

# ЭКСТРЕМАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ



# Бред Дж. Кинг

Бред Дж. Кинг

## ЭКСТРЕМАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ



# ОСНОВЫ ОПТИМАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ, СЧАСТЬЯ И ДОЛГОЛЕТИЯ

## Введение

Я всегда верил, что, вооружившись правильной информацией и руководством, почти каждый может изменить свою жизнь, пробудив свой внутренний потенциал. Проблема в том, что большинство людей никогда не применяют знания, которые получают, и продолжают жить, имея средний уровень здоровья и жизненной силы. Я искренне желаю, чтобы все люди находили мотивации к перемене жизни к лучшему и в процессе этого создавали новое уважение к такому чуду, как человеческий организм.

Надеюсь, что экстрим X<sub>2</sub> O содержит информацию, которую Вы ожидали, и Вы найдете мотивацию, чтобы в своей жизни перейти на следующий высший уровень.

## Часть 1

Нанесение вреда метаболизму – настоящий энергетический кризис. Бейби Рут однажды сказала: «То, как играет команда вместе, определяет успех. Вы можете собрать вместе команду величайших звезд, но если они не играют вместе, такой клуб не стоит ломаного гроша.» Так же и с Вашим организмом.

Мы состоим из почти 100 триллионов клеток, и жизнь и живучесть каждой отдельной из этих клеток зависит от того, как они ведут себя как одно целое – команда! В случае если Вы забыли, наши органы, кости и ткани являются ни чем иным, как многими группами отдельных клеток, собранными вместе, чтобы образовать эти определенные органы.

Что отличает нас от одноклеточных организмов? Основная разница в том, что эти организмы делятся для образования новых независимых клеток, а человеческие клетки – хотя и начинаются с одной клетки – делятся, чтобы образовать группы клеток, которые образуют организм, в котором Вы сейчас живете. Удивительная реальность этого в том, что здоровье и живучесть каждой клетки организма на 100% зависит от способности образования постоянного и эффективного потока энергии. Проблема в том, что постоянные жизненные стрессы, неправильное питание, пассивный образ жизни, загрязнение окру-

жающей среды, болезни, негативные мысли и эмоции и т.д. приводят к тому, что силовые установки наших клеток (называемые митохондриями) начинают разрушаться, пока однажды наши эпизодические нечастые боли, потеря энергии становятся нормой, и Вы начинаете верить, что то, как Вы себя чувствуете, это оптимально и это неизбежно закручивающаяся вниз спираль и есть то, что называется старением. И самое грустное в этом то, что большинство из вас еще слишком молоды, чтобы чувствовать себя стареющими! Но, как говорится в пословице: «Вы это то, во что сами верите, Вы – такие, какими видите себя сами».

### **Слишком ли Вы кислотные?**

Как Вы узнаете (в части 3), Ваше здоровье и энергия полностью зависят от способности Вашего организма ежесекундно оставаться в слегка щелочной высококислородной среде, хотя очень немногие из нас представляют себя в виде кислот или щелочей, но дело в том, что большинство болезней начинаются и «расцветают» в кислотной низкокислородной анаэробной среде, особенно рак. Давно известно, что рак – это процесс анаэробный, и раковые клетки – анаэробы и омываются молочной кислотой, побочным продуктом анаэробного обмена веществ. Кроме рака, плесень, различные патогенные бактерии, черви, паразиты – это все анаэробные патогены, которые процветают в кислородно-дефицитной анаэробной среде. Даже энергия зависит от щелочной среды.

Если клеточная среда слишком кислая, клетки не смогут производить достаточно энергии для нужд организма. Если кислород не может использоваться, чтобы сжигать сахар и создавать энергию (как при анаэробном обмене веществ), потребуется больше сахара, чтобы продолжать энергетический цикл. Это может быть одной из причин, почему некоторые люди испытывают всепоглощающее желание есть сладости – чтобы создалось больше энергии в кислой анаэробной среде.

### **Разрушители окружающей среды**

Всемирная организация здравоохранения подсчитала, что 80% всех видов раковых заболеваний связаны с влиянием окружающей среды.

И, что еще хуже, исследователи рака утверждают, что со временем ситуация будет усугубляться. После 55 лет диагностируется 80% раковых больных, в возрасте 65 лет и старше – 72% смертей от рака. Не подразумевает ли это, что рак – это болезнь старения, а юность несет в себе волшебное качество, которое позволяет нам обходить каждодневные обиды и в конце концов после среднего возраста изнашивается?

Это так называемое волшебное нечто, что мы имеем, и все-таки принимаем как должное, когда мы молоды, – это наша способность перестраивать, заменять и ремонтировать поврежденные или изношенные клетки в процессе, называемом анаболизм (обновление). По мере того как мы стареем, способность нашего организма справляться с этим процессом уменьшается, и эта ведущая вниз спираль называется катаболизм (раскалывание).

Могут ли изменения окружающей среды также быть причиной ожирения? Исследователи свидетельствуют, что коренные изменения окружающей среды, прошедшие за последние десятилетия, особенно производство и использование синтетических органических и неорганических химикатов, являются причиной сбоев обмена веществ. Данные исследований комплементарной и альтернативной медицины показывают, что употребление синтетических химических веществ совпадает с увеличением лиц, страдающих лишним весом.

### **Вы боитесь свое будущее?**

Живете ли Вы сейчас так, как хотите? Я имею ввиду, на том ли уровне ваше физическое здоровье, который позволяет Вам жить так, как Вы мечтали, или Вы уже столкнулись с явлениями катаболизма, с трудностями борьбы с лишним весом, болями в суставах, упадком сил, высоким холестерином, морщинами, хрупкими ногтями, подающим зрением, проблемами со сном, резко меняющимся настроением и т.д. Как я уже упомянул, большинство людей сегодня плывут по жизни с наполовину спущенным парусом и ничего не делают, чтобы изменить такое состояние вещей. Являетесь ли Вы одним из тех, кто годами придерживается той же старой привычки только затем, чтобы обнаружить, что она становится хуже, вместо того, чтобы стать лучше? Вы верите, что Ваше настоящее состояние можно изменить или Вы чувствуете, что Вам надо начать воспринимать его как новую реальность? Если Вы ответили «да», Вам нужно лишь получить руководство, которое приведет Вас к новому уровню. Если Вы ответили на второй вопрос, Вам следует изменить свое восприятие и осознать, что никто не должен жить ниже своего потенциала.

Столетия точится дискуссия «Природа против воспитания». С одной стороны, те, кто верит, что гены, унаследованные нами от родителей, управляют почти всем в нас, с другой – те, кто верит, что именно окружение влияет на нас на всех уровнях. И, конечно, есть еще и те, кто верит, что и гены, и окружение (внешнее и внутреннее) влияют на наше поведение.

Для того чтобы разрешить эту дискуссию, ученые пошли так далеко, как изучение двух идентичных близнецов, разделив их, чтобы увидеть, как разное окружение повлияет на них. Большинство ученых согласятся, что взаимодействие природы и воспитания формируют нашу судьбу. Другими словами, Вы могли бы родиться с наилучшими генами в мире, однако если Вы постоянно подвергаете Ваши гены плохому окружению, они наконец отреагируют, создав нездоровую версию того, кем ты мог бы быть (конечно, в здоровой среде). Я думаю, др. Джефри Блэнд лучше всего выразил это в своей книге «Генетическое питание», утверждая: «Генетическое наследие – это только шаблон, на котором мы строим наш уникальный жизненный опыт». Не думаете ли Вы, что опыт в большей степени зависит от Вас?

Как много и много раз доказывает молодость, Ваши клетки имеют невероятную способность самообновления, и на протяжении этого удивительного подвига их способность борьбы с болезнями безгранична. Ваши клетки делятся сотни миллиардов раз каждый день, и так как Ваши клетки испытывают по-

стоянно огонь нападения – как внутренне, так и внешне – клетки иногда испытывают генетическое повреждение. (Все, что вызывает повреждение нашей ДНК, называется карсиноген).

Если Ваша внутренняя среда оптимальна, тогда много резервирующих систем Ваших клеток справятся с карсиногенами, и Вы не будете знать об этом. Однако, если Ваша внутренняя среда ниже оптимальной, Ваши клетки могут не иметь способности включать свои центры контроля за повреждением, что может привести к раковым образованиям. В конце концов, рак – это неконтролируемое деление клеток – и в действительности только один пример неспособности организма отремонтировать поврежденные (анаболические) клетки.

