огромная работа была проведена впустую? Совсем нет — хотя бы потому, что, во-первых, для практической медицины препараты витамина Р, открытые в ходе исследований, были просто неоценимы. Они стали успешно использоваться для борьбы с явлениями геморрагического синдрома (кровоизлияние)

при сосудистых и аллергических заболеваниях различной этиологии, болезнями крови в том числе и врожденной гемофилией, передающейся по наследству, сахарным диабетом и кровотечениями, вызванными передозировкой антикоагулянтов, — все это заболевания, до того плохо или совсем не поддававшиеся лечению.

Во-вторых, внимание ученых стало концентрироваться на растительных фенолах, ранее считавшихся балластными для растений и ненужными, а по большей части вредными для человека и животных. В результате же исследований выяснилось, что Р-витаминные фенолы играют значительную роль в защите нашего организма от проникновения болезнетворных микроорганизмов.

Большинство микробов не в состоянии преодолеть барьер, образуемый поверхностными тканями, благодаря присутствию в них гиалуроновой кислоты, склеивающей клетки и белковые волокна. Но некоторые микроорганизмы вовсе не пытаются ломиться в закрытую дверь, а действуют «отмычкой» — специально вырабатываемым ими ферментом, растворяющим гиалуроновую кислоту.

В экспериментах, которые поставил В. А. Барабей, под кожу мышей вводили сначала этот фермент, а три часа спустя — Р-витаминные препараты. Размер поражений, вызванных ферментом, уменьшился вдвое. В других опытах введение катехинов (это наиболее активные Р-соединения) вместе с ферментом практически полностью предохраняло кожу животных от поражений.

Словом, подводя итоги полувекового исследования витамина Р, можно сказать: это непонятное вещество неизвестно как действует, но действует превосходно!

Еще больше перспектив открывает изучение других растительных фенольных соединений. Правда,

целительная сила растений, в которых найдены эти соединения, была известна с древних времен, но хвала науке за то, что освященные ее высоким авторитетом травы и извлечения из них стали применяться современной медициной!

Итак, выяснилось, например, что фенольные соединения, выделенные из растений, действуют на сердце подобно адреналину и норадреналину: они увеличивают амплитуду сокращений сердца и одновременно минутный объем перекачиваемой крови. Однако при этом ритм сердечных сокращений — в отличие от действия адреналина — не учащается и даже иногда замедляется, а значит, сердце, прогоняя по сосудам больше крови, работает в энергетически экономичном режиме, меньше изнашивается. Флавоноиды — катехины, кверцетин, кверцетрин и т. п. — также восстанавливают сердечный ритм, нарушенный в результате чрезмерной нагрузки сердца или отравления ядами, возвращают сердечной мышце ее силу и пропускную способность. Вообще кардиотонический эффект растительных фенолов несравненно мягче — даже десятикратное увеличение дозы хоть и несколько угнетает деятельность сердца, но мышца остается неповрежденной и быстро восстанавливает свою работоспособность (разумеется, речь идет о выделенных из растений фенольных препаратах, в природе растительные фенолы такой концентрации не встречаются).

...Я благодарна своей бабушке за многое, в том числе за то, что по ее примеру начала еще в детстве пить крепкий чай. В те времена он считался чрезвычайно вредным для сердца, окружающие с ужасом взирали, как бабушка пьет этот «деготь». Тем не менее она прожила долго, и врачи всегда удивлялись молодости и здоровью ее сердца.

Теперь-то я понимаю, почему оно так сохранилось — в частности, из-за того, что бабушка любила крепкий чай. Ведь содержащиеся в нем флавоноиды — катехины, кверцетин, кверцетрин, а также другие фенольные соединения — галловая кислота, танины, наряду с кофеином, теофиллином, никотиновой и пантотеновой кислотой, образовывали тот уникальный комплекс растительных веществ, который в наилучшей мере нормализует работу сердца, постоянно и мягко понуждая его действовать в самом экономичном и безвредном режиме.

Конечно, все должно быть в меру, и употребление концентрированного отвара чая — так называемого чифира — отнюдь не способствует здоровью сердца и организма в целом. Ибо в чифире как раз и содержится та десяти-, если не двадцатикратно увеличенная доза флавоноидов, которая перевозбуждает, а следовательно, преждевременно изнашивает сердце.

Но сам чай, понятно, тут ни при чем. Хорошо заваренный, он чрезвычайно полезен — это знала еще древнейшая китайская медицина. С этим согласились и современные ученые.

Растительные фенолы отнюдь не ограничивают свое влияние на наш организм только кардиотоническим эффектом. Прежде чем добраться до сердца, они проходят пищеварительный тракт и также оказывают на него благотворное и оздоравливающее воздействие. Благодаря им на поверхности слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта образуется тонкий слой осажденного белка, предохраняющий от всевозможных травм, а если они все же возникают, то способствующий их скорейшему заживлению, так как фенолы обладают и противовоспалительными свойствами. Поэтому, выходит, совсем недаром естественная медицина испокон веку при различных воспалительных процессах желудка и кишечника применяла корни и корневища

змеиного горца (чаще называемого «раковые шейки»), кровохлебку, лапчатку прямостоячую (калган), ягоды черники и другие растения, содержащие значительное количество самых разнообразных флавоноидов, галловой кислоты, танина и прочих фенольных соединений.

Бессмертник и пижма, корень солодки и мята перечная издавна зарекомендовали себя как прекрасные средства для исцеления болезней печени. И все, как выяснили ученые, благодаря высокому содержанию флавоноидов и других фенолов, усиливающих выделение желчи и защищающих печень от всевозможных токсичных поражений — и инфекционного характера, и при отравлении лекарственными средствами, и при попадании различных ядов.

В уже упоминавшемся древнеиндийском медицинском трактате «Аюрведа» в качестве верного средства, исцеляющего от витилиголейкодермии, которая характеризуется обесцвечиванием участков кожи, рекомендуется растение из семейства бобовых — псоралея. Изучение псоралеи показало, что она содержит фенольные соединения из группы фурукумаринов, способствующие восстановлению пигмента в местах, пораженных витилиго. Из растения выделен препарат, который так и назван — псорален. Он найден и в некоторых других растениях, в частности в амми большой, которую еще в Древнем Египте применяли для лечения витилиго и псориаза — довольно широко распространенного (им болеют пятеро из каждых.200 человек, живущих на Земле) кожного заболевания. На основании древнего опыта и новейших исследований было предложено лечить фурукумарины болезни и другой этиологии, в том числе такие предраковые заболевания, как солнечный

кератит, пигментная ксеродерма, некоторые дерматиты. Лечится ими и рак кожи.

Фенольные соединения, как выяснилось, вообще обладают свойствами останавливать развитие раковых опухолей и метастазов в организме. Например, пирокатехин, гидрохинон, пирогаллол и производные галловой кислоты вызывают перерождение ДНК и гибель опухолевых клеток. Хиноны активно вступают в реакцию с нуклеиновыми кислотами и белками раковых клеток и, препятствуя синтезу их ДНК, тормозят развитие злокачественной опухоли. Метастазы, вызываемые путешествием оторвавшихся от опухоли раковых клеток по кровотоку организма, предупреждаются введением в кровь кумарина, фурукумаринов и их производных. Эти соединения разрушают барьер, возведенный раковой клеткой в месте ее нового прикрепления, и тем самым дают возможность лимфоцитам беспрепятственно уничтожать врага.

Исследованиями, в частности, подтверждена большая противоопухолевая активность чаги — березового гриба, издревле успешно применявшегося русской народной медициной для лечения язвы желудка и различных — в том числе раковых — опухолей. Содержащиеся в чаге фенольные соединения разрушают раковые клетки на разных стадиях их развития.

Фенолы таинственного, овеянного многими легендами корня мандрагоры также обладают противораковыми свойствами.

Подтвердилась и способность фенольных соединений защищать организм при радиационных поражениях. Если вы помните, именно это обстоятельство впервые привлекло внимание ученых к растительным фенолам.

Воздействие радиоактивного излучения на организм схоже с цепной реакцией. Частицы ионизирующей радиации передают атомам живого вещества свою избыточную энергию, которая вызывает в них вторичную ионизацию, эти ионизированные атомы в свою очередь передают излишнюю энергию окружающим и т. д. И ионизированные и возбужденные добавочной энергией атомы живых клеток начинают вступать в реакцию со свободным молекулярным кислородом, присутствующим всегда в организме, ибо без него, как вы знаете из предыдущей главы, невозможно дыхание клеток. Это ненормальное окисдирование разрушительно воздействует на нуклеиновые кислоты, белки, биологические мембраны, повреждает ДНК — словом, ведет к гибели клеток, продукты распада которых вызывают новый распад, — и так до тех пор, пока не погибнет весь организм.

В конце 50-х годов советский академик Н. М. Эмануэль предложил эффективный способ борьбы с лучевой болезнью с помощью антиоксидантов. Цепная реакция, вызванная ионизированными частицами, прерывается на первом же этапе: антиоксиданты блокируют вступление возбужденных атомов клеток в реакцию со свободным молекулярным кислородом.

Поставленные эксперименты дали обнадеживающие результаты. Фенольные антиоксиданты, введенные подопытным животным за 15–30 минут до облучения абсолютно смертельной дозой радиоактивных веществ, сохранили жизнь 20–50 процентам мышей, крыс, собак. Введенные даже после облучения соли галловой кислоты, ее производные и катехины позволили выжить, казалось бы, приговоренным к неминуемой смерти животным. Стоит отметить, что все другие радиозащитные средства, применявшиеся после облучения, не давали никакого эффекта, а то и ускоряли процессы распада в организме.

К проверочным опытам готовились более тщательно: все было выверено до мелочей, препараты растительных фенолов прошли дополнительную очистку. Но приступили к эксперименту — не получилось, животные погибли. Попробовали еще раз, и опять отрицательный результат.

Вернулись к старому методу — с недостаточно очищенным препаратом. Результат снова оказался положительным, подтвердил правоту Н. М. Эмануэля.

«Выяснилось, что чистые препараты совершенно не обладают противолучевой активностью, — пишет В. А. Барабой в своей книге „Растительные фенолы и здоровье человека“, — тогда как те же препараты, но содержащие ничтожную примесь продуктов окисления, были эффективны при введении как до облучения, так и после него».

Что же получается? Значит, именно эта ничтожная в количественном отношении примесь и есть, собственно говоря, защитный препарат? А остальное — балласт?

Попробовали ввести примеси без чистого препарата — снова неудача. Только объединение их давало положительный эффект. Ну, прямо точь-в-точь, как с витамином Р. Дальнейшие долгие и довольно сложные исследования привели ученых к выводу, что действенным веществом является вовсе не чистый препарат и не примеси-хиноны, а чрезвычайно нестойкая переходная форма между ними, постоянно и в самых ничтожных количествах присутствующая в галловой кислоте, в комплексе катехинов чая и других соединениях растительных фенолов. Это и есть сильнодействующее защитное средство от грозной лучевой болезни.

В заключение следует, наверное, добавить, что из огромного числа растительных фенолов, существующих в природе, исследована очень и очень малая часть. И это

позволяет надеяться, что они еще преподнесут исследователям и нам с вами немало сюрпризов.

Впрочем, то же самое можно сказать и о тех же алкалоидах, механизм воздействия которых на организм так пока до конца и не ясен. Большинство даже тех биогенных соединений, что выделены в качестве активных лекарственных веществ, и по сей день используются по старинке: вот эта травка от ломоты, а эта от сердца, а как она действует — бог весть! Науке еще предстоит разобраться в этом.

Пока что не вызывает сомнений одно: биогенные соединения наиболее эффективны и наименее вредны для человеческого — в особенности больного — организма. В частности, благодаря их способности избирательно воздействовать только на ту болезнь, против которой они применяются.

В самом деле, мы уже знаем, какое великое множество самых всевозможных биогенных соединений содержится даже в самом маленьком, самом неказистом растении. Мало того, даже одно соединение воздействует, и весьма активно, на самые различные заболевания самых различных органов и систем нашего тела. Те же катехины чайного куста лечат атеросклероз и рак, лучевые болезни и гемофилию, заболевания сердца и печени. Но если они применяются не в выделенном и концентрированном, а в естественном, природном виде и оптимальной дозе, то никогда не оказывают вредного влияния на здоровый орган, даже тот, на работу которого активно воздействуют, когда он болен.

Таинственность этого замечательного свойства целебных растений сегодня понемногу рассеивается. Что-то мы в настоящее время знаем конкретно, о чем-то догадываемся, а кое-что можем с достаточной уверенностью утверждать на основе естественнонаучных и общебиологических знаний.

Вы никогда не задумывались, сколько самых разнообразных — в том числе вреднейших, если выделить их в чистом виде, растительных соединений попадает в наш организм каждый день, на протяжении всей жизни вместе с пищей? Причем вредные эти вещества содержатся зачастую и в наиболее полезных со всех точек зрения продуктах. Та же капуста, к примеру, кем только не прославлена — кулинарами за удивительные вкусовые качества, знахарями и врачами за не менее удивительные целебные свойства.

«Долго было бы перечислять все похвальные свойства капусты, — писал в I веке нашей эры римский ученый-энциклопедист Плиний-Старший. — Хрисипп, врач, посвятил ей специальную работу, разобрав в ней действие, которое она оказывает на каждый член тела... Писал о ней и Диевхез, а раньше всех Пифагор». Даже полководцы отдавали дань великолепным качествам капусты. Так, Александр Македонский считал первейшей необходимостью перед боем... накормить своих воинов капустой, в этом он видел залог мощи и победоносности армии.

А вот биохимики скажут вам, что капуста содержит чрезвычайно ядовитое биогенное соединение — синигрин. Даже в самых малых дозах он разрушающе действует на живые клетки, — того количества синигрина, что присутствует в витаминном салатике из свежей капусты, который вы съедаете за обедом, вполне достаточно, чтобы убить живой организм, состоящий из миллиардов клеток, — скажем, гусеницу. Конечно, если только она произошла не от бабочки-капустницы, привычной к синигрину. Так почему же ядовитое для живых клеток вещество не действует убийственно на наш организм?

Дело в том, что каждая живая клетка отлично знает, что именно ей в данный момент вредно, а что полезно, что она может принять и использовать, а что

отторгнуть. Конечно, клетку можно и «обмануть»: отравить ядом сильнейшей концентрации, разрушить химически или физически, но в нормальном состоянии она вполне успешно справляется со всевозможными напастьми и покушениями на ее жизнь — если врагов не слишком много или они недостаточно сильны. И поскольку в растениях почти никогда — за редчайшими исключениями — не содержится токсичных веществ в больших концентрациях или большой разрушительной силы, любая клетка из пробегающих мимо нее растворенных в крови и межклеточной жидкости биогенных растительных соединений отбирает то, которое ей нужно, и отталкивает или, если они как-то обманом проникли в цитоплазму, изолирует и выводит наружу любое ненужное, вредное, ядовитое вещество.

К сожалению, мы привыкли не доверять нашему организму. И когда больные или болевающие клетки нашего тела сообщают, что им требуется в данный момент, мы не слышим их. А если бы даже услышали, то вряд ли поняли. А вот заболевшее животное, даже домашняя избалованная собачка, безошибочно отыщет в лесу, на лугу или в поле необходимую травку. По-видимому, дело тут вовсе не в некоем инстинкте, как полагали раньше, — больные клетки откликаются на запах, который источают требующиеся ей биогенные соединения.

Люди в большинстве своем утратили это звериное свойство. Однако кое у кого оно еще сохранилось.

...С детства и до сего дня мне не дает покоя удивительный случай. Отец моей подруги тяжело заболел. Он долго лежал в больнице, потом врачи сказали его жене, чтобы она забрала его домой, поскольку все — рентгеновские снимки, биологические и биохимические анализы — совершенно ясно показывали: рак желудка. Дядя Миша вышел из больницы худой — скелет, а не человек, еле взобрался с помощью жены по

трем ступенькам на крыльцо. Есть ничего не мог, его жестоко рвало кровью. Мы с ужасом глядели на него и не знали, чем помочь. Поэтому, когда неделю спустя он попросил набрать ему пижмы, мы с радостью бросились на ближайший пустырь и принесли громадные букеты. Он заваривал пижму и пил настой. Пил не так, как рекомендуется во всевозможной медицинской литературе и записях народных снадобий, — по столовой ложке. Нет, он настаивал сразу четырехлитровую стеклянную банку и стаканами опорожнял ее за день. Я, дочь потомственных врачей, уже тогда знала о сильных ядовитых свойствах пижмы и не могла спокойно смотреть на это смертоубийство. Родители мои тоже протестовали и убеждали дядю Мишу не пить такой ядовитый напиток стаканами и банками, но он только отмахивался. Дядя Миша поправился. Было это более тридцати лет назад, он жив до сих пор, бодр и практически здоров.

Много позже я слышала о подобных «чудесных» исцелениях другими травами, читала книгу знаменитого английского путешественника Френсиса Чичестера. Его, сорокалетнего, врачи также приговорили к смерти от рака. Поскольку в Англии принято сообщать больным всю правду, Чичестеру сказали, что жить ему осталось не более полугода. Решив пожить всласть напоследок, он обратил всю свою недвижимость в деньги и отправился на континент. В конце отпущенного врачами срока снежный обвал в горах Швейцарии запер его совершенно одного в горной хижине, где из съестных припасов был лишь мешок лука и чеснока. С голоду Чичестеру пришлось грызть эти овощи довольно долгое время — пока спасательный отряд не разгреб завалы льда и снега и не вызволил его из «плена». Когда он спустился вниз и чуть-чуть отъелся на более вкусной пище, срок отпущенной ему жизни уже давно прошел. А чувствовал Чичестер себя как нельзя лучше. Лучший

швейцарский онколог после длительных и тщательных обследований заявил, что пациент совершенно здоров и незачем морочить голову серьезным и занятым людям. Таким же было заключение и других знаменитостей.

Никакого чуда, собственно, не произошло. По-видимому, разросшиеся опухолевые клетки, за неимением другой пищи, жадно хватали биогенные соединения пижмы — или, как у Чичестера, лука и чеснока, — а вместе с ними и токсичные вещества, отравляясь ими. Впрочем, вполне возможно, что в этих растениях содержатся какие-то особые соединения, уничтожающие раковые клетки.

Покоя мне не дает другое — откуда дядя Миша знал, что ему поможет пижма? Ни в одном справочнике по лекарственным растениям — в том числе и в древнейших, — ни в одной записи народных средств пижма не упоминается как средство против рака.

Объяснения от него добиться так и не удалось. «Захотелось», — кратко отвечал он.

Возможно, не погибла в нем древняя звериная способность слышать, чего именно требуют заболевшие клетки организма. Возможно, способность эта обострилась до крайности на исходе жизни. И когда влетевший в раскрытое окно ветер донес запах пижмы, ему просто захотелось ее испить.

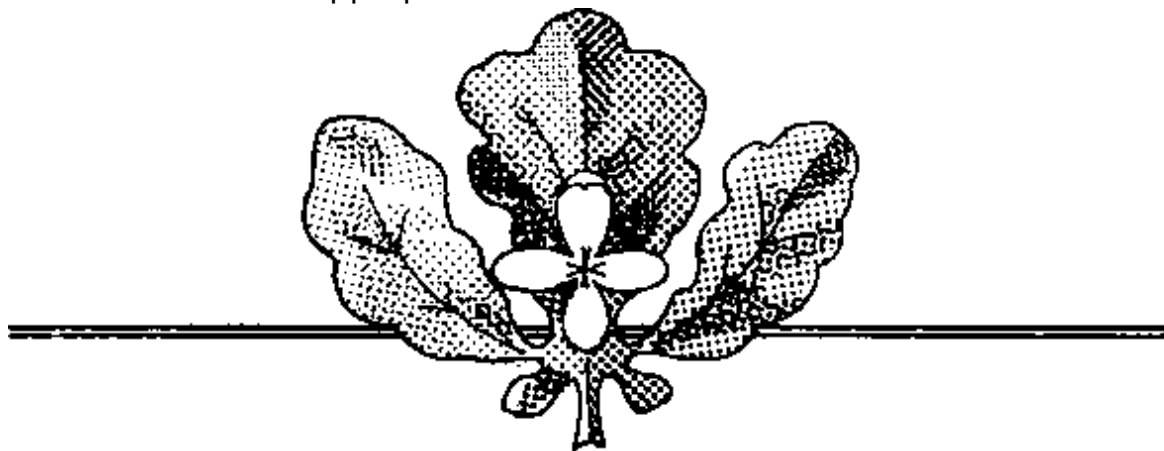
Подобный же случай описывает венгерский онколог А. Ференци. У больного 54 лет был обнаружен рак легкого. Оперировать застарелую и широко разросшуюся раковую опухоль не представлялось возможным — это привело бы к смерти пациента. Рентгенотерапия также оказалась неэффективной. Больного выписали домой в тяжелом состоянии. За время болезни он потерял 27 килограммов веса.

Девять месяцев спустя его состояние стало неожиданно улучшаться, он даже поправился на 12 килограммов. Диньес, главный онколог венгерской

провинции Гьеры, где находился больной, засомневался в диагнозе, так как никогда еще не наблюдал клинического выздоровления больных с неоперабельным раком. Больной был послан к доктору Ференци.

Тщательно проведенное обследование показало, что пациент практически здоров. Жалоб нет, РОЭ в пределах нормы, на рентгенограмме легкого не обнаружилось никаких серьезных образований. Обстоятельный опрос выявил, что примерно три месяца назад больной начал ежедневно съедать большое количество салата из красной свеклы. Не из лечебных соображений, а просто потому, что ему этого очень хотелось.

...Думаю, что пять, десять, а может быть, и сто тысяч лет назад гораздо больше людей обладало обостренной способностью чувствовать веления заболевших клеток организма и исходя из этого выбирать соответствующие целебные травы. Исцелявшиеся ими передавали свой опыт другим — тем, кто не так чувствителен. Эти-то растения и стали основой снадобий древней естественной медицины.



## **Опасно для жизни!**

Когда читаешь книги, посвященные лекарственным растениям и вообще траволечению, создается впечатление, что эта область здравоохранения сегодня если и не достигла сияющих высот, то уж во всяком случае довольно успешно развивается. Но загляните в любую поликлинику или больницу, санаторий или аптеку, и вы воочию убедитесь, что ни в одном лечебном учреждении фитотерапией и не пахнет, а в аптеках из примерно трех десятков обязательных к продаже растений и сборов из них увидите в лучшем случае два-три наименования. Это — в Москве, Ленинграде, Киеве и других больших городах. В провинции и того нет.

Нет у нас сегодня фитотерапии, и об этом необходимо говорить прямо. Ибо замалчивание этого факта опасно для здоровья и самой жизни людей.

Интерес к траволечению год от года растет. Отчасти причиной тому является неудовлетворительное состояние современной медицины. И вот больные, безуспешно прошедшие множество кабинетов врачей и пролежавшие добрый десяток коек в больницах, уповают на спасительную силу растений. Вычитают в книжке или где-то раздобудут рецептик «вернейшего средства» и — в поля, в леса, а то и на рынок за травками, которые каждый распознает в силу своего разума, чаще всего неглубокого и далеко не полного. Вред от этого тройной.

Во-первых, наносится непоправимый ущерб природным сообществам. Поскольку страсть к траволечению обуяла в основном горожан, они почти начисто выбирают вокруг своих городов наиболее часто встречающиеся в рецептурах и наиболее ценные в целебном отношении лекарственные растения.

Можжевельник и ландыш, ночная фиалка и брусника, толокнянка и бересклет, с десятков других растений — трав, кустарников и даже деревьев (с них, молодых, обдирают кору) — стали редкостью в радиусе 100-150 километров от Москвы, на площади в 30 тысяч квадратных километров! Тем более что не одни москвичи разоряют растительность Подмосковья, — не раз встречала я в лесах и лугах его сборщиков трав, приехавших с Украины и из других степных мест.

Сокращение видового состава растительности, в свою очередь, угрожает природным сообществам в целом.

До недавнего времени считалось, что в природе, в частности в мире растений, идет непрекращающаяся конкурентная борьба за выживание, за «место под солнцем». Однако исследования экологов и биогеоценологов, проведенные в последние десятилетия, показывают, что представления о жестокой конкуренции между разными видами живых существ чересчур прямолинейны и далеки от истины. Любой биоценоз — сообщество растений, насекомых, птиц и зверей — представляет собою единый организм, и все члены его скорее помогают друг другу жить, нежели угнетают один другого. И уничтожение одного из видов в биоценозе, как правило, довольно серьезно сказывается на жизни сообщества в целом и зачастую чревато необратимыми последствиями.

Во-вторых, немалая опасность грозит непосредственно тому, кто собирает растения, по неведению принимая их за целебные. А между тем вредных веществ в них бывает подчас значительно больше.

Когда в ясный, безоблачный день подлетаешь на самолете к Москве, издалека видно черное облако, нависающее над городами и весями Подмосковья и почти полностью скрывающее их от взоров пассажиров.

Дымы самых разнообразных химических составов из труб заводов и фабрик, ТЭЦ и глушителей автотранспортных средств — вот что породило его. Не стану распространяться о высочайшей токсичности входящих в дымы химических соединений — это известно сегодня каждому школьнику. Но не все знают, что дымы эти не только из года в год парят в воздухе, но и осаждаются на землю, впитываются растениями и задерживаются в их тканях. Ибо, как мы знаем, растения выделительных органов не имеют, и все то, что не идет непосредственно на их жизнедеятельность — питание, обмен веществ, процессы роста и плодоношения и т. д., они изолируют в вакуолях клеток.

Основное питание растения берут из атмосферы. Это в первую очередь углекислый газ. Поступая внутрь листьев через устьица, он растворяется в воде и в форме угольной кислоты сквозь биологические мембраны проникает в клетки, задерживается в цитоплазме, а затем поглощается хлоропластами, которые синтезируют из угольной кислоты глюкозу. Вместе с углекислым газом в цитоплазму клеток попадают и посторонние — в данном случае промышленного происхождения — примеси: свинец, образующийся при сгорании тетраэтилсвинца, входящего в состав бензина, фтор, мышьяк, двуокись серы, сернокислый аммиак, окислы азота, цинк и другие токсичные, канцерогенные или ядовитые при высокой концентрации вещества. Растению ничего не остается, как накапливать их в себе. В промышленно развитых районах эти вредные накопления достаточно велики. Подсчитано, что на перегруженных — даже загородных — магистралях концентрация, скажем, окиси углерода в воздухе достигает 15-50 мг на литр. Анализ пыли на дорогах показал, что свинца в ней содержится 100-1500 мг на литр, а вблизи заводов, производящих или интенсивно использующих свинец, — около 10 000 мг на литр.

...В Англии коровы, кормящиеся травой на пастбищах, расположенных в трех километрах от алюминиевого завода, постоянно болели. Даже внешний осмотр говорил о плохом состоянии животных: зубы были стертые, на них образовывались острые выступы, врезающиеся в десны. Патологоанатомический анализ, проведенный в Королевском ветеринарном колледже Эдинбурга, показал, что коровы страдали хрупкостью костей скелета, из-за чего случались частые переломы ребер, поражение зубов и как следствие — сильное истощение животных. В костной ткани обнаружилось высокое содержание фтора. Это позволило сделать вывод, что заболевания коров связаны с выделением фтора котельной алюминиевого завода. Пятнистость эмали и кариес зубов были отмечены также у детей, живущих в окрестных поселках, — они ведь тоже не прочь полакомиться всякими травками.

В Австралии у пастбищных животных наблюдаются отравления, связанные с накоплением растениями селена из почвы. «Токсикоз выражается как в острой, так и в хронической форме, — пишет Д. Харборн в своей книге „Введение в экологическую биохимию“, — а длительное употребление растительной пищи, содержащей селен, приводит к смерти... Зарегистрированы также смертельные случаи среди людей».

Растения нашей страны, находящиеся в зонах интенсивного развития промышленности и транспортных потоков, а также высокой химизации сельскохозяйственных угодий, разумеется, также накапливают вредные вещества, содержащиеся в выбросах газов и опыляющих поля химикатах.

В середине 70-х годов Академия наук СССР, Всесоюзное ботаническое общество и Министерство здравоохранения СССР привлекли большую группу ученых — ботаников, экологов, фитопатологов,

почвоведов, геохимиков, агрохимиков, гигиенистов, токсикологов, онкологов, специалистов по защите растений и охране природы, трофологов — к исследованиям по комплексной проблеме «Канцерогены и растения». Изучалось множество различных веществ, но мы остановимся только на одном, чрезвычайно токсичном и канцерогенном химическом соединении, поскольку содержится оно практически во всех промышленных и транспортных газовых выбросах в атмосферу, — речь идет о бензапирене.

Выяснилось, что только одна ТЭЦ или ГРЭС мощностью в 3600 МВт выбрасывает в атмосферу за сутки 311 миллионов кубометров дымовых газов. Максимальная концентрация бензапирена сохраняется на расстоянии 5–6 километров от труб электростанций, работающих на жидком топливе, а общее рассеивание его проявляется в радиусе 35–50 километров от места извержения дыма.

В ходе специально поставленных экспериментов оказалось, что растения поглощают и довольно быстро накапливают бензапирен, содержащийся в воздухе и в почве. Так, проростки обыкновенной ели, посаженные на субстрате, содержащем одну стотысячную примеси этого соединения, всего за 17 дней накопили 3,5 мкг бензапирена на каждый грамм сухого вещества своих тканей.

