ЛЕВ КУЗНЕЦОВ

Антираковый детектив

Записки пациента

Содержание

Предисловие доктора	3
От автора	6
Вместо предисловия	7
Как все начиналось	8
Еще одна глава из ненаписанной книги. Откуда эта напасть берется	19
Сухой остаток	26
Трансформация клетки	35
Спокойствие, только спокойствие	41
Пищеварение: о чем не принято говорить в обществе	50
Почему же мы болеем?	60
На Бога надейся	67
Протокол доктора Будвиг	72
Что нам можно, что нельзя?	79
Фитохимикалы	131
Гормоны, гормоны…	152

Предисловие доктора

Потапов Владимир Николаевич,

доктор медицинских наук, профессор кафедры гериатрии и медико-социальной экспертизы ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, руководитель ООО «Первая Московская клиника интегративной медицины «Ревита».

«Антираковый детектив». Название этой уникальной книги отражает ее суть: поиск причины и путей противодействия загадочному и безжалостном убийце – онкологическому процессу. Это детектив со многими неизвестными, сложными и запутанными сюжетами, которые в конечном итоге выстраиваются в стройную систему рекомендаций, способную помочь противодействовать раковому процессу. Это книга об онкореабилитации – новом и совершенно неразработанном научном направлении в медицине, не оформленном в конкретные рекомендации для пациентов способы борьбы с раком, онкологическими заболеваниями и, что не менее важно, онкопрофилактики.

Ценность и уникальность этой книги в том, что ее написал Лев Борисович Кузнецов, ученый-химик, доктор технических наук в области аналитической химии, сам ставший онкологическим пациентом, который не смирился со стандартными подходами к лечению своего заболевания официальной медициной. Его аналитический ум и подход к проблеме как ученого позволил проанализировать огромный пласт мировой информации и научных англоязычных публикаций по проблеме раковых заболеваний. А непредвзятый взгляд пациента позволил выделить уже используемые в различных клиниках мира наиболее эффективные и научно обоснованные нетрадиционные с точки

зрения официальной медицины альтернативные и комплементарные подходы к сдерживанию онкологического процесса и борьбы с ним.

Как профессора кафедры гериатрии и медико-социальной экспертизы меня интересует проблема продления жизни, активного долголетия, которая тесно связана с проблемой онкопрофилактики и онкореабилитации.

Общая демографическая тенденция характеризуется увеличением продолжительности жизни и старением населения во всех развитых странах мира. При этом обращает на себя внимание структура смертности, в которой на втором месте после сердечно-сосудистых заболеваний находятся онкологические заболевания, причем, число их неуклонно растет. Это можно было бы объяснить старением населения, если бы не тревожный факт роста заболеваемости и в молодом возрасте. Словом, онкология – следующий риск после заболеваний сердца и сосудов.

При сердечно-сосудистых заболеваниях отлажена первичная и вторичная профилактика. Так, при риске сердечно-сосудистых заболеваний рекомендуется ультразвуковой исследование сосудов для мониторинга бляшкообразования, контроль уровня холестерина крови и всех других компонентов липидограммы, при высоком риске назначается назначаются лекарственные препараты, среди которых статины. Они снижают уровень «плохого» холестерина низкой плотности и профилактируют прогрессирование атеросклероза и развитие и его осложнений. Для профилактики рака мер противодействия не разработано. Упор делается на раннюю диагностику, основы возникновения злокачественного роста не учитываются.

Эта проблема оставалась бы профессионально-педагогической и научно-практической, если бы не вышла за эти рамки и не стала бы личной проблемой.

О том, что в существующей системе здравоохранения отсутствуют вопросы первичной профилактики рака, свидетельствует наглядный пример: развитие заболевания у моего родного брата Александра. Он немного старше меня, и, как у большинства мужчин в возрасте более 50 лет, у него был обнаружен сначала хронический простатит, а затем и аденома простаты. При этом у Александра отмечалось стойкое повышение уровня ПСА: выше, чем в норме, но ниже диагностического уровня при раке простаты. Поэтому урологом была назначена терапия простатита и контроль уровня ПСА.

После курса лечения хронического простатита уровень ПСА оставался повышенным, в связи с чем была проведена биопсия простаты для исключения ракового перерождения. В биоптате раковых клеток обнаружено не было, было рекомендовано дальнейшее наблюдение с контролем УЗИ и уровнем ПСА. Казалось бы, все под контролем, и все было бы хорошо, если бы при последующем контрольном МРТ-исследовании не обнаружилась опухоль с прорастанием капсулы простаты. Гистология выявила злокачественный рост с оценкой 7 по шкале Д. Глисона – средний уровень агрессивности. После неоднократных консультаций с несколькими специалистами-онкологами хирургами, радиологами, химиотерапевтом, онкологом-эндокринологом с

учетом всех факторов была избрана тактика лечения: проведение дистанционной радиотерапии в сочетании с брахитерапией и гормональная терапия. Лечение проведено в полном объеме, уровень ПСА снизился до нормы.

И встал вопрос: что дальше? Постоянно продолжать гормональную терапию? Не представляется возможным, так как развивается привыкание и нечувствительность, не говоря уже о неприятных и неизбежных побочных эффектах – выраженной гинекомастии с бессонницей, упорной потливостью, болью в грудных железах.

В этот период поиска выхода из сложившейся ситуации посчастливилось познакомиться сначала с постами в LiveJournal, а затем и лично с профессором Кузнецовым Львом Борисовичем. Александр вот уже третий год использует систему онкореабилитации. Я тоже стал придерживаться системы онкопрофилактики, включил материалы в лекционные курсы для врачей обшей практики и врачей- гериатров.

Провожу консультации в оздоровительном центре «Ревита», который функционирует на базе Первой Московской клиники интегративной медицины «Ревита», где я являюсь руководителем. Со мной работают непревзойденный врач традиционной китайской медицины доктор Чжао, аккредитованный действительным членом Комитета Китайской международной ассоциации по обмену и просвещению в медицине и здравоохранении (г.Пекин), и специалист по мышечно-фасциальной терапии Валерий Петрович Авдеенко. Их опыт и мастерство мы используем для пациентов в программах ревитализации, куда я включаю и онкопрофилактику или онкореабилитацию для уже заболевших пациентов. Почему это столь важно, вы поймете из глав книги, посвященных концепции Давида Сервана-Шрейбера о роли хронического стресса в развитии онкопроцесса и методам, которые могут разблокировать порочную систему влияния стресса на внутренние органы.

С большим удовлетворением я принял предложение участвовать в этом увлекательном антираковом детективе, книге, в которой каждый читатель найдет для себя и для своих близких много полезной информации и конкретное руководство к действию. В то же время я отдаю себе отчет, что расследование не закончено, детектив продолжается, но уже и на этом этапе мы можем кое-что сделать, чтобы помочь себе и своим близким.

От автора

Это моя вторая попытка написать книгу. Первую я предпринял почти десять лет назад – вскоре после того, как мне поставили диагноз «рак простаты». Пережив первоначальный шок, я не впал в ступор и не стал слепо следовать предписаниям моего уролога-онколога. Я взял паузу, погрузился в изучение проблемы и вдруг обнаружил, что пишу нечто похожее на книгу. Я даже ее практически написал, но не закончил.

Почему не закончил? Главным образом, по двум причинам. Во-первых, будучи начинающим автором, я плохо представлял себе моих читателей. Как справедливо заметил один очень успешный автор, книгу каждый дурак написать может, а вот кто будет ее читать – это другой вопрос. Я для себя решил, что нет смысла тратить время на монотонную техническую работу по оформлению моего опуса – если у нас с вами одна проблема, вы дочитаете до конца. Если нет – вы отложите эту книгу уже после первых двух абзацев, и я буду счастлив, что мой опыт вам не пригодился.

Есть и вторая причина. Я начал писать книгу практически сразу после того, как мне поставили диагноз. Но потом стала всплывать новая важная информация, с которой я постоянно работал. Только поставлю точку – вновь нужно менять написанное, что-то добавлять.

Поэтому я решил повременить с книгой. Вместо этого я создал блог в «Живом журнале», где стал размещать информацию о лечении и предотвращении онкологических заболеваний. Я писал о том, что считал важным и интересным на больную – в прямом и переносном смысле – для меня тему.

Реакция на посты в блоге показала, что эта тема очень актуальна. Я понял, что у моей едва задуманной книги уже много потенциальных читателей, и решил попытаться ее дописать. А чтобы вы могли сравнить мои представления десятилетней давности с тем, что я узнал за последние годы, представляю вашему вниманию несколько страниц первоначальной книги. Они были написаны в период, когда я еще практически ничего не знал о своей болезни…

Вместо предисловия

Это первая часть многострадальной книги, которая, не успев появиться, уже требует изменений и добавлений.

Так сложилось, что несколько лет пролежал этот сырой текст на полке, брошенный на полпути, отчасти от того, что все очень быстро менялось и нужно было встраивать в текст все новые и новые куски информации. Впрочем, если бы только это! Главное, что меня останавливало, – необходимость сделать из этих записок читаемую книгу, то есть внести туда все необходимые ссылки и провести необходимую редакцию. На это я готов не был. Так бы все это ничем и не закончилось, но мир не без добрых людей. Почти как в сказке, добрый человек, но не из Сезуана, а из Екатеринбурга, Анна Аркадьевна Шерстобитова решила мне помочь, за что я ей бесконечно благодарен, особенно еще и потому, что она очень, очень занятый человек.

По-хорошему, нужно было бы написать весь этот текст заново, но если я стану сейчас это делать, то боюсь, что вообще никогда его не закончу. Поэтому пока – первая часть. Посмотрим, насколько книга окажется востребована. И во второй части большое место будет отведено новым инструментам, особенно всему, что связано с дыханием и его влиянием на предотвращение и развитие ракового процесса.

Как все начиналось

Я очень хорошо помню тот ясный весенний день, внезапно посеревший после слов доктора. Меньше всего я ожидал услышать эти слова: «Результат биопсии положительный». Только что сияло солнце – и вдруг все стало плоским, бесцветным и безнадежным. Я оказался одним из семи канадцев, которые имеют несчастье получить диагноз «рак простаты».

Доктор был весьма тактичен и не позволил мне впасть в истерику. Он перевел разговор в практическую плоскость. Сказал, что положительная биопсия – это, конечно, плохо, но есть и хорошая новость – пораженных участков немного, поэтому весь арсенал лечения в нашем распоряжении.

Не могу сказать, что этот арсенал меня ободрил. Я еще не очень представлял себе, что мне предстоит, но уже весь съежился, слушая об открывающихся возможностях.

Итак, мне был предложен выбор: полостная операция по удалению простаты – радикальная простатэктомия или один из двух вариантов радиационной терапии: либо несколько десятков сеансов облучения простаты в течение двух месяцев, либо брахитерапия – введение маленьких радиоактивных зерен в простату. Последний метод оказался тоже операцией, хоть и не полостной, но под общим наркозом. Именно его мне порекомендовал доктор.

Увидев мое вытянувшееся лицо, он прервал затянувшуюся паузу и добавил: «Или вы можете просто ничего не делать и выбрать метод активного наблюдения». **Это предложение показалось мне кощунственным.** Как это – ничего не делать?! Я решительно согласился с его выбором и тут же получил направление в радиологическую клинику и небольшую брошюру «Понимание рака простаты», написанную моим врачом-урологом. Не могу сказать, что ее содержание меня как-то успокоило или ободрило, скорее наоборот. Однако я привел в некий порядок свои мысли и выделил основные пункты, требовавшие особого разъяснения.

Через несколько дней я встретился со специалистом-радиологом. Приятный молодой человек доброжелательно и подробно обрисовал, что меня ждет и, видимо, для большей убедительности, даже показал, как выглядит операционная. Ему-то я и задал вопрос, беспокоивший меня больше других. В брошюре говорилось, что если эта терапия не сработает и через какое-то время все вернется на круги своя, то хирургическое вмешательство станет невозможным. И что в этом случае останется делать? Доктор посоветовал надеяться, что это не мой случай. Честно говоря, я даже не знал, как реагировать. Я сказал, что не хочу форсировать события, благо, мое состояние не требовало срочного медицинского вмешательства. Мы договорились вернуться к этому вопросу через три месяца.

Как хорошо, что мы живем в эпоху интернета: доступна практически любая информация, и она в большинстве случаев ничего не стоит! Я с головой погрузился в изучение материалов о моей проблеме. Большую часть жизни я работал со специальной литературой, причем, в гораздо менее комфортных

условиях – занимался исследовательской работой в области аналитической химии, закончил аспирантуру, защитил кандидатскую и докторскую диссертации. Поэтому, хотя биохимию я глубоко не изучал, проблем в понимании содержания книг и статей по профилактике и лечению злокачественных образований у меня не возникло. Разве что не так быстро прочитывались чисто научные отчеты с обилием специальной терминологии.

Довольно скоро мне стало ясно, что существует два принципиально разных подхода к лечению рака, которые пока, к сожалению, не могут дополнить друг друга, а в большинстве случаев агрессивно друг другу противостоят. Это, конечно, неправильно, ибо рациональное зерно есть в них обоих.