Никто никогда не верит, что его дом может сгореть, и все же мало людей могут быть застигнуты в такой ситуации без страховки на случай пожара. Но что делаем мы, чтобы застраховать наше собственное здоровье? Если Вы – представитель большинства, возможно, очень мало, если вообще что-либо делаете. Фактически, я пойду так далеко, чтобы сказать, что то, как люди обращаются со своим организмом, просто удивительно, что так много времени проходит, чтобы почувствовать и увидеть результаты их усилий.

Давайте прямо посмотрим на это. Нам не нужно еще одно исследование, чтобы убедиться, как важны регулярные физические упражнения, и все же большинство их не делает. Нам не надо исследование, чтобы доказать плохое влияние популярных напитков, чтобы убедиться, что они вредны нашему организму, и, черт побери, не нужно нашим бабушкам говорить, что лучше съесть кочерыжку брокколи, она в миллион раз полезнее для нашего организма, чем конфета. И все же мы продолжаем бороться со своим организмом, подвергая его нездоровой среде, и нам удастся недоверчиво чесать затылок, когда мы испытываем так называемую неизбежность старения.

Вопрос к Вам: «Что делаете Вы для того, чтобы застраховать свое будущее?»

## Часть 2

### Вода, из которой Вы состоите

Большинство людей осознает, что по крайней мере  $\frac{3}{4}$  Земли покрыто водой. Большинство людей не думает, что подавляющее большинство запасов воды (97 %) – соленая вода. Пресная вода составляет на Земле всего 3 %, и больше  $\frac{2}{3}$  ее запасов не питьевая, так как она находится в форме полярных ледников. Остается только 1% пригодной питьевой воды (конечно, отфильтрованной). Достаточно сказать, что мы воспринимаем воду как само собой разумеющееся.

С какой бы стороны ни посмотреть, большая часть нас – вода! Вопрос: если Вы воспринимаете воду, как нечто само собой разумеющееся, по существу, не воспринимаете ли Вы себя как нечто само собой разумеющееся? Ваш мозг и мышцы состоят на  $\frac{2}{3}$  из воды. Ваша кровь или легкие – это более 80% вода.

Даже Ваши кости – это  $\frac{1}{4}$  вода. Вместе с кислородом вода, несомненно, является наиболее важным питательным веществом для поддержания жизни. Тогда почему большинство из нас не пьет ее в достаточном количестве?

Ну, возможно, Вы возразите: я пью достаточно жидкости – соки, кофе, чай, содовую. Но ничто не может заменить воду. Многие из нас могут страдать от обезвоживания, даже не подозревая об этом! Старение – это процесс высыхания. Многие исследователи и медики сейчас верят, что вода не просто жидкость, она важна для нашего здоровья и благосостояния и является одним из ключей для замедления процесса старения и помощи нам в избавлении от лишнего жира!

### **Мышечная сила и долголетие**

В моем бестселлере «Войны с жирами» я объясняю, что худое тело (особенно мышцы), в большей степени управляет скоростью обмена веществ в организме. Результаты исследований, опубликованные в «Журнале американского гериатрического общества» в 1997 году показывают, что мышечная масса – это фактор номер один, определяющий долголетие – более долгую и здоровую жизнь.

Проблема в том, что большинство североамериканцев теряют где-то от  $\frac{1}{3}$  до  $\frac{1}{2}$  мышечной массы на протяжении своей жизни, особенно если они ведут сидячий образ жизни (физические упражнения поддерживают мышцы).

Как признает доктор Роберт Мазео, профессор физиологии Университета Колорадо, большие риски для здоровья слабых людей старческого возраста – это неподвижность, падения и переломы, и все это связано с мышечной слабостью. Мышечная сила напрямую связана с потерей мышечной массы, и доктор Мазео заявляет: «Исследования указывают, что мышечная сила убывает приблизительно на 15% каждые 10 лет в 60 и 70, а после этого на 30%». Исследования также показали, что потеря мышечной массы находится в определенной связи с потерей функций мозга и нервной системы по мере того, как мы стареем.

Исследования доказывают, что поддержание и увеличение мышечной массы связано с увеличением энергии, снижением уровня жиров, улучшением настроения, укреплением соединительной ткани, улучшением иммунитета – список продолжается. И, как Вы сейчас осознаете, Ваши мышцы – это 75% воды.

Говоря о замедлении преждевременного старения, поддержании худой массы тела (мышц) и потере жиров, каждый понимает, как важны регулярные физические упражнения. Интенсивные упражнения могут вызвать потерю жидкости от 5 до 8 фунтов (потение, выдыхание, испарение). Исследования показывают, что с каждым фунтом потерянной жидкости происходит значительное падение эффективности, с которой организм производит энергию. Все хотят энергию! Но сколько нас на самом деле понимает, как в организме образуется энергия.

Большая часть энергии получается в крошечных моторчиках внутри наших клеток, называемых митохондриями. Чем активнее клетка, тем больше митохондрий она содержит. Некоторые из наших клеток (такие, как клетки серд-

ца, мышечные и мозговые клетки) содержат тысячи этих крошечных силовых установок. Наши клетки полностью зависят от митохондрий в поддержании жизни, производя энергию. Как показали исследования, митохондрии отвечают даже за окончание жизни, включая клетки на запрограммированное самоубийство (апоптоз). Фактически, одной из главных причин того, что мы стареем, является то, что митохондрии теряют свою способность производить энергию, и в более позднем возрасте увеличивается клеточное самоубийство. Это явление относится к Биоэнергетической Теории Старения. Митохондрии также присутствуют там, где Ваш жир сжигается как энергия. Они производят энергию в процессе цикла Кребса. Этот цикл (Кребса) отвечает за превращение питательных веществ из пищи, которую мы съедаем – протеины, белки, жиры – в универсальную химическую энергетическую субстанцию, называемую АТФ (аденозин трифосфат). АТФ похож на источник электроэнергии – ничто в нашем организме не может работать без него. Фактически, мы ежедневно используем АТФ так много, что его общее количество, необходимое нам только лишь чтобы прожить один день, весило бы по подсчетам от 150 до 200 фунтов.

Процесс, в котором АТФ превращается из пищи в энергию, которую мы ощущаем, чрезвычайно сложен. Фактически, настолько сложен, что мы все еще не полностью понимаем (или не можем воссоздать), как организм производит энергию, используя процесс, называемый перенос электронов.

Вы можете спросить, какое отношение имеет эта биохимическая болтовня к воде? Остается тот факт, что вода крайне необходима для создания АТФ. Фактически АТФ должна быть разбита водой, чтобы произвести энергию в процессе, называемом гидролизом. Как я уже ранее упомянул, АТФ подобен электрическому заряду, а вода отвечает за обеспечение первичной гидроэлектрической энергии, хранящейся в АТФ, когда клетка неактивна. Когда Ваши клетки активизируются, вода гидролизует АТФ, и энергия снова высвобождается, чтобы Вы могли делать все, что Вы делаете на протяжении суток, да, даже спать! Таким образом, Вы можете видеть, что низкая водная среда означает неадекватное производство энергии. Но это только верхушка айсберга.

### **Полностью высохли?**

В начале этой главы я указал, что человек состоит большей частью из воды. Когда Вы молоды – в биологическом смысле – Ваш организм содержит высокий процент воды, около 70%. Однако, когда мы становимся старше, содержание воды в нашем организме уменьшается. К несчастью, большинство индивидов в возрасте от 30 до 40 лет уже теряют 10-15% своих водных запасов, а к возрасту 75-80 лет вам повезет, если в Вас все еще останется 50% (женщины теряют даже больше, чем мужчины). Достаточно сказать, что старение есть своего рода высыхание изнутри, и к несчастью, большая часть этой воды убывает из мест, где Вы не можете позволить себе ее потери!

По мере того, как мы старимся, мы испытываем упадок познавательных функций из-за потери воды из определенных участков мозга и тела. Многие так называемые признаки старения являются также признаками старения и

симптомами хронической дегидратации ( обезвоживания): изжога, диспепсия, ревматоидные боли в суставах, боли в спине, мигрени, повышенное давление, старческий диабет, колиты, сухость кожи, запоры, аутоиммунные заболевания, повышения уровня холестерина – вот только некоторые из них.

Когда организм обезвоживается, вода убывает из его определенных точных мест, 67% потерь уходит из клеток в обезвоженных местах, 26% удаляется из межклеточного пространства, и остающиеся 8% - из крови.