Исследования в природных условиях показали также, что бензапирен концентрируется и в листьях растений. Так, листья берез, росших в 20 километрах от уральского города Кыштыма, содержали 78 мкг бензапирена (помимо других вредных химических соединений) в каждом килограмме сухого листа. Конечно, это не очень много в сравнении с листьями калины, собранной на одном из проспектов Ленинграда, — в них обнаружилось 467 мкг того же канцерогена, — но вполне достаточно, чтобы говорить

об опасности сбора растений в лесах и на лугах вблизи того или иного промышленного центра.

Около автомагистралей с интенсивным потоком транспорта содержание бензапирена в атмосфере (и, следовательно, в растениях) было вдвое выше, чем в промышленных зонах. Объясняется это тем, что каждая работающая автомашина выбрасывает в воздух по 1 мкг бензапирена в минуту.

Ах, как жаль мне бывает людей, несущих охапками «целебные» травы, собранные на обочинах и в перелесках рядом с московской кольцевой автодорогой! Предупреждаешь их, что растения эти вредны, объясняешь почему, а они не верят. И вот травки, собранные от какого-нибудь пустякового недомогания, а то и просто, чтобы попить душистого травяного чайку, нередко приносят непоправимый вред здоровью.

Так что уж если нужда вас заставит, отправляйтесь за 50, а то и за 100 (в зависимости от величины города и количества промышленных предприятий) километров, и там, предварительно узнав — не проходит ли рядом автомагистраль да не дымит ли где поблизости местный заводик или ТЭЦ, и не обрабатывались ли недавно поля и леса химическими средствами, — только узнав все это, начинайте собирать целительные травы. Впрочем, тут вас подстерегает третья опасность — собрать совсем не то, что значится в прописи.

Недавно одна из моих приятельниц обратилась ко мне с вопросом, в тоне которого звучал вызов:

— Вот ты у нас травница, так объясни мне, пожалуйста, в чем дело? Я достала вернейший рецепт — старинный, из древней восточной медицины взят, и многим, я знаю, помогал, травы собрала, как ты советовала, в самой глуши Калининской области, а мне не только не легче, наоборот — на теле нарывы появились, глаза, видишь, воспалены, в носу что-то неладно — насморк не насморк, какие-то саднящие

боли, и желудок — в жизни никогда этого не было! — стал побаливать. Вот тебе и твои травки!

Вызов я приняла и начала разбираться: в чем же действительная причина? Оказалось, что моя приятельница с возрастом начала ощущать небольшие сердечные недомогания — чуть повысилось кровяное давление, появилась небольшая одышка при интенсивной ходьбе или каких-то физических нагрузках, — в сущности, ей и лечиться совсем не было необходимости, женщина она практически здоровая, побольше бы ходить пешком да зарядку утром делать, и неприятные симптомы сами бы прошли. А она бегала по врачам, те, на всякий случай, Прописывали и валидолчик, и корвалольчик, и кардиомин и тем самым утверждали ее в мысли, что она серьезно больна. Поскольку одышка не проходила, разуверилась моя приятельница в знаниях врачей и раздобыла ту самую пропись. У меня сразу же вызвало сомнение присутствие в рецептуре сердечного сбора молочая. Это вообще сильное и потому опасное для применения в лечебных целях растение. К тому же род молочаев только в нашей стране имеет около 80 видов, и каждый из них, как правило, обладает особыми, присущими только ему свойствами. Лишь один вид, насколько мне известно, — произрастающий в Закавказье молочай Буасье — может производить кардиотонический и гипотензивный эффект. В древней естественной медицине Востока, в частности в Азербайджане, он действительно использовался — и используется поныне — при сердечно-сосудистых заболеваниях. Моя же приятельница, как явствовало из ее описания, собирала в Калининской области молочай солнцегляд, который при всех своих действительно отличных целебных качествах не является ни кардиотоническим, ни гипотензивным средством. Напротив, в Абхазии, например, он применяется как сильное возбуждающее.

Известно немало случаев смертельных отравлений солнцеглядом, так что приятельница моя отделалась, можно сказать, легким испугом, даже несмотря на столь неприятные последствия.

Древняя естественная медицина хорошо знала о различии свойств разных видов одного и того же растения, зависимости этих свойств от места произрастания. Поэтому в прописях специально оговаривалось, где следует собирать ту или иную траву. Во многих восточных медицинских трактатах, кроме того, указывалось, какая именно медицина рекомендует это средство, ибо в странах, расположенных подчас в разных концах земного шара, в разных климатических, почвенных и биологических условиях, один и тот же вид имел, конечно же, различные биогенные соединения. Так, греческие врачи считали аконит «горячим и сухим в четвертой степени», а индийская медицина — «холодным в четвертой степени». Мнения, как видите, прямо противоположные, но тем не менее оба они верны.

Не менее опасно вообще принять один вид за другой. Рецепт-то бабушки-знахарки может быть совершенно правильным, и снадобье, приготовленное по нему, действительно обладает целебными свойствами, да вся беда в том, что народные названия различных видов растений в разных местностях схожи, а иногда даже идентичны. Например, название чрезвычайно популярной ныне травы зверобоя в Пермской области носит кустарник ракутника русского. В Кировской области «зверобоем» называют обыкновенный шлемник из семейства губоцветных, ничего общего с нашим зверобоем продырявленным не имеющий, даже по внешнему виду. А на Украине, в Киевской области, «зверобоем» именуют большой чистотел — чрезвычайно ядовитое растение. И если киевляне по рекомендации своих, скажем, московских друзей «для поднятия

тонуса» или избавления от каких-нибудь недугов начнут попивать чаек из местного «зверобоя» — они не гарантированы от летального исхода... Опасность в данном случае усугубляется еще и тем, что во многих популярных изданиях оба эти совершенно разных по внешнему виду и принадлежащих к разным семействам растения описываются практически одинаково, и даже ботаник, пожалуй, не разберет что есть что. Судите сами.

«Травянистое многолетнее корневищное растение. Листья супротивные. Цветки желтые с большим количеством тычинок, сросшихся нитями в три пучка. Высота — 30-100 см» (зверобой).

«Многолетнее травянистое растение с желтыми цветками и нежными лировидными листьями, с ветвистым голым или пушистым стеблем до 80 сантиметров высотой. Цветки собраны на конце стебля и ветвей зонтиками» (чистотел).

Даже если вы, скажем, учитель биологии, не убеждена, что догадаетесь, о каких растениях идет речь. Правда, из этих описаний я убрала наводящие определения: «листья с просвечивающимися точечными железками» (о зверобое) и «с листьями, выделяющими при надрезе желтый млечный сок» (чистотел), но кто из не сведущих в ботанике обратит внимание на такую малость? Тем более что и у чистотела иногда на листьях имеются прозрачные точки — следы, оставленные тлей, и зверобой выделяет сок, желтеющий на пальцах.

А между тем это совершенно непохожие друг на друга растения — в том числе и по внешнему виду. Зверобой — дитя солнечных, открытых пространств, чистотел же — любитель тенистых, сыроватых мест. В соответствии с этим один имеет всегда задорный, бодрый вид, другой — анемичен и, если можно так сказать, изнежен и равнодушен, как будто смолоду устал жить. Пятилепестковые цветки зверобоя вовсе не

желтые, а — золотистые, иногда отдают даже червонным золотом. Четырехлепестковый цветок чистотела действительно желт, подчас с зеленоватолимонным оттенком. И не только листья, но также ветви и стебель чистотела выделяют непрозрачный оранжевый сок — как только сорвешь растение, он буквально хлынет на пальцы. Если цветковый зонтик зверобоя несет сразу десяток, а то и больше цветков, то у чистотела цветут одновременно два-три цветочка, не больше. Немало и других внешних отличий имеют эти растения: в строении стеблей и веточек, в форме листьев и т. д.

Но даже если описание растений исчерпывающе полно и верно, современные авторы, как правило, забывают о главном — указать, какая именно часть растения: корневище, надземная или цветы — должна употребляться, как именно — в настоях, отварах, настойках или в порошке, сколько ее надо взять и в какой именно емкости развести, какими дозами принимать... Все это, как уже отмечалось, чрезвычайно важно, тем более что в современных научных изданиях речь идет обычно о сильнодействующих травах, а при сильном действии и дозировка должна быть оптимальной. Меньше — как правило, попусту; больше — как правило, вредно.

Время сбора трав также определяется весьма приблизительно, например, надземную часть рекомендуется собирать во время цветения, корни, корневища и клубни — весной или осенью. А что понимать под временем цветения, если, скажем, при описании того или иного растения значится: «цветет в июне — июле», «время цветения май — июнь», а то и вовсе «май — август»?

Такая «точность» очень далека от той, которая действительно необходима при сборе целебных трав. Растения — живые существа и изменяют свой состав в

зависимости и от сезона, и от дней месяца, и даже от времени суток. Ибо жизнь — это непрерывное изменение.

Еще в 1944 году ученые выявили, что поглощение, а значит, и накопление минеральных веществ — таких, как фосфор, калий, кальций, — идет наиболее интенсивно в молодом — до выброса боковых побегов — возрасте растений. Дальше этот процесс не только приостанавливается, но даже происходит выделение калия и кальция в окружающую среду. Таким образом, в разное время растения имеют и различный минеральный состав. И не только минеральный.

Я уже рассказывала о том, что картофель в ответ на нападение колорадского жука начинает синтезировать защитное биогенное соединение. Точно так же поступают и многие другие растения. Вот, например, дуб. Гусеницы пяденицы зимой весной очень охотно кормятся на дубах, поедая молодые листья. Но в середине лета вдруг, совершенно неожиданно (для ученых, конечно), они покидают деревья. Объяснить этот факт истреблением гусениц птицами не удалось. Тогда решили исследовать майские и июньские листья дуба на содержание биогенных химических соединений. Оказалось, что в летних листьях резко повышено содержание танинов. Причем выяснилось, что различия носят не только количественный, но и качественный характер. А поскольку танины блокируют в пищеварительном тракте животных вообще и гусениц, в частности, переваривание белковых веществ пищи, гусеницам, как и колорадскому жуку, ничего не остается делать, как убежать от столь негостеприимного я не хлебосольного хозяина, чтобы не умереть с голоду.

Таким образом, листья одного и того же дуба, собранные в мае и в июне, могут служить для разных лечебных целей. Скажем, при запорах или несварениях желудка июньские листья попросту опасны — из-за

вяжущих и ингибирующих свойств концентрированных танинов. А между тем вы ничуть не погрешили против прописи, собирая «молодые листья дуба», — ведь в середине июня они достаточно молоды.

Травы, цветущие с мая — июня по август — сентябрь, по меньшей мере, несколько раз меняют комплекс биогенных соединений, находящихся в них. Ближе к осени растения начинают накапливать в своих тканях сахара — глюкозу, фруктозу, сахарозу и олигосахариды. А, к примеру, гардения, яблоня, рябина, гранат и другие — многоатомные спирты (маннитол, сорбитол, глицерол) в довольно больших количествах.

Каждый из нас знает, что душистый табак и ночная фиалка гораздо сильнее пахнут к ночи. Можем мы и объяснить это — для привлечения ночных насекомых-опылителей. Но вот почему запах становится интенсивнее? Для того чтобы цветок начал источать запахи, растению необходимо именно к этому времени начать усиленно синтезировать ароматические соединения — и не одно-два, а, как мы знаем, сотни. Это значит, что состав биогенных соединений, находящихся в растении, меняется в течение суток, и цветы, собранные, скажем, днем или вечером, будут значительно отличаться от сорванных в другие часы — на рассвете или ночью.

Так что, если в рецепте какой-нибудь «бабки» вы прочтете «собирать накануне Ивана Купалы в полночь» или «в петров день по росе», не спешите посмеяться над ее невежеством и суевериями. Ведь вам дается совершенно точное указание на то, в какой час данное растение обладает наибольшей целебностью.

Не менее важно и, так сказать, астральное — космическое влияние Солнца и Луны, а возможно, и других планет на биохимический состав целебных растений. Во второй главе уже шла речь об изменениях, происходящих в организме живых существ под

воздействием фаз Луны и обращенности Солнца. Это, разумеется, в полной мере относится и к травам. И поэтому, если в старинном рецепте значится «собирать в полнолуние» или «когда месяц на ущербе», а то и «безлунную ночь», по-видимому, стоит обратить внимание и на эти указания.

Вполне понятно, что массовое производство лекарств не допускает, чтобы сборщики выходили в поля и леса «в полночь накануне Ивана Купалы» — что они там увидят и много ли наберут? Но ведь лекарственные растения в нашей стране нынче выращиваются на полях колхозов и совхозов, подсобных специализированных хозяйств самих фармацевтических фабрик, а за рубежом — на специальных фермах. И если научные исследования покажут, что наилучшим качеством растительное сырье отличается именно в «петров день по росе», а по-современному — в 5 часов утра 12 июля, то организовать массовую уборку именно в это время при современной технике вовсе не сложно.

Большое значение в процессе приготовления снадобья имеет, как я уже говорила, порядок добавления тех или иных ингредиентов и время их настоя или отвара. Даже от того, кипятком или холодной водою залита смесь трав, во многом зависит ее целебность.

До поры до времени фармацевты смеялись над настойчивыми утверждениями целителей естественной медицины, что собранные и очищенные от земли корни, корневища, клубни необходимо промывать холодной водою, — ведь, мол, и дураку ясно, что горячая вода гораздо лучше отмывает землю, а кипяток и вовсе стерилизует собранное сырье от всяческих микробов. Но когда досконально и дотошно — научно — проверили это, казалось бы, нелепое утверждение, выяснилось, что горячая вода, а тем более кипяток вымывает не только землю и микробов, но и целебные соединения. Или же

попросту — разрушает их. И сегодня во всех серьезных справочниках о лекарственных растениях и руководствах по сбору растительного сырья для лечебных целей особо подчеркивается, что подземные части трав нужно мыть только холодной водой.

И уж до чрезвычайности важно время приема того или иного средства. Причем для каждого снадобья — свой час, для каждого человека — свое время. Это наконец-то поняла даже современная медицина, и сегодня в больницах (правда, пока только в некоторых) работают специалисты-хронотерапевты, осуществляющие поиск оптимальных временных «схем лечения, учитывающих суточную периодику организма человека и его чувствительности к терапевтическим мероприятиям» — как пишет Б. С. Алякринский в цитированной раньше книге.

Мы уже вели подробный разговор о влиянии Солнца и Луны на биологические ритмы деятельности человеческого организма. Сейчас я просто хочу напомнить, что наше тело в разное время суток, в разные периоды лунных и солнечных месячных и годовых циклов по-разному реагирует на прием тех или иных лекарственных веществ. Особенно это относится к больному организму, поскольку чувствительность его обостряется из-за нарушения того динамически равновесного состояния, которое присуще организму здоровому.

Для того чтобы показать, насколько это серьезно, приведу только два, но зато достаточно убедительных примера. В эксперименте одной группе мышей вводили строфантин — растительный препарат для лечения сердечных заболеваний — в 8 часов утра. Погибло 15 процентов животных, остальные выжили и оправались. Когда же другой группе мышей ввели строфантин в 8 часов вечера — погибло уже 75 процентов из них. При введении крысам сарколизина (противоопухолевое

средство) в утренние часы активность размножения клеток в печени животных снижалась — то есть препарат производил желаемый эффект, ибо он предназначен для задержки роста опухолевых клеток. Но тот же самый препарат, введенный вечером, оказывал прямо противоположное действие — клетки начинали быстрее размножаться. Думается, что особенных комментариев здесь не требуется, вывод ясен — несвоевременно принятое лекарство может быть не только бесполезно, но и опасно для жизни.

Когда лучше принимать снадобье? Этого я сказать просто не в состоянии. В том или ином конкретном случае, при той или иной болезни и для каждого человека (да еще и для каждого состояния его организма) должны быть свои, индивидуальные часы и интервалы приема.

Так что, как видите, буквально на каждом этапе, начиная от сбора трав и заканчивая приемом уже готового лекарства, человека, принимающегося за самолечение, подстерегают самые серьезные опасности (самолечение химиотерапевтическими средствами еще опаснее — поскольку они относятся к сильнодействующим, то часто оказывают на организм поистине разрушительное влияние). Это в худшем случае. В лучшем — такое лечение будет просто бесполезным, а следовательно, затягивающим болезнь и все равно ухудшающим состояние организма.

Опасность самолечения целебными травами, принявшего сегодня чуть ли не массовый характер, ставит перед обществом проблему развития фитотерапевтических учреждений не только клинического, но и амбулаторного типа. По существу, в каждой поликлинике страны требуется присутствие фитотерапевта-консультанта.

Официальная консультационная помощь просто необходима тем, кто, отчаявшись вылечиться, раздобыл рецепт «вернейшего

средства»; тем, кто таких рецептов не имеет, а, словно средневековый алхимик, смешивает все, что под руку попадется, в невероятных и отнюдь небезопасных пропорциях и дозах; тем, наконец, кто нуждается в траволечении, но не знает, где и как можно получить квалифицированный совет. Неофициальная практика даже хороших, знающих и помогающих людям фитотерапевтов в достаточной степени безответственна именно в силу своей неофициальности. Но даже и до такого «скрытого» специалиста больной может не дойти, зато на своем тернистом пути не раз попадет в руки самых настоящих шарлатанов — то продающих рецептик, то какие-нибудь «заговоренные травы», а то и вовсе проводящих курс лечения, ничего не смысля в болезнях и травах.

Их позиция безнравственна и вредна. Но до тех пор, пока в каждой районной поликлинике не начнет работать фитотерапевтическая консультация, бороться со злом подпольного шарлатанства — попусту время терять.

Задача организации фитотерапевтической службы в стране очень сложна. И трудно прежде всего подобрать кадры для нее. Ведь фитотерапевт должен быть не только терапевтом, но также биологом, хирургом, урологом, отоларингологом, гинекологом, психиатром, онкологом, кардиологом — словом, специалистом во всех областях медицины. Да еще отлично знать травы...

Но «где нам найти такого, работника не слишком дорогого», если его, по всей видимости, и в природе не существует? И вот тут, да простит меня читатель, я выскажу крамольную мысль. «Если бы директором была я», как принято говорить сегодня, то пригласила бы в качестве консультантов-фитотерапевтов тех уцелевших после тысячелетних гонений знахарей, что и по сей день пользуют людей, и придала бы им в помощники и ученики молодых (а впрочем, возрастной ценз не

должен приниматься во внимание, лишь бы хотели и, главное, могли учиться) врачей или фельдшеров.

Как правило, народные целители — люди чрезвычайно преданные своему призванию и бескорыстные. Знает, что незаконная лечебная практика преследуется, а все равно помогает людям. Живет в плохонькой квартирке или в полуразвалившейся хатенке на мизерную пенсию — а не берет за труды свои денег.

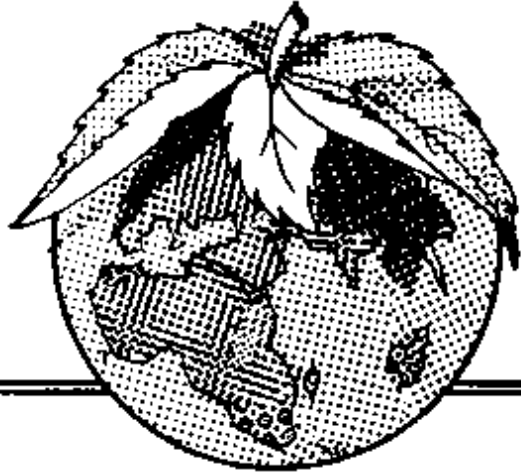
И думаю, неважно, имеют они медицинское образование или нет. Мы же не собираемся давать им учительскую или профессорскую кафедру. Нам необходим их богатейший практический опыт, чтобы перенять его, пока не поздно, пока он сохранился в живой памяти, реализовать сегодня и передать нашим потомкам.

Ну, да — целители, использующие средства и методы естественной медицины, чаще всего исцеляют всевозможные недуги по наитию, не выводя на вербальный, словесный, сознательный уровень свои интуитивные действия. Они подчас даже не в состоянии припомнить порядок этих действий, не то что рассказать о нем. Поэтому занести их методику на бумагу, как этого требуют современные правила теоретической медицины, провести широкие клинические исследования этой методики и внедрить в общемедицинскую практику вряд ли представляется возможным. Тем более что каждая методика уникальна, у каждого целителя свои собственные методы и средства, как правило, неповторимые и чаще всего недоступные другим, ибо в данном случае к набору трав или других каких-то целительных средств и методов добавляется то самое психотерапевтическое воздействие личности самого целителя, о котором я говорила в начале книги и который можно назвать «эффектом Боткина», если вспомнить отзыв великого русского физиолога И. П. Павлова об этом замечательном клиницисте.

Выявить этот эффект сегодня нет никакой возможности, ибо до сего времени и не подозревали о том, что таковой существует, а потому и не занимались его исследованием. Но это не значит, что он не существует. И уж тем более не значит, что его необходимо исключить из практики помощи страждущим от болезней. Ибо он приносит реальную пользу, способствуя исцелению многих, подчас тяжелейших недугов.

Сейчас уже существует и апробирован метод объективной оценки возможностей целителя. Я сама участвовала в эксперименте, проведенном группой врачей одной из московских больниц. Метод этот заключается в том, что целителю предоставляется группа предварительно прошедших все клинические обследования больных с установленным врачами диагнозом. После проведенного целителем курса лечения вновь проводится полное клиническое обследование пациентов — так достигается объективная оценка результатов лечения. И надо сказать, что результаты эти достаточно впечатляющи. Мало того, врачам больницы удалось выявить и саму методику исцеления, которая, вполне возможно, войдет в широкую клиническую практику. Я говорю так осторожно потому, что не стоит забывать об «эффекте Боткина», который, к сожалению, присущ отнюдь не каждому врачу.

Словом, «если бы директором была я», я постаралась бы как можно шире привлекать к лечению недугов этих целителей, давать им возможность проявить свои уникальные способности для помощи больным людям. Потому что знаю, что фитотерапия, вообще методы естественной медицины могут помочь преодолеть такие недуги, с которыми современная медицина справиться пока не в силах.



## **Ешьте все, но всего не съедайте!**

Лечение травами всегда более эффективно на фоне или специально подобранных диет, или общего воздержания от пищи. К сожалению, в наше время лечебные диеты и лечебное голодание широко пропагандируются и распространены среди практически здоровых людей. Исцеляющие свойства голодовок и диет (как правило, представляющих собою не более, чем изъятие каких-то продуктов питания или питание монопродуктами) стали принимать за панацею, которая якобы предохраняет от старения и преждевременной смерти. И это в большинстве случаев превращает совершенно здоровых людей в больных.

Смешно сказать — сегодня люди лечатся от здоровья. А когда вполне преуспеют в этом — начинают лечиться от вызванных этим «лечением» болезней.

Меня душит смех, когда я читаю всевозможные руководства по рациональному питанию, ибо знаю, что никакие умозрительные теории никогда не смогут полностью представить и учесть все многообразие тех биогенных соединений, которые мы получаем с пищей и всю многообразную потребность нашего организма в них.

Меня душит смех, когда модные «специалисты» по питанию — сыродядцы объявляют единственно приемлемой для человека сырую растительную пищу и, что еще смешнее — животную пищу (да, да, находятся и такие). Основным аргументом при этом служат примеры «из дикой природы»: слоны, бегемоты, львы, тигры, кабаны и т. д. Я была знакома с одной женщиной, которая предпочитала вкушать сырой антрекот, нежели жареный, так как при варке и при жарке, как она

говорит, витамины разрушаются. Недаром, добавляла она, питающиеся только мясом народы северных тундр, для того чтобы предупредить авитаминоз и цингу, пили свежую кровь.

Господи! Да откуда эти дикость и варварство?!

«Да не дикость вовсе, — обрезала меня моя знакомая, — свежая кровь вкусна, и потребление ее, например, для чукчи и эскимоса вполне нормальное и необходимое явление. И этические нормы его не смущают. Точно так же, как и вас, откусывающей сочный ломоть свежесорванного яблока. Сок — та же кровь, только растительная».

Типичная казуистика.

Меня душит смех, когда я читаю, что систематические и продолжительные голодовки избавляют человеческий организм от «шлаков» и токсических веществ, в доказательство чего, например, Поль Брэгг рассказывает байку, как после 10-дневного голодания из его кишечника «вышла, величиной с треть чашки, ртуть с того самого каломеля, который я получал в детстве», — лет эдак минимум десять назад.

Меня душит смех, когда я слышу ссылки на примеры питания соками и только соками.

Меня душит смех, когда я слышу о том, что совершенно здоровым людям надо питаться бессолевой диетой и пить только дистиллированную воду.

Но меня душит гнев, когда я вижу последователей всех этих учений с изможденными, зелеными лицами, в 30 лет выглядящих 50-летними, когда сталкиваюсь с больными желудочно-кишечными, почечными заболеваниями, полученными в результате диет и неумеренного мясоедства, со страждущими сердечно-сосудистыми болезнями от длительного приема только дистиллированной воды и неупотребления минеральных солей, с женщинами, расползшимися, как квашня, от регулярных голодовок, и — что еще страшнее — тех, кто

от голодовок превратился буквально в скелет, обтянутый вялой кожей — так, что даже все кости таза проступают наружу! Я знаю этих несчастных людей, которых с трудом откачивали в больницах и постепенно переводили на нормальную пищу. Последний случай — с женщиной, которая четыре года находилась по совету «специалиста» на так называемой диете раздельного питания, но, несмотря на все старания врачей, так и не смогла вернуться к нормальному весу. За эти четыре года она потеряла 30 кг и до сих пор пребывает с ранимой психикой, истощенным телом, серо-зеленым цветом лица, со старыми и новыми болезнями. Душит гнев на всех новоявленных пророков «здорового образа жизни». Душит великая жалость ко всем этим обманутым, несчастным людям, верящим любому бреду любого брэгга. Господи, да что же это люди понаделали с собою!

Но довольно эмоций, давайте спокойно (насколько спокойно можно говорить об искалеченных людях) разберемся: насколько представления модных «диетологов», сыроядцев и прочих брэггов соответствуют самой природе человеческого и — шире — вообще живого организма. Ибо только следование велениям Природы поддерживает организм в здоровом состоянии. И, руководствуясь теорией, идти против естества значит подрывать сами основы этого естества, подрывать здоровье.

Итак, главный критерий — Природа.

Человек создан ею как существо всеядное. Это имеет громадные преимущества перед монофагией — питанием только одним видом пищи или олигофагией — питанием несколькими, но родственными, практически одинаковыми продуктами. Грубо говоря — если корову кормить мясом, она захиреет, если волка кормить сеном, он погибнет, а человек может есть и одну растительную пищу, и довольно длительное время питаться только

мясом без всякой видимой опасности для здоровья. Организм человека терпим и терпелив, но все-таки главное в его питании — это сбалансированность. В нашу пищу должны входить белки, жиры, углеводы, а также биологически активные вещества: витамины, минеральные вещества и микроэлементы. Каждый из натуральных продуктов приносит в организм присущие ему полезные биологически активные вещества, или биогенные элементы. Без них совершенно невозможен нормальный рост и развитие человека.

Если в тканях, клетках или жидкостных системах организма не хватает какого-либо элемента (или имеется его избыток), естественно, происходит нарушение равновесия, то есть дисбаланс среды. Точнейшие «весы», находящиеся внутри организма, с удивительной чувствительностью фиксируют любые отклонения от нормы. В этот момент наступает своеобразное состояние предболезни — не здоровье, не болезнь. Именно в этом состоянии находится большинство людей, оно может длиться годами и десятилетиями. Но даже при небольшом воздействии стрессовых факторов (страх, гнев, зависть, огорчение, возмущение, беспокойство, альтернативная ситуация и др.), неблагоприятных природных условий (сырость, влажность, холод и т. д.) или инфекций предболезнь переходит в заболевание того или иного органа, ткани или системы.

Так, например, недостаток всего лишь одного составляющего элемента в пище у многих жителей некоторых высокогорных мест в Швейцарских Альпах вызывает развитие тяжелой болезни, носящей название эндемического зоба. Такие больные имеют очень небольшой рост, деформированный скелет, резко увеличенную щитовидную железу, заметно отстают в умственном и физическом развитии. А причина этого заболевания заключается в том, что питьевая

ледниковая вода высокогорных местностей почти совсем не содержит йода.

В последние годы в немилость попала обыкновенная поваренная соль, которую падкие на сенсации и хлесткие определения журналисты начали именовать «белой смертью». Тем не менее значение хлора и натрия для нормальной жизнедеятельности организма очень велико, так как они входят в состав желудочного и кишечного соков, секрета поджелудочной железы. Тот, кто понимает хоть что-то в биологии и физиологии организма животных и человека, всегда отвечают словами Льва Толстого: «Он пугает, а мне не страшно». Ибо знают, насколько необходим хлористый натрий, а это и есть поваренная соль на языке химиков и биологов, в нашей жизни.

Я уже говорила во второй главе о роли, которую играет натрий в поддержании оптимального уровня осмотического давления в крови и других жидкостных средах организма, в транспортировании через полупроницаемую биологическую мембрану питательных веществ и других необходимых биогенных и минеральных соединений внутрь каждой клетки нашего тела, о прочих важнейших функциях, без которых жизнь организма попросту невозможна. Натрий и хлор не вырабатываются в живых существах, а поступают только извне. В то же время они постоянно выделяются с мочой, потом, другими выделениями тела, и потому необходимо их постоянное же пополнение. Только хищники, питающиеся сырым мясом и свежей кровью, получают более или менее достаточный, запас натрия и хлора, способный поддержать жизнь без введения их в организм в виде минеральной соли. Травоядные же и всеядные животные, в рационе которых свежее мясо незначительно, в том числе человек, употребляющий мясо не в сыром виде, а в вареном (натрий в этом случае растворяется в

сравнительно большом объеме воды), вынуждены потреблять минеральную соль.