Водораздел проходит в понимании проблемы и средствах ее решения. Ортодоксальная медицина (ОМ) рассматривает злокачественные новообразования (ЗН) как инородные тела, которые необходимо как можно скорее элиминировать из организма любыми средствами, не считаясь с разрушительными побочными эффектами. В свою очередь, альтернативная медицина (АМ) рассматривает ЗН как ответ организма на внутренний и внешний дисбаланс, устранение которого считает залогом полного выздоровления без каких-либо отрицательных побочных эффектов при очень серьезных положительных.

Впрочем, все же нужно уметь **отделять зерна от плевел**, и сделать это не так трудно. Наиболее ценные и проверенные идеи в АМ исходят как раз от профессиональных врачей и ученых. Забегая вперед, поделюсь наблюдением: встретив сайт, рассказывающий о неких секретах полного выздоровления, которые можно купить по сходной цене, закрывайте его. Это пустышка, служащая только для отъема денег. Все ценное, что я до сих пор встретил, не окружено никакими тайнами, совсем напротив – изложено предельно ясно и четко со всеми необходимыми ссылками на первоисточники.

Два месяца спустя я пришел к своему доктору-урологу, чтобы объявить: во-первых, я ни при каких обстоятельствах не воспользуюсь его советом относительно брахиотерапии и, во-вторых, на данном этапе я выбираю метод активного наблюдения. Ну что же, сказал доктор, это возможно. Метод требует раз в три месяца проводить анализа крови на PCA – простат-специфический антиген – и раз в шесть месяцев первые два года – биопсию.

Здесь уместно спросить: какие такие основания у меня были отказываться от рекомендации профессионала, в квалификации которого у меня ни тогда, ни сейчас никаких сомнений не было и нет?

Дело было в том, что я стал образовываться в области онкологии, посвятив этому практически все свое свободное время. Занятие это оказалось настолько интересным, что порой я совершенно забывал о первопричине моего интереса. Я стал воспринимать все это как некую детективную историю. Вот есть преступник, вернее, хорошо организованная преступная группа, называемая рак, – убийцы или в лучшем случае отвратительные бандиты, калечащие людей. Им противостоит множество официальных и частных сыщиков, которые расследуют эту криминальную историю, пытаясь найти и обезвредить

преступников. Много позже меня начали сначала робко, а потом все назойливее одолевать странные мысли – уж не путаем ли мы преступника, может, сама жертва и является преступником, а рак – это и не преступник вовсе, а соучастник, соблазненный безумным поведением самой жертвы?

Но это случилось много позже. А пока я начал свое с**обственное расследование** со знакомства с брахитерапией – одной из разновидностей исполнения приговора (высшей меры) раку, а случается, и самой жертве. Подробно изучив процедуру проведения этой экзекуции, я почитал про ее побочные эффекты. Оказался тот же джентльменский набор, что и при хирургии: частичная или полная импотенция и проблемы с мочеиспусканием вплоть до недержания, плюс возможные серьезные, включая онкологические, проблемы с прямой кишкой, которая находится в непосредственной близости от театра действий. Далее я перешел к вопросам эффективности. В самом деле, за что такие мучения и унижение мужского достоинства? Что же меня может ждать после всего этого? Понятно, что стопроцентную гарантию выздоровления, кроме господа бога да ушедшего в небытие Госстраха, никто дать не может, но уж о статистике-то наука молчать не должна! И точно. Нашлось сколько угодно исследований, очень серьезных, выполненных солидными медицинскими центрами.

Здесь меня ждало **первое откровение** весьма неприятного свойства. Судите сами. Исследования, опубликованные Университетом Массачусетса, суммирующие результаты работ ряда ведущих американских клиник, показали удивительно низкую эффективность радиотерапии. Отчет об исследовании, продолжавшемся почти пятнадцать лет, с 1971 по 1984 гг, включал результаты лечения 2311 пациентов в возрасте от 55 до 74 лет на момент установления диагноза. Пациенты были случайным образом разбиты на три группы: те, кто подвергся хирургической операции по удалению простаты, те, кто прошел радиотерапию, и, наконец, те, кто не подвергался никакой терапии, то есть оставался под активным наблюдением. Десятилетний уровень выживания для тех, кто был прооперирован, составил 86%, группа активного наблюдения оказалась не столь удачной – только 76%, но все же значительно лучше бедолаг после радиотерапии – всего 67 %.

Еще более удручающие результаты были получены в Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health. В этой работе участвовало 1996 человек. На момент установления диагноза (в период с 1987 по 1989 годы) все они были в возрасте 67 и более лет. К концу 1995 года было установлено, что смертность среди пациентов, подвергшихся воздействию радиационной терапии, была на 81% выше, чем у группы активного наблюдения. При этом выживаемость среди тех, у кого простата была удалена, оказалась на 23% выше, чем у группы активного наблюдения.

Прежде чем идти дальше с осмысливанием этих результатов, поделюсь еще одним фактом, установленным этим исследованием. Он стоит того, чтобы сказать о нем отдельно. Дословно звучит так: «Установлено, что агрессивная терапия рака простаты ассоциируется с увеличением риска смерти от других

форм рака». Другими словами: даже если человек после удаления простаты увеличил свои шансы избежать смерти от рака простаты, то одновременно он увеличил свои шансы умереть от другой формы рака.

Такого рода исследования проводились и проводятся не только в США. Позже мы увидим, что географический фактор, вернее, условия жизни в разных странах, оказывают драматическое воздействие на развитие онкологических заболеваний. Поэтому перенесемся в Европу.

Вот результаты, опубликованные медицинским центром Orebro в содружестве с University of Uppsala. 15-летнее наблюдение группы больных (642 человека) среднего возраста 72 года показало отсутствие какого-либо различия в продолжительности жизни между теми, кто подвергся агрессивному лечению, и теми, кто избежал этой участи и просто наблюдался.

Точности ради следует отметить два момента. Во всех упомянутых работах использовалась не брахитерапия, как мне было предписано, а так называемая External Beam Radiation Therapy (EBRT) или облучение простаты фокусированным радиоактивным лучом. Вполне возможно, что брахитерапия, которая сравнительно недавно вошла в медицинскую практику и еще не успела обрасти многолетней статистикой, могла бы показать лучшие результаты, но, учитывая одинаковую природу обоих методов, трудно ожидать большого различия в их эффективности. Кстати, тот симпатичнейший доктор-радиолог на мой вопрос, что бы он выбрал, окажись на моем месте, без колебания назвал EBRT, где, по его мнению, есть только один недостаток в сравнении с брахитерапией – необходимость ежедневно в течение двух месяцев являться на процедуры. Мне кажется, сказано достаточно и любой информированный человек одобрил бы мое решение воздержаться от этой процедуры.

Как-то не хотелось верить, что выбор возможных способов лечения ограничивается только хирургией и радиацией. Порывшись в интернете, обнаружил еще одну терапию локализированного рака простаты, относительно новую и не получившую пока официального статуса, в США и Канаде находящуюся почти на полулегальном положении. Официального одобрения на ее использование пока нет, но нет и запрета. Поскольку данная терапия рассматривается как экспериментальная, то в Канаде на нее не распространяется государственное медицинское страхование, и в дополнение ко всему возникает еще и материальная составляющая лечения. Но это так, к слову. В такой ситуации, как говорится, последнее отдашь, была бы только польза.

По большому счету, эта новая терапия ставит ту же цель – элиминировать простату целиком, правда, несколько более гуманными средствами. Называется она High Intensity Focused Ultrasounds (HIFU). Суть ее в том, что сильно сфокусированный ультразвуковой луч высокой интенсивности послойно сканирует тело простаты. В месте контакта мгновенно образуется высокая температура, уничтожающая все клетки без разбора, здоровые и больные. Разработана продвинутая во всех отношениях аппаратура, позволяющая очень

тонко регулировать этот процесс. Останавливаться мы на этом не будем, все прекрасно изложено и доступно в интернете.

Терапия эта меня заинтересовала. Скажу почему. Во-первых – не операция, и проводится она под местным наркозом путем введения в прямую кишку ультразвукового зонда. Во-вторых, никакой радиации, так как разрушаются только те ткани, которые находились в непосредственном контакте с лучом. В отличие от радиации, она при неуспехе не исключает хирургического вмешательства. И, наконец, вероятность побочных эффектов, если верить рекламным проспектам, намного ниже, чем у других методов. Смущали меня как раз эти глянцево-румяные проспекты: в них было все как-то неправдоподобно хорошо. Поскольку метод используется сравнительно недавно, получить достоверную картину его эффективности в сравнении с классической триадой не представляется возможным. Но из того, что есть, можно заключить, что по эффективности метод приближается к хирургии.

Не могу не сказать еще об одном методе, который всем хорош и, безусловно, меня бы устроил, но он из светлого будущего, в настоящем это пока исследовательская работа. Кстати, авторы уверяют, что применение такого метода не будет ограничиваться только простатными делами. Такие агрессивные формы рака как рак печени, толстой кишки и молочной железы, где ранняя диагностика играет критическую роль, – тоже его клиенты. Английские ученые из университета Leicester показали, что магнитные наночастицы, введенные в организм, ищут и находят раковые клетки простаты и буквально прилипают к ним, оставаясь совершенно равнодушными к их здоровым братьям. Во-первых, это позволяет безошибочно диагностировать наличие опухоли и ее размеры (на приборе MRI, использующем метод отображения магнитного резонанса, эти частицы видны как на ладони), а во-вторых, под воздействием обычных радиоволн эти миниатюрные магнитики мгновенно нагреваются и буквально сжигают зловредные клетки, не затрагивая здоровые. Но это все в будущем, а пока вернемся к статистике.

Отметим немаловажную особенность вышеупомянутых исследований. Все приведенные сравнительные результаты получены для больных с локализованным раком простаты, то есть опухоли, не вышедшей за пределы самой простаты. Совершенно другая картина открывается, когда ЗН обнаруживается вне простаты. О методе активного наблюдения можно забыть, и вот тут-то и загвоздка. Казалось бы, нужно ни на минуту не откладывая спешить окунуться во все, что только можно: хирургия, радиология двух сортов... но выясняется, что окунаться-то по сути и некуда! Беда в том, что для этой стадии все это совершенно не работает, так же, кстати, как и химиотерапия (рак простаты – один из немногих раков, где ее эффективность крайне низка).

Что же остается? Прямо скажем, немного для упомянутых выше случаев, и тогда, когда рак возвращается после лечения хирургией и радиацией, единственное, что предлагается – гормональная терапия. Излечить она не может, но может обеспечить ремиссию – отсутствие симптоматики при наличии заболевания. **Мои исследования** этой терапии показали, что не все так просто и

однозначно, как это трактует ОМ. Здесь, в гормональной терапии, помимо медицины много чего замешано и требует отдельного разговора, и он состоится, но несколько позже.

Чем дольше я думал обо всем этом, тем сильнее меня охватывал прямо-таки животный страх за немолодую мою шкуру. Да, это верно, в большинстве случаев рак простаты ведет себя почти по-джентельменски, не особенно спешит убивать своего хозяина, чем позже он у него, хозяина, возникает, тем меньше шансов от него уйти в мир иной. Ведь недаром говорят, что каждый мужчина обязательно получит это сокровище, но не каждый до него доживет. А если послушать патологоанатомов, то многие мужчины умирают, и не подозревая, кто у них поселился.

Да, все это так, вот только никто, совершенно никто не может гарантировать джентльменского поведения нашего подзащитного. В любой момент он может скинуть свои белые перчатки и явить свой отвратительный лик убийцы. Почему, спросите вы? Может, вдруг проснется волчий аппетит или одолеет желание попутешествовать внутри организма? Никому это не известно...

Что же нам остается? Затаиться и вздрагивать каждый раз, когда нужно сдавать кровь на анализ? А может, пытаться влиять на поведение нашего подзащитного? Дать ему понять, что, мол, раз уж так случилось, то оставим все как есть, я тебя не трогаю – и ты не рыпайся, сидишь себе и сиди, а для большей убедительности показать каким-то образом, что окружение вокруг него совсем не доброжелательное, скорее даже враждебное.

Только вот вопрос – **как это сделать?** Доктор мой в этом мне нисколько не помог. От моих робких вопросов, что мне следует делать в смысле изменения режима питания и образа жизни, он уклонился и дал мне понять, что поздно пить боржом, когда почки отказали.

Теперь, оглядываясь назад, я его понимаю. Во-первых, больных у него масса, на каждого 5-10 минут. Во-вторых, таким вещам его нигде не учили, а помимо приема больных необходимо читать и изучать все, что ОМ выдает на-гора, все эти новые препараты, методики и много еще чего. И, наконец, самое главное: даже если бы он очень хотел предложить, скажем, какие-либо нетрадиционные подходы, он просто не мог бы этого сделать, не рискуя лишиться лицензии и даже попасть под уголовное преследование.

А тогда, помню, возвращался домой какой-то опустошенный. Включил на половине дороги радио – и чуть не врезался на идущую впереди машину. Именно в эти минуты обсуждали новую книгу MD PhD[1] Давида Сервана-Шрайбера[2], которая, не успев выйти, стала настоящим событием в США и Канаде: «Анти-рак. Новый образ жизни»[3]. Вот, говорят, что бога нет... но что

---

[1] MD PhD означает «дипломированный врач, облаченный докторской степенью»

[2] David Servan-Schreber, MD PhD

[3] «Anticancer. A new way of life»

это тогда, по-вашему, за совпадение?! Замечательно было уже то, что я этого автора прекрасно знал. Пару лет назад с большим интересом прочитал его книгу «Инстинкт к выздоровлению. Лечение стресса, беспокойства и депрессии без лекарств и обращения к терапевту»[4].