Ваши кровеносные сосуды состоят из мягкой, гибкой мышечной ткани, позволяющей им расширяться и сужаться. 8% потерь воды заставляет кровеносные сосуды сжиматься и натягиваться, чтобы компенсировать недостаток места (8%). Этот недостаток воды может вызвать сильнейший невосполнимый вред, если игнорировать его и не принимать мер.

Доктор Бетмангелидж, автор бестселлера « Ваш организм кричит, требуя воды», указал на следующие симптомы, как основные индикаторы обезвоживания организма:

- чувство усталости, не являющееся результатом напряженной работы (в высшей форме – это хроническая усталость);
- чрезмерный аппетит и жажда;
- приливы;
- раздражительность, вспышки гнева, беспричинное чувство беспокойства, тревоги;
- депрессивные состояния.

Если Вы все еще не убедились в том, что ничто не может заменить воду, продолжайте читать. Вода помогает организму избавляться от токсинов, накапливающихся в наших органах. Если Вы когда-либо пытались избавиться от излишков жиров в организме, знаете ли Вы, что когда Ваши 30 миллиардов жировых клеток высвобождают жир в форме энергии, они также изгоняют огромные количества жирорастворимых токсинов, живущих в этом жире? Верно, Вашей системе нужна вода, чтобы помочь детоксикации этих токсинов, прежде чем они снова поселятся в Ваших жировых клетках и снова нанесут вред организму – особенно гормональной системе.

В публикации «Журнала липидного исследования» 2002 года говорится, что нежелательное увеличение веса (избыточное отложение жиров) может быть тесно связано с гормоно-разрушающими загрязнителями, которые могут накапливаться в жировых клетках.

Вода также может быть важным способом контроля приступов голода. Многие исследователи верят, что мы потеряли свою биологическую способность отличать жажду от голода – состояние, обостряющееся с возрастом: где-то в нашем эволюционном прошлом сигналы этих двух, наверное, пересеклись, соединив «провода». Другими словами, когда Вы чувствуете голод, на самом деле Вы ощущаете жажду. Таким образом, поддерживая должную гидратацию, Вы можете избежать ложных приступов голода.

Содержание воды в организме тесно связано с соотношением массы худого тела с массой жира. Другими словами, чем выше Ваша мышечная масса, тем

больше в организме воды, и наоборот. Тучный человек часто имеет содержание воды менее 50%, и если Вы помните начало этой главы, это как раз и касается большинства людей старшего возраста!

В 1992 году Джон Хопкинс открыл точный способ того, как наши клетки принимают и используют воду. Аквапоры, как они были названы, – это крошечные протеины, которые обитают в мембранах каждой клетки организма, и когда они расширяются, то затягивают как воду, так и кислород внутрь клеток. Но удивительно то, что эти аквапоры позволяют только **чистой** воде и кислороду проникать внутрь клетки. Только чистейшая вода может получить доступ внутрь через эти специальные водоканалы и омыть клетку.

### **Достаточно ли хороша вода из-под крана?**

Вы когда-нибудь оставляли несколько капель водопроводной воды в стакане и видели ли осадок на его дне после высыхания? Думаете ли Вы, что этот осадок должен быть в Вашем теле? Не должен! Известно, что нашу водопроводную воду загрязняют более 60000 разных химических веществ, и исследования доводят, что каждый из нас выпивает более 450 фунтов сырого металла и осадков за свою жизнь! Проблема в том, что человеческий организм не может использовать большинство из этих неорганических материалов из нашей водопроводной воды.

Кроме всего этого, специализированные водные каналы – аквапоры, упомянутые выше, позволяют только чистейшей воде проникать через свои структуры, чтобы гидрировать Ваши сто триллионов жаждущих клеток. Таким образом, очевидно, что Вам следует пить только из чистейших источников правильно отфильтрованную неминеральную воду. Чистота воды измеряется в Полностью растворенных твердых веществах в миллиграммах на литр, обычно части на миллион (ppm). Вы должны делать все возможное, чтобы употреблять воду с чрезвычайно низким ppm. По этой причине я рекомендую дистиллированную, отфильтрованную обратным осмосом, бутилированную воду с уровнем ppm 30 или менее.

### **Какое количество достаточно?**

Эксперты здравоохранения все еще на 100% не уверены относительно того, сколько воды нужно ежедневно среднему человеку – из-за факторов, включающих физические нагрузки, потери теплоты, болезни и т.п. Но по общему согласию, взрослые требуют где-то от  $\frac{3}{4}$  до 1 унции воды (унция – 28,3 г) на фунт веса тела. Другими словами, *средняя женщина с весом 120 фунтов (453,6 г) ≈ 54 кг должна в среднем выпивать 8 стаканов жидкости в день.*

### **Умная вода**

Большинство людей думают, что вода – это вода. Водопроводная вода не должна отличаться от воды, составляющей Ваше тело, кроме того, что вода в Вашем теле, конечно, должна быть чище (будем надеяться, намного чище, чем в большинстве муниципальных водопроводов!). Оказывается, что обычная во-

да и вода в Вашем теле – прежде всего, внутри Ваших клеток (внутриклеточная вода) отличаются, как день от ночи. Водопроводная вода – это случайные группы молекул  $H_2O$ . Как только эти молекулы  $H_2O$  проникают внутрь клеток, они становятся высокоструктурированными.

Через эти высокоструктурированные молекулы связь между клетками происходит на наиболее фундаментальном из всех уровней – на Ваших генах. Структурированная вода находится в Вашем генетическом плане (ДНК), и Ваши гены общаются с клетками, посылая ежесекундную информацию через эту структурированную водную магистраль, и именно поэтому даже крохотные, маленькие изменения в составе внутриклеточной воды могут вызвать большие изменения в сообщениях, посылаемых Вашими генами. Исследования, опубликованные в «Журнале американской физиологии», показали, что уровни клеточной гидратации могут изменяться в течение минут и находятся под прямым влиянием гормонов, питательных веществ, окислительных стрессов. Исследователи также предположили, что по крайней мере частично, вред в наблюдаемых сильно обезвоженных клетках может быть прямым результатом разрушения в составе структурированной воды, которая в конце концов влияет на способность клеток эффективно связываться между собой.

Сейчас Вы уже знакомы с огромной важностью воды, какое она имеет отношение к Вашей физиологии и биохимии, но что если вода могла бы в самом деле реагировать на различные стимулы, такие как слова и чувства? Другими словами, что если бы Вы в самом деле имели способность изменить качество воды, которую пьете? По утверждению сенсационного исследования из Японии, Вы можете! Доктор Масару Имото, мировой эксперт по «умной воде», в своем бестселлере «Истинная сила воды», (Ариа букс. 2005), объяснил, что «вода представляет собой различные формы кристаллов льда, в зависимости от информации, которую она получила».

Для того, чтобы показать, что вода, в самом деле, отвечает за информацию, доктор Имото вначале поместил образцы воды в стеклянную бутылку и воздействовал на нее словами, картинками или музыкой. После того, как на воду воздействовала информация, воду затем помещали в сосуды петри и замораживали при  $25^{\circ}\text{C}$  ( $-13^{\circ}\text{F}$ ) в течение 3 часов. Как только образцы воды извлекали из морозильной камеры, их помещали под микроскоп под прямые лучи света. Свет подымал температуру, и лед начинал таять. В зависимости от информации, предоставленной воде, красивые кристаллы льда либо образовывались, либо нет. По утверждению исследователей, кристаллы никогда не образуются, когда вода получает отрицательную информацию, даже если эта информация передается мысленно. С другой стороны, кристаллы всегда видны, когда информация положительна, это доказывает, что кристаллы воды связаны с качеством проверяемой воды. Изучения доктора Имото не только показывают, что качество воды может изменяться типом информации, которую она получает, но и то, что эта информация также имеет значительное влияние на то, как наш организм реагирует на воду. Поэтому, в следующий раз, **когда Вы бу-**

*дете пить воду, думайте о чем-нибудь счастливом и положительном и знайте, что этим Вы изменяете то, как вода реагирует в Вашем теле!*

### **Жидкая конфета и кофеин**

Сахар, сахар и еще больше сахара. Один из наилучших способов расширить Ваши жировые клетки, преждевременно состариться и разрушить потенциал своего здоровья – поглощать безалкогольные напитки с обилием сахара, кофеина, фосфатов. Средний напиток содержит около 10 чайных ложек сахара – это в 10 раз больше, чем запрограммировано для расщепления в вашем организме за 1 раз. Национальная ассоциация безалкогольных напитков США (да, есть такая организация) утверждает, что средний американец жадно заглатывает больше 52 галлонов напитков ( $\approx 196,5$  л) в год (это тысячи чайных ложек сахара) – это громадная сумма в 65,9 млрд. долларов. По информации одного пресс-релиза Маркетинговой корпорации напитков Нью-Йорка «один из каждых четырех напитков, потребляемых в Америке сегодня, – безалкогольные».