Поборница естественного подхода к организму человека, я, как всегда, буду ссылаться на примеры из жизни диких зверей — наиболее естественных представителей животных на Земле. Так вот травоядные животные отлично знают об опасностях нападения на них хищников или человека у солонцов — природных или искусственных, устроенных охотниками. Но, преодолевая страх, невзирая на опасность, они всегда идут к солонцам полизать соль, так жизненно необходимую их организму. Они знают, что рискуют жизнью, но жизнь без соли им тяжелее смерти.

Как показывают специальные эксперименты, излишнее количество натрия сравнительно легко и быстро выводится из организма. «В вену лошади было введено 7 литров 5-процентного раствора сернокислого натрия, что по расчету должно было увеличить осмотическое давление плазмы крови в два раза. Однако уже через 10 минут осмотическое давление плазмы вернулось почти к норме, а через 2 часа оно стало совершенно нормальным. Это было обусловлено выведением значительного количества солей с мочой, жидкими испражнениями и слюной», — пишет в учебнике «Физиология человека» академик Е. Б. Бабский.

Вот вам и «белая смерть»! Вся беда в том, что когда «пироги начнет печи сапожник», то изделия его и по питательности и по вкусу будут напоминать подметку. Вот и тут — кто-то услышал краем уха про отложения солей в организме — и тут же явилась «белая смерть» от поваренной соли. А ведь соли, откладывающиеся в суставах, в основном кальциевые, и натрий, если и захотели бы вы его как-то специально отложить, никак не отложится, ибо мгновенно растворяется в жидкостях и вымывается ими. «Сапожники», не зная, говорят, а

окружающие, вместо того чтобы «от честных и знающих людей спросить или выслушать разумного совета», верят «сапожникам». И — ломают зубы о подметку.

Не знаю, откуда в мире появилось это «морское поверие» в «белую смерть», но в нашей стране, по-видимому, из переведенной книжки уже упомянутого Поля Брэгга. Еще лет пятнадцать назад слышала я смехотворную байку, якобы доказывающую ужасный вред поваренной соли. Вот она, выписанная мною дословно из книжки Брэгга: «Чтобы доказать себе, что я не нуждаюсь в соли во время сильнейшей жары, я отправился в долину Смерти в Калифорнии, в одно из самых жарких мест в мире в июле и августе.

На первый раз я нанял 10 сильных спортсменов из колледжа, чтобы пройти вместе из Фурнал Крик Ранчо в долину Смерти, расстояние около 30 миль. Я снабдил всех спортсменов солевыми таблетками и водой, вагоном (??!! — **В. Г.**) продуктов, которые содержат в себе соль: такие, как хлеб, булочки, сухое печенье, сыр, мясо. Таким образом давая им возможность есть, пить и употреблять солевые таблетки сколько пожелают.

Я же не употреблял соль и на протяжении нашего пути в 30 миль голодал.

Поход начался в начале июля, термометр показывал 105 градусов по Фаренгейту (около 40 °С. — **В. Г.**). Мы отправились около 7 часов утра, и чем выше поднималось солнце, тем жарче становилось, и в 12 часов дня температура достигла 130 градусов — сухая испепеляющая жара; казалось, что солнце растопит нас.

Студенты с жадностью принимали таблетки соли, пили холодную воду, на завтрак они ели бутерброды с ветчиной и сыром, снова пили воду. Мы отдохнули с полчаса после завтрака и продолжали наш суровый поход по раскаленному песку.

Вскоре начались наши несчастья. Сначала трое из этих выносливых, сильных молодых людей

почувствовали себя очень плохо, их вырвало. Они почувствовали головокружение, цвет лица стал совершенно белым, появилась сильная слабость. Они отказались от похода. Их отправили обратно в плохом состоянии. Мы продолжали путь с оставшимися 7 спортсменами. Они поглощали большое количество воды и таблеток соли. Затем вдруг 5 из них почувствовали судороги желудка и совсем разболелись. Их тоже пришлось отправить обратно на ферму.

Осталось двое из десяти. Было уже 4 часа пополудни, и беспощадное солнце неистово палило нас, почти одновременно эти двое из принимающих солевые таблетки спортсменов почувствовали резкий упадок сил, их пришлось срочно отправить на ранчо для оказания медицинской помощи.

Только тот, кто не употреблял соли, завершил поход. Это остался великий дед Брэгг».

Не знаю, что это были за студенты-спортсмены, не имеющие никакого понятия о том, какой режим надо соблюдать в походе при жаре. Мне кажется, что у нас каждый школьник знает, что пить воду в большом количестве в походе в жаркий день вообще противопоказано. Тем более — усиленно потреблять при этом соль и соленые продукты. Еще, пожалуй, со времен походов Александра Македонского по жарким просторам Азии, а возможно, и раньше, известно, что для того, чтобы не мучила жажда в пути, следует пососать небольшой кристаллик соли — он восполняет недостаток выделившихся с потом натрия и хлора, и потому чувство жажды умеряется.

Здесь же усиленное потребление солевых таблеток и специально подобранных Брэггом соленых продуктов вызывало жажду. Усиленное потребление питья вызывало обильное потение и вместе с потом — интенсивное выделение солей из организма. Натрий и хлор солевых таблеток, находящиеся в желудке, не

успевали попадать в плазму крови, осмотическое давление падало, а вместе с этим резко нарушалась нормальная работа всего организма. Кроме того, с усиленным потом выделялись и такие необходимейшие для жизни соли, как калий и кальций, другие минералы и микроэлементы, совершенно не восполняемые солевыми таблетками. Так что в тех обмороках и приступах спортсменов виновата была вовсе не соль, а как раз отсутствие ее нормальной концентрации в плазме крови и клеток.

Не знаю, что и сказать о самом «великом» Брэгге, который вполне мог этим убить мальчишек ради собственной рекламы.

И то, что он якобы проверял естественные солонцы и не нашел там натрия — ложь. Не проверял он. По-видимому, он не знал, что у нас в России, да и в Канаде тоже, и в других странах мира устраивают солонцы из чистого хлористого натрия — каменной соли-лизунца, к которым стекаются под выстрелы охотников лоси и зайцы, кабаны и косули, изюбри и маралы. Что они, когда лизунец иссякнет, грызут пропитанное солью сухое дерево, которое в ином случае трогать и не подумают. Что главная приманка для зайцев — моча охотников. Иначе не стал бы утверждать, что потребность организма животных в соли — миф.

Учитывая сумму воздействий, которые оказывают на человеческий организм все биогенные элементы, ученые разработали целый ряд рекомендаций в области питания. Поскольку человек, как часть природы, как уже говорилось, содержит в себе почти все встречающиеся на нашей планете химические элементы, количество и сочетание которых чрезвычайно важно для его здоровья, рекомендуется в недельное меню включать продукты не менее 30 видов. Из этого разнообразия пищи организм может отобрать все необходимые ему биологически активные вещества. По данным Института

питания АМН СССР, в суточном рационе взрослого человека должно содержаться более 600 таких веществ, в том числе 17 витаминов и 20 аминокислот, и тем не менее по поводу качества и количества пищи до сих пор ведется много споров.

Более всего противоречий возникло на почве вопроса об употреблении мяса. В настоящее время среди специалистов восторжествовало мнение о минимальном количестве мяса в рационе человека. Проведенные эксперименты заставили даже ортодоксов-диетологов, убежденных приверженцев животных белковых диет, отступить от своих позиций. Исследования А. И. Андрианова показали, что животные, содержащиеся на диете, включавшей в себя 46 процентов животного белка, в большинстве случаев были малоподвижны, производили впечатление старых, в то время как животные того же возраста, получавшие с пищей только 6 процентов белка, живостью и быстротой реакции напоминали совсем молодых. Неоправданное увеличение животного белка в рационе человека приводит к невротическому состоянию и различным обменным нарушениям: повышается содержание в крови мочевой кислоты и таких сильно токсичных продуктов распада животных белков, как фенол и индол. Все это, конечно, не означает, что животный белок следует полностью исключить из повседневного питания. Хотя сторонники растительной диеты доказывают обратное, ссылаясь на травоядных животных. Говорить о том, что животное может существовать, совершенно не потребляя животных белков и жиров, может только абсолютный невежда, не знающий даже элементарнейших основ биологии. Ибо даже, казалось бы, такие чистейшей воды травоядные, как коровы и овцы, и те потребляют — и в немалых количествах — животную пищу. Иначе и их организму не хватало бы тех незаменимых аминокислот, из которых строится белок

клеток. На пастбищах вместе с травой коровы, овцы и прочие травоядные захватывают и громадное множество присосавшихся к листьям и стеблям слизней, гусениц, тлей и других малоподвижных животных. Фактически за день корова съедает животной пищи гораздо больше среднестатистического человека даже самых «мясных» по диете стран. Грызуны — полевки, суслики и прочие тоже отнюдь не упустят случая ухватить гусеницу или куколку бабочки, другого насекомого. Содержащиеся в неволе хомяки, если кормить их только растительной пищей, поедают свое потомство, а питающиеся плодами и семенами птицы не выживут без употребления животных белков и жиров.

В растениях отсутствует, скажем, витамин D — а без него у детей развивается рахит: размягчение костей ног, грудной клетки и позвоночника; у взрослых нарушается фосфорно-кальциевый обмен (что грозит заболеванием сердечно-сосудистой системы) — появляется ненормальная мягкость костей, — словом, люди превращаются, ну, если не вовсе в инвалидов, то во всяком случае — в хронических больных. Однако исследования показали, что витамин D синтезируется в организме приматов — большая часть обезьян питается в основном только растительной пищей — под влиянием продолжительного ультрафиолетового излучения солнца. И если бы человек мог достаточно время находиться на солнечном свете — и зимою и летом, — нужды во введении витамина D извне не было бы. Поскольку человек лет эдак двадцать-тридцать тысяч назад обзавелся и одеждой и жильем, а также ленью (которая ему мешает как можно дольше быть на воздухе), современным людям, как и их далеким предкам, приходится, чтобы не стать рахитами и немощными, иждивенчески потреблять животные продукты — главным образом жиры — для введения

вместе с ними так необходимого нашему организму витамина D.

Еще большее значение мясо животных имеет как поставщик нашему организму незаменимых аминокислот, из которых синтезируются постоянно обновляющиеся белки клеток нашего тела. Больше их организму неоткуда взять — сам он их не производит, а растения могут дать далеко не все. Может быть, когда-нибудь удастся обеспечить сбалансированную по незаменимым аминокислотам диету из растений — ведь на сегодняшний день полному биохимическому анализу подвергнуто сравнительно малое их количество. И тогда можно будет и помечтать о растительной диете, а пока, к сожалению, от мяса отказываться рановато. Многие диетологи советуют употреблять мясо 2–3 раза в неделю (с некоторым увеличением этой нормы людям, занятым ежедневным физическим трудом). И кроме того, потребность в белке различна у разных людей и в какой-то степени зависит от возраста, пола, географических условий, национальных традиций и множества других причин.

Немало споров ведется в кругах диетологов о том, как и в каком количестве следует употреблять жиры. Особенно много дискуссий разгорелось по поводу использования животных жиров, а вот необходимость растительных жиров ни у кого не вызывала сомнений. Почти все сходились во мнении, что особенно полезно оливковое масло. Теперь его днем с огнем не найдешь, так как многие поддались новому увлечению — лечению с помощью оливкового масла. Им пытались лечить очень многие заболевания. Правда, позже были высказаны предположения, что рекомендованное ранее для профилактики атеросклероза растительное масло способствует якобы раннему старению организма. Однако совершенно очевидно, что вообще жиры, как растительные, так и животные, являются носителями

ряда биологически активных веществ и они необходимы для нормального усвоения каротина, кальция, магния, жирорастворимых витаминов.

Профессор К. С. Петровский, глава кафедры гигиены питания 1-го Медицинского института, считает, что оптимальной нормой растительного масла в день является 25–39 граммов, а жиров животного происхождения — 20–25 граммов.

В последние годы ученые-диетологи большое значение придают углеводам как источникам энергии для организма человека.

Приверженцы вегетарианских теорий сумели доказать значение углеводов и уточнили способы их употребления, имея в виду тот факт, что гораздо больше пользы они приносят человеку при использовании в пищу продуктов в сыром виде.

Правда, вопрос об углеводах не так уж прост.

Против чистых углеводов, представителем которых является сахар, дружно восстали специалисты по питанию всех направлений и школ. Особенно вреден белый сахар, полученный на сахарных заводах в результате длительного процесса очищения его от большого количества различных полезных биологически активных веществ, содержащихся в сахарной свекле или сахарном тростнике. В конце концов образуется чистая сахароза, которая провоцирует такие заболевания, как атеросклероз, кариес зубов, диабет. Под руководством доктора медицинских наук И. Брехмана были проведены эксперименты с крысами, убедившие ученых в том, что белый сахар повышает содержание холестерина и уровень сахара в крови, увеличивает отложение жира и гликогена в печени и мышцах. А вот желтый, неочищенный сахар не вызывал подобных изменений в организме животных. Более того, Брехман высказал предположение, правда недостаточно пока доказанное,

что желтый сахар может сам стать массовым и эффективным средством профилактики атеросклероза.

Кстати, не будем забывать, что человек потребляет чистый сахар всего каких-нибудь два века (что и говорить, в масштабах истории человечества срок небольшой) и, возможно, его организм просто не успел к нему приспособиться. Совсем другое дело, разные сладкие корешки или плоды. Ими человек питался еще в те далекие времена, когда не знал ни скотоводства, ни земледелия. Наверно, было бы неплохо, если бы человек употреблял вместо чистого сахара свеклу или сахарный тростник. Скорее всего, это принесло бы ощутимую пользу его здоровью, тем более что с этими продуктами в организм поступает большое количество витаминов.

О той важной роли, которую играют витамины, сегодня знает каждый школьник. Они попадают в организм в основном с пищей. Кроме того, некоторые из них могут образовываться в кишечнике под влиянием различных микробов, однако количество витаминов, образующихся в кишечнике, в большинстве случаев не обеспечивает потребности в них человека.

Впервые наличие витаминов в пищевых продуктах обнаружил в 1880 году русский ученый Н. И. Лунин. А в 1911 году польский биохимик Казимир Функ выделил из рисовых отрубей кристаллы, которые предохраняли человеческий организм от ряда болезней. Эти кристаллы, содержавшие в себе азотистые вещества, он назвал витаминами, что означает «жизненные амины». В дальнейшем оказалось, что не все витамины содержат азотистые вещества, но название прижилось.

В природе существуют и так называемые антивитамины — соединения, уменьшающие или практически уничтожающие эффект воздействия витаминов. Это является дополнительной причиной необходимости постоянно разнообразить нашу пищу, так как антивитамины обнаруживаются в самых разных

вкусных и очень полезных продуктах, например, антивитамин тиаминаза содержится в сырой рыбе, рисе, ягодах черники, черной смородины, вишне, шпинате, брюссельской капусте, в кофе и сырых яйцах. Если человек увлекается потреблением этих продуктов, то в его организме может возникнуть острый недостаток витамина **B<sub>1</sub>**. Это выглядит несколько парадоксальным, но это именно так. Кстати, хозяйкам при приготовлении пищи надо помнить, что при длительном хранении продуктов происходит частичное расщепление витаминов, а при нагревании пищи в течение 1-3 минут до 100 градусов разрушается витамин С. К тому же необходимо учитывать, что очень ранимы и перестают существовать при тепловой обработке выше 45-47 градусов ферменты — основа жизни человека — то есть вещества, которые способствуют перевариванию пищи и более легкому ее усвоению организмом. Ферменты, иногда их еще называют энзимы, содержатся в основном в сырых овощах и фруктах.

Немало существует вопросов, загадок, связанных с ферментами и витаминами, над которыми стоит всерьез призадуматься ученым.

В процессе исследований и экспериментов выяснилось, что потребность в витаминах у современного человека по сравнению с людьми прежних времен заметно возросла, особенно это касается витаминов группы В и витамина С. Это объясняется резким повышением нервно-психического напряжения в наш век. Но все необходимые витамины человек может получить в достаточном количестве из растительной пищи. Замечено, что в тех местностях, где в питании преобладает разнообразная пища, люди меньше болеют и живут дольше. Особенно, если они употребляют много овощей и фруктов. И вообще хорошая, вкусная, разнообразная пища повредить здоровому человеку не может. Это показывают и современные научные

исследования. В 1978–1983 годах в Абхазии проводилось широкое комплексное изучение феномена долгожительства. В том числе и традиционного питания абхазцев. В недавно вышедшей монографии по результатам этого исследования «Абхазское долгожительство» Г. Копешавидзе пишет, что наряду с «главным повседневным мучным блюдом — мамалыгой, приготовляемой из кукурузной муки в виде густой каши, фасолью, листьями кольраби, свекольной ботвы, капусты и др. овощей, дикорастущими травами — щирцей, крапивой, петрушкой, черемшой и т. д. — зеленью, грецкими орехами и фруктами» одно из важных мест в питании абхазцев занимают молоко и молочные продукты — кислое молоко и сыры, сливки, творог, и только по большим праздникам мясо, а с наступлением чрезвычайно преклонного возраста мясо исключается и из праздничного рациона. Некоторые не отказываются и от ежедневного стаканчика молодого виноградного вина, практически сока. Большинство долгожителей никогда не болели, во всяком случае серьезными заболеваниями, и по сей день бодры и деятельны. Абхазцы не любят особо жирных блюд. Из животных жиров употребляют говяжий, реже бараний, а также топленое и сливочное масло. Из растительных жиров — ореховое масло, реже подсолнечное. Старики едят ту же пищу, что и другие члены семьи. Большинство людей старше 60 лет обладают умеренным и хорошим аппетитом. За последние 5 лет только 25 % меняли свои привычки в отношении питания, главным образом в сторону ограничения объема пищи и исключения некоторых продуктов, например алкоголя.

Но, может быть, абхазцам помогают так здорово жить сами горы, их воздух или действует относительное спокойствие, сравнительно малая затронутость историческими катаклизмами, высотность, чистота вод и вообще окружающей среды? Конечно, нельзя

отбрасывать и эти факторы. Но вот, скажем, Украина имеет совершенно иные климатические и географические условия, а по затронутости войнами и прочими социальными пертурбациями в XX веке ее, пожалуй, надо ставить на одно, из первых мест в мире. Но и там немало тех, кому перевалило за 90 лет. «Долгожители Украины имеют более разнообразное питание, — пишет тот же исследователь, сравнивая их с абхазцами, — насчитывающее порой 100 наименований пищевых продуктов, хотя в его составе почти отсутствуют зернобобовые, в 2 раза меньше молока и кисломолочных продуктов, более высокое содержание разнообразных мясных продуктов и рыбы. В их питании больше картофеля и меньше фруктов, вдвое выше содержание сливочного и растительного масла, несколько выше сахара».

Одна из главных заповедей — не думать постоянно о здоровье, а вести здоровый образ жизни.

Каков он, этот образ жизни? Он известен всем. Прежде всего необходимо больше двигаться, об этом много говорят, но, к сожалению, мало кто внимает. За исключением тех, кто бежит «за инфарктом» и кого подбирают постоянно дежурящие возле излюбленных мест таких бегунов — скажем, у Измайловского парка в Москве — машины «скорой помощи». К счастью, это увлечение неестественным для человеческого организма видом движения идет на убыль. Гораздо естественней, а значит, и полезней, ходить пешком. Каждое утро большинство горожан битком набивается в автобусы и едет к метро или к месту работы 3-5 — 7 остановок. Пройдите этот путь пешком, времени это займет всего на 5-10 минут больше, чем поездка транспортом. Зато вы избавляетесь от нервозности, связанной с ожиданием того же автобуса или трамвая, от стресса огорчения, когда видите, что пришел нужный вам транспорт, но влезть в салон нет никакой

возможности, а значит, опоздание на работу неминуемо, от духоты и давки, когда вам все же удалось втиснуться, от атмосферы раздражения и собственного озлобления на всех и вся.

На работу вы никогда не опоздаете, однажды выверенный путь позволит всегда выходить вовремя, а значит, не будет и связанных с очередным нагоняем от начальства огорчений и стрессов, не будет того страха перед этими нагоняями, который испытываете всякий раз, когда ждете запропастившийся автобус и едете в нем, нервно поглядывая на часы. И что особенно важно, ежедневная ходьба заставит все органы вашего тела: сердце, печень, желудок, кишечник — работать нормально. Не говоря уже о том, что напряженная работа мышц, не только ног, но практически всего тела позволяет организму ежедневно расходовать жиры, накопленные в тканях за время сидячей работы или просмотра телевизионных программ, а также сна. Очень хорошо, кроме того, делать утром хотя бы 10-минутную гимнастическую разминку.

Ешьте все! Не думайте о диетах и вредностях тех или иных продуктов (понятно, если вам при каком-либо заболевании не прописано воздерживаться от чего-то, но в данном случае я говорю о здоровых людях), организм сам подскажет, чего ему не хочется, а что он употребил бы с большой охотой. Естественно, я говорю о пище, а не о лакомствах: пирожных, шоколадных и прочих конфетах, ибо это то же самое вредное монопитание, что и растительная или безбелковая, или какая-то там еще диета, нарушающая общий обмен веществ. Доверяйте вашему организму и не набивайте желудок тем, чего вам не хочется и, главное, когда не испытываете чувства голода, не имеете аппетита. Хатхайога, отработанная веками система здоровой жизни, рекомендует утром, после сна, не принимать пищи. Отдохнувшему за ночь организму совершенно не

требуется подпитки энергетическими ресурсами пищи, и он откладывает их «про запас» в виде жира.

Китайская система «завтрак съешь сам, обед раздели с другом, а ужин отдай врагу» рассчитана на крестьянина, на весь день уходящего в поле далеко от дома и потому запасавшегося впрок. Ожирение ему не грозило, весь этот запас он расходовал в тяжелых полевых работах под палящим солнцем. Нынче, когда «стол и дом» горожанина находятся не только в районе его прописки, но и на работе, а буфеты, столовые имеются всюду, вовсе нет нужды набивать ненужной организму пищей желудок впрок. Поэтому завтрак, уж если он необходим, должен быть самым легким, и в этом сходятся все диетологи (я говорю не о доморощенных теоретиках, а об ученых, проводивших и опирающихся на серьезные научные исследования). Только если к 11-12 часам почувствуете голод, можно поесть поплотнее. Кстати, в учреждениях, как правило, в это время устраиваются неофициальные чаепития, и хорошо бы это узаконить и, где это возможно, ввести на фабриках, заводах, стройках, может быть, за счет части времени, отведенного на обеденный перерыв. Для такого узаконения нынче, по-видимому, вовсе не требуется специального постановления правительства, решение о некотором изменении внутреннего распорядка вполне вправе вынести и сам трудовой коллектив.

Подавляющее большинство диетологов, как старинных, так и современных, рекомендует относить самую обильную трапезу, обед на 5-6, а то и 7 часов вечера. Это имеет свой резон: энергетический ресурс, запасенный со вчерашнего дня, уже почти выработан, желудок и кишечник практически пусты, человек ощущает голод, сигнал о том, что организм требует питания, а значит, воспримет в полной мере все питательные вещества, и воспримет на пользу себе.

К тому же все дневные работы и заботы позади, можно не торопясь и со вкусом прожевывать, а не глотать второпях каждый кусок, что имеет огромное значение для нормальной работы всего пищеварительного тракта.

Проглоченная наскоро пища не смачивается как следует слюной, а ведь пищеварение начинается именно во рту. Слюна не только смачивает сухую пищу, она предварительно расщепляет биогенные соединения питательных веществ, подготавливая к дальнейшему перевариванию их в желудке и всасыванию в стенки его и кишечника. И до отхода ко сну еще далеко, главные пищеварительные процессы успеют совершиться во время вечерних хлопот по хозяйству и отдыха, расслабления после напряжения трудового дня. Немаловажное значение имеет и комфорт духовный — совместные и достаточно продолжительные трапезы всегда служат укреплению семейных связей. Ибо, в сущности, во все остальное время суток члены семьи, занятые своими делами, попросту не видят друг друга, хоть и находятся подчас в одной комнате; их общение в это время ограничивается, как правило, только реагированием на внешние раздражители. И нет мира и любви в семье, где внешним раздражителем служат самые близкие люди.

Меню обеда — как, впрочем, всего ежедневного питания — должно быть как можно более разнообразным. Примите за правило обед начинать с салата из свежих овощей — хотя бы простенького: из шинкованной сырой или квашеной капусты или даже репчатого лука — коли нет ничего другого. Пусть каждый сам заправляет их по своему вкусу — сметаной, лимонным соком или яблочным уксусом, растительным маслом, сахаром или солью. Нынче разработано столько рецептов всевозможных салатов из всевозможных овощей, что среди них достаточно легко выбрать те,

которые придутся по вкусу каждому члену семьи. Суп (иногда его можно заменить овощным соком, томатным, например) должен быть необходимым компонентом обеда. Именно бульоны и соки оптимизируют работу пищеварительного тракта, приготавливая его к приему твердых и сухих, а значит, трудных для переваривания вторых блюд. На десерт лучше всего съесть фрукты — свежие или даже сушеные, которые все же полезнее и, на мой взгляд, вкуснее, чем компот из них, — и выпить чашку хорошего чая.

Находятся диетологи, которые рекомендуют ограничивать здоровому человеку потребление жидкости, и даже иной раз слышатся восклицания: «Забудьте о чае!» Потребность в воде каждого человека строго индивидуальна. Каждое животное пьет сколько захочет. Люди тоже пьют по-разному: например, некоторые любят чай и пьют его очень много, а другие — не больше одной чашки в день. По мнению академика Н. М. Амосова: «Для здорового сердца большое количество воды не представляет вреда. Действительно, объем крови и нагрузка на сердце, но в малой степени при хороших резервах дает только полезные тренировки. Для здоровых почек вода не вредна: она только тренирует их выделительную функцию».

С этой точки зрения, польза употребления большого количества воды кажется очевидной. Во-первых, резко облегчается выделение избытка соли, которую мы все-таки любим, потому что наша пища с солью вкуснее, чем без нее. Во-вторых, когда мы много пьем, то более обильные выделения организма содержат более низкую концентрацию всех веществ, которые полагается выделять. Кроме того, с мочой выделяются все токсические продукты, как введенные извне с пищей или воздухом, так и образующиеся внутри.

Поэтому чем больше человек пьет (при нормальной работе почек), тем быстрее очищается организм.

За час-полтора до отхода ко сну можно, если захочется, соорудить легкий ужин, также лучше всего из свежих и вареных овощей или фруктов.

Выходные дни по режиму не должны отличаться от будней, разве что обед может быть более праздничным и перенесенным на час-два пораньше, если кто-то из семьи отправляется в театр, в гости, или на стадион. И обязательно, в любую погоду — сейчас для этого имеется вполне подходящая одежда — отправляйтесь с утра за город, на свежий воздух в пешеходные или лыжные прогулки по лесам и долам. Для того, чтобы не только продышаться, но и пообщаться, прикоснуться к матери-Природе, набраться у нее сил на предстоящую трудовую неделю.

Вокруг проблемы качественного состава пищи до сих пор ведется немало дискуссий, но и вопрос ее количества вызывает большой интерес ученых. Коротко говоря, поступающая в организм пища является материалом, из которого строятся новые ткани и клетки, которым заменяются отмершие, иными словами, происходит снабжение организма веществами для роста и восстановления. Пища сгорает в организме, чтобы дать ему тепло и энергию. Такова в общих чертах современная точка зрения ученых. Они считают, что пища должна быть достаточно разнообразной и питательной по составу и количеству, чтобы удовлетворить все потребности человеческого организма. В связи с этим многие исследователи приводят вычисления количества пищи, сделанные в калориях, называют цифры от 1000 до 10 000 килокалорий в день (потенциальную энергию пищи издавна определяют элементарным способом, сжигая различные образцы пищи в калориметре).

В умеренном климатическом поясе нормальным считается потребление от 2000 до 6000 килокалорий в день. Конечно, это энергетическое соотношение только

приблизительно отражает суть дела. Академик Н. М. Амосов полагает, что вообще не надо высчитывать калории. Он говорит: «Разный образ жизни — разный обмен, нельзя определить, сколько нужно калорий, и трудно спроектировать соответствующую диету. Таблицы калорийности продуктов следует читать только для ориентировки: какой пищи надо избегать, а что безопасно. Единственный измерительный инструмент, которым нужно руководствоваться — это весы». И, наверное, с академиком Амосовым можно во многом согласиться.

Все должно быть в меру — этот главнейший закон Природы необходимо соблюдать и в питании.

Словом, ешьте все, но всего не съедайте! И не только потому, что все съесть просто невозможно, переполнить желудок даже самыми наивкуснейшими яствами с точки зрения органов пищеварения — все равно что взвалить на человека груз, предназначенный для ломовой лошади.

Сколько надо съесть, заочно определить совершенно невозможно. Для каждого своя порция. Все зависит от телосложения, комплекции человека, степени усвоения пищи организмом, ее питательных свойств, ежедневных физических нагрузок, образа жизни, самого места жизни — на свежем воздухе аппетит усиливается.

Совет из «Бхагаватгите» и излюбленные диетологами мерки: «Наполняйте половину желудка твердой пищей и оставляйте четверть для воды и четверть для воздуха» — слишком общи и не многим ясны. Желудок не кастрюля, в него не заглянешь.