Меня тогда поразило, насколько глубоко психотропные препараты и психоаналитики или «шринки», как их здесь называют, вошли в американский образ жизни. Такое впечатление, что все общество подсело на психотропную иглу. Шагу без них не ступишь, дошло до того, что школьникам с повышенной активностью в обязательном порядке предписывают принимать такие препараты. И принимают, иначе до занятий не допускают.

Давид (надеюсь, он меня простит за такое неформальное обращение), психиатр-нейробиолог, будучи французом, переехал в США для работы в медицинском центре Питсбургского университета, одного из лучших в стране центров в области психотерапии и неврологии. Основываясь на своем многолетнем врачебном и научном опыте, он разработал методики лечения неврологических заболеваний, причем, во многих случаях, не поддающихся медикаментозному лечению, исключительно за счет внутренних резервов самого больного. Интересно, что, несмотря на бесспорные преимущества этих методик, ОМ предпочла их не заметить. Странно, не правда ли? Особенно если учесть, что от 50 до 70% всех посещений врачей в США связано со стрессом. Если оценивать факторы риска, то стресс угрожает жизни человека больше, чем табак. И наконец, в 1999 году тремя наиболее продаваемыми лекарствами в США были антидепрессанты (прозак, золофт). Видимо, именно поэтому не так уж все и странно. Для таких рекордных продаж нужно очень много пациентов, в идеале – вся страна. Кстати, все, что только можно, для этого делается: радио, телевидение, пресса и, наконец, врачи – все настроено на одну волну.

Впрочем, тогда, слушая радио, я думал совершенно о другом. Я уже имел все основания убедиться, что Давид – человек, безусловно, незаурядный, вот только непонятно, почему восходящая звезда американской психиатрии занялся проблемами онкологии, да еще, судя по радиопередаче, написал что-то из ряда вон выходящее, ведь даже с его огромным, по-видимому, потенциалом поднять такую глыбу, как онкология, очень непросто.

Надо ли говорить, что я немедленно заказал эту книгу. Не соврали в радиопередаче – **прекрасная книга**, искренне советую ее приобрести, причем не только тем, кто имел несчастье услышать страшный диагноз, но и всем здоровым людям, чтобы подольше оставаться в этом здоровом состоянии.

Помните слова песни: «И жизнь остается прекрасной всегда, состаришься ты или молод»? Имея возможность сравнивать, выбираю молодость. А теперь представьте, что вам слегка за тридцать, вы прекрасно образованный человек, делающий оглушительную карьеру, полный энергии и энтузиазма, одним словом – жизнь удалась. И вот в разгаре этого праздника жизни – удар молнии...

---

[4] «The instinct to heal Curing stress, anxiety, and depression without drugs and without talk therapy»

да нет, хуже – злокачественная опухоль в голове размером с грецкий орех. Именно это и случилось с нашим автором.

Он вместе с коллегой ставил эксперимент по изучению функциональной деятельности головного мозга при помощи магнитно-резонансного томографа. Объектами исследования были студенты, зарабатывавшие таким образом себе на карманные расходы, но в тот роковой день очередной студент не явился. Давид, чтоб не срывать научный процесс, занял его место. Вот тут-то и случилось это жуткое открытие. Дальше было все примерно так же, как у всех в его положении: операция с последующим курсом агрессивной химиотерапии. Он был молод, обладал отменным здоровьем и успешно через это прошел.

Когда все закончилось, он задал своему лечащему врачу те же самые вопросы, на которые я так и не получил ответа от своего доктора. В этом ему повезло не больше, чем мне. Кроме совета сбалансированно питаться и больше бывать на свежем воздухе, он ничего не услышал. В зале ожидания медицинского центра, где он проходил периодическое обследование, среди множества информационных материалов ему попался памфлет под названием «Питание для больных раком». Здесь он встретил ряд весьма здравых идей: рекомендации есть больше овощей и фруктов, не налегать на мясо, жирную пищу и не злоупотреблять алкоголем. Но подлинное откровение его ждало в разделе «Питание после курса лечения», где было сказано, что существует очень мало исследований, показывающих корреляцию между употребляемой вами пищей и вероятностью рецидива рака.

Хотелось бы знать, почему таких исследований мало. Я вижу, по крайней мере, две причины.

Если полистать учебники онкологии, по которым и обучаются будущие врачи-онкологи, например, «Рак: Принципы # Практическая онкология»[5], написанный Винсентом Де Вита – выдающимся ученым, бывшим директором национального института рака и задающим тон всему мировому онкологическому сообществу доктором, то в них нет ни одной главы с упоминанием роли питания и образа жизни в профилактике, лечении и предупреждении рецидивов рака.

Но если студенты, будущие врачи, остаются девственно-невинными в этой области, то как можно ожидать, что они заинтересуются этим вопросом в качестве темы научного исследования?

Вторая причина заключается в том, что те немногие специалисты, которые хотел бы этим заняться, отчетливо видят тупиковость этого направления. Даже если их результаты будут опубликованы в Nature или Science, в двух самых престижных журналах по биологии, они вряд ли попадутся на глаза практикующим врачам, перегруженным работой и не имеющим времени на просмотр периодических изданий. Но если даже это случится, то и это мало что изменит, ведь нет одобрения FDA – управления по контролю за продуктами и медикаментами, одного из наиболее серьезных органов правительства США.

[5] Vincent T. DeVita, «Cancer: Principles # Practice of Oncology»

Любой продукт или устройство, которые могут применяться в медицинских целях, должны иметь его соответствующее разрешение – иначе невозможно их применение в лечебной практике. Получить такое одобрение совсем непросто. Исследование на людях проводится в несколько этапов, занимает в среднем 8-10 лет и стоит от сотен миллионов до миллиарда долларов. Кто, кроме фармацевтических компаний, может позволить себе такие расходы? А они, по понятным причинам, не очень заинтересованы в исследованиях о влиянии, скажем, брокколи, томатов, зеленого чая или физической активности на изменение процента выздоровления больных и снижения рецидивов заболевания.

Я удивляюсь и **восхищаюсь подвижничеством** ученых, которые, вопреки всему, трудятся за идею. Давид описывает работу одного из таких ученых. Доктор Орниш из Калифорнийского университета в Сан-Франциско провел очень интересное исследование. Для меня это был первый луч надежды – надежды на то, что не все так сумрачно.

Итак, в 2005 году были опубликованы результаты беспрецедентного исследования в онкологии. 93 мужчины с раком простаты, подтвержденным биопсией, выбрали метод активного наблюдения с регулярным проведением тестов крови на PCA. Поскольку эти пациенты отказались от традиционной терапии, это дало возможность оценить эффективность нетрадиционных подходов. Больные были случайным образом разбиты на две группы. Контрольная группа, ничего не меняя в своем образе жизни, просто находилась под наблюдением, регулярно сдавая анализ крови на PCA. Для другой группы д-р Орниш разработал программу физической и ментальной активности. В течение года эти люди соблюдали специальную диету с приемом пищевых добавок, испытывали физические нагрузки, практиковались в управлении стрессом (йога, дыхательные упражнения, мысленные образы, релаксация) и еженедельно по часу участвовали в группе поддержки со всеми участниками этой группы. Такой режим привел к радикальному **изменению образа жизни**, особенно тех, кто, будучи главой семьи, постоянно испытывал груз ответственности и, в той или иной степени, постоянно находился под стрессом.

Методики, примененные д-ром Орнишем, в медицинском сообществе имели репутацию нелепых, нелогичных, основанных на суеверии и предрассудках. Полученные спустя двенадцать месяцев результаты не оставили места для сомнений. Из 41 пациента контрольной группы, которые ничего не меняли в своем образе жизни, шесть, ввиду угрожающего развития болезни, были прооперированы с целью удаления простаты и подвергнуты химиотерапии или радиотерапии. Ни одному же из 42 участников экспериментальной группы такие меры не понадобились. Более того, средний уровень PCA участников этой группы снизился на 4%, что указывает на некую регрессию в развитии заболевания в противоположность участникам контрольной группы, где средний уровень PCA, без учета шести прооперированных больных, вырос на 6%.

Но что еще более впечатляет, так это произошедшие в организме участников экспериментальной группы изменения. Их кровь, имеющая типичные раковые клетки простаты (клетки из родословной LNCaP, используемые для проведения тестов различных химиотерапевтических агентов), обладала способностью в семь раз замедлять развитие раковых клеток по сравнению с кровью участников контрольной группы. Лучшим доказательством правоты д-ра Орниша относительно связи развития опухоли и образом жизни больного служит еще и то, что чем более старательно участники экспериментальной группы следовали его советам в их повседневной жизни, тем большую активность приобретала их кровь в противостоянии раковой опухоли.

Но вернемся к Давиду. После операции и курса лечения у него, казалось, все вошло в норму. Как-то вскоре на вечеринке среди друзей, живо интересовавшихся всем с ним происходящим, его спросили, не собирается ли он позаботиться о своем terrain. Буквальный перевод этого слова означает «местность, территория», но в АМ этот термин давно используется для определения нашего организма как некой совокупности физического и духовного начала. Давид, будучи ученым медиком, получившим классическое образование и работающим в среде, где АМ рассматривают в лучшем случае как странное увлечение дилетантов, попросту проигнорировал этот вопрос.

Он был с головой погружен в работу – нужно было наверстать потраченное на лечение время. Забросив свои спортивные занятия, он даже старался тратить как можно меньше времени на еду, питаясь в основном бутербродами, запивая их колой или содовой. Как он сам говорит, это была взрывная комбинация из белой муки и сахара вместе с животными жирами, нагруженными Омега-6, гормонами и токсинами. Так же, как многие люди, прошедшие через это испытание, он воспринимал все случившееся с ним как, скажем, пневмонию или перелом ноги, где есть проблема, проведено лечение и достигнуто выздоровление. Он никогда не допускал мысли о том, что если у него обнаружился рак, то возможная причина этого в том, что что-то в его terrain или в среде обитания позволило ему там возникнуть и ему необходимо сделать что-то с собой, дабы предотвратить рецидив.

Диагноз «рак» – это всегда шок. Такое ощущение, что ты предан жизнью и своим собственным телом. Но новость о рецидиве болезни, когда обнаруживается, что монстр, который, казалось, ушел навсегда, вернулся – это просто крах. Давиду был уготован именно такой жуткий удар: опухоль вернулась на то же самое место.

Собрав себя из руин, Давид стал обдумывать дальнейшие шаги, взвешивая все «за» и «против» возможных методов лечения. Естественно, он оставался в поле ОМ, стоящей на трех китах – хирургия, радиация и химиотерапия. Прекрасно понимая серьезные недостатки каждого из этих методов, он остановился на операции с последующим годовым курсом химиотерапии.

Понимая, что третьего раза может и не быть, он со всей мощью своего потенциала погрузился в научную литературу, далеко выходящую за рамки ОМ. Сомнений не оставалось: он должен позаботиться о своем terrain. Книга, которую он написал, посвящена именно этому – зачем и, главное, как нужно заботиться о terrain.

По мере чтения я начал менять свои гастрономические и поведенческие привычки. Сразу и бесповоротно отказался от сахара и изделий из рафинированной муки. Никаких булочек, круасанов, пирожных, мороженного и просто сладкого чая. Мясо, особенно жаренное, мои любимые свиные отбивные и многое другое – все это пришлось забыть, равно как и пиво с солеными орешками и все эти колы, пепси и содовую. Не буду сейчас останавливаться на вопросе питания для предотвращения и лечения ЗН – это предмет отдельного разговора.

Одновременно с отказом от пагубных гастрономических привычек я резко повысил свою физическую активность. С этим у меня больших проблем не было, я и до этого не вел сидячий образ жизни, много двигался, но вот выяснилось, что при раке простаты этого недостаточно.

Многочисленные исследования показывают, что физическая активность помогает мобилизовать защитные силы организма в борьбе с раком. Вот только уровень активности зависит от вида рака. При раке груди, например, необходимым и достаточным условием является ходьба в прогулочном темпе пять раз в неделю по часу, а вот тем, кто заимел рак простаты, требуется совершенно другая максимальная физическая активность. Для этого нужно набрать более 30 условных единиц в неделю: час игры в теннис дает 5 единиц, спортивное плавание – 7, велосипед – 5,7. В общем, комплекс ГТО, золотой значок. Спустя три месяца такой жизни у меня появился первый побочный эффект этой терапии – я похудел на 20 фунтов.

Еще одна глава из ненаписанной книги. Откуда эта напасть берется

Много лет назад, еще в Москве, я состоял в небольшой банной кампании. Одним из ее постоянных членов был врач-онколог, обремененный всеми возможными степенями: доктора, профессора, заслуженного деятеля и прочее. Как-то, помню, зашел разговор о том, откуда эта напасть берется. Мы все уставились на светило медицинской науки в скромной надежде получить, наконец, ответ из первых рук. Но повезло нам не больше, чем слушателям ученого лектора относительно жизни на Марсе: есть ли там жизнь, нет ли там жизни – науке это не известно. Но это было много лет назад, а сегодня, когда просторы красной планеты вовсю бороздят трактора, многое стало проясняться. Что же касается предмета нашего интереса, то для широкой публики это и по сей день вопрос жизни на Марсе.