В диете американцев очень много очищенного сахара из-за чрезмерного употребления напитков. 360 мл содовой (12 унций) содержит 40 г (10 чайных ложек) очищенного сахара. Легко понять, почему в настоящее время многие американцы имеют гормональный хаос. Напитки повышают уровень инсулина сверх нормы, вызывают расширение жировых клеток (увеличение веса), и мы чувствуем себя паршиво с психологической и физиологической точки зрения.

### **А как насчет искусственных добавок?**

Статистика показывает, что в любое время почти  $1/3$  женщин и  $1/4$  мужчин садятся на последнюю причудливую диету. И даже хотя такие диеты – не более, чем кратковременное решение жизненных проблем (тучности, лишнего веса) – мы все еще покупаемся на них – и платим за это 30 миллиардов долларов в год. Большую неразбериху вносит промышленность диетических продуктов. Сколько раз мы слышали о ком-то, заказывавшем двойной чизбургер, большую порцию картофеля-фри и, конечно, диетическую колу?

Искусственные подсластители, которые входят в напитки, могут также негативно сказаться на Вашем здоровье, как и сахар (а в некоторых случаях даже больше).

Заменители сахара не существовали тысячи лет назад, а возникли в процессе эволюционного развития человека. Наш организм не знает, что с ними делать, и обрабатывает их как вид сахаров. Лабораторные исследования подтверждают, что искусственные подсластители могут поднять литаболическое накопление гормона инсулина, дурача наш организм и представляя, что подсластитель – это сахар и стимулируя страстное желание съесть сладость. В случае, если Вы не знаете, инсулин – это гормон, ответственный за переключение нашего организма на накопление жировых клеток. Когда инсулин стимулируется, организму нужен сахар. Когда инсулин не может найти настоящий сахар в этих подсластителях, замена сахара, он заканчивает тем, что охо-

тится за сахаром крови, заставляя нас испытывать упадок энергии и увеличения запаса жира.

Одна из публикаций в «Международном журнале тучности» приводит данные о том, что искусственные заменители сахара даже могут усилить Ваше желание съесть больше, чем нужно, мешая способности Вашего организма оценить общую дозу потребленных калорий. И в сенсационном бестселлере «Аспартам (Нутрасуит): безопасно ли это?» доктор Хайман Робертс утверждает: «Американское общество рака (1986 год) задокументировало тот факт, что люди, использующие искусственные заменители сахара, набирают больше лишнего веса, чем те, кто их избегает».

Чрезмерная тяга к сладкому, увеличенный прием калорий, набор лишнего веса – это далеко не все, что должно волновать тех, кто потребляет обилие искусственных заменителей сахара. Здравоохранительные организации США переполнены многочисленными докладами, связывающими употребление аспартама с апоплексическими ударами и припадками, головокружением, шумом в ушах, потерей ориентации, ухудшением зрения, мышечными болями, онемением конечностей, воспалением поджелудочной железы, головными болями, высоким кровяным давлением, кровоизлияниями в глазах и многим другим. Как утверждает доктор Робертс, «сотни тысяч потребителей, а скорее миллионы, в настоящее время страдают от аллергий на продукты, содержащие аспартам. Сегодня каждый врач наверное в своей каждодневной практике диагностирует случай болезни, вызванной аспартамом, особенно среди пациентов с болезнями недиагностированными или трудно поддающимися лечению». И, в случае, если Вы удивлены, аспартам не единственный искусственный заменитель сахара, который может потенциально плохо влиять на Ваше здоровье. Так называемые здоровые подсластители, такие, как Сукралоза (который, между прочим, содержит хлор), могут для некоторых людей быть токсичными.

### **Кофеиновые несчастья**

Кроме всех ловушек безалкогольных напитков, о которых вы прочитали, давайте не забывать о прячущемся в них кофеине. Кофеин – одна из причин того, что миллионы людей на нашей планете сейчас считаются зависимыми от безалкоголки. Если мы продолжаем употреблять ее, к ней привыкаешь как к наркотику. 950 мг порция одной из лидирующей в мире колы содержит от 98 до 125 мг кофеина, достаточной дозы, чтобы поймать нас на крючок. Дети еще больше рискуют, потому что хотя они весят меньше, они могут выпивать большую порцию колы быстро, как воду. А так как мы испытываем симптомы синдрома отказа от кофеина (такие, как усталость, головные боли, недомогание, беспокойство, депрессия) несколько дней после прекращения употребления напитков, очень немногие отказываются от них. И мы продолжаем наполнять свои контейнеры жидкими конфетками.

Поэтому, если Вы поставили цель жить здоровой жизнью и иметь в изобилии энергию, сделайте себе одолжение и выбросите содовую – как обычную, так и диетическую – ради, да, Вы догадались, чистой, фильтрованной воды.

Будьте готовы несколько дней потерпеть симптомы отказа (абстиненции), но Вы и оглянуться не успеете, как окажитесь на пути к лучшему здоровью.

### Часть 3

#### Минералы – что однажды было и чего больше нет

Доктор Линус *Полинг*, покойный двукратный Нобелевский лауреат *сказал: «Вы можете проследить любую болезнь и любое недомогание в недостатке минералов»*. И все же большинство людей думают о витаминах, аминокислотах, важнейших жирах, прежде чем подумать о важности минералов. Однако, правда в том, что минералы являются единственным наиболее важным ключом к нашему механизму обмена веществ. Фактически настолько важным, что в документе, принятом Сенатом в 1936 году, указывается: «Наше физическое благосостояние напрямую зависит от минералов, которые мы привносим в организм, больше, чем от калорий или витаминов, или точных пропорций крахмала, протеинов или углеводов, которые мы употребляем».

Минералы играют очень много важных ролей в организме человека. Кроме того, что они являются частью почти каждого процесса ферментации в организме (функционируют как металлоэнзимы), минералы необходимы для образования мембран, а также являются частью клеточных мембран и соединительных тканей, включая мышцы сухожилий, связок, хрящей, костей и мягких тканей, таких, как вены, артерии, мозговое вещество. Даже Ваши гормоны и химические посыльные – нейротрансмиттеры – состоят из минералов.

Некоторые минералы действуют как электролиты (кальций, магний, калий, хлорид натрия (соль) сульфат, фосфат), действующие как амортизаторы (заградители), которые помогают защищать ткани организма от чрезмерной кислотности, появляющейся чаще, чем надо, в результате нашего выбора нездорового образа жизни. Электролиты также несут электрические заряды, которые включают сигналы или функции где-то в нашем организме.

Проблема в том, что слишком многие из нас испытывают дефицит многих минералов из-за того, что эти минералы находятся в недостаточном количестве в продуктах, которые мы потребляем. Исследователи Техасского университета утверждают, что по крайней мере 6 питательных веществ во фруктах и овощах (включая минералы кальций, калий и железо) уменьшились, начиная с 50-ых годов. Мы живем во время, когда большее и более яркое соответствует большему количеству воды и меньшей питательной ценности. Технология позволила нам вмешиваться в генетические компоненты фруктов и овощей и в процессе создавать огромные ягоды клубники, которые по вкусу не представляют никакой ценности, а брокколи содержит половину кальция и магния по сравнению со своими генетически немодулированными сородичами. Кроме этого, очень немногие из нас потребляют органически выращенную продукцию, и как говорится в пословице: «Если этого нет в земле, нет его и в выращенной продукции».

Исследователи из Мериленда открыли, что органически выращенные овощи и фрукты образуют больше антиоксидантов, полифенолов и ферментов, чем коммерческая продукция.

Вот только несколько примеров того, насколько важны для нас минералы.

**Кальций** считается королем минералов, потому что его в организме самое большее количество (зубы и кости содержат 99% кальция человеческого организма). Когда люди думают про кальций, первое, что приходит на ум – это здоровье костей; однако кальций также важен для правильного сокращения мышц, особенно сердечных мышц, клеточных связей по нервным передачам и высвобождению гормонов.