Правило: «Вставать из-за стола всегда несколько голодным» — пожалуй, скорее дает возможность определить необходимую меру. Особенно это относится к мясной пище: за счет более медленного усваивания белков организмом чувство сытости наступает только

через час, а то и все два, после того как вы встали из-за стола. А если вам после обеда предстоит интенсивная работа, физическая или умственная, или еще какие-либо нагрузки — скажем, продолжительное плавание в теплой морской воде или ходьба на лыжах, — то, как бы вы ни были голодны, не ешьте много, ограничьтесь «перекусом», если уж голод нестерпим, оставив основную массу снеди на время, когда с активными делами будет покончено. Охотники знают, что лучше всего брать наевшегося зверя — он неповоротлив, реакции замедленнее, чем у голодного. Объясняется это даже не грузом пищи, а тем, что голодный организм весь собран для деятельности, добычи пищи, а сытый не нуждается в действии и потому расслаблен. Клетки его заняты главным для них делом: перерабатывают питательные вещества, и любой труд всего тела для них только досадная помеха, которую лучше всего игнорировать.

Еще и поэтому основное питание, обед, следует относить на время после окончания рабочего дня.

Теория «шлаков», которые надо непременно насильно удалять из организма, произошла, по-видимому, не от сапожника, а от кочегара, так часто выгребавшего из топки шлак от прогоревшего угля, что ни о чем больше думать он не мог. Речь идет не об обычных отходах метаболизма клеток и продуктах их естественного распада, не об остатках неусвоенной пищеварительным трактом пищи, удаляющихся организмом постоянно с мочой, калом, потом и т. д., а о неких «ядовитых веществах», накапливающихся в теле, где именно, не указывается, — которые выводятся из него только и только голоданием. По принципу кочегара — погасить топку и выгрести шлак.

Поскольку одним из пророков лечебного голодания для здоровых людей является «великий» Брэгг, обратимся снова к нему.

В юности он заболел туберкулезом и приехал из Америки в Швейцарию лечиться в санатории для туберкулезных больных. Среди прочих лечебных процедур и прогулок на свежем горном воздухе предписано ему было и лечебное голодание, по видимому от ожирения, ибо дома, на юге в Вирджинии, питался он ужасно. 90 % всей пищи составляли разные жареные продукты: жареные цыплята, ветчина, окорок, картофель, котлеты, жареное мясо во всех видах. Брэгг ел крем и жирное печенье, бисквиты, много пирожных, пирогов и варенья. Да еще к тому же обычно он спал по 10 часов в сутки, — словом, как сурок, накапливал жирок. И накопил его столько, что процедуры голодания не только не повредили ему, а, напротив, были полезны. Тем более что на фоне лечебного процесса, как мы знаем, голодание, активизируя клетки организма, является дополнительным оздоравливающим фактором, поскольку и лекарства, и свежий горный воздух более жадно и с пользой воспринимаются всеми клетками.

Надо знать, что в то время (в начале нашего века) туберкулез в представлении людей был тем самым, что рак или даже СПИД в наши дни. Избавление от него было редкостным и почиталось за чудо. И можно представить ошеломленность юнца, приговоренного к смерти, помилованием, избавлением от нее, пришедшим после довольно длительного лечения. И, поскольку дома, в Америке, лекарства не помогли ему, он решил, что вся сила в голодании. Возможно, и лечащий врач, жалея рано ожиревшего юношу, думая, что ему все равно не справиться в дальнейшей жизни с мощным аппетитом и приманками полного «ужасных» яств стола, посоветовал прибегать время от времени к разгрузочному голоданию. Медики отмечают, что психика туберкулезных больных вообще, ну, скажем, неустойчива. А уж впечатление, произведенное

чудесным исцелением, и вовсе остается и определяет всю последующую жизнь человека.

«Я начал проводить программу регулярного голодания, — пишет Брэгг, — и я горд тем, что следую ей до сегодняшнего дня. Я голодал по 24 часа в неделю и 4 раза в год с 3-месячными перерывами, я голодал от 7 до 10 дней, всегда только строго находясь на дистиллированной воде. После того как я пробыл на этом режиме в течение 5 лет, я перешел к следующему шагу, 10-дневному голоданию, и чудо произошло со мной.

Однажды я был на своей семейной старой ферме в Вирджинии, это был 7-й день 10-дневного голодания, я ехал на лодке по реке, наслаждаясь солнцем и свежим воздухом, как вдруг, совершенно неожиданно я почувствовал ужасные желудочные боли, такие, каких раньше никогда в жизни не ощущал. С превеликим трудом добрался я до берега, и там со мной это случилось.

Произошло очень сильное действие кишечника, в конце которого я ощутил нечто тяжелое и холодное в прямой кишке. Это вышла, величиной с треть чашки, ртуть с того самого каломеля, который я так обильно получал в детстве».

Кто-нибудь не преминул бы съязвить, что в данном случае, перефразируя известное изречение Наполеона, от Брэгга до бреда один шаг. Я этого делать не буду, просто попробую разобраться, могло ли это случиться не в бреде, а в действительности.

Треть чашки ртути весит примерно два килограмма. Хорошо, пусть чашка будет маленькой и Брэгг извергнул всего только килограмм ртути. Содержание «в том самом каломели» ртути столь ничтожное, что для извлечения килограмма ее потребовалось бы переработать не менее центнера каломели (понятно, я говорю не о чистом препарате монохлорида ртути, а о

тех порошках и пилюлях, которые приготавливались для применения внутрь в качестве слабительного и мочегонного средства и содержали значительно большую часть нейтрального наполнителя). Принимая даже по 0,5 грамма каломели четыре раза в день, Брэгг должен был потратить на накопление килограмма ртути не менее 50 000 дней, более 135 лет! Долгонько же длилось его детство.

Если же учесть, что, как показали специальные исследования, 85 процентов принятой с препаратами ртути выводится из организма с калом не более, чем через пять суток, а оставшиеся 15 процентов удаляются в течение последующих 40–45 дней, то несложный подсчет покажет: для накопления килограмма ртути детство Брэгга должно было начаться до начала I века нашей эры и не закончиться и по сей день, даром, что лет десять назад Брэгг умер.

Словом — чушь. Но эта чушь количественная. Мало ли что почудится со страху или в бреду. И небо в овчинку покажется, и треть, скажем, наперстка за треть ведра примешь. Словом, давайте подыграем «великому» Брэггу и предположим, что на самом деле выскочила из него треть наперстка — граммов 10, не более. Вот теперь вроде бы все становится на свои места. И каломели съедено не центнер, а всего только килограмм, и детство длилось не 2 тысячи лет, а всего какое-то столетие, не больше. Так что все в порядке. Вроде бы. Потому что остается еще качественная чушь. И о ней не сказать нельзя.

Ртуть относится к тем веществам, которые В. И. Вернадский называл ультрамикрорелементами, поскольку содержание ее в живых организмах не превышает одной стотысячной доли процента. В мягких тканях человеческого тела, по данным Международной комиссии по радиологической защите, общее количество ртути составляет 0,013 грамма. По тем же данным, с

пищей и воду в организм человека поступает в среднем в сутки 0,000015 грамма ртути, практически столько же выводится с мочой и фекалиями и около одной миллионной грамма — с волосами. Как и все тяжелые металлы, ртуть угнетает гидролические и окислительные ферменты, небольшое даже повышение ее содержания во внешней среде вызывает заболевание зобом у людей, проживающих в этой местности. Длительное питание продуктами, в которых на каждый килограмм веса приходится более половины миллиграмма ртути, приводит к тяжелейшим отравлениям организма. «В заливе Минимата (Япония), — пишет профессор Стратклайдского университета, председатель исследовательской группы по медицинской географии Института британских географов Дж. Мелвин Хау, — с 1953 по 1960 год умерло 160 человек в результате употребления в пищу рыбы, отравленной загрязненными ртутью отходами завода по производству пластмасс».

А Брэгг утверждает, что он добрый десяток лет носил в себе массу ртути, Способную отравить насмерть за год, по меньшей мере, 16 000 человек, и только голодание избавило его организм от этих «шлаков»! А люди читают и верят.

И какую бы брэгговскую байку мы ни взяли, все они построены на таком же бреде и рассчитаны на дремучую глупость и невежество, неспособность мало-мальски вникнуть в смысл этой бессмыслицы. Вся беда в том, что люди, особенно женщины, хотят верить в чудо — некую панацею, избавляющую их от, как им кажется (а иной раз и не кажется), излишней полноты, от естественного, с годами, увядания и морщин на лице, — они думают, что и житейские невзгоды исчезнут вместе с округляющей их формы полнотой и следами гусиных лапок у глаз. И потому воспринимают некритически все, что обещает им это избавление.

И подрывают свое здоровье. И ухудшают свое состояние до того, что им уже никогда и ничем нельзя помочь. Ибо человек в этом случае теряет больше, чем здоровье — надежду. И становится совершенно равнодушным ко всему, словно он уже мертв. Я не раз видела таких.

А иных это состояние безнадежности приводит к действительной смерти. А иных к смерти приводит непосредственно голодание.

Вот почему я не могу и не хочу молчать. Вот почему мне хочется сделать все, чтобы развеять этот миф XX века.

Моя подруга, красивая и стройная женщина, решила «сохранить фигуру» и, полагая, что большого вреда в этом нет, а, напротив, огромная будет польза ее организму, начала голодать «по Брэггу», рекомендуящему лечебное голодание здоровым людям проводить, как мы знаем, не менее суток каждую неделю и четыре раза в год по 7 — 10 суток. Года через три она вконец расшатала свое здоровье, а ее фигура расплзлась так, что стала она похожа на снежную бабу. Сейчас это безнадежно угасший человек.

Все дело в том, что еженедельные голодовки не так безвредны — подумаешь, денек не поест! — как кажется. Наш организм не только и не просто самонастраивающаяся, но и приспособливающаяся к тем или иным обстоятельствам система и, в предвидении регулярно повторяющихся экстремальных ситуаций, он способен принимать заблаговременные меры, чтобы смягчить ожидаемый удар или стресс. То же можно сказать и о каждой из клеток, составляющих наше тело.

Поначалу, после каждого голодания, клетки начинают жадно поглощать питательные вещества, поступающие с пищей в организм. Поглощают они гораздо больше, чем у вообще не голодавшего человека, и таким образом, масса тела не только не уменьшается,

а растет. Но это еще не беда: через день-два клетки снова возвращаются к привычному, нормальному питанию и образу жизни. Беда наступает тогда, когда после десятка-двух голодовок они приспособятся к ним и в предвидении следующих «постных» дней начнут запасать в себе и в тканях питательные вещества на «черный день».

Человек, услышав, что вот-вот пропадут какие-то продукты или прочие товары повседневной необходимости или что они начнут поступать с перебоями, мчится в магазины и последние деньги истратит, но завалит свою квартиру, мылом и макаронами, спичками и гречневой крупой. Вот так же и организм, узнав о перебоях с питанием, чтобы обезопасить себя и обеспечить себе нормальную жизнь, начинает скапливать особо питательные и высокоэнергетические продукты — жиры в основном, поскольку на единицу массы они несут наибольшую энергию. И чем чаще и регулярнее происходят перебои, тем настойчивее и больше организм накапливает в своих тканях жиров. Нарушается гомеостаз, то динамическое равновесие, которое царило в организме до голодовок. Это приводит к ослаблению и заболеванию каких-то — у каждого человека все по-своему — наиболее уязвимых органов. Так здоровой и нормальной полноты человек превращается в жирную развалину.

Самое страшное, что начинается это не сразу. Поначалу человек в голодной эйфории (мы же знаем, что голод активизирует деятельность организма) чувствует себя превосходно. Легкость необыкновенная. Даже кажется, что обостряется и улучшается мозговая деятельность. Эти-то обманчивые ощущения и затягивают, как алкоголь или наркотик, поскольку человеку еще и еще хочется испытать их возбуждающее действие. Когда же организм приспособится и накопит

питательные вещества в своих тканях, станет независимым от неразумия изнуряющего его и подвергающего стрессам разума, становится поздно: процесс изменения необратим. Ибо большая часть клеток за это время сменилась, и они не помнят о том блаженном времени, когда питание поступало к ним постоянно. Они уже работают в режиме накопления запасов «на черный день», и черный этот день в конце концов наступает для самого человека, голодавшего «по Брэггу».

Еще более опасны долговременные голодовки. Все, кто проводил многодневные голодания, отмечают, что тяжелее всего ощущаются первые три дня. В последующие наступает облегчение. Считают, что организм смирился со своей участью и привык. На самом деле его состояние вполне соответствует иронической оценке Максимом Горьким полезности привычки: «Человека повесили, он с непривычки подергался, а потом затих — привык».

Первые три дня голодания организм человека, еще не веря в его неразумие, сопротивляется, борется за свою нормальную жизнь, протестует сигналами в мозг, что ему худо приходится, очень худо, потому и ощущается человеком тяжелое состояние. В это же время клетки начинают перестраивать свою деятельность. Поскольку из «магазина» кровотока не поступает необходимых питательных продуктов и «прилавки» его пусты, клетки, как та старуха из сказки «Колобок», которая «по амбарам помела, по сусекам поскребла» и набрала-таки мучицы, начинают скрести вокруг себя, разыскивая питание. В тканях нормального человеческого тела на такие вот экстремальные случаи всегда запасены жиры, каким бы стройным ни был человек. И в первую очередь в ход идут именно они. Поскольку жиры эти находятся не возле каждой клетки, а каждая клетка просит, умоляет не дать ей погибнуть,

жиры начинают поступать в кровь — вездесущий раздатчик питательных продуктов. Так, после трех дней голодовки организм практически полностью перестраивается на эндогенное (за счет внутренних ресурсов) питание.

Вот и прекрасно! — воскликнут любители изящной фигуры, все излишки жира он съест, что и требовалось от него, когда начиналось голодание. Прекрасно, да не очень. Поступающие в кровь жиры вызывают липемию — появление в плазме крови жировых частиц, липидов. Поскольку главная функция печени — очищать кровь от посторонних примесей, она фильтрует плазму, задерживая липиды в своих тканях. Происходит жировая инфильтрация печени, говоря словами медиков, а попросту — ее ожирение. Печень не только задерживает посторонние плазме крови примеси, но и перерабатывает их. Людей, страдающих ожирением печени, всегда можно распознать по едва уловимому или резкому, в зависимости от развития болезни, запаху ацетона, исходящему от их пота. Они сами, как правило, его не замечают, поскольку он для них привычен, всегда, с ними. Этот запах идет от ацетона, ацетоуксусной и В-оксимасляной кислот, появившихся в организме в результате переработки печенью инфильтрованного в ней в больших количествах жира. При голодании и в печени, и в других органах тела в результате мобилизации жиров образуется большое количество ацетил-СоА-фермента, играющего главную роль в обмене веществ. Он не синтезируется в организме животных, а поступает с пищей. А поскольку пища при голодании, как вы сами понимаете, не поступает, нет и оксалоацетата. Из-за этого «безработные» соединения ацетил-СоА, скопившиеся в организме, начинают разлагаться на ацетоновые тела и кислоты, которые поступают в кровоток. Усиленное выделение в кровь и мочу ацетоновых (или, как их еще

называют, кетоновых) тел начинается обычно на 5-й день голодания. У некоторых, особенно крепких людей, на 7-й день. Но как бы то ни было, в любом случае происходит отравление организма этими продуктами распада. Накопление в крови и межтканевых жидкостях ацетоновых тел нарушает кислотно-щелочное равновесие крови, развивается обменный ацидоз. Он выражается прежде всего в угнетении деятельности нервной системы, сопровождающемся вялостью, сонливостью, падением артериального давления, нарушением дыхания и ритма сердечных сокращений, тахикардией и экстрасистолией.

Словом, в организме голодающего происходит то же самое, что и при остром приступе диабета, который еще каппадекийский врач II столетия н. э. Аретей чрезвычайно точно охарактеризовал как «растворение плоти и конечностей и превращение их в мочу».

«Превращение в мочу» тканей тела начинается тогда, когда запасы жиров и углеводов почти иссякают и клетки начинают поедать собственные белки. Больше им нечем питаться, а жить, даже ценою разрушения собственного тела, хочется. И, если голодание человека продолжается, они, истощив последние средства к сохранению жизни, умирают. Так к человеку, желающему оздоровить себя, приходит смерть. Но если даже он спохватится и прекратит голодание, если его ценою значительных трудов врачи спасут, остановив иной раз необратимый процесс самопоедания клеток, поскольку они уже перестроились на именно такой режим своей деятельности и обратная перестройка на нормальный режим питания для них затруднительна и требует много, гораздо больше, чем на привыкание к голодному существованию, времени, — все равно в организме происходят большие и чаще всего необратимые изменения. При потере оптимальной для данного организма массы тела в эндокринной системе

наступают грубые нарушения нормальной ее работы. Обусловлено это тем, что в гипоталамо-гипофизарном отделе головного мозга под воздействием токсичных ацетоновых тел и разрушения клеток происходят глубокие изменения, расстраивающие регуляцию уровня гормонов в крови. В том числе и половых, тех, что стимулируют созревание фолликул в женском организме и эстрогенов. «У женщин, потерявших значительную часть массы тела, нарушается менструальный цикл, а чаще менструации прекращаются вовсе. Все это в конечном счете приводит к нарушению детородной функции, — пишет врач Т. Е. Чазова. — Как показывают наблюдения врачей, такие женщины, даже если они прекращают голодать и восстанавливают массу тела до нормы, вынуждены длительное время лечиться у эндокринолога. Но, к сожалению, врачу не всегда удается добиться успеха и вернуть им утраченное счастье стать матерью».

Сегодня в клиниках развитых стран находится на лечении свыше 6000 женщин и девушек, главным образом от 15 до 25 лет, страдающих нервной анорексией: навязчивым неврозом отказа от пищи. Все они хотели стать изящными и стройными, а превратились буквально в скелеты, чуть только обтянутые кожей. Я уже говорила о том, что даже тазовые кости, обычно надежно скрытые округлостью ягодиц, у этих девушек и женщин торчат наружу. Трагично, что, доведя себя до такого истощения, они испытывают удовлетворенность и гордость своей «стройностью и изяществом».

Они голодали «по Брэггу» и другим «великим пророкам», пока не потеряли совершенно ориентировку в реальности.

Я не зря сравнивала состояние голодающих с состоянием «принявших дозу» алкоголиков и наркоманов. Дело в том, что сахара распавшихся клеток

в результате воздействия микробов брожения преобразуются в организме в этанол, действие которого на нервную систему и мозг сходно с действием алкоголя и наркотиков. Это вызывает ту самую эйфорию и искаженное восприятие действительности, о котором говорилось выше. Недаром всевозможные пророки и анахореты доводили себя до экстатического состояния голодовками. Вот и некоторые женщины совершенно потеряли чувство реальности, не видят, как они страшны, не замечают, что похожи на проживших тяжелейшую жизнь старух. Они любят только своим «изяществом» — изяществом скелета. И большинству из них, как мы знаем, никогда не стать матерями.

«Я хочу еще раз подчеркнуть, что не считаю голодание лечением болезни, — говорит Брэгг. — Я не занимаюсь лечением».

Вот это верно. Он занимается калечением, а лечить последствия предоставляет врачам. Но иногда больной или больная прибывают к ним слишком поздно...

Но ведь Брэгг сам голодал, и это ему ничуть не повредило! Да и другие, я знаю...

Что Брэгг сам выполнял свою программу, «проведя еженедельное 24-часовое голодание, что составляет 52 дня в году, очищения тела, и, наконец, проводя 7 — 10-дневное голодание ежегодно, 4 раза», — в этом я не сомневаюсь. Как не сомневаюсь в том, что он имел исключительно крепкий организм да к тому же укрепленный с детства той «ужасной пищей», о которой он говорил. Перечитайте еще раз перечень, и вы увидите, что в самый ответственный период развития человека — до 16 лет — он питался ежедневно такими продуктами, какие мы с вами имеем разве что за праздничным столом.

Он имел не такой уж редкостный, но все же не так уж часто встречающийся организм, который чрезвычайно быстро и полно вбирал в себя наибольшее

количество питательных веществ из еды и откладывал их впрок. Об этом говорит и его юношеская полнота, да и в старости, он пишет, «мое тело кажется полным». Как видите, его программа вовсе не избавляла от полноты его самого. И этих запасов, напасенных в период между голоданиями, его телу вполне хватало, чтобы продержаться, не расходуя основной фонд жизни — белки. Хотя кое-что, конечно же, разрушалось. Несомненно, основываясь на собственном опыте, он выдает такие, к примеру, рекомендации:

«Я должен повторить снова вам о том, как важен контроль за мочой. Во время 10-дневного голодания она обязательно должна собираться каждое утро и сохраняться до будущих осмотров. Голодающий заметит огромное количество тяжелых, чуждых веществ, выведенных из организма, например: обильная слизь, обнаруживаемая в моче». Их-то он называет «шлаками».

Мы с вами уже знаем, что «чуждые» эти вещества появились в моче в результате голодания и сопутствующего ему распада клеток, предвестия смертельного недомогания организма. Знал ли об этом сам Брэгг? Думаю, что знал. Не может быть, чтобы те медики, с которыми он общался, а он катался по всему миру, читая лекции, не говорили ему об этом. Да и сам он пишет: «Подержите человека, который хвастает, что он обладает „совершенным, здоровьем“, полностью исключительно на дистиллированной воде в течение 5 или 6 дней. Его здоровье станет никудышным, язык прогорклым, с отвратительным запахом и белым налетом. Его моча станет темной с сильным запахом».

Так почему же сам он этого не боялся? Да попросту потому, что знал: его собственный организм способен преодолеть такие стрессы, в этом он убедился еще в Швейцарии. К тому же, по его собственному признанию, голодовки он проводит в постели, а между ними его обычная жизнь проходит так: «Я встаю рано утром и,

если нахожусь в своем доме в Голливуде, то сажусь в машину и еду в Гриффит-парк к горной тропинке, в течение нескольких часов брожу по горе Голливуд, забираясь на ее вершину, и сбегая вниз; или если я в доме, который находится на побережье в Санта-Моника, то я совершаю долгие прогулки по побережью. Я купаюсь в океане не только летом, но круглый год (учтите, что это Тихий океан в, пожалуй, самом теплом своем месте. — **В. Г.**). В других случаях я езжу верхом или на велосипеде». «У меня есть маленькое убежище, шалаш в горах Санта-Моника, так что я пользуюсь и привилегией горных солнечных лучей, у меня есть построенный дом в пустыне Калифорния, где солнце светит 354 дня в году, я страстный поклонник купания и провожу многие часы и зимой и летом на больших пляжах мира: Гавайя, Флорида, в Каннах, во Франции, на солнечных островах Эгейского моря, Род-Айленд, Крите и на Капри.

Пусть ничего не останавливает вас в поисках солнца и здоровья».

Да, вести такой образ жизни, какой не каждый американский миллионер может себе позволить, ибо, если вместо того, чтобы заниматься делами своих предприятий, он каждое утро будет совершать многочасовые прогулки по горам, долам и пляжам, его состояние вылетит в трубу и ему останется только что питаться солнцем, — такой образ жизни, которым может жить лишь несколько человек из 5-миллиардного населения земного шара, — да тут, конечно же, свихнешься на своем драгоценном здоровье, лишь бы прожить — такой жизнью! — подольше.

Сколько горя принесли в мир проповеди голодовок. Сколько людей стали их жертвами.

Но еще раз повторю — это не относится к лечебным диетам и голоданиям, которые проводятся под контролем специалистов при исцелении больных людей.

В данном случае я обращаюсь к, здоровым, тем, кто не страдает недугами: относитесь к своему организму с глубоким доверием и уважением, как к доброму и мудрому другу.



## **Ваша домашняя аптека**

Я отобрала для нее наиболее часто встречающиеся растения и широко применяющиеся в питании фрукты и овощи. Густые заросли обыкновенной жгучей крапивы, лопуха и одуванчика, к которым вы относитесь с пренебрежением из-за их повсеместной распространенности и ищите «чего-нибудь поэкзотичнее», полагая, что только редкостные растения способны справиться с недугами, — так вот, именно эти заросли и свидетельствуют о том, что растение энергично и энергетично, а значит, целебно. То, что более жизнеспособно, то и наиболее целебно — это подметили еще древние врачеватели.

Культивированные человеком растения — фрукты, овощи, злаки также обладают высокоэффективными целебными свойствами. Ибо за сотни и тысячи лет человек совсем недаром отобрал из громаднейшего числа растительных видов — свыше 250 000! — всего сотню-другую, и в основном совсем не потому, что все эти растения изначально были невесть как вкусны и плодovиты. Дикая морковь, дикая редька и прочие прародители овощных культур не имели и не имеют по сей день ни толстых корневищ, ни больших клубней, ни ядерных кочанов. Дикая яблоня дает такие плоды, что ни один голодный-разголодный человек на них не польстится, скорее яблонные листья жевать с голодухи, коли есть больше нечего, начнет. То же самое можно сказать и о диких злаках — ни питательные, ни вкусовые их качества не могут прельстить человека.

Вот и выходит, что культивировать все эти и другие растения человек стал потому, что, перепробовав тысячи, понял: более легкоусвояемых организмом, более энергоемких, более полезных нет в природе. Многие из

них — например, та же морковь — стали культивироваться из-за исключительных целебных свойств. Таким образом, наши предки за десятки тысяч лет отобрали для нас из огромной массы растений самые полезные и необходимые человеческому организму, — это, как вы увидите ниже, подтверждают и опыт естественной медицины, и современные научные исследования.

Следуя похвальному примеру Авиценны, я не буду, как другие современные авторы, переписывать из справочников ботанические описания (или как-то переименовывать их) хорошо знакомых вам растений. Великий Ибн-Сина в таких случаях говорил: «они известны», и этого вполне достаточно. Ведь вас интересует не форма прицветника или расположение листьев, а свойство того или иного растения.

**АБРИКОС.** Широко распространенное в Средней Азии, на Кавказе и в южной полосе европейской части Советского Союза дерево, родом из Тянь-Шаня. Его плоды, содержащие до 27 процентов сахара, долгие века были для жителей горных селений основным источником сладостей. В некоторых районах Пакистана абрикос и по сей день является традиционно одним из основных компонентов ежедневного питания. А поскольку в этих районах наблюдается наиболее высокий процент долгожителей, пакистанские ученые пришли к выводу, что именно высокое содержание абрикосов в пище и способствует долголетию.

Абрикосы полезны всем, но особенно тем, кто страдает малокровием. Биохимические исследования показали, что 100 г абрикосов содержат столько железа, сколько находится в 250 г свежей печени.

Сушеная мякоть плодов абрикосов — курага, содержащая до 1717 мг калия в 100 г продукта, чрезвычайно полезна для страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Ее рекомендуют включать

в рацион разгрузочных дней при болезнях сердца. Считается, что абрикосы стимулируют рост и укрепляют здоровье, поэтому они должны входить как необходимый компонент в пищу детей.

Из-за высокого содержания сахара абрикосы противопоказаны тем, кто страдает сахарным диабетом.

**АЙВА.** Древнее, насчитывающее по меньшей мере 4000 лет возделывания в культуре, невысокое плодое дерево. Культивируется на Кавказе, в Крыму, Средней Азии и на Украине. В Дагестане, Абхазии, Грузии, Азербайджане растет в лесах, по-видимому, в одичавшем состоянии.

В старинной естественной медицине айва считалась незаменимым средством при желудочно-кишечных заболеваниях, поносах и кровотечениях, Авиценна рекомендовал ее плоды при расстройствах пищеварения, сок с медом и уксусом — «для укрепления желудка» и «при слабой печени». Он также считал, что айва способствует улучшению цвета лица.

Из-за большой жесткости и сильно вяжущего вкуса свежие плоды айвы не очень привлекательны. Поэтому употребляют их в вареном виде — как компот, варенье, джем, и в печеном — как приправу и гарнир к мясу, дичи, традиционным национальным блюдам жителей Кавказа.

В современной естественной медицине многих стран, в том числе у нас на Кавказе, в Азербайджане и Средней Азии, айва в виде компотов широко применяется при желудочно-кишечных заболеваниях, тертые вареные плоды — при болезнях печени, кровохарканье и как противорвотное средство. Чай из плодов айвы используют как мочегонное средство при водянке. При встряхивании цельных семян айвы в теплой воде (10 г на стакан воды) получают слизистое средство, которое из-за его обволакивающих смягчительных свойств помогает при лечении

гастроэнтеритов, спастических колитов, трахеитов и бронхитов. Применяется эта слизь и при ожогах и раздражениях кожи различных этиологий.

**АПЕЛЬСИН.** Высокое содержание витаминов (А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С) в мякоти плодов апельсина, его фитонцидные и антисептические свойства, обнаруженные современными исследователями, объясняют, почему апельсин издавна считался не только вкусным и освежающим, но и целебным фруктом. Им еще в средние века лечили цингу и другие авитаминозные заболевания, сок употреблялся для лечения долго не заживающих ран и язв, а водный отвар из корок, особенно незрелых плодов, служил кровоостанавливающим средством при чрезмерно обильных менструациях и других маточных кровотечениях. Современные медики рекомендуют для улучшения деятельности кишечника и профилактики запоров утром натощак и вечером перед сном выпивать стакан апельсинового сока или съесть по 1-2 апельсина. Считается также, что благодаря сравнительно большому содержанию калия и разнообразных витаминов плоды апельсина полезны при гипертонической болезни, атеросклерозе, заболеваниях печени, ожирении, подагре.

Употреблять апельсины не рекомендуется тем, кто страдает язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритами с повышенной кислотностью, эти фрукты могут быть опасны и при острых воспалениях кишечника.