Как показывают многочисленные опросы, большинство из нас воспринимает возникновение ЗН как некий злой рок, который выбирает своих жертв по каким-то непонятным и загадочным причинам. Причем, богатых и благополучных он примечает гораздо чаще, чем обездоленных и бедных. Американцев, канадцев и западноевропейцев он прямо-таки обожает, а вот к африканцам, японцам, китайцам и прочим азиатам отношение его плевое.

Судите сами. Сравним для примера данные по смертности населения в небольшой азиатской стране Шри-Ланка и в символе свободного мира – США[6]. В целом смертность от всех форм рака в Шри-Ланке в 7,5 раз ниже, чем в США, но это еще что. Если сравнить данные по смертности в двух странах от рака толстой кишки, простаты, легких, груди и лейкемии, то американцы умирают от этих заболеваний чаще шриланкийцев в 187, 137, 39, 20 и 5 раз.

Сравнительно недавно Шри-Ланка называлась Цейлоном – вечнозеленый остров в Индийском океане. Я до сих пор помню восторженные рассказы моей супруги, побывавшей там в туристической поездке: по ее словам, это райское место. Красота, несомненно, великая сила, но интересно знать, как там живется народу. Остров населен очень плотно – 739 человек на квадратную милю, не сравнить со Штатами и, тем более, с Канадой. Но в городах (а там всего 5 крупных промышленных центров) проживает только 23% населения, остальные 73% живут в сельской местности. На острове нет тяжелой промышленности, только легкая и сельское хозяйство. Средний годовой доход на семью всего 2600 US. Деревни примыкают одна к другой, образуя некий идиллический конгломерат рисовых полей, садов и огородов. И вот в этих полях и огородах по старинке, как и в большинстве развивающихся стран, трудится большая часть населения острова. К сожалению – да нет, к счастью для них! – они не могут себе позволить применять современные сельскохозяйственные технологии, оборудование и удобрения. Они выращивают урожай, используя ручной труд, и единственным источником удобрений им служат отходы жизнедеятельности.

---

[6] Peter H. Weis www.truehealth.org

Это в наше-то время? Анахронизм, скажете вы, и будете, конечно, правы, но именно это позволяет им сохранять в почве и в сельхозпродуктах полный естественный спектр (более 72) микроэлементов, минералов и энзимов. Уместно будет еще заметить, что типичная для шри-ланкийца диета состоит на 95% из зерна (главным образом, нерафинированного риса), овощей, фруктов, и лишь 5% его рациона составляют мясо и морепродукты.

Прочитав все это, я подумал о многом. Ну, во-первых, порадовался за шри-ланкийцев: встречаются еще благодатные места, где так вольно дышит человек. Затем меня стали одолевать грустные мысли о незавидной участи большей части населения нашей планеты. Но, как выяснилось, распереживался я за большую часть населения зря: тревожиться следует за меньшинство, проживающее в развитых странах.

Согласно статистике, в большом Китае и крохотной Японии случаи заболевания раком тоже весьма редки – если исключить сравнительно высокий процент рака желудка и печени, то случаи смерти от рака в этих двух перенаселенных странах окажутся такими же низкими, как и в Шри-Ланке.

Под каким углом ни сравнивай условия жизни в этих трех странах, существенное сходство можно найти только в одном: в ведении сельского хозяйства с использованием в качестве основного удобрения отходов жизнедеятельности.

Случай с Японией наводит на мысль, что вопросы экологии не являются первопричиной онкологических заболеваний. Я много раз бывал в Японии и могу засвидетельствовать общеизвестный факт – это высокоразвитая страна с высочайшей плотностью населения. И хотя японцы очень озабочены вопросами поддержания экологии и реально много для этого делают, поверьте, это не Цейлон.

Что же получается? Эти три страны с суммарным населением, превышающим два миллиарда человек, имеют наименьший уровень онкологических (и не только) заболеваний, и есть все основания полагать, что в этот элитный клуб можно добавить и Индию, где ведение сельского хозяйства практически не отличается от Шри-Ланки.

Все это так, но, помимо одинакового способа ведения сельского хозяйства, все эти страны имеют еще одну общую особенность – этническую. Возможно, именно этнический фактор ответствен за столь драматическую разницу в здоровье населения. Известно, например, что в тех же Соединенных Штатах рак простаты чаще встречается у афроамериканцев, чем у их белокожих сограждан. Но вот что интересно: если жители благополучной в этом вопросе Юго-Восточной Азии эмигрируют в США или Канаду, то снисходительное отношение к ним со стороны подлеца-рака куда-то улетучивается.

Если вновь взять за основу количество случаев заболевания, приходящихся на 100 тысяч человек, то получается странная картина. В Японии, например, рак простаты обнаруживается у 14 человек из 100 тыс., тогда как среди живущих на Гавайях японских иммигрантов – уже у 154-х. Это в два раза меньше, чем у белых американцев, живущих на Гавайях (вероятно, сказывается

генетический фактор, да и гастрономические привычки полностью не ушли), но в 10 раз больше, чем в самой Японии. А среди живущих в Африке чернокожих граждан рак простаты возникает не только реже, чем у афроамериканцев, живущих в США, но и реже, чем у тамошних белых мужчин.

Должен признаться, что мои представления о причинах возникновения онкологических заболеваний ничем не отличались от представлений среднестатистического обывателя, которые очень далеки от действительности. Недавний опрос показал, что 89% населения убеждены в наследственных факторах, 80% связывают его появление с вопросами окружающей среды, наконец, 92% считают, что за этот недуг ответственно курение.

На самом деле, наследственный фактор, вирусы и загрязнение окружающей среды ответственны только за 30% онкологических заболеваний. А вот наш выбор образа жизни (курение, гастрономические привычки, ожирение, отсутствие физической активности, постоянный стресс, чрезмерное употребление алкоголя, не говоря уже о наркотиках) является причиной 70% случаев возникновения всех форм рака.

Предупреждение, предупреждение и еще раз предупреждение. Сто раз правы те, кто утверждают, что лучше **предупредить заболевание**, чем потом его лечить. И особенно это касается нашего «подзащитного».

Читая и систематизируя многочисленные статистические данные о взаимосвязи образа жизни с вероятностью возникновения онкологических заболеваний, подспудно все время думал о себе, равно как и обо всех тех, кто уже приобрел это «сокровище». Что касается предупреждения, то мы его, как говорится, проехали. Теперь вопрос для нас стоит так: можно ли, кардинально изменив условия жизни, развернуть процесс в обратном направлении, или на худой конец существенно его замедлить? Тот же вопрос относится и к больным, прошедшим или проходящим через традиционные методы лечения.

Вот здесь мы и подошли **к ключевому моменту**, ради чего, собственно, я и пишу эти строки. Среди ученых-медиков, посвятивших себя изучению этой проблемы, преобладают два мнения, причем бескомпромиссно противоположных.

Один подход суммирован в книге Давида Сервана-Шрайбера, на которого я здесь многократно ссылался. Он сводится к тому, что изменение образа жизни позволит предупредить возникновение заболевания, снизить вероятность рецидива, замедлить развитие болезни, усилить действие терапии и ослабить побочные эффекты.

Согласитесь, это совсем не мало. Но если опухоль уже полностью сформировалась и вышла, так сказать, на оперативный простор, то развернуть ее в обратном направление не представляется возможным.

В интернете можно легко найти много книг, статей, разного рода сайтов, рассказывающих, часто за умеренное вознаграждение, о проверенных способах излечения от рака с помощью естественных средств, таких как специальная, часто секретная диета с набором пищевых добавок, экзотических растений или эликсиров типа настойки зеленого грецкого ореха в керосине. Не знаю, не

берусь судить, скажу только, что потратил много времени на изучение этих материалов и хотя ничем из предлагаемого набора рекомендаций не воспользовался, нисколько не жалею о потраченном времени.

В этом море информации я обнаружил второй подход, где показана возможность излечения практически любых форм рака без классической онкологической триады (хирургия, радиация и химиотерапия).

В отличие от народных средств, предлагаемые способы лечения досконально разработаны и прошли многолетнюю проверку учеными, которые посвятили решению этой проблемы всю свою жизнь.

Речь идет о методах лечения целого букета дегенеративных заболеваний – в первую очередь, онкологических. Здесь можно выделить две группы методов: те, которые требуют лечения в клинике, и те, где без госпитализации можно обойтись. Клинические методы в настоящее время успешно практикуются в специализированных центрах. Они выгодно отличаются от официально принятых способов лечения высокой эффективностью и отсутствием серьезных побочных эффектов. Хотя есть и неудобства, особенно для тех, кто живет по другую сторону Атлантики. Лечение в этих клиниках требует времени, серьезных финансовых расходов и решения проблем с визой. Позволить себе это могут далеко не все больные.

Но **эффективность этих нетрадиционных методик поразительна**. Особенно впечатляют результаты лечения онкологических заболеваний, полученные доктором Гонзалесом, работающим в Нью-Йорке. Хотя нигде в мире нетрадиционные методы лечения заболеваний, в особенности онкологических, не встречают такого преследования и гонения, как в США, с доктором Гонзалесом никто ничего не может поделать – и это само говорит за себя. А ведь в ход идет все, включая прямую фальсификацию результатов.

Я снимаю шляпу перед достижениями этих врачей: вместо комфортной жизни, полной уважения и финансового благополучия, они избрали трудный и мало предсказуемый путь. Если кто-то подумал, что ради красного словца я преувеличиваю опасности, которым эти люди себя подвергают, пусть обратятся к первоисточникам.

Например, врач и ученый доктор Бурзинский, польский иммигрант, посвятил своему методу 35 лет жизни, и четырнадцать из них он был вовлечен в судебные разбирательства. Меньшее, что ему грозило – отзыв врачебной лицензии; в худшем же случае дело могло кончиться пожизненным тюремным заключением (290 лет федеральной тюрьмы) и штрафом 18,5 миллионов долларов.

Кому же он так насолил? А многим – начиная с медицинского совета штата Техас и кончая правительством США в лице всемогущего FDA. Дело в том, что препараты, которые доктор запатентовал на свое имя, не имели побочных эффектов и были по своей эффективности несопоставимо лучше тех, что предлагали фармацевтические гиганты.

К счастью, эта леденящая кровь история закончилась более-менее хорошо. Доктор Бурзинский сейчас не сидит в тюрьме, практикует в своей клинике в

Техасе. Американское патентное ведомство аннулировало патенты, украденные у него фармацевтическими кампаниями. Даже FDA, хоть и скрипя зубами, одобрило проведение третьего тура клинических испытаний.

И все же как-то не тянет радоваться. Четырнадцать лет ужасного стресса, три миллиона долларов, потраченные из собственного кармана на судебные разбирательства, и тысячи, десятки тысяч больных, умерших за это время только потому, что им было отказано в лечении по методу доктора Бурзинского. Зато ничто не помешало фармацевтическим кампаниям получать сверхприбыль. Поневоле вспомнишь старика Карла Маркса с его предупреждением: «Нет такого преступления, на который не пойдет капитал, только покажи ему сверхприбыль». Знал классик жизнь.

В конечном итоге доктор Бурзинский, выиграв все судебные процессы и доказав изумительную эффективность своих препаратов, остался изгоем в американском онкологическом сообществе. За 35 лет работы он не получил из бюджетных средств ни одного доллара. Для сравнения: в 2010 году бюджет Национального Института Рака составил 5,2 миллиарда долларов.

С подобными людьми мы еще встретимся в нашем расследовании. **Счастье, что они есть.** Своей жизнью и успешной работой они доказали и продолжают доказывать правоту своих идей, и все же не они являются героями моего романа.

На пьедестал я позволю себе возвести ученую, которой, к сожалению, уже нет с нами – **доктора Йоханну Будвиг**. Ее методы спасли и спасают многие тысячи людей и, что особенно ценно, их может использовать любой желающий. Для этого не придется прибегать к дорогостоящему клиническому лечению или приобретать не менее дорогостоящие, а порой и малодоступные препараты.

Методы доктора Йоханны Будив не только были безупречно теоретически обоснованы, но и доказали свою поразительную эффективность на примере излечения более тысячи онкологических больных, что подтверждено документально. Причем, в подавляющем большинстве случаев речь шла о терминальных больных, с которыми доктор стала работать после того, как официальная медицина исчерпала все свои возможности.

Метод широко известен под названием Budwig protocol – **протокол Будвиг.** В его основе лежит употребление специального продукта из смеси льняного масла с творогом в сочетании со специальной диетой и целым набором поведенческих факторов. По сути все, кроме льняного масла и творога, очень напоминает предложения, сформулированные в книге Сервана-Шрайбера. Практически те же запрещенные и рекомендованные к употреблению продукты. Есть некоторые отличия, но не они, естественно, ответственны за столь драматическое расхождение во взглядах на возможное полное излечение от болезни без помощи средств классической медицины. При более внимательном рассмотрении кажущееся противоречие между двумя постулатами исчезает. Будвиг привнесла то недостающее звено в использовании «природных» методов, которое позволило сделать их не просто сопутствующим лечению процессом, но и самим лечением.