Исследование показало, что должный прием кальция (пополнение) может внести скромное улучшение в снижении риска остеопороза и переломов. Сказав это, важно осознать, что кальций может быть связан с сердечными заболеваниями. Ведь правда, что если кальций не так, как следует, передается в костную систему для формирования новых костей, кальций может откладываться в артериях, вызывая их затвердение и потерю эластичности в процессе, называемом артериосклерозом. Чрезмерное накопление кальция на стенках артерий часто приводит к сердечным приступам. Положение кальцификации вряд ли относится только к артериям, оно может появиться в любой части тела, включая легкие и мозг. Витамин К, питательное вещество, прежде всего находящееся в зеленых листовых овощах, важен для переноса и осаждения кальция в костных тканях, что является еще одной причиной, почему минералы, которые встречаются в своей естественной форме в природе, всегда обеспечивают лучшее поглощение и использование в сравнении с содержащимися в капсуле. Витамин Д важен для поглощения и биоактивности кальция. И если Вас волнует, что при увеличении приема кальция Вы будете страдать от камней в почках, подумайте еще раз!

Исследования, опубликованные гарвардскими учеными в 1993 году, показали, что высокий уровень принимаемого кальция на самом деле снижает риск симптоматики почечных камней.

Более половины (68%) американцев испытывают дефицит **магния**, потому что они не употребляют рекомендуемый правительством суточный прием дозы в 420 мг и что еще хуже 19% не потребляют даже половины этой дозы. Кроме того, что магний необходим для поглощения кальция и целостности костной ткани, этот минерал также помогает поддерживать нужный уровень сахара в крови и нужен для более чем 300 биохимических реакций в процессе производства энергии (АТФ). Исследователи из Медицинского университета Южной Калифорнии открыли, что люди, потребляющие неадекватное количество магния, имеют больший риск воспалительных процессов, особенно, что касается сердечно-сосудистых заболеваний.

**Йод** – важный компонент для главных гормонов щитовидной железы, Т4 и Т3, и его дефицит вызывает заболевание щитовидной железы. Что многие люди могут не осознавать – это то, что недостаточность щитовидной железы

может быть также связана с другими нарушениями, такими, как сердечные заболевания, высокий уровень холестерина, депрессии.

В 2004 году было открыто, что дефицит минералов вызывает повреждение ДНК, подобно воздействию радиации. Важно отметить, что повреждение ДНК часто ассоциируется со старением и раком. Дефицит минералов может привести к разрыву двойных цепочек ДНК, являющимся наиболее серьезным повреждением, наблюдаемом при ионизирующей радиации.

15-летнее изучение 1103 пациентов опубликовано в «Американском журнале клинического питания» показало, что концентрация в крови минерала **селен** связана со снижением таких случаев раковых опухолей, как рак пищевода и рак брюшной полости, а также снижением случаев сердечных заболеваний. И это совсем не удивительно, потому что селен важен для здоровья и целостности нашей иммунной системы, особенно для защиты от вирусов. Дефицит этого важного питательного вещества может вызвать то, что в этих условиях безвредный вирус может стать потенциально смертельным, способным разрушать сердечную ткань. Фактически в некоторых районах Земли, где селен в наибольшем дефиците, дети едва доживают до 10 лет из-за разрушения сердечных тканей. Также известно, что дефицит селена является следствием многочисленных вирусных инфекций, включая прогрессирование вируса иммунодефицита человека и превращение его в СПИД, грипп, обычную простуду и, возможно, даже смертельный вирус лихорадки Эбола.

**Цинк** находится в каждой из триллионов клеток организма и важен для правильного функционирования иммунной системы, именно поэтому его дефицит вызывает чувствительность к ряду патогенов. Известно, что дефицит цинка является причиной многих болезненных состояний. Он также требуется для активности ряда ферментов (энзимов), более 200, если быть точным, многие из которых отвечают за поддержание уровня производимой энергии. Таким образом, дефицит цинка может быть результатом сокращения производства энергии и способности к сопротивляемости. Кроме этого, цинк поддерживает эффективное производство и функционирование половых гормонов, особенно тестостерона, а также гормона роста и производство инсулина. Некоторые исследователи ссылаются на цинк как вторичный межклеточный курьер.

**Марганец** – минерал, важный для здоровья костей, суставов, волос, ногтей и поддерживающий здоровье сердечно-сосудистой системы, поддерживая соответствующие уровни хорошего холестерина HDL. Марганец также нужен для здорового углеводного метаболизма.

Фактически, больные диабетом пациенты в сравнении с недиабетиками имеют содержание марганца на 50% ниже, по этой причине диабетикам иногда назначают марганец, если они плохо реагируют на инсулин.

**Хром** важен для правильного функционирования наших систем обмена веществ. Например, инсулин не может функционировать как следует без помощи хрома (как фактор контроля допустимого количества глюкозы), именно поэтому лица с дефицитом хрома в организме испытывают нарушение угле-

водного обмена и регуляции сахара в крови, что ведет к лишнему весу, гипогликемии или гипергликемии и диабету.

Так как в почвах США хром не обнаруживается в каком-нибудь значительном количестве, а обработанные пищевые продукты не содержат хрома, поэтому организм вынужден извлекать его из своих систем. Дефицит хрома очень распространен в США (возможное объяснение того, что тучность в США приобретает размеры эпидемии). В журнале «Медицинские гипотезы» указывается на то, что дефицит хрома может сыграть свою роль и в состоянии кожи, например, воспалении сальных желез.

**Ванадий** – еще один минерал, важный для правильной функции инсулина. Некоторые исследователи также предполагают, что ванадий может имитировать функции инсулина и в некоторой степени может помочь пациентам с диабетом 2 типа инсулиннозависимым в улучшении полной инсулиновой чувствительности только после 3-недельного приема добавки.

**Медь** – важный минерал для производства одного из наиболее важных мощных антиоксидантных ферментов организма – супероксид дизмутазы (SOD). Уровни его являются важным определяющим фактором потенциала долголетия большинства живых существ, особенно людей (чем выше уровни SOD, тем больший потенциал долголетия). Дефицит меди часто может привести к сердечно-сосудистым заболеваниям и воспалительным процессам таким, как артрит.

**Бор** – еще один минерал, играющий важную роль в поддержании ваших костей и суставов возможно более здоровыми. Бор помогает поддерживать здоровые гормональные уровни – прежде всего эстрогена и тестостерона – после менопаузы у женщин и таким образом помогать предотвращению потери костной ткани. Еще одним способом того, как бор помогает поддерживать целостность костей и суставов, является поддержание здоровых уровней витамина Д.

### **Что такое pH и какова его роль?**

pH очень важно знать в связи со здоровьем или заболеванием. Для того, чтобы клетки в вашем организме функционировали с максимальной производительностью, ваш организм должен убедиться, что все уровни его pH – особенно крови – находятся в слегка щелочной среде (это значит, что уровень pH немного больше 7).

Изучая химию в школе, вы наверное помните, что pH имеет отношение к кислотам и основаниям. Пищевая сода и очистители сточных труб – основы, другими словами, щелочи. pH – фактически мера ионов водорода и кислорода (электрически заряженных частиц) в растворе. Их меры относительно и представлены шкалой от 0 (высокая концентрация ионов водорода, следовательно, высоко-кислотная) до 14 (высокая концентрация водородно-кислородных ионов, следовательно, высоко-щелочная). На этой шкале pH = 7 – нейтральная. Ваша кровь, моча, слюна, пищеварительные соки, слизь и внутриклеточные и межклеточные жидкости – все имеют оптимальный pH уровень. В то время, как пищеварительные соки довольно кислотные, кровь должна быть слегка

щелочной (7,35 – 7,45). «Слегка щелочной» значит со слегка большей концентрацией водородно-кислородных ионов. Почему наша кровь должна быть слегка щелочной? Одной из её функций является перенос кислорода – который необходим для большинства биохимических реакций в процессе поддержания жизни – к клеткам организма, поэтому ваша кровь должна быть щелочной! Организм любой ценой будет противиться кислотной среде крови – он не даст крови стать кислотной и таким образом неспособной переносить кислород – иначе вы не выживите. Ваш организм делает это заграждение, извлекая щелочные минералы (особенно кальций) из слюны, мягких тканей и костей.

Невзирая на постоянное заграждение организма, многие из его жидкостей (включая кровь), могут стать более кислотными, чем следует. Недостаток заградительных веществ, в частности диетических минералов, может стать проблемой для организма в поддержании уровня pH, который он предпочитает. Щелочная среда поддерживает способность вашего организма перестраивать и ремонтировать себя, в то время как кислотная среда указывает на то, что ваш организм сломается быстрее.