**АРБУЗ.** Один из известнейших фитотерапевтов страны М. А. Носаль так писал об арбузах: «Сезон арбузов для больных с функциональными нарушениями деятельности мочевых органов, для больных склерозом, артритом и т. п. — это домашний курортный сезон». В самом деле, мякоть арбуза издревле считается великолепным мочегонным средством при отеках,

связанных с сердечно-сосудистыми заболеваниями и болезнями почек. И не только мякоть. Хорошим мочегонным действием обладает отвар из свежих и сушеных арбузных корок. А профессор Н. З. Умиков добился эффективного лечения этим отваром колита у детей. Клетчатка мякоти оптимизирует деятельность полезных микроорганизмов кишечной флоры, способствует выведению излишков холестерина, а содержащаяся в арбузах фолиевая кислота в сочетании с витамином С оказывает противосклеротическое действие. Не менее важно желчегонное и изгоняющее камни желчного пузыря и печени воздействие арбуза. Поэтому специалисты рекомендуют принимать арбузный сок тем, кто страдает заболеваниями почек, печени, атеросклерозом, гипертонией, ревматизмом и подагрой.

Семена арбуза также обладают целебными свойствами: растертые в холодной воде в пропорции 1:10, они уменьшают жажду при лихорадке, а в Карачаево-Черкесской автономной области растертые с молоком арбузные семена применяют как отличное крововосстанавливающее средство при маточных кровотечениях. Так что, как видите, в арбузе все целебно. И если вы нарежете дольками арбузные корки, проварите их в густом сахарном сиропе, а затем высушите — выйдут чрезвычайно лакомые и целебные цукаты.

**БАКЛАЖАН.** Родина баклажана — Индия, и, поскольку пищевая и витаминная ценность его невелика, широкое распространение его в различных странах — от Китая до Испании, по-видимому, определяется прежде всего целебными свойствами. Авиценна говорит о баклажане как о ценном лекарственном растении, а современные исследования подтверждают это. Выяснено, что баклажан способствует значительному (до 55 %) снижению содержания холестерина в крови и стенках сосудов,

поэтому рекомендуется для лечения и профилактики атеросклерозов. Считается, что наиболее полезно употреблять в пищу баклажаны пожилым людям, особенно страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой системы, при отеках, связанных с ними, и при подагре.

**БАРБАРИС.** В древних Вавилоне и Индии плоды барбариса широко употреблялись в пищу и наряду с этим использовались как мочегонное и желчегонное средство. В средние века его применяли при лечении желтухи и малярии. А нынче из коры, корней и листьев барбариса, содержащих различные алкалоиды в большой концентрации (из них наиболее изучен берберин), готовят различные аптечные препараты, которыми лечат болезни селезенки, печени, почек, сопровождающиеся водянкой и желтухой, желчнокаменную болезнь, подагру, ревматизм и люмбаго. Водный настой коры и корней, спиртовую настойку из листьев барбариса применяют как кровоостанавливающее средство при маточных кровотечениях. На Кавказе отвар корня дают при желудочных заболеваниях, малярии, плеврите, туберкулезе, ревматизме, а отвар цветков — при сердечных заболеваниях. В Чехословакии делают специальное лечебное барбарисовое вино, которое употребляют при запорах, головных болях и для лечения дифтерита. В Китае и Англии спиртовую настойку листьев используют для остановки внутренних кровотечений. В США и некоторых других странах с помощью препаратов барбариса лечат болезни печени и желчного пузыря, они также тонизируют и улучшают деятельность кишечника и желудка.

**ВИНОГРАД.** Современные биохимики утверждают, что по своему химическому составу сок винограда сходен с женским молоком. Не потому ли, не в пример другим плодовым культурам, человеком выведено

несколько тысяч сортов винограда, и с древнейших времен до наших дней он пользуется славой самого питательного, полезного, целительного — не говоря уж о вкусоности — продукта. Археологические раскопки показали, что жители Старого Света еще 7–9 тысяч лет назад культивировали виноградную лозу и, конечно же, употребляли виноград.

Велики и разнообразны целебные свойства винограда. Он применяется для лечения туберкулеза легких, бронхиальной астмы, бронхита и плеврита, малокровия, нервного истощения — «бледной немочи», хронических воспалений желудочно-кишечного тракта, нарушений обмена веществ, родильного пареза, геморроя, болезней сердца, печени и почек, подагры и других заболеваний.

Вырабатываемая из виноградного сока натуроза спасает от смерти людей, потерявших много крови, вводится в вену при коллапсе и шоке. А виноградный сахар — глюкоза — является эффективным противоядием при отравлении мышьяком, стрихнином, морфином, совоканином, нитритом натрия и прочими токсичными веществами.

Амелотерапия — виноградолечение — широко применяется в нашей стране на курортах Крыма и Кавказа и в сочетании с благодатным климатом приносит отличные результаты.

Однако при всей своей полезности и целебности виноград может вызвать серьезные осложнения и обострения сахарного диабета, сердечной недостаточности, сопровождающейся отеками и гипертонией, язвенной болезни, способствовать усиленному брожению в кишечнике, появлению ожирения, при хронических гнойных процессах в легких и больных зубах.

**ВИШНЯ.** Это также древнейшее культурное растение. Косточки вишни были найдены при раскопках

свайных построек первобытных людей эпохи палеолита на территории Швейцарии, Южной Германии и Италии. В нашей стране культура вишни известна со времен Киевской Руси (вишня «Владимирка» и по сей день считается у нас наилучшей), а первые подмосковные вишневые сады заложил Юрий Долгорукий, перенеся саженцы из Суздаля. Старинная естественная медицина лечила вишней заболевания, связанные с расстройством центральной нервной системы, и еще в прошлом веке врачи применяли отвар плодов при психических заболеваниях и падучей болезни — эпилепсии. Плоды вишни вместе с молоком употребляют при артритах.

Современные научные исследования показали, что отвар плодоножек вишни является сильным мочегонным средством и обладает кровоостанавливающими свойствами при сильных менструальных кровотечениях. На Кавказе им лечат также дизентерию. Отвар свежих листьев в молоке помогает от желтухи, а мелко нарезанные листья, если положить их в ноздри, останавливают кровотечение из носа.

**ГОРОХ.** Высокие питательные свойства гороха люди ценили еще в каменном и бронзовом веках. Современные биохимические исследования подтвердили это авторитетное мнение наших далеких предков. Растительный белок гороха состоит из очень важных для жизни организма аминокислот — цистина, лизина, триптофана, аргинина, метионина и других, необходимых для построения животных белков. В масле гороха обнаружены также гормоноподобные соединения. Сахар, жир, крахмал, соли калия и довольно высокое содержание фосфора — незаменимого компонента главного энергетического соединения в клетках животных и человека — АТФ — ставят горох на первое место среди всех остальных сельскохозяйственных культур в смысле питательности

и энергоемкости. Словом, не даром на Руси гороховый кисель именовали сытью.

Отвар травы и семян гороха обладает сильным мочегонным свойством и применяется при почечнокаменной болезни. Для рассасывания твердых воспалительных инфильтратов, нарывов, фурункулов и карбункулов можно использовать припарки из гороховой муки.

**ГРАНАТ.** От Гиппократов и до наших дней сок, кожура плодов, кора и корни гранатового дерева применяются для лечения самых различных болезней. Великий врач Древней Греции рекомендовал сок при желудочных болях, кожуру плодов — при дизентерии и для лечения ран. Арабы употребляли гранат при желудочно-кишечных расстройствах и головных болях. Врачи Древнего Рима, Индии, Армении использовали кору и корни дерева для изгнания ленточных глистов. В современной медицине получили признание многие древние методы лечения гранатом — в особенности глистогонные и противовоспалительные — на их основе разработаны и новые способы исцеления. Предложена также высокоэффективная методика лечения ожогов. Разведенным (10-15 %) соком семян тщательно смазывают всю обожженную поверхность кожи и, присыпав порошком из сухой кожуры плода, оставляют ожог не прикрытым бинтами (клиническая проверка на большом количестве больных показала великолепные результаты). «На обожженной поверхности, — пишет профессор Н. З. Умиков, — образуются корки, под которыми удивительно быстро идет заживление».

Однако кора и корни граната ядовиты, и потому к самолечению ими лучше уж не прибегать.

**ГРЕЙПФРУТ.** Выпить стакан грейпфрутового сока перед завтраком, обедом и ужином вошло в повседневную привычку большинства американцев так же, как, скажем, чистить зубы или умываться. Возможно,

еще и поэтому до глубокой старости они сохраняют бодрость и молодежавый вид. И приходится только сожалеть, что многие наши соотечественники относятся к большим светло-зеленым плодам грейпфрута с недоверием и пренебрежением.

Высокое содержание витаминов А, В, D, Р и С и в особенности присущие только грейпфруту различные биогенные химические соединения придают этому плоду отличные диетические и целебные качества. Современная медицина рекомендует употреблять грейпфруты и тем, кто ослаб от долгой и изнурительной болезни, и тем, кто здоров, но чувствует переутомление. Содержащиеся в грейпфруте тонизирующие вещества повышают жизнедеятельность организма и способствуют восстановлению бодрости.

Чтобы избавиться от горчинки, есть его надо с сахаром.

**ГРЕЧИХА.** По своей питательной ценности это злаковое растение больше схоже с бобовыми культурами, чем с представителями своего вида. Ее белки более полноценны, а по содержанию железа, кальция, фосфора, меди, бора, йода и прочих минеральных элементов гречиха вообще стоит вне конкуренции среди других злаков. Видимо, поэтому гречишный мед считается наиболее полезным и целебным. Нектар цветов гречихи необычайно обилен — с каждого гектара пчелы собирают до 100 кг меда.

Из листьев и цветов гречихи фармацевтическая промышленность вырабатывает рутин — тот самый препарат витамина Р, который, как уже говорилось, представляет собою незаменимое средство при лечении людей, пораженных радиоактивными излучениями. Кроме того, рутином успешно лечат склероз, гипертонию, плеврит, кровоизлияния и кровотечения, ревматизм, перитонит, эндокардит, геморрагический нефрит, глаукому, скарлатину, корь, сыпной тиф и сахарный

диабет. Как видите, спектр целебности у гречихи широчайший.

**ГРУША.** Свежие плоды груши оптимизируют работу желудочно-кишечного тракта, регулируя пищеварение и хорошо усваиваясь организмом. Вареные и печеные груши применяются при сильном кашле, удушье и туберкулезе легких. Отвар сушеных груш обладает обезболивающим, антисептическим и крепящим действием при поносах. Особенно выражены закрепляющие свойства у диких груш, в которых содержание дубильных веществ достигает 20 процентов.

Считается, что густой отвар груш в виде примочек помогает от головной боли. Грушевый сок и отвары плодов назначаются также при почечнокаменной болезни как мочегонное средство.

Немалое значение имеют груши в диетическом питании, особенно при диабете.

**ДЫНЯ.** По-видимому, дыня обладает хорошим тонизирующим действием на организм. Раньше ее давали людям, страдающим меланхолией и другими депрессивными формами психических расстройств. Но целебные свойства дыни этим не ограничиваются. Значительное содержание железа, фолиевой и никотиновой кислот, витамина С позволяет рекомендовать ее для питания при атеросклерозе, других сердечно-сосудистых заболеваниях, болезнях печени и почек, малокровии. Дыню применяют при ревматизме, подагре, запорах и геморрое. Дынный отвар считается хорошим средством от веснушек, угрей и пигментных пятен на коже.

**ИНЖИР.** Фига, смоква, винная ягода — таковы наиболее распространенные названия этого древнейшего плода. О смоковнице не раз упоминается в Библии, до наших дней дошли созданные в Древнем

Египте за 2500 лет до нашей эры фрески, на которых изображен сбор инжира.

Кроме высоких вкусовых и питательных качеств, инжир содержит до 23 процентов глюкозы и фруктозы, он обладает отличными целебными свойствами. Об этом знали еще в Древнем Египте, Древней Греции, Аравии. Авиценна, например, рекомендует применять инжир при десятках самых различных заболеваний — малярии и других лихорадках, кори, угрях, чирьях, опухолях и язвах, даже сифилитических и проказных, а также как противоядие и косметическое средство.

На Кавказе и в Средней Азии отвар инжира в молоке до сих пор пьют при сухом кашле, коклюше, ангинах и отеке голосовых связок, водный отвар используется при почечнокаменной болезни (считается, что он способствует удалению камней из почек) и при болезненном мочеиспускании. Сушеные листья и корни инжира употребляют при поносах. Разваренные «ягоды» ускоряют созревание и излечение нарывов и других кожных гнойных заболеваний, а млечный сок семян используется для удаления угрей. Свежие плоды полезны при желудочных заболеваниях и малокровии.

При сахарном диабете и острых воспалениях желудочно-кишечного тракта инжир противопоказан.

**КАПУСТА.** Некогда в Древнем Риме ее подавали патрициям на десерт как изысканное лакомство. Сегодня капуста стала обычной повседневной пищей, и многие с недоумением воспринимают те восторженные дифирамбы, которые пели этому овощу древние историки Катон и Плиний, врачи Диоскорид, Гален и Авиценна. А между тем хвалы капусте воздавали и воздают совсем недаром.

Капуста укрепляет организм, сообщает ему устойчивость против множества заболеваний, устраняет бессонницу и головные боли. Современные ученые объясняют это тем, что она содержит почти весь набор

витаминов, необходимых для нормальной жизнедеятельности человека — провитамин А, витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, РР, К, В<sub>6</sub> и противоязвенный витамин У; множество других биогенных соединений, в том числе фитонциды, ферменты и т. п., минеральные соли калия, кальция, фосфора и серы, клетчатка капусты улучшает моторную деятельность кишечника и положительно влияет на развитие полезной кишечной микрофлоры. Кроме того, она способствует выведению из организма излишков холестерина, что предупреждает заболевание атеросклерозом.

В России капусту издавна применяли для лечения заболеваний пищеварительного тракта, печени и селезенки, всевозможных наружных воспалительных процессов — экзем, ожогов, язв и гноящихся ран. Отваренные в молоке листья в смеси с отрубями прикладывали к пораженным местам кожи при мокнущих экземах и золотухе.

В середине нашего века на большом экспериментальном материале было доказано противоязвенное свойство капустного сока. Оказалось, что уже в первые 5-10 дней приема сока свежей капусты у страдающих язвенной болезнью улучшается самочувствие, утихает боль, язвы рубцуются. Как правило, через месяц-полтора, если больной строго придерживается диетических и лечебных предписаний, наступает выздоровление.

Научные исследования также показали, что фитонциды капусты губительно действуют на бациллы туберкулеза, гноеродный золотистый стафилококк, другие болезнетворные микробы — этим и объясняется успех лечения ею всевозможных воспалительных процессов.

Сырые листья капусты, приложенные к больным местам, снимают боли при подагре и артритах. Современная медицина советует употреблять капусту

при ожирении и сахарном диабете, заболеваниях желудка с пониженной кислотностью и при колитах.

Особенно полезны салаты из свежей капусты, да и квашеная, она сохраняет почти все свои питательные свойства. Часть полезных веществ при квашении и длительном хранении переходит в рассол, поэтому и такой капустой пренебрегать не следует.

Однако тем, у кого кислотность повышенная и наблюдаются симптомы «раздражения желудка», включать ее в свой рацион не рекомендуется.

**КАРТОФЕЛЬ.** Подсчитано, что половину необходимой организму дозы витамина **С** мы получаем с картофелем. Недаром с распространением картофеля в Европе здесь исчезли некогда поражавшие целые города и деревни эпидемии цинги. Помимо этого витамина, картофель содержит и другие — те же, что и капуста, включая противоязвенный витамин **U** и плюс еще витамин **Е**. Значительное содержание калия и кальция, фосфора, органических кислот и крахмала — все это делает картофель чрезвычайно питательным и полезным продуктом.

Даже современная медицина, не всегда с доверием относящаяся к природным лечебным средствам, признает высокие целебные качества картофеля. Он введен в диету почечных и сердечных больных — высокое содержание калия определяет его хорошие мочегонные свойства, предупреждающие возникновение отеков. Свежий картофельный сок сырых клубней применяется при гастритах с повышенной кислотностью и запорах. Этим же соком, как и капустным, успешно излечивают язвенные болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Болгарские фитотерапевты рекомендуют использовать картофель при различных нарушениях пищеварения. В Китае, кроме того, его применяют для лечения энцефалита и кожных заболеваний.

В Чехословакии из картофеля получен препарат ингибин, который помогает при отравлении ядами, ожогах и язве желудка.

Издавна известен эффективный способ лечения заболеваний органов дыхания и дыхательных путей — вдыхание пара свежесваренной картошки. Не меньшей популярностью пользуется прогревание картофельным паром при ишиасе и радикулитах.

Сок картофеля помогает при головных болях — из-за содержащегося в нем ацетилхолина, оказывающего гипотензивное действие.

**КИЗИЛ.** Древние греки употребляли в пищу соленый кизил наряду с маслинами. На Кавказе и по сей день он является одной из любимых приправ к национальным мясным блюдам — его плоды добавляют как в свежем, так и в сушеном виде, делают также кизиловый «лаваш» — мелко размолотую кашу плодов подсушивают на солнце в виде лепешек. Одним из самых вкусных варений признано кизиловое.

Разнообразны целебные качества кизила. Обладая хорошим вяжущим свойством, он оказывает положительное воздействие при желудочно-кишечных заболеваниях, а содержащиеся в нем фитонциды губительно влияют на тифозные, дизентерийные и другие болезнетворные микробы. Кизиловым киселем лечат поносы у детей. Но особенно эффективным средством против поносов считается отвар из плодов кизила и дикой груши. Грузинские ученые разработали на этой основе густой экстракт, из которого готовят закрепляющие кисели.

Кизил рекомендуют принимать при нарушениях обмена веществ, малокровии, подагре и кожных заболеваниях. В Китае его используют как общеукрепляющее и тонизирующее нервную систему средство, им лечат туберкулез, боли в пояснице, учащенное мочеиспускание и шум в ушах.

Некогда отвар коры и корней кизила считался отличным противомаларийным снадобьем. Да и по сей день гомеопаты употребляют для этой цели его свежие корни. Соком листьев кизила лечат глазные заболевания.

**КРЫЖОВНИК.** Крыжовник едят при малокровии, частых кровоизлияниях, кожных болезнях. Его лечебные свойства в этих случаях определяются витаминами А, В, С и особенно витамином Р, укрепляющим, как мы уже знаем, кровеносные сосуды и капилляры. Кроме того, свежие плоды рекомендуется употреблять как желчегонное и мочегонное средство при болезнях почек и мочевого пузыря.

Но особенно полезно — это подтверждено многими врачебными наблюдениями — использовать ягоды крыжовника при диетическом питании пожилых людей и детей, страдающих нарушением обмена веществ и ожирением.

**КУКУРУЗА.** Это пищевое растение не однажды воспето в мировой литературе. Трудно отыскать более поэтическое описание кукурузы-маиса, чем в «Песне о Гайавате» Лонгфелло.

Новейшие научные исследования утверждают, что предметом высокой поэзии кукуруза стала не зря, ибо и красота стройных стеблей с золотистыми початками, и обильная урожайность, и высокие питательные и целебные свойства вполне заслуживают поэтического вдохновения.

Замечено, что в тех краях Европы и Азии, где кукуруза является традиционным и основным продуктом питания — в виде ли каши, как и мамалыга в Молдавии и Румынии, полента в Италии, абыста в Абхазии, или в качестве хлеба, как мчади в Грузии, — количество заболеваний, особенно сердечно-сосудистых, у населения значительно меньше, чем в расположенных рядом районах и областях, где ее в пищу практически не

употребляют. Ученые объясняют это присутствием в кукурузном масле — его содержится до 3 процентов в зерне — ненасыщенных жирных кислот (до 80 г в 100 г масла) и фосфатидов. Линолевая, линоленовая и арахидоновая ненасыщенные жирные кислоты образуют излишним холестерином растворимые соединения, которые легко выводятся из организма, и, таким образом, уменьшается опасность отложения холестериновых бляшек на стенках кровеносных сосудов, а значит, предупреждается возникновение атеросклероза.

Кроме того, линолевая кислота, не синтезирующаяся в организме человека, а поступающая с пищей, препятствует образованию тромбов. А фосфатиды кукурузного масла регулируют содержание холестерина, участвуют в построении клеточных мембран, играют важную роль в функции ткани мозга. Кроме того, кукурузное масло повышает тонус желчного пузыря, усиливает сокращение его стенок, регулирует выделительную функцию. Через 1-1,5 часа после приема дозы кукурузного масла тонус желчного пузыря уменьшается, и он снова наполняется свежей желчью.

Содержащаяся в кукурузе глютаминовая кислота целебна при заболеваниях центральной нервной системы: эпилепсии, психозах, реактивных состояниях, депрессии, других нервных и психических болезнях, при прогрессивной мышечной дистрофии, полиомиелите и болезни Дауна. Экстракты, отвары, настои пестичных столбиков (кукурузных рылец) издавна и в современной медицине применяют для лечения холециститов, холангитов, гепатитов с задержкой желчеотделения, как отличное желчегонное и мочегонное средство при циститах и отеках сердечного происхождения. В Абхазии жареные зерна кукурузы с медом употребляют при поносах.

Несмотря на то, что белки кукурузы усваиваются организмом человека сравнительно плохо, ее не только целебная, то и питательная ценность очень высока — за счет довольно высокого — 4-6 процентов — содержания жира, до 70 процентов, углеводов, а в особенности большого набора витаминов: В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, D, C, E, K, провитамина А и множества минеральных элементов, главными из которых являются калий, фосфор, железо, медь, никель.

**ЛИМОН.** Как это ни странно, несмотря на то, что лимон уже около двух столетий имеет официальное признание медиков как вернейшее противоцинготное средство (еще в 1795 году в английском флоте был введен обязательный ежедневный прием по 30 г лимонного сока), до сих пор свойства этого замечательного во многих отношениях плода как следует не изучены. Современная медицина ограничивает свои рекомендации применением его при гипо- и авитаминозах, как освежающее питье и в различных косметических целях. А между тем из биохимических исследований известно, что лимонная кислота наряду с яблочной и янтарной кислотами имеет огромное значение в обменных процессах, происходящих в клетках животных, без которых, в сущности, невозможна жизнедеятельность организма.

В естественной медицине лимон издревле (да и поныне) применяется не только при цинге, но и при желтухе, водянке, почечнокаменной болезни, туберкулезе легких, сердцебиении, желудочных катарах, геморрое, при остром ревматизме, подагре, ломоте в костях и простреле (люмбаго). В Италии отвар лимонов вместе с коркой считается эффективным средством при малярии. Спиртовая настойка лимонной корки или верхнего ее слоя — цедры обладает успокаивающим свойством при нервных заболеваниях.

Лимонный сок способствует излечиванию поражений кожи при экземах и грибковых заболеваниях.

**ЛУК РЕПЧАТЫЙ.** В старину считалось, что чем меньше имеется сведений об истоках дворянского рода, тем он знатнее и родовитее. В этом смысле репчатый лук — аристократ. В глубине тысячелетий затерялась его родословная, и диких видов его в природе не найдено. Установлено только, что в культуре репчатый лук известен человечеству уже свыше 6000 лет.

Сегодня даже тот, кто не выносит вкуса вареного лука, совершенно не может представить себе горячих мясных и овощных блюд без его неперемного присутствия — настолько люди свыклись с ним за эти тысячелетия. И не зря свыклись: полезных свойств репчатого лука не перечесть. Он возбуждает аппетит, усиливает выделение желудочных пищеварительных соков, улучшает пищеварение, создает условия для лучшего усвоения организмом продуктов питания. Эти его свойства используются в выпускаемой фармацевтической промышленностью спиртовой вытяжке «аллилчеп» (произведено от латинского названия лука) — она обладает отличным антибактериальным действием, стимулирует работу мускулатуры и секреторную деятельность кишечника, улучшает общее состояние больных. Аллилчеп назначают при атонии кишечника, диабете, поносах и — при противоположных страданиях — склонности к запорам. В эксперименте подтверждено антисклеротическое свойство репчатого лука — за счет нормализации содержания в крови холестерина. Поэтому и аллилчеп рекомендуют употреблять при атеросклерозе и склеротической форме гипертонической болезни. Смесь вытяжки лука с глицерином (препарат аллилглицерин) применяют для лечения воспаления женских половых органов — трихомонадных кольпитов.

Открытие Б. П. Токиным фитонцидов — летучих веществ, убивающих болезнетворные микроорганизмы, — объяснило, почему в древности на Руси лук считался наряду с чесноком лучшим средством против «прилипчивых болезней и моровых, поветрий» — от инфекций, как мы сказали бы сегодня. Впрочем, и по сей день многие предохраняются во время эпидемий гриппа от заболевания тем, что употребляют свежий лук или чеснок. И надо сказать, что более верного профилактического средства еще не найдено. Наблюдения показывают, что работники теплиц, выращивающие зеленый лук, во время эпидемий гриппом не болеют. А в старину, в том числе в начале XIX века, в России эффективно предохранялись во время эпидемий тифа и чумы от заболеваний именно тем, что ели свежий лук в больших количествах.

В естественной медицине лук считается одним из вернейших средств, повышающих половую деятельность у мужчин и вызывающих менструации у женщин (отвар луковой шелухи). В Индии он употребляется при водянке, как мочегонное, во многих других странах — для очищения и заживления гнойных ран и язв, созревания нарывов и других кожных гнояников, применяется для лечения обморожений и ожогов. Кашицу свежего лука применяют при ревматизме и для уменьшения зуда при сыпях, а печеный лук используется при лечении геморроя.

Полезен лук и при заболеваниях со злокачественными опухолями. Я уже рассказывала о чудесном излечении луком сэра Френсиса Чичестера от рака. Немало существует и других свидетельств противораковой активности лука. В том числе — научные исследования в районах мира, где сырой лук является повседневной и, можно сказать, обильной пищей. В них отмечен значительно меньший уровень количества раковых заболеваний на каждую тысячу

жителей, по сравнению с теми районами, где лук употребляется не более как приправа.

Так что, как видите, права старинная русская поговорка: «Лук — от всех недугов!»

Однако и злоупотреблять им — как, впрочем, и всеми остальными, даже самыми наиболее полезными и наиболее целебными продуктами — не стоит. Особенно тем, у кого имеются тяжелые заболевания почек, печени, желудка и сердца. В этом случае он может быть вреден.

**МОРКОВЬ.** Что злоупотребление даже самыми полезными продуктами очень опасно, подтверждает случай, происшедший несколько лет назад в Англии. Там врачи констатировали смерть от отравления... морковным соком. Умерший, считая его чрезвычайно полезным, до того увлекся, что выпивал по 3–5 литров сока в день. В результате наступила смерть от гипервитаминоза и отравления клеток каротиноидами — даже окраска трупа была оранжевого, морковного цвета.

А между тем и пищевая полезность и целебность моркови вне всякого сомнения. Уже один только перечень основных биогенных соединений, содержащихся в моркови, — витамины А, В, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, D, И, Е, К, РР, эфирные масла, флавоноиды, физиологически активные вещества: стеролы, лецитин и ферменты — говорит о высокой ценности этого растения. А морковь содержит еще и жизненно необходимые организму человека минералы и микроэлементы — железо, фосфор, кальций, йод, медь, кобальт и другие. Словом, совсем недаром человек еще в древнейшие времена выводил из горького и одресневелого корня дикой моркови ту великолепную овощную культуру, которой пользуемся мы сегодня.

Научные исследования установили, что морковь активизирует внутриклеточные окислительно-

восстановительные процессы, регулирует обмен углеводов, улучшает пищеварение, увеличивает выделение молока у кормящих женщин, способствует выведению песка и небольших камней из почек при почечнокаменной болезни и обладает общеукрепляющим действием на организм.

При авитаминозах и малокровии, при общем упадке сил ежедневное потребление морковного сока или тертой моркови способствует скорому выздоровлению больных. Морковь лечат заболевания печени и почек, запоры, геморрой, расстройства зрения и болезни сердечно-сосудистой системы. Экстракт из семян моркови — даукарин — современная медицина применяет при атеросклерозе и коронарной недостаточности с явлениями стенокардии, поскольку этот препарат обладает хорошим спазмолитическим действием и расширяет сосуды сердца.

В естественной медицине сок моркови с медом или сваренную в молоке морковь используют при расстройствах пищеварительного тракта и половом бессилии. Мелко натертую морковь применяют для заживления ожогов, обморожений, гнойных ран и язв. А в 1843 году знаменитый русский хирург Н. И. Пирогов сделал в Обществе русских врачей доклад «О чудесном действии свежескобленной моркови в раковидных язвах».

**ОВЕС.** В Древнем Риме он считался сорняком, с которым необходимо бороться на пшеничных и прочих злаковых полях. Но в то же время, как сообщает Плиний Старший, древние германцы овес возделывали и варили из него кашу. Гален упоминает, что в Индии его сеют на корм скоту и частью употребляют в пищу. Диоскорид рекомендовал применять зерно для компрессов, кашу из него — от поноса и овсяную слизь — против кашля.

В полной мере питательную и целебную силу овса люди оценили гораздо позже, но зато уж сегодня в Англии, Америке и некоторых других странах без

овсяной каши — «пориджа» — завтрак считается неполноценным. Овсяный кисель и толокно были излюбленными блюдами и в России, особенно для питания детей и взрослых, истощенных, болезнями или старостью.