Я, честно сказать, при первом чтении не воспринял д-ра Будвиг серьезно. Ну, в самом деле, если это так очаровательно просто и так эффективно, то почему вообще человечество столь долго мучается с этой проблемой? Льна что ли на всех не хватает, или творога? И почему никто об этом не знает? А если знает, то почему не проводятся соответствующие клинические испытания? Много «почему» возникло у меня при первом знакомстве. Относительно того, что мало кто об этом знает, я немного погорячился. Достаточно ввести в интернет-поисковик слово «Budwig», чтобы обнаружить более 150 тысяч документов с его упоминанием. Попутно замечу, что если с английского языка перейти на русский, то это количество сокращается до нескольких десятков.

Сегодня, после всего, что я успел узнать о ее методе, мне совсем не кажется странным отсутствие какого-либо внимания и поддержки со стороны официальной медицины. Этот метод **ставит под удар** интересы слишком многих людей, и не только в фармацевтической, но и в пищевой индустрии, не говоря уже об онкологическом сообществе. Поставьте себя, скажем, на место моего симпатичного врача-радиолога: он годы потратил на учебу, наконец, получил отличное место, пишет диссертацию, полон радужных карьерных надежд, – а тут оказывается, что его услуги больше не нужны. Это аспирант, а есть еще и доктора наук, и профессора. Как говорил персонаж известного романа изумленному автору, правда, совсем по другому поводу: «А им, отцам-основателям, что прикажете делать, может, в богадельню податься?» Нет, как хотите, такие глупости нужно пресекать в корне. И пресекали. Немецкое онкологическое сообщество несколько раз привлекала д-ра Будвиг к суду, и каждый раз позорно проигрывало процесс. Осознав бесплодность судебного преследования, официальная медицина перешла к тактике пасквильных нападок и согласованного умолчания ее работ. История весьма похожа на сагу доктора Бурзинского.

Вот так начиналась та не законченная книга. Через какое-то время пришлось отложить работу над ней до лучших времен, поскольку я устал непрерывно вносить поправки и изменения в уже написанный текст. Потребовалось время для того, чтобы аккумулировать большой объем информации, который я пытался критически осмыслить и систематизировать в виде отдельных тем по самым разным вопросам, связанных с предупреждением и лечением рака.

Откуда берутся эти темы? По-разному. Часть – с сайтов, на которые я подписан, например, «Cancer compass», а другая часть – из многих, часто случайных, источников. Но откуда бы ни исходила первоначальная информация, дальнейшая работа над ней практически всегда была и есть одинакова: поиск в PubMed 7 публикаций на рассматриваемую тему и попытки суммировать эту информацию в виде критического обзора. Это

[7] **PubMed** — огромная база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке. Это авторитетный и значимый источник медицинской информации для врачей всего мира.

обычная практика тех, кто, как и я, занимается или занимался исследовательской работой.

Одним словом, через какое-то время мне стало понятно, что результаты вот этих разноплановых обзоров не очень-то вписываются в формат книги, а значит, нужна какая-то другая, например, журнальная форма для их озвучивания.

Так пришло решение завести блог в «Живом журнале» «Montreal15» и размещать там обзоры в виде отдельных постов. Журнальная форма подразумевает очень важный элемент – общение в виде комментариев к текстам, что отсутствует в формате книги. Лично мне, например, часто хотелось задать те или иные вопросы авторам многих прочитанных книг, но, за редким исключением, я этого сделать не мог.

Время шло, я разместил в ЖЖ больше ста постов, к которым получил несколько тысяч комментариев. В последнее время подписчики все более настойчиво стали предлагать мне систематизировать все, что там написано, а еще лучше – опубликовать эту систематизированную информацию в виде книги. Что я сейчас и пытаюсь сделать: отобрать все наиболее важное и разместить в максимально удобной для восприятия форме.

Буду сопровождать текст ссылками (ссылки выделены синим цветом – на них нужно просто кликнуть) на публикации в моем блоге, для того чтобы была возможность посмотреть комментарии, среди которых можно встретить не только описание своего личного опыта жизни с диагнозом «рак», но и конкретные предложения, побудившие меня к изучению и публикации предлагаемых тем.

Итак, начну с «Сухого остатка», своего рода текста-навигатора, в котором, по просьбам моих читателей, я постарался суммировать все написанное мною в блоге.

Сухой остаток

(ссылка)

Однажды я получил такой комментарий к одной из своих публикаций: «А что в сухом остатке от всей вашей писанины?» Действительно, если «время, ветром заметая, сгребет их все в один ненужный ком», что останется от «их все», от всех постов моего блога? Можно ли суммировать все мои выводы и рекомендации в один короткий текст? Все, конечно, не получится, уже однажды пытался – разрослось на три поста, а охватить все так и не получилось. Но, как сказал поэт, «мы все-таки умнеем год от года». Попробую еще раз. Только, пожалуйста, не стреляйте в пианиста – он играет как умеет.

Итак, какие реперные точки можно обозначить на карте профилактики и лечения рака?

Ментальное здоровье

Еще не так давно я начал бы разговор о главном с pH. Я по-прежнему считаю pH исключительно важным показателем, за которым необходимо постоянно следить и всеми силами держать его в «зеленой зоне». Утренний показатель pH слюны должен быть в районе 7.

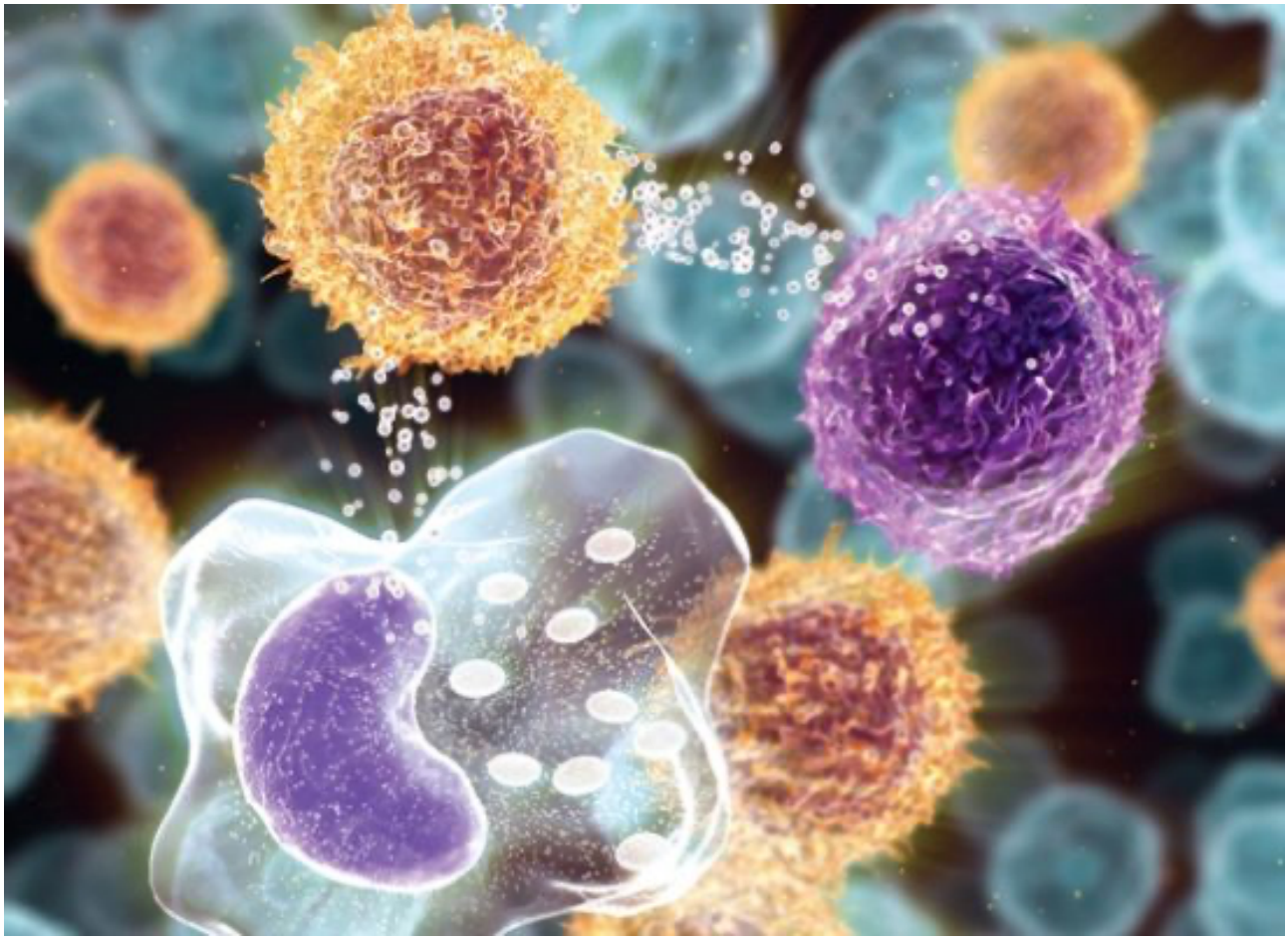
Однако сегодня я убежден: самое главное, пункт номер один в списке того, о чем надо беспокоиться ради предотвращения возникновения и рецидива рака – это ментальное здоровье. Точнее, наоборот: не беспокоиться, а стараться

избавиться от постоянного стресса, который полностью или частично выключает иммунную систему.

Когда я писал первый вариант этого текста, то пришлось закончить его неопределенным обещанием: «Конечно, вопрос ментального здоровья меня не оставляет. Сейчас я уехал на несколько недель в Мексику и здесь образовалось время еще раз перечитать книгу Давида Серван-Шрейбера «The Instinct to Heal» о том, как победить стресс, тревогу и депрессию без лекарств и психоанализа. Хотелось бы надеяться, что удастся ответить на этот вызов». И вот сейчас я могу вас отослать вас к главе «Heart Coherence» в этой книге, где я собрал конкретные рекомендации по борьбе со стрессом.

Воспалительный процесс

Далее в «хит-параде» направлений наших усилий находится постоянный воспалительный процесс – движущая сила практически любого рака. И для остановки воспалительного процесса можно сделать очень многое. Коротко пройдемся по реперным точкам в этой теме.



Жирные кислоты Омега-3 и Омега-6. Сильный перекос соотношения Омега-3/Омега-6 в сторону Омега-6 обязательно будет провоцировать воспалительный процесс. В интернете легко можно найти таблицы, показывающие это соотношение в различных продуктах. Омега-3 превалирует в продуктах растительного происхождения и в жирных сортах дикой рыбы.

Куркума. Также я многократно писал о необходимости включения в рацион на ежедневной основе куркумы. Я доверяю продукту Curcum-Evail (ссылка). Еще один замечательный продукт – заключенная в липосомную форму смесь ресвератрола и куркумы (Liposomal Resveratrol Curcumin) (ссылка). Куркума и ресвератрол синергетически усиливают действие друг друга и получается абсолютный суперпродукт, который, в частности, эффективно подавляет хронический воспалительный процесс.

Чтобы не быть голословным, вот выводы исследования: «These data suggest that curcumin and resveratrol may provide a novel and safe approach to reduce or inhibit the chronic inflammatory properties of adipose tissue» – «Полученные результаты открывают новые и безопасные подходы к уменьшению или подавлению хронического воспалительного процесса в жировых тканях». От себя замечу, что жировые ткани – инкубатор всякой гадости (ссылка).

Есть, правда, проблема доступности этого суперпродукта для тех, кто живет вне Америки и Канады. Если не получится приобрести продукт этого бренда, то можно попробовать на более доступном сайте (ссылка).

Однако, хотя этот продукт и очень хорош, он недешев. Альтернативой ему может стать смесь куркумы и имбиря. Последний сам по себе обладает очень высоким противовоспалительным и антираковым потенциалом. Эта смесь тоже очень эффективна и совсем не так дорога.

> Полезный совет. Готовить смесь можно так: довести до кипения пол-литра фильтрованной воды и добавить по одной чайной ложке мелко нарезанного имбиря и порошка куркумы. Кипятить на медленном огне 10 минут, после чего процедить через мелкое сито. Обязательно добавлять имбирь и куркуму не в холодную, а в кипящую воду. И ни в коем случае не оставлять отвар «на потом» – выпить, как только температура станет комфортной.

Зеленый чай. Зеленый чай и его главный антираковый компонент полифенол EGCG – еще один наш бесценный союзник в любой антираковой терапии. Он оказывает многовекторное воздействие не только на воспалительный процесс, но и повышает pH, и так же, как ресвератрол, блокирует ангиогенез, являющийся настоящим проклятье этой болезни. К сожалению, терапевтическую дозу можно получить только из японского чая матча (ссылка).

Иммунная система

Следующая направление, которое я считаю номером один по важности – наша иммунная система. Если иммунная система функционирует в полную силу, что редко теперь встретишь, у инициированных клеток практически не остается шансов превратится в раковые.