### **Проблема костей – недостаточно кальция или слишком много кислоты?**

Целую вечность люди связывают большее количество кальция с меньшими потерями для костей (т.е. остеопорозом), хотя в действительности все не так просто. Оказывается, что здоровье костей более зависимо от кислотно-щелочного баланса в организме, чем от количества кальция в вашей диете.

Долгое время исследователи удивлялись, почему диеты из богатых кальцием продуктов, например, твердый сыр, могли вызвать обратное – потерю кальция. Ответ объясняет процесс под названием кальциевый баланс.

Кальциевый баланс обозначает, сколько кальция удерживается в организме к концу дня. Так как кальций является главным минералом – буфером кислоты в организме, его уровни в организме связаны с кислотно-щелочным балансом. Другими словами, если вы постоянно едите и пьете продукты и жидкости, производящие кислоты (такие, как обработанные злаки, мясные продукты, молочные продукты, содовая (газированная) вода), не сбалансировав их достаточными щелочными продуктами и напитками (фрукты, овощи, чистая щелочная вода), ваш организм закончит день тем, что отберет слишком много кальция из костей, чтобы заградить чрезмерность кислоты. Именно поэтому, многие люди, кто потребляет щелочные продукты и жидкости и все еще не принимающие «так называемые» адекватные количества кальция, могут поддерживать массу костной системы – к концу дня они удерживают больше кальция, чем выделяют.

Исследователи из университета Джона Хопкинса с удивлением заметили, что 459 мужчин и женщин значительно снизили потери кальция, лишь потребляя щелочные продукты (овощи и фрукты). Результаты, опубликованные в «Нью Ингленд джорнал оф медсин», доказали, что, нейтрализуя избыточную кислотную среду у женщин после менопаузы только приёмом бикарбоната

кальция (да, обыкновенной пищевой соды), женщины снизили потери кальция в моче и увеличили скорость образования костной ткани.

### **Биоактивность минералов**

Если вы когда-либо рассматривали таблицу элементов Менделеева, вы замечали, что эти минералы представлены в своем «свободном ионном состоянии», в том смысле, что минерал «ион» ни с чем не связан. Но в природе ионы почти всегда связаны с другими ионами.

Другими словами ионы минералов обычно в природе не существуют «не связанными» или в свободном ионном состоянии, кроме в жидкостях человеческого организма, дождевой воде и ледниках.

Первоначально минералы имеют две формы и происходят из четырех основных источников. Чисто с химической точки зрения любое вещество, содержащее углерод, определяется как «органическое» в противоположность «неорганическому», т.е. не содержащему углерод. Однако с диетической целью мы позволим себе немного видоизменить это определение. Что касается продуктов питания, минералы обычно рассматриваются как органические и неорганические. Неорганические минералы – те, в которых ионы связаны с другими ионами как в металлах, камнях, морских раковинах. Ионы в них компактные, плотные, твердые. Они имеют очень прочную структуру. Природа не создала их для приёма в пищу, хотя, к несчастью, они чаще всего используются в качестве добавок, благодаря распространенности и очень низкой стоимости приобретения и обработки.

Подобно тому, как организм поглощает витамины и другие питательные вещества, он поглощает минералы лучше в одних формах, чем в других. Лучше всех других поглощаются «органические». В этом случае ионы минералов связаны с органическими молекулами, такими, как аминокислоты и сахар. В результате, молекулы получаются большими, занимают много места, и потому, что связи между ионами минералов и органическими молекулами довольно слабые, эти органические формы намного легче распадаются на ионы. Минералы в таком «свободном ионном состоянии» лучше поглощаются, более эффективно используются и более «дружественны организму» (т.е. в результате их использования они меньше перегружают организм). Таким образом, органические минералы, такие, как кальций, получаемый из порции брокколи или бифштекса, легко расщепляется и поглощается организмом для использования в процессе обмена веществ.

Ионы неорганических минералов обычно соединяются с другими ионами минералов, так как это их излюбленная форма. Таким образом, эта связь очень сильная и делает их в результате компактными плотными и твердыми, поэтому они образуют материалы, подобные известняку или раковинам устриц. Из-за того, что связи между ионами этих минералов такие сильные и эта форма трудно расщепляемая (ионизируемая) для использования в процессе обмена веществ, вашему организму трудно поглощать неорганические минералы. Весьма сомнительно, что природой предназначено было съесть эти формы

неорганических минералов, хотя – к несчастью они являются формой, наиболее широко используемой для добавок благодаря изобилию и очень низкой стоимости добывания и обработки.

Кальций из известняка или раковин устриц используется в качестве диетических добавок, особенно ежедневных многокомпонентных добавок. Эта форма кальция дешевле, концентрирована, занимает меньше места, образуя недорогую маленькую таблетку. Она высоко-щелочная и таким образом хорошо нейтрализует кислотность желудка. Вы можете принимать твердые минералы TUMS™, но обычно минералы из этих источников не всасываются хорошо.

Исследователи и производители давно столкнулись с этой проблемой и всегда стремились найти способы, чтобы сделать неорганические минералы возможно наиболее биоприемлемыми для человеческого организма. Такая улучшенная поглощаемость обычно создается, связывая ионы неорганических минералов с естественными веществами, такими, как аминокислоты. Сами добавки увеличились в процессе этого (таблетка, содержащая минерал, связанный с органическим веществом, намного больше неорганического минерала)! Мы направляемся обратно к большим молекулам, подобным к естественным молекулам брокколи или бифштекса. Так же, как для получения 1000 мг кальция необходимо поглотить много брокколи или бифштекса, разработка больших органических форм минералов для пищевых добавок значит, что вы должны потребить намного большую таблетку (если сможете её проглотить), чтобы получить 1000 мг биоприемлемых минералов. Сравните это с маленькой таблеткой старой версии «растолченного в порошок камня», например, фосфата кальция из известняка; это легко проглотить, но вряд ли так же легко расщепить для хорошего всасывания.

Чем пытаться съесть брокколи весом в половину веса вашего тела (вполне вероятно, выращенной на земле с недостатком содержания минералов), чтобы восполнить требуемое ежедневное количество минералов, таких, как кальций, и в форме, воспринимаемой вашим организмом, вы сможете использовать различные источники, включая минералы, полученные из растений, животного происхождения, земли, а лучше из моря (морские минералы). Фактически, морские минералы существуют со времен образования океанов и содержат десятки макро- и микро- элементов, имеющих несколько очень замечательных свойств, включая лучшую биодоступность благодаря своим уникальным ионическим формам.

### **Морские минералы – миф или чудо?**

Морские минеральные комплексы – наиболее неверно представленные и злоупотребляемые добавки, предлагаемые потребителям. Морские минералы из Океаны, Япония, содержат широкий спектр макро- (особенно кальций и магний) и микро- элементов (более 70). Когда чистые морские минералы добавляются в воду (очищенную или дистиллированную) в пакетике (чайный пакетик) – форма, известная как  $X_2O^{TM}$ , минералы могут эффективно ионизиро-

ваться и становиться доступными вашему организму. Это значит, что окиси минералов образуют гидроокиси ионов (ОН), которые увеличивают РН воды. Правильный способ ионизации минералов – это поместить пакетик в такое количество воды, (очищенной или дисцилированной), какое вы можете выпить за меньше чем 20 минут (я предлагаю 350 мл или больше) и хорошо встряхивать 5-10 сек. Дайте минеральному комплексу ( $X_2O^{TM}$ ) активировать воду еще пять минут (чтобы освободить ионы), а затем выпейте все количество за 60 минут, если хотите получить наилучший результат самого большого поглощения ионов. Почему 60 минут? Потому, что через 60 минут эти нужные ионы начнут снова связываться между собой. Вы можете добавить больше воды в емкость, обязательно заменив пакетик с  $X_2O^{TM}$  раз-два в день (максимально 16 часов). Важно не использовать вместе свежие и уже бывшие в употреблении пакетики. Эти ионы любят связываться друг с другом, и ионы из использованных пакетиков будут притягивать ионы из свежих пакетиков, вместо того, чтобы оставить их в воде и связываться с организмом.

Проблема в том, что в настоящее время большинство производителей продает эти минеральные комплексы только в капсулах и таблетках. Настоящий потенциал морских минералов раскрывается только тогда, когда минералы вначале активируются водой. Твердая форма чистых морских минералов – если её добавить в воду – имеет очень щелочную среду РН 9,5-20,4, помогая организму избавиться от излишка кислот и таким образом помогая улучшению общего состояния здоровья. Чтобы оценить качество морского минерального комплекса, вам нужно увидеть его влияние на РН воды, поверхностное натяжение (в динах) и изменения в (-) милливольт (чем выше отрицательное число, тем лучше). Если бы вы просто наблюдали за РН, вы бы могли добавить щелочь в воду и получить изменения РН, но вода при этом стала бы очень нездоровой, даже опасной для употребления. В то время, как морская минеральная вода, как уже указывалось ранее, высоко-щелочная и здоровая для организма.