В естественной медицине отвар, крупы с медом применяли для восстановления сил больных и при туберкулезе. Овсяный кисель дают при желудочно-кишечных заболеваниях как обволакивающее и легкослабляющее средство. Водный настой зеленого овса или соломы используют как жаропонижающее, мочегонное и ветрогонное при водянке и болезнях почек, а спиртовую настойку из зелени растений применяют для укрепления организма, поднятия его тонуса при переутомлениях, бессоннице и вялости аппетита.

Отвар зеленых растений овса применяют и в качестве наружного средства в виде обмываний и ванн при лечении золотухи, рахита, ревматизма, люмбаго, а также при лишаях, экземах и других кожных заболеваниях.

**ОГУРЕЦ.** Диетологи утверждают, что пищевая ценность огурцов невелика. Если считать на калории, то верно. Но полезность и даже питательность продукта не всегда определяется одной только калорийностью или содержанием витаминов — в не меньшей степени для питательных свойств важно, чтобы пища обладала отменной вкуснотой и хорошей усвояемостью. В этом смысле огурец имеет большие достоинства — иначе не распространился бы этот введенный в культуру в Индии несколько тысячелетий назад, довольно прихотливый в возделывании, особенно в умеренном и холодном климате, овощ на весь мир.

По-видимому, есть в нем то, что ни калориями, ни витаминами не измеришь. Как иначе объяснить известное еще в глубокой древности и использующееся

и поныне свойство огуречного сока целительно-оздоровляюще и омолаживающе действовать на увядающую от времени кожу лица и рук? А ведь если он так воздействует на закаленные, образующие непреступный барьер эпителиальные клетки, то еще более активным должно быть действие огуречного сока и содержащихся в нем неведомых пока что нам веществ на клетки внутренних органов. Поэтому не будем спешить, объявляя огурец вкусным, но сравнительно малополезным продуктом. Тем более что установлено — огурцы улучшают процессы всасывания жиров и белков, а следовательно, способствуют улучшению пищеварения.

Не менее важны и другие целебные свойства огурцов. Обладая слабющим действием, они хороши для тех, кто страдает хроническими запорами. Их мочегонное свойство позволяет рекомендовать их в диету для больных водянкой и отеками, связанными с заболеваниями сердца. При катарах верхних дыхательных путей и кашле советуют принимать огуречный сок с медом. На Кавказе отвар из перезрелых огурцов и плотей растения используют для больных желтухой и другими болезнями печени.

**ПАСТЕРНАК.** В старинных поваренных книгах, наряду с петрушкой, укропом, майораном и другими ароматическими растениями, пастернак занимает почетное место. Да и древние лечебники уделяют ему немалое внимание. Что трава, что корень считаются чрезвычайно полезными при общем упадке сил, — в период выздоровления от длительных, тяжелых, истощающих организм болезнях настоек пастернака давали пить больным. Применяют пастернак и в специальных лечебных целях — для усиления деятельности желудка и кишечника, для повышения функции половых желез, лечения некоторых женских болезней. Но особенно рекомендуют его использовать в

виде настоя или отвара при почечнокаменной болезни, почечных, печеночных и желудочных коликах, как мочегонное, спазмолитическое и болеутоляющее средство. В прошлом при меланхолии и депрессии, при галлюцинациях принимали спиртовую настойку пастернака.

Из семян пастернака современные фармацевты вырабатывают пастинацин — препарат, использующийся врачами при лечении стенокардии у больных, страдающих коронарной недостаточностью и неврозами с явлениями спазма коронарных сосудов. Как показали специальные исследования, пастинацин обладает умеренным спазмолитическим действием на кровеносные сосуды — особенно сосуды сердца, расслабляет гладкую мускулатуру кишечника и успокаивающе воздействует на центральную нервную систему. Из семян же вырабатывается и другой препарат — бероксан, которым лечат кожные болезни — витилиго и гнездную плешивость.

**ПЕТРУШКА.** В сущности, они похожи — пастернак и петрушка — не только своей внешностью и ароматом, но и пищевыми и целебными свойствами. Петрушка также положительно воздействует на пищеварение и усиление деятельности желудочно-кишечного тракта, является хорошим мочегонным средством при водянке, отеках сердечного происхождения, болезнях почек и мочевого пузыря. Семена петрушки используются в виде отваров и настоев как потогонное, для лечения нарушений менструального цикла, при болезненных менструациях и воспалении предстательной железы. В старину, как все растения, имеющие мощный центральный корень, петрушка считалась верным средством от полового бессилия.

Научные исследования показали, что вещества, входящие в эфирные масла петрушки, значительно увеличивают выделение мочи у подопытных животных.

А вытяжка из корней, а в особенности листьев обладает стимулирующим воздействием на мускулатуру матки, улучшает дыхательную и сердечную деятельность.

**ПОМИДОР.** Несколько лет назад врачи настойчиво рекомендовали пожилым людям, а также страдающим подагрой и другими заболеваниями суставов воздерживаться от употребления в пищу помидоров — из-за содержащейся якобы в больших количествах щавелевой кислоты. Более тщательные научные исследования показали, что это мнение преувеличено: щавелевой кислоты в помидорах содержится гораздо меньше, чем в картофеле, свекле, шпинате, не говоря уж о щавеле. И сегодня, напротив, всем рекомендуют потреблять помидоры и томатный сок как можно чаще — тем более что сок сохраняет практически все ценные пищевые и целебные свойства свежих помидоров.

Большое содержание различных витаминов (витамина С в них почти столько же, сколько в лимонах и апельсинах), присутствие значительного количества солей фосфора, железа и особенно калия позволяет рекомендовать употреблять помидоры больным с нарушенным обменом веществ, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, а в особенности при желудочно-кишечных заболеваниях и расстройствах пищеварения.

Фитонциды помидоров, как показывают научные и клинические исследования, губительно влияют на гноеродные бактерии, — нынче растертые в кашу помидоры используются для лечения гнойных ран и язв.

**РЕДЬКА.** Некогда она была в чести — и как продукт питания, выгодно выделяющийся своим острым вкусом и запахом от пресных каш и «штей», и как прекрасное целебное средство. В сущности, целебность ее начинается уже с приема редьки в пищу: она возбуждает аппетит, усиливает выделение желудочного

сока, улучшает пищеварение, а значит — предохраняет от развития желудочных заболеваний.

«Хвалилась редька — „я с медом хороша!“ В самом деле, хороша при кашле, кровохарканье, кровоизлияниях, которые она успокаивает. И в то же время сок редьки с медом или сахаром вызывает и усиливает менструации, увеличивает выделение молока у кормящих женщин. Редька считается хорошим средством для растворения почечных камней и песка и вывода их с мочой из организма.

При ревматизме, подагре и простудных болезнях тертую редьку употребляют для наружных растираний болящих мест. Ее же, а также сок применяют для заживления гнойных ран и язв.

Людям с сердечными и печеночными заболеваниями употребление редьки противопоказано.

**РЕПА.** В древности на Руси, пока не вошел в обиход картофель, репа была основным питательным корнеплодом. Поговорка „дешевле пареной репы“ как раз и свидетельствует о широком распространении ее. Сейчас на рынке (в магазине ее не увидишь) репа стоит дороже заморских ананасов — из-за того, что редкостна.

Вареной репой и отваренным соком лечили некогда острые ларингиты с резким кашлем и охрипlostью голоса, применяли при астме, использовали как средство, улучшающее сон и успокаивающее сильные сердцебиения. При подагре растертую вареную репу прикладывали к больным местам, а из отвара делали ванны для уменьшения подагрических болей. Теплым отваром полоскали рот от зубной боли, поскольку, как выяснилось нынче, репа обладает противовоспалительным и антисептическим свойством.

**САЛАТ.** Калорийность его невелика, и это ставится ему в заслугу — при лечении ожирения. Да и других достоинств, в том числе и пищевых, немало. Большой набор витаминов, минеральные соли кальция, калия,

железа, фосфора и т. п. — все это делает салат ценным питательным продуктом.

Целебные свойства салата ценили еще в Древней Греции и Древнем Риме. Известно, что именно салатом излечился цезарь. Август от болезни печени, а знаменитый Гален в старости лечил им себя от бессонницы.

Листья салата обладают свойством улучшать пищеварение, способствовать предупреждению запоров. Клинические наблюдения показали, что свежий сок салата помогает при лечении хронических гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, — во многих случаях это приводило не только к улучшению самочувствия и облегчению страданий, но и к зарубцеванию язв.

Водный настой семян салата используют как средство, усиливающее деятельность молочных желез кормящих матерей.

**СВЕКЛА.** „В Вавилоне нет прокаженных и страдающих гнойными выделениями потому, что там едят свеклу, пьют мед, и омываются водами Евфрата“, — говорится в древнем Талмуде. Отделенные от того времени тысячелетиями современные исследователи утверждают, что там, где население потребляет в больших количествах красную столовую свеклу, количество раковых заболеваний минимально. А в промежутке Гиппократ, Гален, Диоскорид, Авиценна, Парацельс и другие великие врачи древности не забывали воздать свекле должное как великолепному средству против малокровия, лихорадки, болезней пищеварительных органов и лимфатических сосудов, использовали ее для лечения гнилостных и злокачественных язв.

Научные исследования подтвердили высокие целебные свойства красной свеклы. Установлено, что клетчатка, яблочная, лимонная и другие биогенные

кислоты, содержащиеся в свекле, усиливают перистальтику кишечника, бетаин способствует расщеплению и усвоению белков пищи и активно участвует в образовании холина, повышающего жизнедеятельность клеток печени. Поэтому рекомендуется при хронических запорах, нарушениях пищеварения и болезнях печени употреблять натощак по 100–150 г вареной свеклы.

Свекольный сок — особенно в смеси в равных долях с морковным и редечным — помогает от малокровия, и вообще он является общеукрепляющим организм, улучшающим обмен веществ средством. Смешанный с медом сок свеклы применяют при гипертонии и как успокаивающее средство. Сравнительно большое содержание йода и магния делает свеклу необходимой в питании пожилых людей и больных, страдающих атеросклерозом.

Кусочки сырой свеклы, заложенные в ноздри, излечивают насморк, тертая свекла, приложенная к язвам и опухолям, способствует их исцелению.

Но наиболее изумительно воздействие красной свеклы на клетки раковых опухолей. Я уже приводила пример чудодейственного исцеления от рака легкого салатами из сырой свеклы, описанного доктором А. Ференци. В изданной в старинном университетском центре Германии Гейдельберге книге „Красная свекла как дополнительная терапия у больных со злокачественными образованиями“ А. Ференци описывает 28 случаев излечения больных раком желудка, легких, прямой кишки, мочевого пузыря и т. д. тертой сырой свеклой и ее соком. У всех из них, за исключением одного, через 2–4 недели наступали объективные признаки улучшения общего состояния, снижение температуры, прибавка в весе, снижение РОЭ и уменьшение или исчезновение, злокачественной опухоли, улучшение состава крови. В некоторых случаях

излечение наступало буквально через несколько дней. Так, у больного с раком кожи лица — эпителиомой — наложение по несколько раз в день повязки, пропитанной концентрированным свекольным соком, привело через несколько дней к полному исчезновению злокачественных новообразований.

Дальнейшие научные исследования показали, что основой, содержащей воздействующее на раковые клетки вещество, являются антоцианы — красящие соединения из группы уже известных нам растительных фенолов. Оказалось, что антоцианы и других растений: черники, черной смородины, черной бузины, красного вина, зверобоя и т. д. способны также останавливать развитие раковых клеток. Правда, красная свекла, согласно проведенным экспериментам, действует в 8 раз эффективней, но поскольку не все могут переносить и усваивать свекольный сок — известно, например, что в Англии 20 процентов населения страдает бетанурией, — то подспорьем в этом лечении антоцианами могут быть другие плоды и травы. Причем они должны быть обязательно в составе естественном — выделенные чистые антоцианы, как показали специальные исследования, проведенные фармацевтическим институтом в Будапеште, целебным свойством не обладают. Не обладают ими или имеют слишком незначительную эффективность и вареная свекла или прокипяченный свекольный сок. Свежий сок, как выяснилось, в 3 раза эффективнее, нежели застоявшийся.

**СЕЛЬДЕРЕЙ.** Свежий сок, отжатый из корня сельдерея, обладает довольно широкими целебными свойствами. Используется он и как мочегонное при болезнях почек, и в качестве возбуждающего аппетит и улучшающего пищеварительные процессы средства. Применяется при неврозах и аллергических заболеваниях — крапивнице и дерматитах. При кожных

болезнях, лечении гнойных ран и язв прикладывают к ним измельченные зеленые листья или „сельдерейную мазь“ — те же листья, мелко растертые с несоленым сливочным маслом.

**СМОРОДИНА.** И красная и черная смородина обладают рядом общих высоких питательных и целебных свойств. Некогда красная смородина разводилась в Западной Европе как лекарственное растение, применяющееся для улучшения деятельности желудка и кишечника, увеличения выделения пота и мочи, а с ними и излишков солей из организма, как желчегонное, слабительное, противовоспалительное и кровоостанавливающее средство. Всеми этими свойствами обладает и черная смородина, имеющая наряду с ними и немало других, присущих только ей качеств.

Плоды и листья черной смородины содержат большое количество витамина С, а отсутствие в них ферментов, разрушающих аскорбиновую кислоту, создает условия для длительного хранения ягод даже в замороженном виде, сохраняющих полностью этот необходимый, особенно зимой и ранней весной, витамин.

Ягоды черной смородины содержат многие органические кислоты и пектиновые вещества, применяющиеся как противоядие. Дело в том, что пектины способны адсорбировать в кишечнике и связывать в нерастворимые, а значит, и неусвояемые организмом комплексы соли высокотоксичных металлов — ртути, свинца, кобальта, стронция, других радиоактивных элементов. Поэтому тем, кто работает с этими вредными веществами, для профилактики выдают черносмородиновый или другой, содержащий много пектинов, мармелад. Пектины связывают и выводят из организма также и токсические вещества, образующиеся в желудочно-кишечном тракте в

результате патологических гнилостных процессов. Поэтому черносмородиновое варенье, джем, желе рекомендуют употреблять для нормализации кишечной микрофлоры и улучшения пищеварения при лечении ахилесических гастритов, холециститов, кишечных дисбактериозов и энтероколитов с выраженными гнилостными процессами в кишечнике.

При мочекаменной болезни, пиелонефритах и циститах принимают настой листьев и почек как хорошее мочегонное средство. Водный настой листьев используется в естественной медицине при водянке, болях в суставах, ревматизме, подагре, при кожных заболеваниях и золотухе у детей. В последнем случае рекомендуется поить ребенка отваром из сухих листьев и купать в ванне в отваре из листьев и веток.

Как уже упоминалось в рассказе о свекле, черная смородина обладает противораковыми свойствами.

**ТЫКВА.** Некогда пшенная каша с тыквой была лакомым блюдом. Да и я еще лакомилась нежными ломтиками тыквы, испеченными в духовке. А ныне горожане взирают на оранжевую мякоть огромного плода с некоторым недоумением: „И кто его покупает?“ Да тот, кто хорошо знает о больших питательных и целебных свойствах тыквы.

Наибольшим признанием пользуются семена тыквы, применяемые как средство для изгнания глистов — прежде всего бычьего, свиного и карликового цепня, широкого лентеца и других ленточных глистов, но считается, что помогают тыквенные семечки и против аскарид и остриц. Однако и мякоть плода обладает немалой целебной ценностью. Сок из нее применяют при болезнях почек и мочевого пузыря, а сама мякоть, как показали клинические наблюдения, обладает слабительными свойствами и успешно используется при запорах и для общего улучшения работы кишечника.

Присутствие в мякоти тыквы минеральных солей кальция, калия, железа и магния делает ее отличной пищей для людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, болезнями печени, почек и мочевого пузыря, при гипертонии и нарушениях обмена веществ. Едят ее обычно сваренную вместе с пшеном или рисом.

**УКРОП.** В Древнем Египте он считался хорошим средством от головной боли. Более широкое применение укроп нашел в древнегреческой, древнеримской и средневековой естественной медицине. И до сих пор его трава и семена используются как мочегонные, применяются при болях в мочевом пузыре. Настой семян употребляют при различного рода коликах, судорогах, одышке, болезнях дыхательных путей, как успокаивающее и легкое снотворное при бессоннице. Тот же настой применяют как слабящее и ветрогонное средство и для увеличения выделения молока у кормящих матерей.

Из семян укропа фармацевтическая промышленность изготавливает медицинский препарат анетин. Он используется при хронической коронарной недостаточности, при спастических колитах и прочих заболеваниях, связанных со спазмами в брюшной полости. Настой травы в сочетании с бромистым натрием рекомендуется принимать при гипертонической болезни I и II стадии.

Примочками из настоя укропа лечат гнойничковые поражения кожи и заболевания глаз.

**ФАСОЛЬ.** Высокое содержание калия и фосфора, меди и цинка, а главное — большого разнообразия белков, содержащих необходимые человеческому организму аминокислоты — триптофан, лизин, аргинин, тирозин, метионин и другие, восполняющие в какой-то мере недостаток белковых продуктов животного происхождения, — все это делает семена фасоли ценнейшим пищевым продуктом. Тот же цинк,

например, участвует в синтезе организмом человека некоторых ферментов, гормонов и инсулина.

В 100 г фасоли содержится половина той суточной дозы цинка, которая требуется организму.

Настой и отвар стручков фасоли применяется в естественной медицине при сердечной слабости с отеками, гипертонии, заболеваниях почек и мочевого пузыря, хроническом ревматизме и подагре. При камнях в почках используют отвар цветков фасоли.

Издавна лечили фасолевой мукой различные поражения кожи — раны, ожоги, экземы, рожистое воспаление и т. п. Научные исследования показали, что в семенах фасоли имеется биогенное соединение фитогемаглобулин, который стимулирует фагоцитарную деятельность лейкоцитов и рост грануляций, в результате чего и происходит обеззараживание поражений и их быстрое заживление.

В Германии настой шелухи стручков фасоли издавна применялся для лечения сахарного мочеизнурения — диабета. Исследования, проведенные учеными, показали, что фасоль — одно из тех редкостных растений, которое способствует выведению сахара из крови больных сахарным диабетом. На основе этого был разработан жидкий экстракт для лечения таких больных.

**ХРЕН.** Хрен редьки не слаще, но зато в смысле целебности вполне может с нею поспорить. Его тертый корень, сок и водные разведения, как показывают клинические наблюдения, усиливают деление соляной кислоты в желудке и поэтому эффективны при лечении гастритов с пониженной кислотностью желудочного сока. Потому-то и употребляли его в старину часто вместе с кислым квасом „суровцом“.

В естественной медицине многих стран и народов хрен находит самое широкое применение как средство, возбуждающее аппетит и улучшающее пищеварение,

используется при затрудненном мочеиспускании и образовании камней в почках, при водянке и малярии, малокровии и нарушениях обмена веществ, цинге, болезни дыхательных органов, простудах, нарушениях менструального цикла, ревматизме, мышечных болях в спине и пояснице и крестцово-поясничном радикулите. В последних случаях из хрена делают пластырь, подобный горчицам, который также имеет хорошие раздражающие и согревающие свойства.

Хорошие бактерицидные свойства хрена позволяют применять его при лечении воспалительных процессов в горле, ушах, для заживления застарелых гнойных ран и язв. Натертый хрен помогает в виде компрессов при головной боли.

Используется хрен и как эффективное косметическое средство для удаления веснушек и темных пигментных пятен на коже.

При воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, печени и почек употреблять хрен не рекомендуется.

**ЧАЙ.** Кое-что о чае я уже говорила и здесь остановлюсь лишь на тех его свойствах, о которых не упоминала.

Еще в Древнем Китае настой чая использовался как стимулирующее жизнедеятельность организма средство. Современные научные исследования выяснили, что этим свойством чай обязан кофеину, которого в разных сортах содержится от двух до пяти процентов. Характерной особенностью кофеина является возбуждающее действие на центральную нервную систему, и в первую очередь на кору головного мозга. Поэтому его советуют употреблять при упадке сил и истощении, утомлении и снижении умственной активности. Чай оказывает благоприятное воздействие при слабости, сопровождающейся угнетением дыхания и сердечной деятельности, понижении артериального

давления, при острых инфекционных заболеваниях, психическом и физическом переутомлении.

При отравлениях, вызывающих угнетение центральной нервной системы, ослабление сердечной деятельности и дыхания, особенно при алкогольных интоксикациях, чай используют как средство первой помощи. Современная медицина рекомендует употреблять настой чая с амидопирином и салицилатами при нарушениях мозгового кровообращения и мигренях.

Важную роль в современной медицине играют содержащиеся в чае и другие алкалоиды кофеинового ряда — теofilлин, диуретин и теобромин. Теофиллин применяют в клиниках как мочегонное при нарушениях кровообращения, отеках сердечного и почечного происхождения, как средство, улучшающее коронарное кровообращение. Смесь теофилина с эфедринном считается очень эффективной при бронхиальной астме. При этой же болезни применяют и эуфиллин — двойную соль теофилина и этилендиамина. Эуфиллин также действует при заболеваниях, сопровождающихся бронхоспазмом, при гипертонических кризах, в острых стадиях нарушения мозгового кровообращения. Эуфиллин понижает артериальное давление, увеличивает мочеотделение, улучшает почечный кровоток. Более сильное и постоянное диуретическое действие оказывают теобромин и диуретин. Последний, как показали исследования, более, чем кофеин, расширяет сосуды сердца, увеличивает мочеотделение и повышает скорость кровообращения в почках.

Содержащиеся в чае танины оказывают вяжущее действие на желудок и кишечник, улучшают пищеварительный процесс. Поэтому его рекомендуют употреблять при поносах и других расстройствах деятельности кишечника. Танины также способствуют более эффективной усвояемости витамина С. В эксперименте подопытных морских свинок кормили

пищей, лишенной витаминов С и Р. Одной группе давали ежедневно 10 мг аскорбиновой кислоты, другой к этому же рациону добавляли 1 мг танинов.

Некоторое время спустя свинки первой группы заболели цингой, вторая группа была полностью здорова.

А теперь, если вы соберете все свойства этих отдельных, выделенных из чайного настоя веществ воедино, то поймете, что дает человеческому организму чашка выпитого чая.

Еще большей полезностью и целебностью обладает зеленый чай. Клинические исследования показали, что он стимулирует кроветворение, улучшает окислительно-восстановительные процессы в клетках, нормализует водно-солевой обмен, тонизирует работу мышцы сердца, повышает упругость и снижает проницаемость стенок капилляров и других кровеносных сосудов. В начальных стадиях гипертонической болезни настой зеленого чая снижает артериальное давление и уровень холестерина в крови, улучшает общее самочувствие больных атеросклерозом. Выявлено эффективное воздействие зеленого чая и на больных ревматизмом и хроническим гепатитом, им лечат острую и хроническую дизентерию, энтероколиты, колиты и диспепсию.

Зеленый чай, более, чем черный, обладает эффективностью при лечении пострадавших от радиоактивных излучений.

**ЧЕСНОК.** „От всяких заболеваний“ — так определил кратко свойства чеснока Авиценна. В самом деле, трудно найти такой орган, на который бы чеснок не оказывал благотворного влияния, мало найдется болезней, от которых бы он не помогал.

Возбуждая аппетит и усиливая выделения пищеварительных ферментов и желчи, чеснок способствует лучшему усвоению пищи, обладает сильным противоглистным, антибактериальным,

болеутоляющим и успокаивающим действием на кишечник.

В средние века, да и много позже в Германии, Франции и других странах Европы, у нас в России он считался высокоэффективным средством против заболеваний во время эпидемий чумы, холеры, брюшного тифа, во время повального мора — эпизоотий скота. В Китае чесноком лечат заболевания органов дыхания, пищеварения, кровообращения, применяют при ревматизме, авитаминозе, кожных заболеваниях, нарушении менструального цикла, лихорадке, малярии, чуме и холере. В европейских странах им лечили кишечный и легочный туберкулез, дизентерию, тиф, дифтерит. В России настойку чеснока на водке использовали для лечения от камней в почках и мочевом пузыре. Чесночное масло употребляли в Европе и на Кубе против желтухи. У многих народов чеснок считается средством, предохраняющим от действия ядов и укусов ядовитых змей.

Современные исследования показали, что препараты чеснока понижают артериальное давление, увеличивают амплитуду и замедляют ритм сердечных сокращений, расширяют периферические и коронарные сосуды сердца, повышают мочеотделение, секрецию и моторную функцию желудочно-кишечного тракта. Выпускаемые фармацевтической промышленностью таблетки „Аллахол“, содержащие сухой экстракт чеснока, применяют в качестве желчегонного средства при хронических гепатитах, холагнитам и холециститах, используют при хронических запорах как слабительное. В виде аэрозолей фитонциды чеснока применяются при бронхиальной астме, хронической пневмонии, бронхоэктатической болезни, при острых и хронических бронхитах. Настойку чеснока дают при гипертонической болезни и атеросклерозе. Ею также подавляют процессы

гниения и брожения в кишечнике, назначают при атонии кишечника и колитах.

Свежей кашицей и соком чеснока лечат бородавки, лишай, экземы и прочие кожные заболевания.

Исследования эпидемиологов показали, что у тех народов, которые потребляют в пищу много чеснока, заболеваемость раком реже, чем у народов, его не употребляющих.

**ЯБЛОКИ.** Свежие яблоки обладают противогнилостными, антимикробными, противовоспалительными, антисептическими и кроветворными свойствами. Сырые, вареные и печеные яблоки принимают натощак при вялом пищеварении, желудочно-кишечных расстройствах, как мочегонное при водянке и различных отеках. Содержащиеся в плодах биогенные соединения препятствуют образованию в организме излишней мочевой кислоты, поэтому рекомендуется употреблять яблоки при склерозе, подагре, хроническом ревматизме, почечнокаменной болезни и других заболеваниях, связанных с накоплением в организме мочевой кислоты.

Из сока кислых яблок делается экстракт яблочно-кислого железа, который используют для лечения малокровия. Выяснено, что яблоки полезны при гипертонической болезни — питание ими приводит к понижению кровяного давления, уменьшению головных болей, головокружений, шума в голове. Видимо, поэтому в старину яблоки применяли от головной боли.

Свеже натертую кашлицу из яблок используют для лечения ожогов, обморожений, долго не заживающих ран и язв, а в смеси со сливочным маслом кашлица эта помогает излечению ссадин и трещин на губах и сосках груди.

Сушеные яблоневые листья заваривают кипятком, и настой пьют при простуде и охриплости голоса.

Стоит, наверное, добавить, что яблочная кислота является одним из необходимейших биогенных соединений в обменном процессе, а значит, и жизнедеятельности каждой клетки человеческого организма.

**ЯЧМЕНЬ.** Авиценна настойчиво рекомендовал ячмень, а особенно отвар из него — „ячменную воду“ — как действенное средство в лечении различного рода лихорадок, старческой сухотки, долго не заживающих ран и язв, при отравлении ядами и других болезнях.

Отвар ячменного зерна, перловый и ячневой круп, обладая смягчительными и обволакивающими свойствами, помогает при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно при катарах и поносах у детей, сильном кашле и заболеваниях верхних дыхательных путей, как общеукрепляющее после изнурительных и продолжительных болезней. При искусственном кормлении грудных детей его добавляют к цельному коровьему молоку.

Из ячменного зерна делается солод, который используется не только в пивоваренной и пищевой промышленности, но и в лечебных целях. Водный настой ячменного солода благоприятно действует на нервную систему, он обладает смягчительными, обволакивающими и противовоспалительными свойствами. Солодовый напиток помогает при золотухе, кашле, геморрое, желудочных заболеваниях, применяется от почечнокаменной болезни, при заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей.

Припарки из ячменного солода делают при груднице, воспалениях кожи, затверделых опухолях. При диабете употребляют экстракт ячменного солода, который снижает содержание сахара в крови.

Из ячменя получают антибиотик гордецин.

Как видите, многие лекарственные средства содержатся в растениях, употребляемых в обыденном

питании. Но они не всегда действенны именно из-за своей обыденности — и клетки, и внутренняя микрофауна и микрофлора привыкают к постоянно поступающим веществам. Поэтому более эффективно воздействуют на болезни соответствующие дикорастущие растения, имеющие биогенные соединения необычного, необыденного ряда.

И опять же повторю: рассказывая о свойствах дикорастущих целебных растений, мы вовсе не ставим своей целью рекомендовать их к применению для самолечения даже при легких недомоганиях. Потому что самому человеку чрезвычайно трудно определить, насколько легок или серьезен тот или иной болезненный симптом. Скажем, боль под левой лопаткой может быть и результатом растяжения или утомления долго не работавших мышц левой руки и плечевого пояса. А может быть и результатом стенокардического, а то и предынфарктного приступа. То же самое можно сказать и о других болезненных проявлениях. Поэтому, уж коли наступила нужда в лечении, лучше всего обратиться к специалисту, который и диагноз установит, и лечебный курс назначит.

Целебные растения домашней аптеки предназначены только на первый случай — чтобы не нанести ненароком вреда всяческими сильнодействующими химическими препаратами. Если ими сразу не удастся устранить боль, насморк, кашель — обязательно идите к врачу.

Травы домашней аптеки являются, так сказать, страховым фондом на тот случай, если зимою они вдруг понадобятся — в продаже бывают они не всегда. Следует только учесть, что большинство трав сохраняют свои целебные свойства не более одного-двух лет, и потому они постоянно должны обновляться. И потому не стоит заготавливать их охапками и возами — с расчетом на всю жизнь.

Ниже я привожу только широко известные и распространенные травы, высокоэффективные и несомненно проверенные и тысячелетним опытом естественной медицины, и современными научными исследованиями.

**БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ.** Не путать с теми метелками, которые продают в цветочных магазинах под названием багульника. Болотный багульник — растение вечнозеленое, даром что растет он только в умеренной полосе да в северных районах. Сильным и пряным запахом, исходящим от заросших этим кустарником болот, они обязаны именно багульнику.

Верхушки побегов с листьями и цветками широко используются в естественной медицине стран Европы, Тибета, нашей страны для лечения самых разнообразных заболеваний. В Германии и Франции они применяются при астматическом кашле, бронхиальной астме, стенокардии, различных формах ревматизма. В Болгарии — при артритах, холециститах, как abortивное средство. В Тибете — настои и отвары — для лечения туберкулеза легких с кровохарканьем, бронхитов, эндометритов, болезней печени, желтухи; ванны — при гинекологических заболеваниях; зола — при диарее. В нашей стране отвары и настои багульника употребляли при коклюше, одышке, астме, хронических бронхитах, простудных заболеваниях, как потогонное при лихорадках и малярии, применяли при уретритах, циститах, пиелитах, женских болезнях, лечили гастриты и дизентерию, выгоняли глистов, использовали мазь багульника, отваренного в льняном масле или животных жирах, как наружное средство при экземе, чесотке, ушибах, ванны и примочки делали для лечения диатезов, припарками, мазями, пластырями излечивали фурункулы, панариции, дерматомикозы, блефариты, ветрянку оспу, укусы змей.

В современной гомеопатии различными настоями и настойками багульника лечат олигурию, коклюш, астму, используют как болеутоляющее и наружно применяют при ревматизме, подагре, кожных болезнях, опухолях, обморожениях.

Научные исследования и клинические испытания показали высокую эффективность багульника при угнетении кашлевого рефлекса, поэтому он применяется в современной медицине при хронических бронхитах, коклюше, пневмониях, туберкулезе легких и других заболеваниях, сопровождающихся сильным кашлем. Установлено расширяющее действие различных препаратов багульника на периферические и коронарные сосуды, поэтому их рекомендуют применять как сосудорасширяющие и гипотензивные средства при гипертонии. Эфирное масло оказывает сильное противовоспалительное действие, и потому багульник эффективен при лечении артритов, ревматизма, подагры, других воспалительных процессов.

Медицинские препараты багульника имеют чрезвычайно малую токсичность.

**БЕРЕЗА.** Не только в нашей стране, но и в других странах Европы и Азии березовые почки и молодые листья издавна применяются для эффективного лечения самых различных заболеваний. Прежде всего как хорошее мочегонное, — исследования показали, что при водянке, отеках сердечно-сосудистого происхождения, болезнях мочевого пузыря водный настой листьев березы увеличивает мочеотделение более чем в 6 раз. Еще большим мочегонным действием обладают настой и спиртовая настойка березовых почек, однако при почечной недостаточности применять их не рекомендуется. Настой, отвар и настойка почек и листьев усиливают секреторную деятельность различных желез, облегчают менструации и ускоряют их наступление, обладают потогонным, желчегонным,

глистогонным, противовоспалительным, ранозаживляющим, обезболивающим и кровоочистительным свойствами. Применяются при язве желудка, атеросклерозе, ревматизме, подагре, различных других поражениях суставов и кожных заболеваниях — угрях, лишаях, сыпях и т. п. Чай из березовых почек употребляют при простуде.

Березовый сок используют при лечении бронхитов, бронхоэктазов, туберкулезе и других заболеваниях легких как общеукрепляющее средство. Сок применяют также при подагре, заболеваниях суставов, фурункулезе, экземе, лишаях и других.

**БЕРЕЗОВЫЙ ГРИБ** — ЧАГА. Издавна настоем и настойкой чаги на водке лечили желудочно-кишечные заболевания, применяли при раковых и других опухолях желудка, легких и прочих внутренних органов. Современная медицина рекомендует применять густой экстракт, таблетки и водный настой чаги для лечения гастритов, язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, злокачественных опухолей — особенно рака желудка, легких и других органов с хорошо разветвленной сетью кровеносных сосудов.

По неопытности некоторые путают чагу с трутовиками, также разрастающимися на березах. Поэтому на всякий случай поясню, что чага менее всего похожа на привычную нам форму гриба — это черный, весь в мелких и глубоких трещинах нарост самой разнообразной формы — в отличие от трутовиков, которые всегда имеют форму, схожую с половинкой грибной шляпки, укрепленной на березовом стволе.

При лечении настоем чаги не рекомендуется употреблять в пищу консервированные продукты, копчености, острые приправы, ограничивается прием мяса и жиров — лучше всего соблюдать растительно-молочную диету. Нельзя применять пенициллин и внутривенно вводить глюкозу.

**БОЯРЫШНИК.** Из 30 видов боярышника наиболее распространены, употребляются в лечебных целях и изучены два вида — кроваво-красный и отогнуточашелистиковый. Оба они обладают примерно одинаковыми и равными свойствами, оба признаны современной медициной. Жидкий экстракт и настойка цветков и плодов боярышника используются при гипертонической болезни, кардио- и ангионеврозах, мерцательной аритмии и пароксизмальной тахикардии сердца. Плоды применяют на Украине при язвенной болезни желудка и болезни пищевода, диарее, астме, остеоалгии, в Белоруссии — при дерматомикозах. Плоды кроваво-красного боярышника в тибетской медицине применяются как стимулирующее обмен веществ средство, в монгольской — при болезнях сердца и крови, печени и желчного пузыря, в Сибири — при гинекологических заболеваниях и болезнях органов желудочно-кишечного тракта. В странах Западной Европы плоды боярышника отогнуточашелистикового применяют при диарее, дизентерии, мочекаменной болезни и меноррагиях, а его листья в гомеопатии используют для лечения ангин, болезней сердца и асцита.

**БРУСНИКА.** Вопреки мнению А. С. Пушкина, брусничная вода отнюдь не делает вреда, а приносит большую пользу. Особенно тем, кто страдает гастритами и другими болезнями желудка с пониженной кислотностью. Им рекомендуется и брусничная вода, и сами плоды брусники в свежем, моченом и маринованном виде. Ягоды брусники также применяют при артритах обменного происхождения — неспецифических инфекционных и ревматоидных, сваренные на меду — при туберкулезе легких и кровохарканье, на Кавказе водный настой ягод вместе с ромашкой употребляют при болях в печени.

Отвар и чай из листьев брусники обладают хорошим дезинфицирующим и мочегонным свойством, используются при мочекаменной болезни, циститах и подагре. В естественной медицине отвар сухих листьев считался одним из лучших средств при ревматизме, применялся для полоскания горла при ангинах.

**ВАЛЕРИАНА.** В Древней Греции сухая трава и корни в настоях на воде и вине употреблялись от удушья, как мочегонное и при грудных болезнях. Диоскорид считал ее средством, способным „управлять мыслью“, а Плиний Старший говорил, что валериана возбуждает мысль. Словом, еще в далекой древности люди знали о свойствах валерианового корня положительно влиять на высшую нервную деятельность. В средних веках он применялся против эпилепсии и как успокаивающее нервную систему средство. Считалось также, что он помогает при инфекционных болезнях. С XVIII века валериана и ее препараты были включены в фармакопеи всех стран, и уже около 200 лет ее выращивают специально для медицинских целей. В тибетской медицине валерианой пользуют от неврастении, дают как общеукрепляющее выздоравливающим после изнурительных болезней, применяют при бронхите и туберкулезе легких.

Научные исследования установили, что эфирные масла валерианового корня в небольших дозах умеренно возбуждают центральную нервную систему, дыхательный и сосудодвигательный центры. Большие дозы, напротив, угнетают нервную деятельность, понижают рефлекторную возбудимость и ослабляют чувствительность нервных окончаний. Выявлено, что эфирное масло понижает тонус гладкой мускулатуры и расширяет коронарные сосуды. Поэтому настойки, настои, густые экстракты и другие препараты валерианы широко используются современной медициной для лечения нарушений деятельности

центральной нервной системы, главным образом невротического общего характера — бессонницы, мигрени, истерии, эпилепсии, острых возбуждений на почве психических травм, невротического сердца — „ложной грудной жабы“ — и хронического нарушения коронарного кровообращения, гипертонической болезни I стадии, сердечных, экстрасистолии, пароксизмальной тахикардии. Применяется валериана и при невротических желудка, сопровождающихся болями спастического характера, запором и метеоризмом, нарушении секреторной функции желез желудочно-кишечного тракта, при спазмах пищевода, особенно при кардиальном спазме, носящем стойкий характер, при заболеваниях печени и желчных путей, базедовой болезни с тягостными субъективными ощущениями — жаром, сердцебиениями и т. п., несахарном мочеизнурении, климактерических расстройствах, других болезнях, в особенности сопровождающихся повышенной раздражительностью и нарушением сна.

Настой валерианы рекомендуется принимать ежедневно и длительно — месяцами. Однако слишком длительное без перерывов применение может вызвать нарушение функций желудочно-кишечного тракта.

**ГЕРАНЬ.** Во Владимирской области ее зовут недужной травой, и впрямь, настой из герани — что лесной, с яркими пурпурными цветами, что луговой, с цветами иссиня-красными, — обладает обезболивающим, противовоспалительным, антисептическим и кровоостанавливающим действием, свойством растворять камни в почках и отложения солей в суставах. Поэтому настой травы гераней применяют при поносах, дизентерии, тяжелых детских поносах, мочекаменной болезни, ревматизме, подагре и как кровоостанавливающее средство при маточных, легочных и носовых кровотечениях. В Средней Азии от

тех же самых недугов употребляют настой корней гераней.

Антисептические и противовоспалительные свойства настоя травы используют и для наружного применения — для местных ванн, примочек и обмываний гноящихся ран, язв и кожных заболеваний, сопровождающихся зудом. При переломах делают ванны из отвара травы, отваром же полощут горло при ангинах. Припарками из травы герани выводят мозоли.

**ГРАВИЛАТ.** Одолень-трава, большой могущник, змеиный корень — все эти древние русские названия гравилата речного свидетельствуют о его высоких целебных свойствах. Исследования подтвердили мнение старинной естественной медицины, что препараты корневищ, гравилата — эффективное средство против змеиного яда, снижают спастическое действие хлористого бария, помогают при головных болях, бессоннице, глазных болезнях, ревматизме, геморрое. В тибетской медицине отвар и настойка корневищ используются при диарее, как гемостатическое, жаропонижающее, вяжущее, слабительное, закрепляющее средство, применяются при скрофулезе и рахите.

Трава гравилата речного (и сходного с ним по действию гравилата алеппского) применяется в тибетской медицине при тахиаритмиях и гинекологических болезнях. Отваром травы пользуют при головокружениях, болезнях горла, малярии, бессоннице, высокой температуре, желудочно-кишечных заболеваниях и дерматитах.

Гравилат городской отличается от речного тем, что растет он в сухих местах и желтые его цветы полностью разворачивают свои лепестки. У речного гравилата цветы похожи на бутон, который вот-вот развернется: из удлиненного багрового цветоложа чуть-чуть показываются края желтых лепестков. Кажется, еще

день-два, и они развернутся полностью. Но они так и отцветают, не развернувшись. И по своим целебным качествам гравилат городской во многом отличается от своего влаголюбивого собрата. Настой, отвар, порошок корневищ его используется при катарах желудка, дизентерии, колитах различной этиологии, кишечных коликах, метеоризме, рвоте, болезнях печени, холециститах, нефритах, циститах, малярии, туберкулезе легких, бронхиальной астме, неврозах и как тонизирующее, потогонное, гемостатическое, ранозаживляющее и противовоспалительное средство. Последние качества гравилата городского используют в стоматологии для лечения парадонтозов, стоматита, гингивитов — катарального, гипертрофического и язвеннонекротического. В восточной медицине препараты корневищ гравилата городского применяют для увеличения потенции у мужчин. Цветки гравилата городского применяют при желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях почек и малярии.

**ЕЖЕВИКА.** Плоды ежевики используют при диарее и дизентерии у детей, при гастритах, острых респираторных заболеваниях и кровохарканье. Дают как успокаивающее нервную систему и общеукрепляющее средство, особенно помогающее при климаксе. Настой из них употребляют при трахеите, бронхите, ангине и фарингите. Отвар и настой листьев ежевики применяют при гастрите, диарее, для усиления перистальтики кишечника, как глистогонное и при анемии. Листья входят в состав сборов для лечения истерических припадков, атеросклероза и гипертонической болезни.

Наружно отвары и настои листьев ежевики употребляют при экземе, хронических язвах, гнойных ранах, ангине и фарингите, язвенном стоматите. Свежими листьями лечат раны и дерматозы, прикладывают к трофическим язвам.

**ЗВЕРОБОЙ.** 28 видов семейства зверобойных под этим общим названием — даром, что не схожи они ни по форме, ни, так сказать, по содержанию — целебным свойствам — произрастают на территории нашей страны. Да к тому же, как уже говорилось, многие растения и даже кустарники носят местное название „зверобоя“, в том числе и чистотел. Поэтому при сборе будьте особенно внимательны и сведущи: все, что говорится ниже о лечебных свойствах травы, относится к растению, которое ботаники именуют „зверобоем продырявленным“ — из-за усеивающих его листочки мелких точек, создающих впечатление, что кто-то специально иголкой сделал проколы.

И именно из-за того, что название зверобоя носят десятки не схожих между собою трав и кустарников, представляется сомнительным, что происходит это название от казахского „джебрай“ — как утверждают. Несомненно, что он был известен на Руси задолго до нашествия монголов, — в мировой практике естественной медицины он используется уже два с половиной тысячелетия, и о нем упоминал еще Гиппократ, — и, скорее всего, название произошло оттого, что нашими предками было подмечено отравляющее воздействие зверобоя на домашний скот с белой окраской шерсти, возникающее вследствие фотосенсибилизации солнечными лучами. Не менее известен он был и как отличное целебное средство от множества заболеваний, на Руси зверобой считался „травой от девяноста девяти болезней“.

Современная медицина также широко применяет зверобой и препараты, изготовленные на его основе, от самых различных болезней. Во Франции он применяется как стимулирующее деятельность сердца, регенерацию тканей и диуретическое средство. В Чехословакии из него изготавливают препарат „Флористен“ для лечения гинекологических заболеваний. „Пефлавит“,

выпускаемый в Болгарии, лечит патологическое повышение проницаемости кровеносных сосудов. В Польше зверобой используется как гемостатическое и ранозаживляющее средство, употребляется при неврастении и невралгиях. Препараты зверобоя в ГДР используются как общетонизирующее средство. В Италии — для лечения желчнокаменной болезни, в ФРГ препарат зверобоя с раувольфией применяется для лечения депрессивных состояний, при беспокойстве и страхе.

В нашей стране разработан и выпущен на основе зверобоя препарат „Новоиманин“, который применяется наружно при лечении инфицированных ран, ожогов, флегмон, язв, пиодермии, мартитов, ринитов, фарингитов, гайморитов. Аэрозоль „Новоиманин“ успешно пользует пневмонии, пиопневмоторакс, туберкулез легких и туберкулезный ларингит, острые катары верхних дыхательных путей, снижает кровяное давление.

Отвары и чай из зверобоя в Болгарии употребляют при язве желудка, повышенной кислотности желудочного сока, подагре, ишиасе, ревматизме, скрофулезе, геморрое, диарее, нервных заболеваниях и при ночном недержании мочи у детей. В нашей стране они находят применение при лечении желудочно-кишечного тракта, болезней печени, меноррагии, геморроя, используются как тонизирующее при заболеваниях сердца и противовоспалительное средство при венерических болезнях и поражениях кожи. В западных районах страны настойка зверобоя употребляется для лечения рака печени, желудка, яичников, используется при лечении зоба.

Научные исследования установили, что настой зверобоя увеличивает выделение мочи на 40 процентов, стимулирует амплитуду сокращений сердца и матки, оказывает противосудорожное действие.

За рубежом отмечены случаи смертельного исхода в связи с применением зверобоя при гипертрофическом циррозе печени и нефрите.

**ЗЕМЛЯНИКА.** Известное вот уже века полтора выражение „В доме, где едят землянику и чернику, врачу делать нечего“ — высказанное, кстати, врачом — наиболее точно отражает полезные и целебные свойства земляники. И — именно дикой, той, что ботаники называют лесной, хоть и растет она не только в лесах, но и в лугах, среди густых трав широких открытых пространств лесостепи. Садовая же земляника — вернувшаяся на родину в Старый Свет из Америки раздобревшей на тамошних тучных почвах и климате — имеет гораздо меньше полезных и целебных достоинств.

В лечебных целях используют все части растения — корневища, стебли, листья, цветы и плоды. Только установленных научными исследованиями веществ в землянике содержится более 250, однако изучение ее до сих пор не закончено.

Земляника применяется в целебных целях естественной медициной многих стран и народов Европы и Азии. Плоды — при гипертонической и язвенной болезнях, для профилактики образования камней в почках и печени и для удаления их (считается, что ягоды земляники способны растворять камни и отложения солей в суставах), при подагре, анемии, неврастении, бессоннице, простуде, сахарном диабете, диарее, гастрите, в качестве тонизирующего средства.

Настой листьев земляники, как показали научные исследования, замедляет ритм и одновременно усиливает амплитуду сердечных сокращений, расширяет кровеносные сосуды, стимулирует сокращение миомерия. Употребляется в качестве спазмолитического, мочегонного и общеукрепляющего средства, при неврастении, атеросклерозе, лейкозах, энурезе, полименорее, при карциномах гортани и для

отторжения некротических масс при распадающихся опухолях, парадонтозе, язвенном гингивите и стоматите, как примочки при экземе и кожных сыпях.

Отваром корневищ и травы пользуют при маточных кровотечениях, туберкулезе легких, бронхиальной астме, мочекаменной болезни, желтухе, геморрое, фиброме матки, спленитах и колитах различной этиологии, применяют для увеличения выделения молока у кормящих матерей. Отвар цветков используется при сердечно-сосудистых заболеваниях, а настойка из них — при нарушении обмена веществ.

**ИВА.** Около пятидесяти видов ив растет в нашей стране. Я ограничусь рассказом лишь об одной — наиболее распространенной, изученной и применяемой в естественной и современной медицине — иве-бредине, которую называют еще „козьей“. Впрочем, другие виды ив также обладают некоторыми, присущими бредине свойствами.

Издrevле водный настой коры ивы применяется как противомаларийное, жаропонижающее, потогонное, болеутоляющее, антисептическое и противовоспалительное средство. Эти качества используются и в современной медицине — из коры ив добывают салицилаты (названные так по родовому латинскому имени ив — саликс), в частности, широко известную ацетилсалициловую кислоту — аспирин. Настой и отвар коры применяют при кашле, головной боли, лихорадке. В Германии — при малярии, суставном ревматизме, подагре, различных кровотечениях, невралгиях, желудочно-кишечных заболеваниях. Отвары коры используют для полосканий при воспалительных процессах рта и горла, лечат примочками различные кожные поражения. Порошок из коры ивы в виде мазей и присыпок применяют для исцеления язв и нарывов, других воспалительных процессов кожи, присыпают раны для остановки кровотечений. При болях в ногах от

расширения вен делают ножные ванны (до колен) из отвара коры ивы и дуба, взятых в равных частях.

Спиртовое извлечение из мужских соцветий ивы рекомендуется современной медициной для лечения функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы, тахикардии и ангиоспастических болей.

**КАЛГАН (ЛАПЧАТКА ПРЯМОСТОЯЧАЯ).** В естественной медицине многих стран отвар и настойка корневищ калгана применяются при диарее, дизентерии, внутренних кровотечениях, желтухе, заболеваниях печени, подагре, ревматизме, малярии. Наружно они употребляются для лечения ангин, гингивитов, стоматитов, кровоточащих ран, язв, ожогов, мокнущих экзем. Отвар применяют при язвенном колите и легочных заболеваниях, он рекомендован для лечения острых и хронических гепатитов и цирроза печени. Настой корневищ используют при болезни почек, сок — при болезнях печени. Корневища калгана входят в состав сборов, употребляющихся при лечении болезней почек, мочевого пузыря, желудка и головной боли. Надземная часть — трава калгана — в виде настоя применяется при геморроидальных кровотечениях и кровохарканье, как диуретическое средство, от лихорадки и наружно — для полосканий при гингивите и ларингитах.

Калган применяется в современной медицине ГДР, Польши, Чехословакии, ФРГ, Франции, Финляндии, Португалии, Швейцарии и нашей страны при желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени, для лечения экзем и других кожных поражений.

**КАЛИНА.** Отвар плодов калины с медом излечивает простудный кашель и лихорадку, употребляется при поносах, водянке, при упорной осиплости голоса. Настой и отвар ягод помогает при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, сок с медом дают при болезнях печени и желтухе, а в старину он применялся

при раковых заболеваниях. Фурункулы, карбункулы, экземы и язвы лечили отваром или настоем плодов калины, запущенную золотуху — отваром молодых побегов, отвар семян применялся как потогонное и при несварении желудка (диспепсии).

В современной медицине используют отвар коры калины как кровоостанавливающее средство в послеродовом периоде, при маточном кровотечении из-за гинекологических заболеваний, при болезненных и обильных менструациях и при геморрое.

В естественной медицине отвар коры, кроме того, применялся как противоспазматическое и успокаивающее средство при истерии и судорогах.

Научные исследования показали, что плоды калины усиливают сокращение сердца и увеличивают мочеотделение.

**КЛЮКВА.** Вот уж что можно с полным правом — имея в виду полезность и целебность — назвать северным виноградом. Чай и отвар из травы — надземной части растения — используется при головных болях, болезнях горла, отложении солей и в виде местных ванн — при ревматизме. Листья применяются при простудных заболеваниях, изжоге, пониженной кислотности желудочного сока, одышке. Но самое широкое применение находят плоды клюквы. Они используются при нарушении обмена веществ, малокровии, гипертонии, глаукоме, асците, как кровоостанавливающее и противовоспалительное средство, употребляются при лечении болезни почек, гипоацидитаса, болезней желудка, печени, поджелудочной железы, Аддисоновой болезни, диабета, малярии, ревматизма, туберкулеза легких, атеросклероза, головной боли. Установлено, что сок клюквы губителен для болезнетворных микроорганизмов — стафилококка, стрептококка, кишечной палочки, протей. В США применяется для

предупреждения образования камней в почках и при инфекционных заболеваниях мочевыводящих путей. Клинические исследования показали, что сок клюквы усиливает действие антибиотиков при пиелонефрите и гинекологических заболеваниях. Сок и свежие ягоды с медом используются при ангинах и простудных заболеваниях. Ягоды в виде кашицы и мезга применяются наружно для лечения гнойных ран, ожогов, пролежней и кожных болезней различной этиологии. Сок и экстракт из него — отличное противогрибковое средство.

**КРАПИВА.** Если бы нужно было представить символ живучести и живучести — я бы выбрала лист крапивы. Ибо крапива не только сама крайне жизнеспособна и использует самые неподходящие другим травам места для заселения и буйного роста, но и чрезвычайно полезна и целебна. Водный настой и отвар свежих и сушеных листьев крапивы используют в естественной медицине многих стран и у нас при болезнях печени и желчных путей, почечнокаменной болезни, дизентерии, хронических запорах, водянке, геморрое, простудных заболеваниях, болезнях органов дыхания, подагре, остром суставном и мышечном ревматизмах.

Установлено, что крапива увеличивает процент содержания гемоглобина и количество эритроцитов в крови — это подтверждает старинное мнение, что она является хорошим „кровоочистительным“ средством, и потому чрезвычайно полезна при самых различных заболеваниях крови, используется для лечения фурункулов, угрей, лишая и других кожных заболеваний.

Издавна применяют водный настой листьев крапивы для остановки кровотечений — легочных, кишечных, почечных, геморроидальных, маточных. Современная медицина также широко использует крапиву в этих

целях. Экстракт из листьев крапивы назначают при кишечных пубертатных, климактерических кровотечениях, при субсерозных фибромиомах и замедлении процессов заживления после родов и аборт. Жидкий экстракт обладает также мочегонным, противохолерическим и противовоспалительным действием.

Листья крапивы применяют как молокогонное у кормящих женщин.

Настой корней и корневищ крапивы используют для лечения туберкулеза легких, фурункулов, геморроя, отеков ног, применяют как сердечное средство. Настой цветков помогает при кашле с мокротами и удушье.

Весною, когда нет еще свежих овощей, а организм испытывает особенную нужду в витаминах, молодые листья крапивы могут служить ценнейшим подспорьем в питании. Сама по себе она невкусна, и потому следует варить из нее не щи, как рекомендуют некоторые справочники, а борщ. Он получается отменным, на мой взгляд, куда вкуснее, чем с капустой. Впрочем, не только на мой вкус, все, кто ни пробовал — хвалят и просят добавки.

**ЛИПА.** Старинное и широко распространенное целебное средство многих стран и народов Европы — „липовый цвет“ — настои и отвары соцветий с прицветными листьями применяются при самых различных заболеваниях: простуде, кашле, головной боли, пневмонии, ангине, бронхиальной астме, ревматизме, кори, паротите, мочекаменной болезни, цистоуретритах, нефрите, при кровотечениях, бесплодии, неврозах, при обмороках, судорогах и эпилепсии.

В современной медицине настои и отвары цветков липы рекомендуется использовать для лечения простудных заболеваний в качестве потогонного и

жаропонижающего, для полоскания рта и горла и при гастритах.

Измельченные свежие почки и листья липы употребляют как наружное болеутоляющее, противовоспалительное и смягчительное средство при ожогах, фурункулах, воспалительных уплотнениях и язвах на коже, при маститах. Разваренной молодой корой липы, прикладывая, унимают ревматические и подагрические боли, геморроидальные воспаления, лечат ожоги. Липовым дегтем пользуют экземы, фурункулы, карбункулы, язвенные заболевания кожи, отиты, флегмоны, абсцессы и другие наружные воспаления, применяют при остеомиелите.

**ЛОПУХ.** Густые заросли на искореженной, лишенной бульдозерами и тракторами почвы бросовой земле пустырей, мощь самих растений — свидетельство замечательной жизнестойкости и жизнелюбия лопуха. Под стать жизненным силам и его целебные свойства: отвар корней лопуха в Германии принимают как „кровоочистительное“ средство при зудящих сыпях, фурункулах, угрях и других кожных заболеваниях, используют как потогонное и мочегонное средство, для лечения почечнокаменной болезни, ревматизма и подагры. В других странах Европы и у нас его применяют, кроме того, при язве желудка, желудочном кровотечении, хронических гастритах, запорах, задержке менструаций и золотухе. Настой листьев пьют при желудочных заболеваниях и лихорадке. В Китае лопух применяют при укусах ядовитых змей, отеках, кровоизлияниях и экземах.

„Репейное масло“ — настой корней лопуха на миндальном масле — считается отличным средством для укрепления и даже ращения волос. В тех же целях используют и отвар корней, которым моют голову или втирают в волосы.

**МАЛИНА.** Древнее и эффективное целебное средство от простудных заболеваний. И не только от простуд применяются свежие и сушеные плоды, малиновое варенье и прочие изделия из ягод малины, но и для повышения аппетита, улучшения деятельности кишечника, как противорвотное, кровоостанавливающее при желудочных, кишечных и менструальных кровотечениях, как отхаркивающее средство, при лечении хронического ревматизма, кори, малокровия, диареи, сахарного диабета.

Листья и древесину малины в тибетской медицине употребляли при лечении острых и хронических инфекционных заболеваний, как жаропонижающее, при невритах и невралгии, в Чехословакии лечили дизентерию и диарею. В Болгарии настой листьев используют при диарее, гастритах, энтеритах, кровоизлиянии, кровотечениях, бронхопневмониях и дерматитах. Наружно — для полосканий горла и полости рта. В Армении водный экстракт листьев применяют как средство, возбуждающее центральную нервную систему. При острых респираторных заболеваниях рекомендуется употреблять „малиновый чай“ — верхушки ветвей с цветками и незрелыми плодами. Настой из листьев и цветков применяют при геморрое и гинекологических заболеваниях.

В нашей стране листья, цветки, плоды применяются для лечения гипертонической болезни, атеросклероза, простудных заболеваний в качестве антисклеротического, противовоспалительного и жаропонижающего средства.

Цветки малины в виде отвара применялись при гастралгиях и респираторных инфекциях, настойка из них считалась противоядием от укусов змей и скорпионов.

В современной медицине Финляндии, Франции, Нидерландов, США, Швейцарии и Польши сушеные и

свежие плоды малины являются признанным средством при лечении острых респираторных заболеваний.

**МАТЬ-И-МАЧЕХА.** Первые, едва сойдет снег и весеннее солнце пригреет землю, массово распускающиеся цветы мать-и-мачехи словно бы нарочно созданы природой для лечения от простудных кашлей. Применявшееся еще в Древней Греции растение, в особенности настои и отвары из молодых листьев, обладает противовоспалительным и потогонным свойством, усиливает секрецию бронхиальных желез, является отхаркивающим и смягчающим средством. В Польше, Болгарии и ГДР отваром листьев мать-и-мачехи лечат бронхиты, плевриты, бронхиальную астму, катар верхних дыхательных путей, воспаление легких, ангину, кашель, охриплость, применяют для лечения воспалительных процессов желудочно-кишечного тракта. В нашей стране настоек и отвар из листьев использовали при золотухе, водянке, кашле, удушье, а сок из свежих листьев и корней при туберкулезе легких и малярии, применяли в качестве желчегонного и потогонного средства.