Что мы можем сделать для иммунной системы? Как было сказано выше, самое главное – исключить постоянный стресс. А что еще? Вспомним, что около 70% всех клеток иммунной системы расположены вдоль наружных

стенок толстого кишечника. Нормальная ситуация – это ситуация «любовного треугольника», в котором взаимодействуют клетки иммунной системы, мукус (клетки слизистой оболочки кишечника) и населяющие кишечник «хорошие» бактерии. В реальности, однако, часто бывает, что мукус истончен или совсем разрушен, а «хороших» бактерий мало или совсем нет. Какая уж тут любовь.

Нужно восстановить мукус, проведя курс MEBO (препарат регенеративной субстанции, способствующий процессам регенерации тканей). Одновременно заселить толстый кишечник триллионами дружеских нам бактерий и обеспечить им безбедную жизнь.

Для начала очистите хорошим бактериям место для проживания, для чего удалите всю гадость, которая накопилась в кишечике. Очистку проводите на встречных курсах: вечером пейте растворимую клетчатку, например, псилиум (ссылка), а утром делайте очистительную клизму; продолжайте, пока стул полностью не нормализуется.

Многие факторы нашей повседневной жизни (антибиотики, хлорированная и фторированная вода, лекарства, стресс и т.п.) губительно сказываются на наших друзьях-бактериях. Поэтому их ряды нужно регулярно пополнять. Лучше всего для этого подходит специальный кефир «Браво» с живыми бактериями (ссылка). Впрочем, возможно и на местах найти что-то подобное.

Кроме того, кладезь живых бактерий – все ферментированные овощи, особенно сок квашенной капусты и натто, ферментированные соевые бобы, один из самых полезных известных мне продуктов.

Заселили. Теперь озаботимся об их питании. Вот с этим без особых хлопот и затрат (ссылка). Одна-две столовые ложки резистентного крахмала обеспечат вам их преданность и готовность сделать для вас многое. И это не фигура речи: именно здесь, в здоровом толстом кишечнике, генерируется так необходимый нам активатор макрофагов белок GcMAF, и не менее необходимый нам ключевой витамин К2, и многое другое. Кстати, у меня есть подозрение, что у части пациентов GcMAF не работает именно потому, что привносится извне, а не генерируется собственными бактериями, и организм по какой-то причине его не воспринимает.

Витамины

Если уж речь зашла о витаминах, давайте на них задержимся. Сам я кроме витамина Д3 в связке с К2, да и то не всегда (не всегда, потому что по возможности стараюсь получить витамин Д из солнечного света), никаких других витаминов не принимаю и считаю это по большей части бесполезным, а местами и вредным занятием, особенно это относится к поливитаминам.

Почему вредным? Красноречив пример с витамином Е (ссылка) и еще вернусь к нему ниже. Не менее показателен пример с еще одним важнейшим витамином – В9 (соль фолиевой кислоты, фолат). Разница (ссылка) между фолатом и его синтетической версией, которая в основном и присутствует в поливитаминах, огромна. Между тем нет особой необходимости тратиться на

него. «Your best source of folate is food: leafy greenvegetables, especially broccoli, asparagus, spinach and turnip greens» – «Листовые овощи, особенно брокколи, спаржа, шпинат, репа – лучший способ получить фолат».

И эти примеры можно легко продолжить. Но витамин Д (ссылка 1) (ссылка 2) в этот ряд не вписывается. О нем здесь столько раз уже говорилось и нет необходимости повторяться. Идеально получать его совершенно бесплатно и в самой лучшей форме – из солнечного света. Правда, для нас, жителей умеренных широт, эта возможность весьма ограничена, и, как мне кажется, очень многие в плену ложных представлений о том, как это нужно правильно делать (ссылка). В остальное время года приходится пользоваться добавками. Если вы не включили в свой ежедневный рацион натто, то обязательно используйте смесь Д3 и К2, только убедитесь, что К2 – в форме Manaquinone-7 (МК-7) (ссылка), но не МК-4. Узнать, какое количество Д3 лично вам необходимо принимать ежедневно, можно сделав простой тест 25(ОН)Д.

А что с остальными витаминами, откуда их получить? Их все можно получить из продуктов. Сомневаетесь? Назовите, что конкретно, о каком витамине вы беспокоитесь, – попробую ответить.

Минералы

После витаминов логично перейти к минералам. Четыре ключевых минерала, которые трудно получить из продуктов: сера, магний, йод и селен.

Селен. (ссылка) С ним проще всего. Два-три бразильских ореха ежедневно – и о селене можно не беспокоиться. Идеально – в скорлупе, хоть и немного муторно, но стоит помучиться.

Магний. Из всех добавок по усвояемости, доступности и дешевизне особняком стоит магнийбикарбонатная вода (ссылка), которая к тому же одновременно за счет бикарбоната дополнительно повышает наш pH. Я каждый божий день выпиваю не менее одного литра этой воды.

Йод. (ссылка) Рецепторы на йод присутствуют практически у всех клеток. Если вы не хотите, чтобы рецепторы на йод заняли его радиоактивные изотопы или другие галогены (бром, хлор, фтор), принимайте йод в виде добавок (ссылка). К тому же есть простая, но достаточно эффективная альтернатива. Можно ежедневно наносить обычный йод на кожу, он прекрасно абсорбируется.

Сера. Органическая сера (ссылка) абсолютно нам необходима. Я ее принимаю ежедневно по столовой ложке два раза в день за полчаса до еды. Но не горячитесь. Начните постепенно с половины чайной. Если организм сильно загрязнен, возможны достаточно серьезные побочные эффекты.

Роль серы и селена в процессах детоксикации, особенно от тяжелых металлов, трудно переоценить. Поэтому поговорим о токсинах, коих несчетное число.

Токсины

Честно говоря, у меня руки опускаются писать об этом. Токсины вездесущи. Это не только тяжелые металлы, но и легкие, например, алюминий. С ними все-таки относительно просто, поскольку по крайней мере понятно, с чем бороться. Помимо органической серы и селена принимайте на ежедневной основе две водоросли: спирулину и хлореллу. Вот лучший сайт (ссылка), где их можно приобрести.

А вот что делать с остальными токсинами, которых не счесть. Откуда они берутся? Мне кажется, что всплеск гормональных видов рака напрямую связан с агрессивным продвижением косметических продуктов. Понятно желание быть и оставаться привлекательным, но сколько при этом привносится токсинов, в первую очередь – химоэстрогенов, потенциал которых нередко на порядок выше, чем у самого агрессивного эстрогена – эстрадиола. В эту же группу входят и другие дары бытовой химии, которые к тому же попадая к нам в организм не поддаются биологическому разложению, а накапливаются в наших жировых клетках.

И какой же выход? Решайте сами. Наши бабушки как-то без этого обходились. Все-таки один практический совет могу дать: постарайтесь избавиться от лишнего жира, особенно от брюшного, где предпочитает обосноваться энзим ароматаза. Дорогие мужчины, это именно тот энзим, трансформирующий так необходимый нам свободный тестостерон в самую агрессивную форму эстрогена – эстрадиол. Избыток ароматазы для женщин, уверяю вас, тоже совсем не подарок.

А как от этого жира избавиться? Сделайте своим девизом популярный здесь, в Канаде, слоган: move or die (двигайся или умри). Несмотря на резкую форму, правильно отражает суть. Подробно я написал об этом текст «На Бога надейся» (ссылка).

Доступный и исключительно полезный тренинг – high-intensity interval training (HIIT), то есть высокоинтенсивный тренинг с «пульсирующими» нагрузками. Но обязательно, особенно для вас, дорогие мужчины, для вашей простаты, его нужно чередовать с силовыми нагрузками, хотя бы один-два раза в неделю.

И не забудьте про трение ладоней (ссылка): минимум три раза в день, отлично, если по 5 минут, ну а там кто сколько сможет.

Питание

Теперь о питании. Относительно недавно я перешел на «гибридную диету» (ссылка) – модернизированный протокол д-ра Будвиг. Нет смысла повторяться, но на некоторых важных деталях остановлюсь.

Во-первых, на качестве льняного масла. Те результаты, которые получали пациенты д-р Будвиг более полувека назад, в наше время редко кому удается повторить. Главной причиной этого мне видится качество льняного масла. Чего только сейчас вместо него не продают! Как только используется качественный продукт, получаем фантастические результаты.

Вот **комментарий Владимира Ивановича Дорошенко** к одному из текстов моего блога: «Есть такой черный юмор: «Какое мне дело до вашего рака, когда у меня второй день насморк!» Не хочется быть героем этой шутки, но… некоторое время назад я отправил Льву Борисовичу письмо, на которое он ответил: «Я бы очень Вас просил поместить этот текст в комментарий, а то ведь мало кто в это верит, а многим может помочь», что я и делаю с некоторыми сокращениями. Итак, исполнился год, как я начал принимать «протокол Будвиг» с незначительными изменениями, и я начал проходить исследования УЗИ, КТ, МРТ. Кое-какие результаты меня ошеломили, а конкретно – УЗДГ шейных сосудов. Впрочем, не только меня: врач бежала за мной по коридору и допытывалась, какие лекарства я принимал, и удивлялась, что в моем возрасте за один год невозможно полностью очистить все сосуды с «забитостью» 30-40% (я показал ей прошлогодние выписки УЗДГ шейных сосудов). Пообещал ей принести Ваши статьи про протокол Будвиг.

Через два дня я встретился с терапевтом и показал все заключения УЗДГ за 2014, за 2015 и за апрель 2017 года. Первый вопрос: какие лекарства я применял. Я ответил, что никаких. В ответ услышал, что что бы я ни применял, очистить сосуды в моем возрасте (мне 77 лет) невозможно – здесь какая-то ошибка, такого не может быть, необходимо повторно пройти УЗИ в другой клинике и убедиться в этом. Врачи подвергли сомнению следующую фразу в моем заключении: «Во всех визуализированных зонах просветы артерии свободны». Они настаивали, что подобное может быть только у молодых людей, к тому же в заключениях УЗДГ за 2014 и 2015 годы значился стенозирующий склероз общей правой и левой сонной артерии 35-25% за 2014 год, а за 2015 год уже 35-40%. И в 2017 году во всех зонах просветы артерии свободны?! Такого не может быть! Для чего тогда делают высокотехнологичные дорогостоящие операции установки «стентов» или аортокоронарного шунтирования и другие операции на сосудах, когда можно каким-то чудесным образом очистить сосуды от склеротических холестериновых бляшек и забыть о многих сердечно-сосудистых болезнях.

Надо сказать, что убежденность докторов в ошибке поколебала мою уверенность в заключении последнего УЗДГ и я прошел его повторно в другой клинике у врача с 27-летним стажем работы. Результат был тот же самый. И вновь вопрос, что я пил, утверждение, что такое невозможно, и фраза, что «если бы я сама не видела чистые сосуды – никогда бы этому не поверила! И опять вопросы, вопросы...»

В эти результаты трудно поверить, и не только мне, но и врачам-специалистам. Небольшая добавка CO2-экстракта льняного масла превращает даже среднего качества продукт в то, что нам так необходимо – лекарственный препарат.

Хотелось бы напомнить, что важнейшей частью протокола, да и кетоновой диеты, является исключение из нашего меню тех продуктов, которые обнуляют их действие. Простые углеводы, гидрогенизированные и трансжиры – это у всех на слуху.

На этом фоне в тени остается еще одна вредоносная группа продуктов, так называемый processed food или попросту бакалея. Что в ней такого ужасного? Приведу отрывок из своего текста об этом: «Наши счастливые предки были также начисто избавлены от еще одного «дара цивилизации», который нам изощренно навязывают, маскируя его не хуже хамелеона. Glutamates, monosodium glutamates (MSG) – глутамат, глутамат натрия. Очень советую тем, кто еще не в курсе, хорошенько запомнить это название. Для раковых клеток эта пищевая добавка сродни молока матери, рецепторов на поверхности их мембран на нее не меньше, чем на глюкозу. И как им там не быть, когда MSG и его производные стимулируют развитие рака, делают его более агрессивным и опасным.

Почему же тогда его добавляют в абсолютное большинство бакалейных товаров? Да кто ж вообще думает о нашем здоровье! Добавляют его для колорита, аромата и привлекательности, которую порой продукты утрачивают в технологическом процессе. Кто бы такие продукты стал без этого покупать?

Но народ образовывается и уже начинает шарахаться, видя на этикетке MSG. Поэтому ее заменяют на то, что звучит вполне безобидно и даже привлекательно: натуральные ароматизаторы, специи, растительный белок, экстракт соевого белка (особенно это касается соевых продуктов) и многое другое. Что тут скажешь? Бойтесь данайцев, дары приносящих.

Поскольку в гибридной и кетоновой диетах основные калории мы получаем из жиров, совершенно необходимо принимать разлагающий их фермент поджелудочной железы – липазу. Хотя белков и углеводов в этой диете немного, но все-таки добавляйте с каждым приемом пищи еще два фермента: протеазу для белков и амилазу для углеводов. И при любой онкологи протеолитические энзимы в перерыве между едой (26).