### **А как защитить экологию моря?**

Важно отметить, что специальные морские минералы, входящие в состав  $X_2O^{TM}$ , можно найти только в Океане, и они добываются щадящим образом, чтобы защитить и реально улучшить морскую экосистему. Морские минералы для производства  $X_2O^{TM}$  отбираются только из глубин более 200 футов, чтобы еще больше защитить и сберечь старинную минеральную среду. Выбор минеральных отложений ближе, чем миля от берега, запрещен. Хотя я и не поклонник тех, кто предлагает магические или волшебные средства, но изучение красных кровяных телец и околокислотной жидкости человека под микроскопом Даркфилда (специализированный микроскоп, достигающий увеличения и в то же время поддерживающий качество информации в изображении) до и после приёма минеральной воды с морскими минералами открыло значительное (и даже удивительное) улучшение состояния здоровья этих кровяных клеток и жидкостей. Они доставляют больше кислорода к триллионам клеток ор-

ганизма и в этом процессе помогают поддерживать эффективность наибольшего производства энергии и здоровья в целом.

## Часть 4

### Страховка клеток – сила природных антиоксидантов

Нам всегда говорили наши матери, а им в свою очередь их матери, «есть фрукты и овощи». Сегодня же после многочисленных исследований, которые нельзя больше игнорировать, если Вы хотите ускорить работу Ваших клеточных двигателей, сжечь жир, увеличить выработку энергии и повернуть вспять время, Вам следует прислушаться к советам своей матери.

Фрукты и овощи содержат специальные растительные вещества, называемые фитонутриентами (фитопитательными веществами), из которых пока изучены десятки тысяч. Фитонутриенты действуют как иммунная система растений, в сущности, защищая их от повреждения, болезней, насекомых, ядов и экологических опасностей, как загрязнение, засуха, чрезмерно высокая температура, очень сильное воздействие ультрафиолетового солнечного излучения.

Так же, как эти мощные компоненты имеют способность защищать растения, из которых они происходят, они, как было выявлено, в свою очередь активизируют нашу иммунную систему – возможно, улучшая наши системы внутренней антиоксидантной защиты, помогая способности организма более эффективно восстанавливаться и замедлять процесс старения. Фармацевты-исследователи из Индии и Германии открыли, что особый класс фитонутриентов – флавоноиды – могут иметь способность защищать мозг от потерь памяти, связанных со старением. Исследователи обнаружили, что флавоноиды имеют свойство расширять защиту мозга и подавлять молекулы, вызывающие воспалительные процессы, часто встречающиеся при неврологических расстройствах, включая болезнь Альцгеймера.

### Кислород – парадоксальная субстанция

Спросите почти любого человека, что является важнейшим веществом на Земле, и Вам ответят, что это драгоценный воздух, которым мы дышим. Остается факт, что мы можем прожить без кислорода всего несколько минут, но в результате химических реакций, происходящих в каждой клетке организма (в основном в энергетических центрах, называемых митохондриями), побочные продукты кислорода медленно разъедают нас изнутри. Ваш организм состоит из неисчислимых триллионов атомов. Эти атомы составляют молекулы вашего тела, которые в свою очередь строят ваши клетки и т.д. Атомы должны быть стабилизированы, используя электроны, вращающиеся вокруг ядра, в парах. Эти пары электронов балансируют электромагнитный заряд каждого атома. Здоровье вашего организма зависит от этого сложного баланса. Когда атомы становятся разбалансированными, получая или теряя электрон, они называются свободными радикалами, (свободные – относятся к тому факту, что эти соединения не подходящие, не имеют должного места в клеточном обществе.

Радикал – название, которое биохимики дают атому или молекуле с непарным электроном). Свободные радикалы постоянно ищут электрон для образования пары, обычно воруют его у примыкающего атома и создавая разрушительный эффект домино на клетки организма.

Насколько разрушительный? Согласно доктору Брюсу Эймсу, ведущему биохимику Калифорнийского университета в Беркли, ДНК наших клеток атакуется свободными радикалами более 10000 раз ежедневно.

### **Антиоксиданты для спасения**

Сценарий, описанный ранее, также называется «неконтролируемое окисление», и является в действительности наиболее деструктивным процессом, с которым ежедневно сталкивается наш организм. Учитывая то, что в каждой клетке вашего организма происходят повреждения, вызванные избытком свободных радикалов и воздействием множества факторов, включая среди других и то, что мы регулярно дышим, вдыхая кислород, а также стрессы, загрязненный воздух, ультрафиолетовое солнечное излучение, вы можете быстро понять, против чего мы ежедневно боремся. Фактически, было научно доказано и оценено, что подавляющее большинство – по крайней мере 92 % - ущерба от свободных радикалов происходит в самых наших энергетических центрах, митохондриях. Регулярные физические нагрузки вызывают 20-кратное использование кислорода по сравнению с тем, когда организм находится в покое, а так как свободные радикалы образуются из побочных продуктов окисления, физические упражнения увеличивают способность вашего организма производить свободные радикалы. Исследование показывает, что даже умеренные физические нагрузки могут втрое увеличить образование мышечных свободных радикалов и без должной защиты приводить к обширному мышечному повреждению.

Начиная с 1955 года доктор Денхем Харман, отец теории старения, вызываемого свободными радикалами, утверждал что неконтролируемые окислительные процессы оказываются первопричиной преждевременного старения. Но главный вопрос вот в чем: если этот процесс такой безжалостный, тогда почему же мы не разлагаемся? Ну, в некоторой степени это происходит. И это называется старение. Однако всем нам дана способность бороться с этим разрушающим и безжалостным процессом с небольшой помощью Матушки-Природы, а также наших собственных систем антиоксидантной защиты. Наш организм производит мощные антиоксиданты (антиоксидантные энзимы), имеющие сложные названия, такие, как супероксид дисмутаза, глутатион пероксидаза и каталаза. Наши антиоксидантные энзимы подавляют эти свободные радикалы и стабилизируют их атомы либо забирая, либо получая электрон (это такой же процесс, как и в работе антиоксидантных витаминов, минералов и аминокислот). Но для того, чтобы поддерживать работу этой естественной системы с максимальной эффективностью, мы должны снабжать свой организм предвестниками этих антиоксидантов, которые можно найти в королевстве растений – фруктах, овощах, травах, специях. Даже если вы унаследо-

вали эту единственную в своем роде систему защиты, её способность помогать вам оставаться молодыми уж точно не длится вечно. По мере того, как мы стареем, мы испытываем обусловленный старением упадок производства этих клеточных защитников, и наши клетки все более и более становятся подверженными разрушению от этих безжалостных атак свободных радикалов. И вот теперь приходит черед фитонутриентов.

Одним из наиболее эффективных способов устранить чрезмерный вред от свободных радикалов – уменьшить общую калорийность пищи, которую вы принимаете каждый день.

Давайте признаем тот факт, что большинство нашего населения ест слишком много, и к несчастью, большая часть того, что мы потребляем, поступает из нездоровых продуктов. Многие из нас могли бы выиграть от сокращения некоторой части такого обжорства. Научно доказано положительное влияние на здоровье ограничения калорий, изучаемое на всех видах животных в настоящее время. Например, известно, что ограничение калорий может продлить жизнь грызунов на 50 % по сравнению с теми, которым позволено кушать все, что они хотят. Причиной такого улучшения в продлении жизни, как верят, является снижение в митохондриях производства свободных радикалов – в смысле, чем меньше мы едим, тем меньше образуется свободных радикалов.

### **Последние и окончательные антиоксиданты природы**

Возможно, вам известны множество антиоксидантов, имеющих сейчас на рынке. На протяжении многих лет говорится об их пользе и преимуществах. Фактически, даже самые консервативные журналы по медицине сейчас превозносят добродетели антиоксидантов. Несомненно, из антиоксидантов вам больше всего известны витамин С (водорастворимый антиоксидант) и витамин Е (жирорастворимый антиоксидант). Эти два антиоксиданта в самом деле важнейшие игроки в нашей постоянной битве со свободными радикалами, но они далеко не единственные из всех необходимых нашему организму.