Наружно — отвар или давленные листья в виде компрессов и примочек употребляют при воспалении вен, гнойных заболеваниях кожи, опухолях, нарывах.

Научные исследования показали, что водный отвар листьев обладает спазмолитическим действием. В отечественной фитотерапии листья мать-и-мачехи рекомендуются как противовоспалительное, смягчительное, обволакивающее при заболеваниях дыхательных органов и как антисклеротическое средство при гипертонии, атеросклерозе и других сердечно-сосудистых болезнях.

Листья и корзинки мать-и-мачехи — признанное средство в современной медицине 15 стран мира, в том числе и Советского Союза.

**МЯТА.** Гиппократ, Авиценна, Парацельс и другие знаменитые врачи древности и средневековья высоко оценивали целебные свойства мяты и лечили ею головные боли и желтуху, желудочные заболевания, кожные болезни. В естественной медицине разных стран настой травы применялся как средство успокаивающее и регулирующее деятельность желудка, уменьшающее повышенную кислотность желудочного сока, как болеутоляющее при различных заболеваниях желудка. Мяту использовали как успокаивающее и при нервных заболеваниях — ипохондрии и истерии, при болезнях сердца, как средство, укрепляющее организм при упадке сил, геморрое, ревматизме, рахите, золотухе, холере, как регулирующее слишком скудные или сильные менструации, при зубной и головной болях. В последнем случае рекомендовалось прикладывать свежие листья на лоб. Чай из листьев мяты успокаивает боли в печени и желчном пузыре.

В современной медицине мята и главным образом полученный из нее ментол также находят самое широкое применение. Настой листьев используется против тошноты и как желчегонное. Листья входят в состав желудочного, ветрогонного и желчегонного чаев. Мятное масло входит в состав препаратов, назначаемых при спазмах гладкой мускулатуры и для активизации секреторной деятельности эндокринных желез. Полученный из эфирного масла мяты ментол применяется для лечения насморка, фарингита, ларингита, трахеита и других воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей; в сочетании с настойкой валерианы, красавки и других трав используется как успокаивающее и болеутоляющее средство при желудочно-кишечных заболеваниях, особенно судорожных колитах, при сердечно-сосудистых

болезнях, главным образом при стенокардии, при неврозах и истерии.

Наружно, как втирание, мяту используют при невралгиях, миалгиях, артралгиях и зудящих дерматозах. При головной боли рекомендуется натирать виски ментоловым карандашом.

**ОДУВАНЧИК.** У нас к одуванчику относятся с некоторым пренебрежением, разве что весной заставит он поневоле залюбоваться сиянием ярких своих солнышек в зазеленевшей траве лугов и пустырей. А между тем в других странах Европы и Азии его ценят и за великолепные целебные свойства, и за высокие питательные качества. Во Франции он выращивается как огородная культура, и утонченные гастрономы-французы с удовольствием едят салаты из молодых и нежных листьев одуванчика. Думаю, что и нам бы не худо перенять этот обычай. Тем более что и разводить его специально не надо — на любом загородном лугу и поле можно всегда набрать столько, сколько на рынке салата и на пятерку не купишь. Тем, кому не по нраву горчинка листьев одуванчика, советую вымочить их полчаса в подсоленной холодной воде. Весной такой салат просто необходим — хотя бы из-за массы его полезных и целебных свойств. Он улучшает пищеварение и деятельность желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, оказывает тонизирующее влияние на организм, улучшает состав крови.

Соком одуванчика Авиценна лечил водянку, болезни печени, сводил бельма с глаз. Во Франции листья и корень одуванчика применяют для лечения печени и уменьшения холестерина в крови. В Болгарии свежие листья и сок из них используют для лечения атеросклероза и малокровия, С-авитаминоза, желтухи, геморроя, катаров желудка и кишечника. В Германии, кроме того, корень одуванчика считается хорошим средством при почечнокаменной болезни, других

заболеваниях почек и мочевого пузыря, ревматизма, подагре, при вялотекущих болезненных процессах в селезенке, как общеукрепляющее и тонизирующее после тяжелых инфекционных заболеваний. В нашей стране он использовался при тех же заболеваниях и, кроме того, считался неплохим средством от бессонницы.

**ОСИНА.** Осиновые почки применяют при простудных болях в мышцах, как сильное потогонное средство, при лихорадке и поносах. Настойку почек на спирту принимают в каплях при внутренних абсцессах. В Германии спиртовая настойка коры молодых ветвей используется для лечения желудочных заболеваний, острых и хронических воспалений, мочевого пузыря, болезненного мочеиспускания, подагры и ревматизма.

Молодые измельченные листья осины используют в виде припарок при геморроидальных ревматических и подагрических болях.

**ПОДОРОЖНИК.** Их несколько видов, подорожников, но большой подорожник вобрал в себя целебные свойства их всех, да еще имеет на особицу свои собственные великолепные качества.

В естественной медицине многих стран и у нас издревле подорожник применяется для лечения самых различных болезней, но прежде всего всевозможных воспалительных процессов. Во Франции пастой из листьев принимают при хроническом нефрите, острых и хронических энтеритах, дизентерии, поносах туберкулезного происхождения. В Германии, кроме острых и хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, свежим соком или чаем из листьев лечат болезни верхних дыхательных путей. В Китае свежие листья используют при хронических бронхитах и плевритах, как мочегонное, кровоостанавливающее и ранозаживляющее средство.

Но особенно широко использовался подорожник в нашей стране. Его употребляли при заболеваниях дыхательных путей и кишечника, инфекционных болезнях и туберкулезе, для лечения лихорадок и раковых опухолей. В Армении для этой цели использовали настой листьев на воде, в других районах страны — в виде влажных компрессов из измельченных листьев, настойка листьев с сахаром принималась при раке легких и желудка.

Корни подорожника в виде экстракта применялись при укусах насекомых и ядовитых змей.

Научные исследования показали, что свежий сок листьев, настой из них и экстракт обладают кровоостанавливающим, бактериостатическим, ранозаживляющим и снижающим кровяное давление действием. Выяснено, что водные и спиртовые экстракты листьев подорожника являются эффективным средством лечения тяжелых форм язвенной болезни желудка и кишечника — за счет свойств подорожника быстро очищать поверхность язв от гноеродных бактерий, прекращать воспалительный процесс и вызывать интенсивный рост грануляции пораженной поверхности тканей. Отвар рекомендуется применять при дизентерии и диспепсии, для регуляции как повышенной, так и пониженной секреции желудка. Фармакологический комитет Министерства здравоохранения СССР рекомендует применять сок подорожника для лечения больных хроническим колитом и острыми желудочно-кишечными заболеваниями.

В китайской медицине семена подорожника применяют при сахарном диабете, диспепсии, кашле, мужском и женском бесплодии. Отваром семян делают промывания и примочки при глазных болезнях.

**ПОЛЫНЬ.** Родовое название полыней „артсмизия“ означает „здоровый“, „свежий“ и определяет целебные

свойства растения. Применяется в лечебных целях с глубокой древности, — горькую и обыкновенную полынь использовали для этого еще в Древней Греции. Авиценна рекомендовал употреблять горькую полынь при желтухе и водянке, нарушениях менструального цикла и болезнях глаз, для улучшения деятельности желудочно-кишечного тракта и как глистогонное средство, а обыкновенную полынь — при почечнокаменной болезни, эрозиях матки и в качестве abortивного средства, от насморка и головной боли. В средневековом „Салернском кодексе здоровья“ горькую полынь, кроме того, рекомендовалось употреблять как противоядие.

На Руси горькую полынь употребляли при заболеваниях печени, мочевого пузыря, желудка и селезенки, при лихорадке и водянке. Отвар майской полыни пили при воспалении кишечника, рвоте, поносе, одышке, бессоннице, обмороках, а в сочетании с чесночными клизмами применяли против глистов и остриц. Обыкновенная полынь в виде отвара травы использовалась как противоглистное, обезболивающее и ускоряющее роды средство, при нарушениях менструального цикла. Отвар корня обыкновенной полыни давали как успокаивающее, противосудорожное средство при эпилепсии, менингите, неврастении и других нервных заболеваниях, а настой на белом вине корень применяли при туберкулезе легких. Спиртовым экстрактом полыни лечили рак желудка, прямой кишки и матки.

Трава и препараты полыни горькой применяются в современной медицине 24 стран главным образом как улучшающее пищеварение средство, включаются в состав желчегонного, аппетитного и ветрогонного чаев. Современные фитотерапевты рекомендуют применять горькую полынь при малярии, гриппе, катаре верхних дыхательных путей, бессоннице и ожирении, желтухе и

других заболеваниях печени и желчного пузыря как стимулирующее желчевыделение средство. Выделенный из горькой полыни хамазулен используется для лечения бронхиальной астмы, ревматизма, экзем и ожогов рентгеновскими лучами.

**ПУСТЫРНИК.** В современной медицине успокаивающее действие пустырника при истерии, климаксе, сердечно-сосудистых неврозах и других проявлениях повышенной нервной возбудимости считается более эффективным, чем у препаратов валерианового корня. Широкие клинические исследования показали, что настой листьев и цветущих верхушек пустырника помогает при лечении гипертонической болезни, стенокардии, кардиосклероза, миокардита, порока сердца, сердечно-сосудистых неврозов, одышки, нарушений функциональных состояний центральной нервной системы и базедовой болезни.

В Болгарии пустырник применяется при малокровии, болезненных менструациях, как мочегонное и успокаивающее, антиконвульсивное средство, особенно в климактерический период, при туберкулезе, кашле, хлорезе и как общеукрепляющее организм.

**РОМАШКА.** Гиппократ и Диоскорид, Авиценна и Парацельс считали лекарственную — ее еще именуют „аптечной“ — ромашку эффективным средством для успокоения судорог и болей, применяли при нервных расстройствах и упадке сил, как мочегонное и изгоняющее камни из почек, при внутренних опухолях и желтухе и многих других болезнях.

Настой цветочных корзинок применялся на Руси при гастрите, колите, заболеваниях печени, почек, мочевого пузыря, золотухе, при простуде и других болезнях с высокой температурой, бессоннице и нервных заболеваниях. В Англии и США и до сих пор чай из

ромашки пьют на ночь — считается, что он вызывает спокойный и крепкий сон.

Официальная медицина XVIII–XIX веков относилась к свойствам лекарственной ромашки, как, впрочем, и ко всем средствам естественной медицины, с недоверием и пренебрежением. Однако в наше время фармакологические и клинические исследования подтвердили высокое мнение древних о целебных свойствах ромашки. Она включена в фармакопеи 26 стран мира, в том числе и у нас, ее широко используют как противовоспалительное, кровоостанавливающее, антисептическое, болеутоляющее, успокоительное, противосудорожное, потогонное и желчегонное средство, при лечении бронхиальной астмы, ревматизма, аллергических гастритов и колитов, энтеритов, метеоризма, спазмов кишечника, при воспалительных процессах в печени, желчном пузыре, почках, мочевом пузыре, дисменорее, при невралгиях — особенно тройничного нерва, неврозах, судорогах и истерии. В Болгарии, кроме того, настой корзинок ромашки используют для лечения язвы желудка, болезненных менструаций, маточных кровотечений, а во Франции — при переутомлении, физических перегрузках, плохом самочувствии и простуде.

Авиценна говорил: „Ромашка укрепляет мозг и полезна при холодной головной боли и для выведения испорченных соков из головы“. Современными научными исследованиями выявлено, что ромашка снимает боли и расширяет сосуды головного мозга.

**РЯБИНА.** Плоды рябины обыкновенной в индийской медицине используются при цинге, геморрое, болезнях печени. В странах Западной Европы — при заболеваниях почек и печени, асците и диарее, нарушениях обмена веществ и гиповитаминозе, коклюше и заболеваниях горла, глаукоме и ревматизме. В нашей стране рябина использовалась как мочегонное, слабительное,

кровоостанавливающее, противодизентерийное средство, применялась для предупреждения беременности и лечения злокачественных опухолей.

Научные исследования выявили, что плоды рябины способствуют снижению липидов в печени и холестерина в крови, повышают прочность кровеносных сосудов и оказывают губительное воздействие на болезнетворные микроорганизмы.

Черноплодная рябина рекомендуется современной медициной при лечении гипертонической болезни и атеросклероза, тиреотоксикозов и авитаминозов.

Высокое содержание биогенных красящих веществ — антецианов — делает черноплодную рябину полезной в диете больных раковыми заболеваниями.

**ТОЛОКНЯНКА.** Очень схожее с брусникой растение, только ягоды у нее не сочные, а мучнистые и мелкие.

Настои и отвары травы толокнянки используют как мочегонное при алиментарных и сердечных отеках, при болезнях мочевыводящих путей и мочевого пузыря. Но особенно широко применяются листья — отвары из них употребляют как и отвар трав, но кроме того — для лечения хронических нефритов и нефрозов, хронического уретрита, цистита, пиелита и пиелоцистита, мочекаменной болезни и катара мочевого пузыря, венерических болезней, нарушений обмена веществ и нервных расстройств, отеков при туберкулезе и диабете, при сердечной недостаточности. Настойки листьев толокнянки нормализуют сон, используют в качестве лечебного и болеутоляющего при суставном ревматизме, подагре и злокачественных опухолях.

Листья толокнянки включены в фармакопеи большинства стран мира, и современная медицина использует их и полученные препараты при лечении пиелитов, циститов, уретритов и других болезней почек и мочевых органов.

**ТЫСЯЧЕЛИСТНИК.** В средневековье его называли солдатской травой» — из-за замечательных свойств тысячелистника останавливать наружные и внутренние кровотечения и заживлять раны. Современными исследованиями установлено, что полупроцентный настой тысячелистника увеличивает свертываемость крови на 60 процентов — он гораздо эффективнее действует, чем препарат хлористого кальция.

Но не только этими свойствами славен тысячелистник. Его применяют при язвенных болезнях желудка и кишечника и гастрите, заболеваниях печени, золотухе, используют как мочегонное, противоглистное, общеукрепляющее, тонизирующее, нормализующее секреторно-моторную деятельность средство. Во Франции настой и отвар травы тысячелистника рекомендуется при общей слабости, нервных, заболеваниях и болезненных менструациях.

В современной медицине тысячелистник и препараты из него применяют для остановки внутренних кровотечений — кишечных, легочных, геморроидальных, маточных, при кровоточащих деснах и ранах, используют как успокаивающее средство при неврастении и истерии. Фитотерапевты лечат тысячелистником также атеросклероз, грипп, катары верхних дыхательных путей.

**ХВОЦ.** Будучи одним из самых древних на нашей планете наземных растений, хвощ и в качестве лекарства употребляется с древнейших времен. Применялся в Древней Греции. Авиценна лечил настоящим на вине хвощом опухоли печени и желудка, кровавые поносы и водянку, свежим соком врачевал язвы и раны. В естественной медицине многих стран и народов хвощ и сам по себе и в сборах с другими травами использовался, главным образом, как мочегонное и кровоостанавливающее средство, — в этом же качестве его рекомендует применять и современная

медицина. Научные исследования показали, что настой травы хвоща вызывает усиление работы сердца и ускорение кровотока, из-за чего улучшается выделительная способность почек. Поэтому хвощ применяют при отеках, связанных с декомпенсированными пороками сердца и другими заболеваниями, сопровождающимися застойными явлениями, при цистите, уретрите и прочих болезнях мочевыводящих путей, помимо того, его рекомендуют использовать при внутренних кровотечениях — особенно маточных и геморроидальных, а также при плевритах.

В Болгарии трава хвоща применяется, кроме того, при туберкулезе легких, в Германии — наружно в виде примочек и ванн при фурункулах и для ускорения заживления ран, как полоскания при ангине и воспалительных процессах полости рта, главным образом, десен. В Австрии молодые побеги хвоща полевого используются как улучшающее состав крови, кровоостанавливающее средство, а также при легочных заболеваниях.

В лечебных целях применяется только хвощ полевой, другие виды хвощей: лесной, луговой, болотный, топяной — не годятся и могут вызвать отравления. Впрочем, и полевой хвощ надо применять с осторожностью, особенно при нефритах — он способен вызывать острые раздражения почек.

**ЧЕБРЕЦ.** Его еще называют тимьяном и «богородской травой» — за сходство цветка с иконописными изображениями богородицы. Трава чебреца — признанное лекарственное средство в современной медицине большинства стран мира.

Применяется отвар и жидкий экстракт чебреца в основном при пневмонии, бронхитах, катарах верхних дыхательных путей, бронхоэктатической болезни, как отхаркивающее средство и как болеутоляющее — при радикулите и невритах. Наружно — в виде ванн,

примочек, компрессов — как раздражающее и болеутоляющее при заболеваниях периферических нервных стволов, мышц и суставов.

В Болгарии трава чебреца используется еще и при лечении бронхиальной астмы, язвенной болезни, метеоризме, диарее и в виде полосканий при ангине. Во Франции она находит применение как антиспазматическое, противоглистное, ранозаживляющее, восстанавливающее кожный покров при ожогах — в особенности кислотами — средство. Настой травы дают при коклюше. Австрийские врачи рекомендуют свежий сок чебреца употреблять как противосудорожное средство.

В естественной медицине многих стран, в том числе и у нас, настой травы чебреца и чай из нее дают как противовоспалительное, противогнилостное, потогонное, мочегонное и успокаивающее средство при спазмах желудка и кишок, простуде, коклюше, невралгиях, бессоннице, одышке и других болезнях. В виде ванн — при ревматизме и заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ, как компрессы и примочки — для заживления ран и при болезнях глаз.

**ЧЕРНИКА.** Ее совсем недаром ставят по целебности наравне — а то и выше — с земляникой. Надземную часть — траву черники в виде настоев издавна использовали при катарах желудка и кишечника с подвижной кислотностью желудочного сока, поносах и хронических запорах, спазмах и болях в желудочно-кишечном тракте, от мочекаменной болезни, подагры, ревматизма, маточных и геморроидальных кровотечений, малокровии, сыпного тифа, сахарного диабета и других болезней. Научные исследования подтвердили высокие антибактериальные и антидиабетические свойства травы черники — настой ее действует губительно на стафилококки, тифозные и

дифтерийные бактерии, другие болезнетворные микроорганизмы.

Отвары, настои, экстракты листьев черники используются как мочегонное при асците, пиелите, цистите, уретрите, как закрепляющее при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при болезнях печени и поджелудочной железы, перитонитах и раке желудка. В эксперименте экстракт из листьев черники оказывал выраженное целебное воздействие на опухоли.

Плоды черники применяются для лечения тех же болезней, что и листья ее, а кроме того, в свежем и сушеном виде, отвары и кисели используются при поносах, дизентерии, острых энтероколитах, гипоацидном гастрите, в смеси с плодами земляники — при малокровии и мочекаменной болезни, при симптоматическом лечении раковых заболеваний, как общеукрепляющее и, как показали исследования А. Ференци и других ученых, способствующее рассасыванию злокачественных опухолей средство.

Научные исследования выявили также оздоравливающее влияние плодов черники на зрение — они усиливают остроту и увеличивают поле зрения, уменьшают усталость глаз от продолжительной работы при искусственном освещении. Биогенные вещества, содержащиеся в ягодах, ускоряют обновление сетчатки, чувствительной к свету, и потому черника помогает лучше видеть в сумерках и темноте. Во время второй мировой войны английским летчикам давали черничное варенье с целью повысить их зрительное восприятие. С этой же целью чернику включают в обязательное меню советских и американских космонавтов.

**ШИПОВНИК.** Предшественник всего многообразия нынешних красавиц роз, шиповник является ценнейшим лекарственным растением. Его плоды содержат наибольшее, в сравнении с другими плодовыми деревьями и кустарниками, количество витамина С, и он

в сочетании с другими витаминами — В<sub>2</sub>, Е, К и в особенности Р, а также иными биогенными соединениями, содержащимися в плодах, оказывает эффективное целебное воздействие на различные органы человеческого тела и в целом на весь организм.

Авиценна считал, что «розы хороши для печени и для желудка, наращивают мясо в застарелых язвах, рассасывают опухоли, успокаивают головную боль и боли в глазах», это не расходится и с представлениями современной медицины. Из плодов шиповника готовят лечебный препарат «Холосас», который используется для лечения холецистита, гепатита и других заболеваний печени, и препарат «Каротолин» — излечивающий трофические язвы, экземы, атрофические изменения слизистых оболочек, другие болезни.

В тибетской медицине плоды шиповника применяются при туберкулезе легких, ревматизме, атеросклерозе, неврастении, заболеваниях почек, печени, желудка, при инфекциях, ожогах и новообразованиях; в монгольской — при головокружениях и головных болях.

Водный настой плодов применяют при язвенной болезни желудка и кишечника, катаре желудка с пониженной кислотностью, как желчегонное, при заболеваниях почек и мочевого пузыря, при малокровии, общем упадке сил, особенно при длительных изнуряющих болезнях, пневмонии, маточных кровотечениях, переломах костей и раке желудка.

Отвар корней используется при почечнокаменной болезни, циститах, болезнях печени, анорексии, поносах, инфекционных заболеваниях дыхательных органов и путей, малярии, ревматизме и параличах. Научные исследования показали, что отвар и настойка корней шиповника усиливают моторику желудка, обладают противовоспалительным и сосудосуживающим действием. Отвар уменьшает, а настойка увеличивает

желчеотделение. Ветви и листья шиповника употребляются как мочегонное и при малярии, цветки — при туберкулезе легких, атеросклерозе и неврастении. Семена используются для получения препарата «масло шиповника», которым пользуются наружно при трофических язвах, дерматозах, озене, пролежнях, ожогах и радиоактивных поражениях кожи.

**ЩАВЕЛЬ.** Обыкновенный кислый щавель, из которого по весне с таким удовольствием едят зеленые щи, обладает и немалыми целебными достоинствами. Щавель активизирует деятельность печени и образование желчи, улучшает деятельность кишечника, является кровоостанавливающим и кровоочистительным, болеутоляющим и противоязвотным средством. Отвар листьев используют как противоядие при некоторых отравлениях, отвар корней — при поносах, в том числе кровавых, при болях в пояснице и ревматизме.

Конский щавель, как показали клинические исследования, эффективен при колитах, энтероколитах, гемоколитах и других желудочно-кишечных заболеваниях, геморрое, трещинах заднего прохода. Порошок конского щавеля рекомендуется употреблять при малокровии и для регуляции работы желудочно-кишечного тракта.

В Германии отвар корня конского щавеля используют для лечения раздражений зева и гортани, катара верхних дыхательных путей, при кашле и насморке. В виде растираний свежим соком или экстрактом лечат головные боли.

Как видите, самые что ни на есть обычные, зачастую считающиеся сорными, с которыми «нужно бороться», растения способны оказывать эффективную помощь против большинства самых распространенных и тягостных болезней и недугов. Лечение травами в нашей стране далеко еще от широкого распространения, тогда как за рубежом фитотерапия давно уже завоевала

всеобщее признание. Потому-то и не могла я в этой книге ограничиться только информацией о целебных свойствах трав — главной задачей было привлечь внимание общества к этому почти еще нетронутому кладу средств борьбы с болезнями. Ибо только общественное внимание, только осознанная обществом потребность создает условия, необходимые для широкого развития траволечения.

А общество — это вы.

**Приложение. Указатель  
лекарственных растений по их  
применению при заболеваниях**

## **Нервные расстройства**

Вишня. Дыня. Кукуруза. Салат. Чай. Чеснок. Валериана. Ежевика. Зверобой. Земляника. Ива. Липа. Малина. Одуванчик. Полынь. Пустырник. Ромашка. Толокнянка. Тысячелистник. Чебрец. Шиповник.

## **Головная боль**

Гранат. Груша. Картофель. Укроп. Хрен. Чай. Яблоки.  
Гравилат. Ива. Калган. Клюква. Мята. Полынь. Ромашка.  
Щавель. Шиповник.

## **Сердечно-сосудистые**

Абрикос. Апельсин. Арбуз. Виноград. Гречиха. Капуста. Кукуруза. Лимон. Лук. Морковь. Огурец. Помидор. Тыква. Укроп. Фасоль. Чай. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Боярышник. Валериана. Ежевика. Зверобой. Земляника. Ива. Клюква. Крапива. Малина. Мать-и-мачеха. Мята. Одуванчик. Подорожник. Пустырник. Черноплодная рябина. Ромашка. Толокнянка. Тысячелистник. Хвощ. Шиповник.

## **Желудочно-кишечные**

Айва. Апельсин. Барбарис. Виноград. Гранат. Груша. Инжир. Капуста. Картофель. Кизил. Лимон. Лук. Морковь. Огурец. Пастернак.

Петрушка. Помидор. Салат. Свекла. Черная смородина. Тыква. Укроп. Чай. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Боярышник. Валериана. Герань. Гравилат. Ежевика. Зверобой. Земляника. Ива. Калган. Калина. Клюква. Крапива. Липа. Лопух. Малина. Мать-и-мачеха. Подорожник. Полынь. Ромашка. Рябина. Тысячелистник. Черника. Щавель.

## **Печень и желчный пузырь**

Айва. Апельсин. Арбуз. Барбарис. Бессмертник. Капуста. Кизил. Кукуруза. Лимон. Морковь. Огурец. Пастернак. Салат. Свекла. Черная смородина. Тыква. Укроп. Чай. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Боярышник. Брусника. Валериана. Гравилат. Зверобой. Земляника. Калган. Калина. Клюква. Крапива. Мать-и-мачеха. Мята. Подорожник. Полынь. Ромашка. Рябина. Толокнянка. Тысячелистник. Шиповник. Щавель.

## **Почки и мочевого пузыря**

Арбуз. Барбарис. Виноград. Горох. Груша. Инжир. Картофель. Кизил. Кукуруза. Лимон. Морковь. Огурец. Пастернак. Петрушка. Репа. Черная смородина. Тыква. Укроп. Фасоль. Хрен. Чай. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Боярышник. Брусника. Герань. Гравилат. Зверобой. Земляника. Калган. Клюква. Липа. Лопух. Одуванчик. Подорожник. Рябина. Толокнянка. Хвощ. Черника. Шиповник.

## **Органы кроветворения**

Абрикос. Виноград. Гречиха. Инжир. Кизил. Морковь. Хрен. Чай. Чеснок. Яблоки. Береза. Ежевика. Земляника. Крапива. Лопух. Малина. Одуванчик. Подорожник. Хвощ. Черника. Шиповник. Щавель.

## **Органы дыхания**

Барбарис. Виноград. Гречиха. Инжир. Картофель. Лук. Петрушка. Репа. Чай. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Брусника. Валериана.

Гравилат. Ежевика. Зверобой. Земляника. Ива. Клюква. Крапива. Липа. Малина. Мать-и-мачеха. Мята. Подорожник. Полынь. Тысячелистник. Хвощ. Чебрец. Шиповник. Конский щавель.

## **Противопростудные**

Кизил. Редька. Свекла. Смородина. Хрен. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Брусника. Земляника. Ива. Калина. Клюква. Крапива. Липа. Лопух. Малина. Мать-и-мачеха. Мята. Полынь. Рябина. Ромашка. Тысячелистник. Хвощ. Чебрец. Шиповник. Конский щавель.

## **Кровоостанавливающие и регулирующие менструальный цикл**

Айва. Арбуз. Барбарис. Вишня. Пастернак. Петрушка. Редька. Хрен. Чеснок. Герань. Зверобой. Земляника. Калина. Клюква. Крапива. Лопух. Малина. Мята. Подорожник. Рябина. Тысячелистник. Хвощ. Черника.

## **Глистогонные**

Гранат. Календула. Лимон. Лук. Морковь. Редька.  
Тыква. Чеснок. Багульник. Полынь. Тысячелистник.

## **Антидиабетические**

Гречиха. Груша. Капуста. Картофель. Кукуруза. Лук. Свекла. Сирень. Фасоль. Яблоки. Клюква. Крапива. Малина. Подорожник. Толокнянка. Тысячелистник. Черника.

## **Противораковые**

Лук. Морковь. Свекла. Черная смородина. Чай. Чеснок. Зверобой. Калина. Подорожник. Пижма. Полынь. Рябина обыкновенная и черноплодная. Толокнянка. Чага. Черника. Шиповник.

## **При артрите, люмбаго, ревматизме, подагре и т. д**

Апельсин. Арбуз. Баклажан. Барбарис. Виноград. Вишня. Картофель. Кизил. Лимон. Лук. Редька. Репа. Фасоль. Хрен. Чеснок. Яблоки. Багульник. Береза. Брусника. Герань. Гравилат. Зверобой. Земляника. Ива. Калган. Клюква. Крапива. Липа. Лопух. Малина. Мать-и-мачеха. Мята. Одуванчик. Полынь. Рябина. Тысячелистник. Черника. Шиповник. Щавель.

## **При опухолях, фурункулах, экземах, Чирьях, нарывах, угрях и т. д**

Горох. Гранат. Инжир. Капуста. Картофель. Лимон. Морковь. Помидор. Редька. Свекла. Укроп. Фасоль. Хрен. Чеснок. Багульник. Береза. Герань. Ежевика. Зверобой. Земляника. Ива. Калган. Калина. Клюква. Крапива. Липа. Лопух. Мать-и-мачеха. Подорожник. Ромашка. Тысячелистник. Хвощ. Чебрец. Шиповник.



**notes**

## **Примечания**

# 1

Веды (в буквальном переводе с санскрита веда — «знание») — памятники древнеиндийской литературы конца 2-го — начала 1-го тысячелетия до н. э.

## 2

Терьяк — та самая Андромахова панацея, о которой говорилось в начале главы.

**З**

Теллурический — земной.

Уорд Р. Живые часы. — М., 1985. — С. 107.