В статье про гибридную диету я только вскользь упомянул о «коктейле здоровья», который я пью за завтраком сразу перед основным блюдом – творогом с льняным маслом. Компоненты этого коктейля перемешиваются в блендере. Что туда входит? Хотя ряд компонентов может оказаться мало кому доступным, но назову все (часть – только оригинальные английские названия):

1) пробиотик, типа упомянутого выше Браво, 120 мл;

2) ягоды: черника или малина;

3) barley leaf powder – зеленые ростки ячменя;

4) лецитин-порошок;

5) семена конопли;

6) резистентный крахмал;

7) morings leaf powder – совершенно уникальный продукт, в качестве примера (26);

8) protein Superfood Supplement (27) (при его использовании отпадает необходимость в бразильских орехах);

9) и, наконец, полстакана магнийбикарбонатной воды.

Пара минут работы блендера – и готов коктейль, насыщенный витаминами, минералами, микроэлементами, аминокислотами и бесчисленным количеством фитохимикалов.

Здесь я еще раз хотел бы привлечь ваше внимание к исключительной важности включения в ежедневное меню крестоцветов, начиная от капусты обыкновенной, квашеной, цветной и особенно – брокколи. Не пренебрегайте скромным обаянием этого семейства. Будьте с ним в контакте, хотя бы раз в день.

В текст этой главы вошли в основном те рекомендации, которые в равной степени могут помочь и онкологическим больным, и тем, кто пребывает в ремиссии, и тем, кто не хотел бы услышать такой диагноз. Некоторые вопросы по разным причинам остались за кадром. Они не носят такого универсального характера, и тем, кому это действительно необходимо, лучше еще раз посмотреть соответствующие посты и проконсультироваться с вашим врачом. Вот некоторые из них:

Артемизинин (ссылка)

Абсцизовая кислота (ссылка 1) (ссылка 2)

Альфа-липоевая кислота (ссылка 1) (ссылка 2)

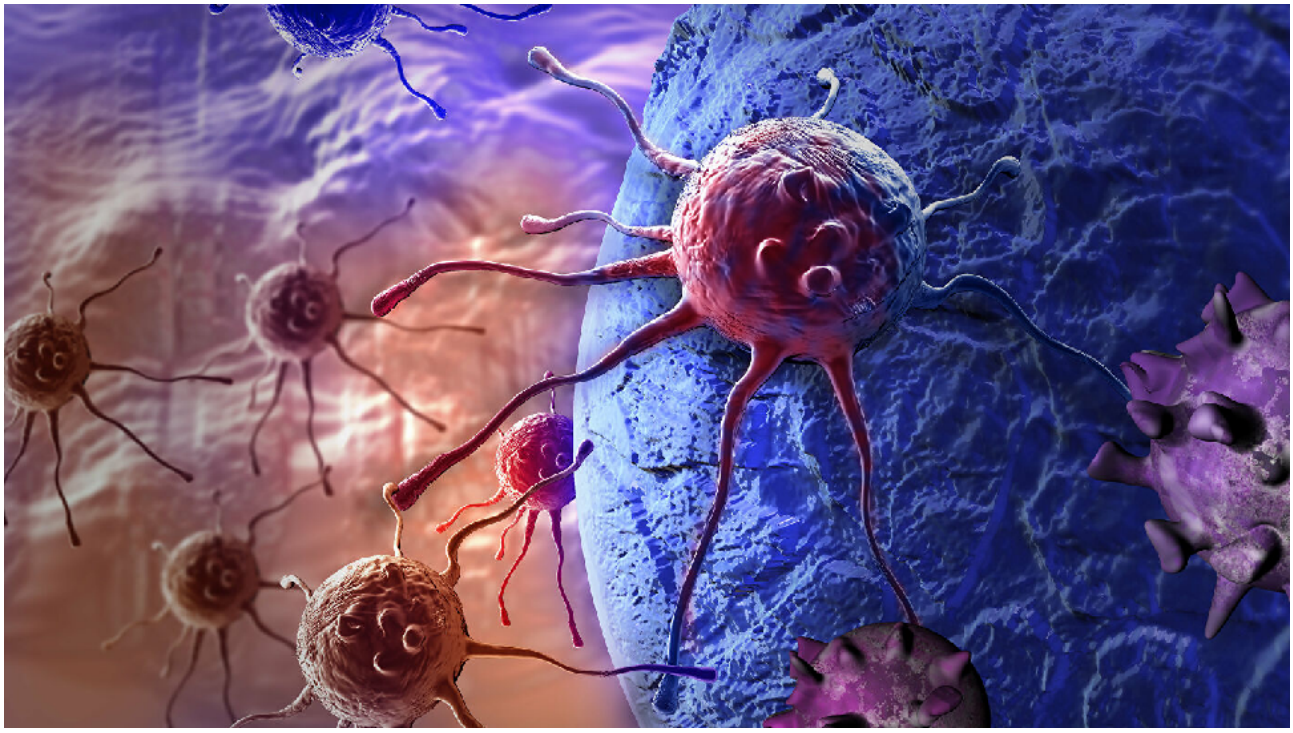
Хотел добавить в этот список мелатонин, но после появления нового продукта – природного мелатонина (ссылка) – мне кажется, его можно рекомендовать абсолютно всем. Раковым больным на любой стадии заболевания и при любой терапии (ссылка) , а также вполне здоровым людям.

> «Сухой остаток» изначально был постом в ЖЖ. Он собрал рекордное количество комментариев, оправдав, как мне кажется, потраченное на него время. И для дальнейшего изложения, как организующий вестибюль в большом офисном здании, облегчает навигацию вошедшему туда случайному посетителю и помогает быстрее понять и разобраться во всей структуре здания, этот текст, став первой главой в книге, надеюсь, поможет упорядочить наше продвижение в лабиринте всех затронутых в книге тем.

Трансформация клетки

(ссылка)

С какой стороны ни посмотри на онкологическое заболевание, все начинается с клетки. Поэтому текст именно на эту тему я написал девять лет назад. Почему здесь понадобилось возвращаться к данной теме? Потому что девять лет назад я был настолько очарован первой книгой доктора Беливо «Продукты против рака», что, недолго думая, просто попытался изложить его представления. Но время идет, и с сегодняшних позиций тот упрощенно-вульгаризированный подход к этому явлению – трансформации клетки – совершенно перестал меня удовлетворять. Поэтому попробую сделать то, чего никогда раньше не делал – изложить собственное видение этой проблемы.



На этом месте многие могут решить, что лучше не тратить время на дальнейшее чтение этого опуса. И я их понимаю. Как можно писать о причинах возникновения рака, не имея ни медицинского, ни биологического образования?

Объясню, почему я все-таки **пытаюсь это сделать.** Во-первых, тема уж больно важна для понимания происходящего. Здесь вы не найдете конкретных рекомендаций, но, надеюсь, сможете лучше понять проблему в целом. Надежды на прогресс в лечении рака как такового небезосновательны; но даже если когда-то и будет найдена «серебряная пуля» против этого оборотня, избавит ли это нас от угрозы навсегда? Боюсь, что нет. Пока не будут устранены причины, на это трудно рассчитывать.

Во-вторых, – и это главное – в основе моих дилетантских выводов и представлений лежат отнюдь не дилетантские, а напротив, фундаментальные, подтвержденные исследованиями аксиомы. В первую очередь, утверждение

доктора Отто Варбурга: из всего бесчисленного спектра причин перерождении клетки только одна приводит к тому, что клетка становится злокачественной – это замена аэробного способа получения энергии на анаэробный (ферментация глюкозы по гликолизному механизму). Причин для перерождения клетки множество, но их можно классифицировать, разделив всего на две группы. Это дефицит исходных материалов (минералов, микроэлементов, витаминов, аминокислот и пр.) – и негативное воздействие всевозможных токсинов, включая энергетические.

Отто Варбург, химик, получил Нобелевскую премию за результаты исследований связи кислорода и рака.

Он обнаружил, что ни один болезнетворный вирус, бактерии или грибки не могут жить в присутствии кислорода. Что это значит? А то, что все эти болезнетворные вирусы, бактерии и грибки появляются в тех местах организма, которые плохо снабжаются кислородом. Он же связал это явление **с** pH жидкостей в организме человека.

Еще в 1924 году Варбург выяснил, что здоровые клетки генерируют энергию благодаря окислительному распаду органических кислот в митохондриях, а опухолевые и раковые клетки, напротив, получают энергию через неокислительный распад глюкозы. Переход на бескислородный способ энергетики, согласно Варбургу, приводит к автономному бесконтрольному существованию клетки: она начинает вести себя как самостоятельный организм, стремящийся к воспроизведению. На основании этого открытия ученый предположил, что рак можно рассматривать как митохондриальное заболевание (ссылка).

Утверждения Варбурга, дважды Нобелевского лауреата, подвергались сомнениям и нападкам, но со временем, как застывающий бетон, становились все более бесспорными и убедительными. Одна из недавних публикаций (ссылка) наглядно демонстрирует, что Отто Варбург был прав и что подавление гликолизного механизма путем введения 3 bromopyruvate убивает раковые клетки.

Еще одно утверждение, которое я здесь многократно цитировал, относится к результатам беспрецедентного «эпохального эксперимента» (ссылка). Поскольку полученные там выводы – один из краеугольных камней, лежащих в основе моих представлений о природе трансформации клетки, процитирую еще раз: «Mitochondrial damage happens first, which then triggers nuclear genetic mutations that may lead to cancer» // «Первоначально происходит повреждение митохондрий, которые инициируют мутацию генов, что может привести к возникновению рака».

Говоря о трансформации клетки, невозможно не опереться на еще одно фундаментальное открытие – ангиогенез (ссылка) – сделанное д-ом Дж. Фолкманом, которое теперь никаких сомнений ни у кого не вызывает. А ведь как его травили!

И, пожалуй, последнее: работа натрий-калиевых насосов. Это классика, описанная в любом учебнике. Как это работает, очень наглядно показано по этой ссылке.

А что будет если остановить или замедлить их работу? Ничего хорошего, клетка погибнет. На этом, кстати, основана антираковая терапия с использованием абсцизовой кислоты (ссылка).

Вот с этих насосов и начнем.

От инициации до метастазов: как здоровые клетки превращаются в злобных агрессоров?

Для чего природе или Создателю понадобилось размещать в мембранах всех наших клеток непрерывно работающие натрий-калиевые белки-насосы? Столько клеточной энергии на них тратится, ведь на каждый их оборот расходуется одна единица АТР[8]! Только для одного, чтобы превратить неживую материю в живую.

Чем отличается белок, находящийся, скажем, в куске мяса, от того, что функционирует в наших клетках? Каждый белок – это причудливый набор-цепочка аминокислот. Но что оживляет клеточные белки, энзимы и другие органеллы, приводит их в движение – электрический заряд, который к ним прикладывается? Без эклектического потенциала клеточной мембраны ничего приложить нельзя. Это относится и к работе митохондрий, где глюкоза встречается с кислородом, через цикл Кребса и электронный транспорт возникает эта самая клеточная энергия АТР.

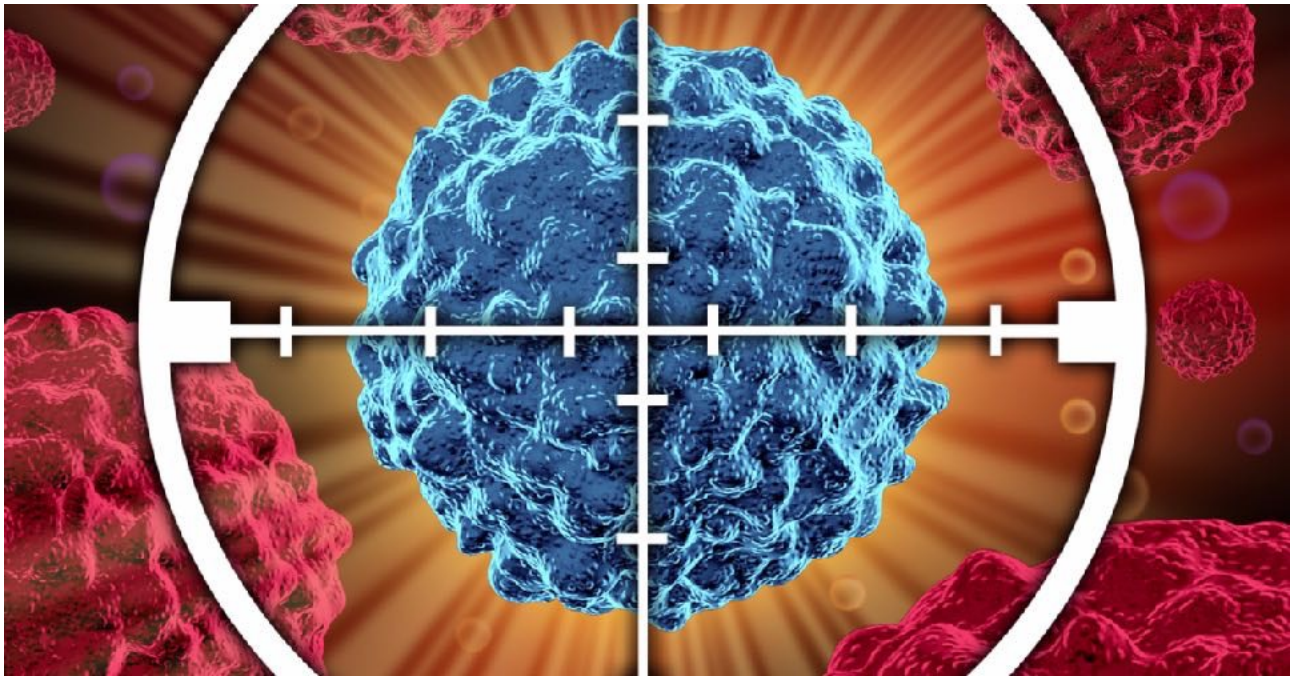
Вот видите, как все завязано. Теперь самое время еще раз вспомнить о д-ре Варбурге и описанных им многочисленных причинах перерождения клетки. Причин, действительно, может быть сколько угодно, но на самом деле, как считают уже очень многие ученые, определяющих только две – нехватка того, без чего клетка не может нормально функционировать, и влияние на нее токсинов.