Многие исследователи питания верят, что диетические антиоксиданты, такие, как витамины С и Е, в противоположность естественным антиоксидантам, производимыми клетками нашего организма, могут быть не в состоянии достичь энергетических центров клеток (митохондрий) и защитить их от разрушения. Однако бесспорно то, что диетические антиоксиданты природного происхождения способны оказывать защиту фактически всем составляющим клетки, таким, как клеточные протеины, мембраны и митохондрии. Таким образом, лучший способ расширить общий антиоксидантный потенциал организма, а значит и свой энергетический потенциал, является потребление антиоксидантов, получаемых от природы в их чистейшей форме – находящихся в некоторых наиболее мощных фитонутриентах. Все остальное на этом этапе – ничто другое, как гадание.

Причина того, что нам нужна смесь антиоксидантов, имеющих в королевстве растений, в том, что сочетание питательных веществ в этих продуктах

оказывает наибольшую защиту вашим клеткам. Дело в том, что как только антиоксидант нейтрализует свободный радикал, антиоксидант сам становится слабым свободным радикалом и должен снова восстановиться для того, чтобы продолжать защищать ваши клетки. Принимая только один или два диетических антиоксиданта, на самом деле возможно увеличить нагрузку свободных радикалов на организм. А когда приходится сражаться с 1000 или больше разных семейств свободных радикалов, существующих в организме, мы должны ввести в эту смесь множество антиоксидантных питательных веществ. Ничто так полностью не защищает наши клетки, как антиоксиданты, созданные Матерью-Природой.

Способность адсорбирования кислородного радикала (ORAC) не совсем новый способ измерения антиоксидантного потенциала.

Разработанная в начале 90-х г.г. теория поглощения радикала кислорода – это общеизвестный способ измерения общей антиоксидантной защиты пищевых продуктов и других химических веществ. Недавние исследования показывают, что большинство населения потребляет меньше половины рекомендованного количества овощей и фруктов с высокой способностью поглощения кислородного радикала ежедневно. Увеличивая прием этих клеточных защитников, мы можем помочь замедлению процесса старения наших тел и мозга. Результаты исследований, опубликованных в «Неврологическом журнале», показывают, что диеты, богатые продуктами с высоким содержанием ORAC, демонстрируют многообещающие надежды улучшения функционирования мозга, замедления процессов, вызванных старением. Изучение двух групп добровольцев показывает, что прием овощей и фруктов с высокой способностью поглощения радикалов или удваивая приём таких пищевых продуктов мы, можем увеличить антиоксидантную силу крови на 25 %.

Если вы хотите дополнить свою диету антиоксидантами из здоровой пищи, убедитесь, что вы ищете естественные, предпочтительно органического земледелия, высушенные при невысокой температуре овощи, фрукты, травы, порошки специй с наивысшими показателями адсорбирующей способности. Доктор Лестер Пекер, директор лаборатории Пекера Калифорнийского университета в Беркли и один из виднейших авторитетов в мире по теории антиоксидантов, утверждает, что имеется пять существенно важных антиоксидантов, называемых «сетевыми» антиоксидантами, которые должны приниматься как группа для дополнительной страховки от свободных радикалов, так как каждый работает в сочетании с другими и увеличивает полный потенциал всех остальных. Сетевые антиоксиданты – это липоидная кислота, коэнзим Q10 (Co Q10), витамин С, витамин Е (смешанные токоферолы, не просто альфа) и глутатион.

Когда речь идет о полном антиоксидантном потенциале пищевого продукта, измеренного поглощающей способностью свободных радикалов, то следует помнить, что не все продукты созданы одинаковыми. Оказывается, что фрукты, содержащие самые темные пигменты, имеют самые высокие уровни ORAC. И это не удивительно, так как способствующий улучшению здоровья

потенциал в большинстве овощей и фруктов обычно измеряется питательными веществами, сосредоточенными в их кожуре. Например, исследования показали, что фрукты, содержащие темно-синий пигмент, такие как в экстрактах дикой и садовой черники, обычно имеют самый высокий уровень ORAC, в то же самое время такие продукты имеют мощные свойства предотвращения раковых опухолей. Фактически, японские ученые открыли, что дикая черника является наиболее мощной из ягод, предотвращающей рост раковых клеток в лабораторных условиях.

В соответствии с исследованиями Американского департамента сельского хозяйства, для того, чтобы дать клеткам наилучшую антиоксидантную защиту, мы должны потреблять 3000-5000 ед. ORAC ежедневно. А согласно изучению Центра питания и старения в Тафтском университете в Бостоне большинство людей принимает приблизительно 1670 ед. ORAC в день. Когда участники эксперимента увеличили приём овощей и фруктов до 10 порций в день (одна порция эквивалентна ½ чашки), они смогли поднять уровень ORAC до 3300 – 3500 ед. – или немного выше минимума установленного уровня ORAC, чтобы поддерживать оптимальное здоровье.

Скажите, сколько людей реально съедают 10 порций фруктов и овощей ежедневно (не считая карамели с фруктовым ароматом и картофельные чипсы)? Фактически, по статистическим данным, менее 10 % североамериканского населения не потребляет даже 4 чашки овощей и фруктов, «рекомендованных руководством по диете для американцев.» И это очевидно, что мы должны потреблять как можно больше продуктов с высокой адсорбирующей способностью, поэтому я прилагаю таблицу с указанием величины ORAC для некоторых обычных овощей и фруктов.

#### Единицы адсорбирующей способности на 100 гр.

Фрукты		Овощи	
Кофейная ягода	80000	Чеснок	1939
Волчьи ягоды	25300	Кудрявая капуста	1770
Чернослив	5770	Шпинат	1260
Гранат	3307	Желтая тыква	1150
Изюм	2830	Брюссельская капуста	980
Черника (голубика)	2400	Ростки люцерны	930
Черная смородина	2036	Паровой шпинат	909
Клюква	1750	Брокколи	890
Земляника	1540	Свекла	840
Малина	1220	Авокадо	782
Слива	949	Перец «Красный колокол»	710

Апельсины	750	Сухие бобы	503
Виноград (красный)	739	Фасоль	460
Вишня	670	Лук	450
Киви	610	Кукуруза	400
Грейпфрут (розовый)	495	Синие баклажаны	390
Виноград (белый)	460	Цветная капуста	385
Мускатная дыня	250	Замороженный горошек	375
Бананы	210	Картофель	300
Яблоки	207	Сладкий картофель (батат)	395
Абрикосы	175	Капуста	295
Персики	170	Листовой салат-латук	265
Груши	110	Тофу	205
Арбузы	100	Морковь	200
Белые дыни	97	Вьющиеся бобы	200
		Помидоры	195
		Цукини	176
		Перуанские бобы	136
		Салат-айсберг	105
		Сельдерей	75
		Огурцы	60

### **Адсорбирующая способность – на новом уровне – представляем кофе с другой стороны**

Как можно видеть из таблицы, первым в этом списке стоит фрукт, о котором мало кто слышал, он называется кофейной ягодой. Это в самом деле ягода, в которую заключено кофейное зерно (да, то самое зерно, из которого готовят только в США ежедневно более 350 миллионов чашек кофе!). На протяжении столетий коренные жители используют кофейные ягоды в медицинских целях. Единственная причина того, что мы не слышали об этом невероятном фрукте раньше, в том, что не существовало научных методов правильного извлечения его чудодейственных веществ, поддерживая его мощные антиоксидантные и пищевые качества до настоящего времени. А в процессе поджаривания большая часть этих мощных компонентов теряется или разлагается.

Кроме того, что она является непревзойденной по ценности как адсорбент радикалов (8000 в грамме в сравнении с 625 у черники), кофейная ягода также содержит класс фитонутриентов, называемый полифенолами, включая кофейную, хлорогеновую, укропную, хининовую кислоты и тригонеллин, которые помогают:

- Поддерживать здоровье мозга и функцию памяти;
- Уменьшать воспалительные процессы;
- Снижать заболеваемость коронарных сосудов сердца;
- Понижать холестерин и высокое кровяное давление;

- Подавлять образование камней в почках и инфекции мочевого тракта;
- Помогать метаболизму сахара и управлять диабетом второго типа;
- Снижать риск рака;
- Замедлять старение кожи;
- Приносить пользу здоровью в связи с синдромом обмена веществ, депрессией, беспокойством, стоматологическими заболеваниями.

Кофейная ягода в настоящее время выпускается в форме 100% естественного, с великолепным вкусом продукта для ароматизации воды под названием X<sub>2</sub>O BLAST, содержащего 3000 единиц поглощения радикального кислорода в 1 порции.