И что же случится с клеткой, если количество токсинов серьезно превысит возможности клетки для их нейтрализации? Таких сценариев может быть бесчисленное множество, но результат всегда один: клетка перестает нормально функционировать. Это сказывается на всех клеточных органеллах, но механизм, запускающий перерождения клетки, связан в первую очередь с работой клеточных «энергостанций» – **митохондрий.** Их производительность начинает падать, и это неизбежно сказывается на работе натрий-калиевых насосов. Происходит падение электрического потенциала мембраны, что приводит к еще большему снижению производительности митохондрий. Возникает порочный круг, из которого в текущих условиях нет никакого выхода.

---

[8] Аденозинтрифосфат (сокр. АТФ, англ. ATP) – является универсальным аккумулятором энергии и элементарной «энергетической единицей» в клетках.

Именно тогда, согласно выводам, полученным в «эпохальном» эксперименте», никто иные как митохондрии, подают расположенным в ДНК генам сигнал, инициирующий их мутацию. **Что это значит?** Это значит, что они должны изменить программы, по которым в клетках создаются белки, энзимы и другие клеточные инструменты, необходимые для перехода на другой, анаэробный, способ получения энергии. Для клетки это не новый способ, но сейчас он становится главным.



Почему же такая клетка считается инициированной? Потому что анаэробный способ получения энергии за счет ферментации глюкозы крайне неэффективен. При таком уровне энергии клетка больше не может выполнять свое предназначение в системе организма, она утрачивает с ним связь и начинает жить в полной от него, организма, автономии. Мы состоим из триллионов клеток, и часть из них подвергается трансформации. Инициированные клетки возникают у нас по много раз на дню. Это первая стадия трансформации клетки – инициация.

На этом этапе никакой опасности для нас они не представляют, напротив, смертельная опасность в лице иммунной системы угрожает им. Ситуация очень напоминает появление на свет новорожденных, скажем, крокодильчиков, большинство из которых не успевает и дня прожить. Нормально функционирующая иммунная система не оставляет инициированным клеткам никаких шансов уцелеть. Нормально работающая. А всегда ли она у нас функционирует нормально?

Ведь те же самые причины, приводящие к возникновению инициированных клеток, сказываются на работе иммунной системы. О многих причинах я не раз говорил. Но, пожалуй, главные – это постоянный стресс, о нем речь пойдет ниже, и серьезные нарушения нашей выделительной системы.

Сбои в работе **иммунной системы** позволяют отдельным инициированным клеткам ускользнуть от ее смертельных объятий и перейти в следующую стадию

– стимуляцию. Эта стадия бесконечно трудна для инициированных клеток, им приходится пройти через огонь, воду и медные трубы. Длится она от одного до тридцати лет, и хорошая новость состоит в том, что за редким исключением инициированные клетки не представляют непосредственной угрозы, они лишь потенциально могут превратиться в опухоль.

Что с ними случится в дальнейшем – во многом зависит от внешних условий. Если внешняя агрессия в виде токсичных субстанций будет продолжаться, тогда, чтобы развиваться своим собственным путем, они будут продолжать мутировать (продолжится стадия стимуляции). Здесь, собственно, и происходит образование рака как такового. На этой стадии потенциально злокачественные клетки должны преодолеть некий рубеж, позволяющий им обойти два обязательных для всех клеток правила:

1. Воспроизводство или деление запрещено, за исключением случаев, когда нужно заменить умершую или поврежденную клетку.

2. Поврежденная клетка не имеет права на существование, ей предписан ритуал самоубийства.

Не рассчитывая на помощь извне, такие клетки начинают производить большое количество протеинов (не будем забывать, что без полного набора всех двадцати аминокислот ни один самый захудалый протеин никак появиться не может), необходимых для неконтролируемого роста, одновременно стараясь избавить себя от собственных протеинов, ответственных за выполнение второго закона – апоптоза[9].

Не менее важная задача, которую инициированным клеткам абсолютно необходимо решить для выживания, – это нейтрализация иммунной системы. И надо отдать должное их изобретательности! Прежде всего, они задействуют многие легитимные механизмы, встроенные в функцию нашего собственного организма. Например, провоцируют воспалительный процесс и превращают его в перманентный (ссылка). Тем самым они дезорганизуют работу иммунной системы и одновременно нейтрализуют ее «сторожевых псов» – клетки-«киллеры» (ссылка). А генерируя специальные белки-наголаза, которые нейтрализуют активаторы макрофагов (клеток-чистильщиков, выступающих в качестве первой линии иммунной защиты от патогенов), они избавляются и от этой опасности.

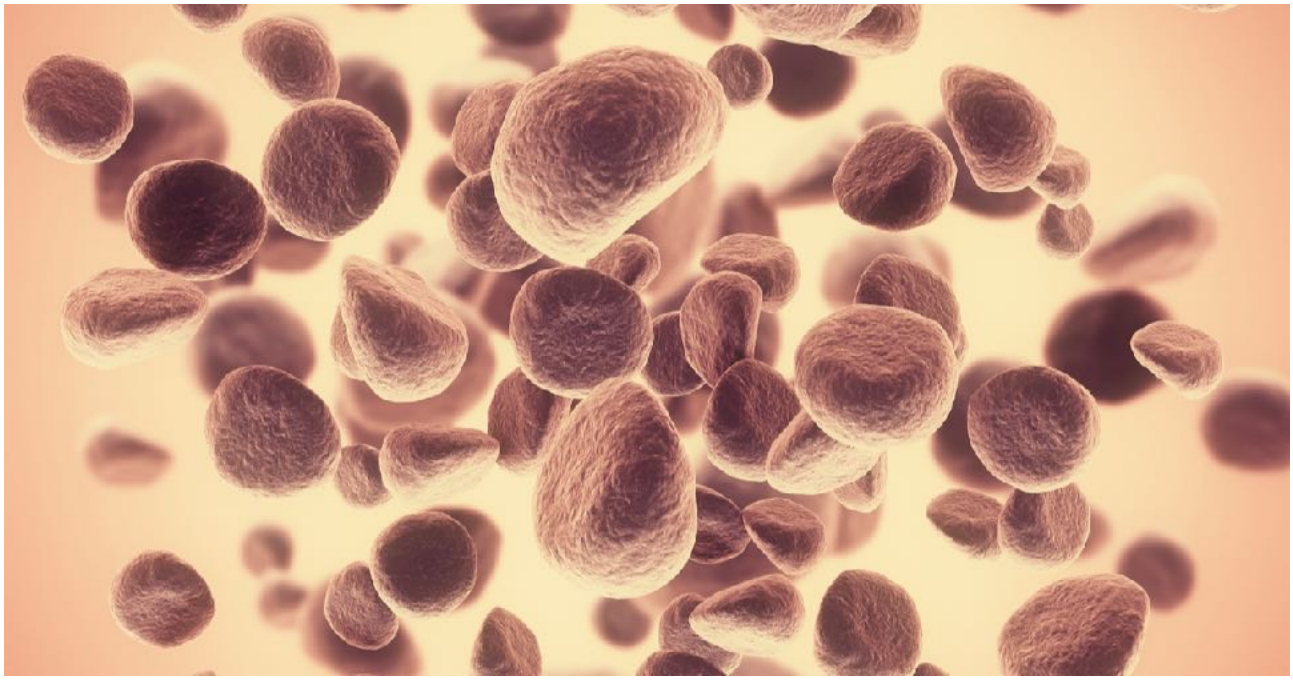
Чтобы достичь всего этого, клетки совершают бесчисленное множество попыток генных мутаций, отнимающих у них массу времени. Приятно знать, что далеко не все из них оканчиваются удачей. Пока же порог не преодолен, злокачественные клетки остаются исключительно ранимыми, и в большинстве своем погибают, так и не найдя нужного варианта мутации.

Все это говорит о том, что у нас есть множество возможностей для вмешательства в эту стадию. Длится она, как правило, долго, и многие факторы,

---

[9] **Апопто́з** — регулируемый процесс программируемой клеточной гибели, в результате которого клетка распадается на отдельные апоптотические тельца, ограниченные плазматической мембраной.

участвующие в процессе трансформации клеток, могут контролироваться нашим образом жизни. И такое вмешательство более чем уместно, ибо клетки, успешно преодолевшие обе стадии, становятся исключительно опасными. Уже ничто не мешает им перейти в третью стадию, стадию развития, когда они становятся все более изощренно-зловредными, вторгаются в окружающие ткани и метастазируют по всему организму.



По сути, такие клетки становятся автономными и вновь полностью обретают свои первобытные инстинкты к независимому выживанию. Это именно то, из-за чего так трудно бороться с раком. Пытаться уничтожить эти примитивные клетки – все равно, что пытаться извести невероятную способность к адаптации и силу, позволившую нам стать теми, кто мы есть. Другими словами – пытаться уничтожить силы, лежащие в основе самой жизни.

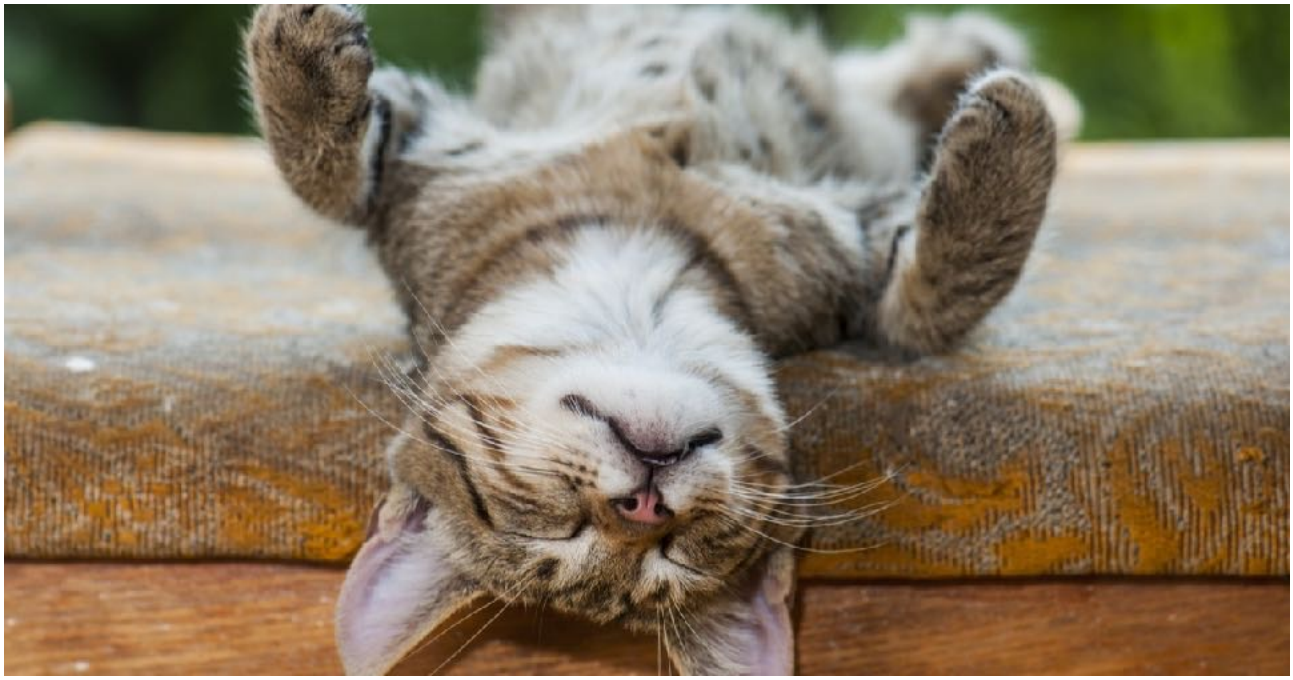
Когда вслед за очень многими специалистами я говорю о бесчисленном множестве причин перерождения клетки, то имею в виду именно начальный этап – инициацию. Но это же не конец, а только начало пути. Чем этот путь для клетки закончится? Для подавляющего большинства инициированных клеток ничем хорошим – они будут уничтожены иммунной системой и утилизированы вместе со всем тем полезным, что они содержали.

Дальше я попытаюсь разобраться: если инициированным клеткам все же удалось уцелеть, то в чем «проколы» иммунной системы? Причин может быть много, обо всех не скажешь. Но есть одна из основных, приводящая к сбою защитных сил организма. Это – постоянный стресс.

Спокойствие, только спокойствие

(ссылка)

С таким отношением к жизни поселившемуся на крыше Карлсону о здоровье можно было бы и вовсе не думать. Ведь известно, что «все болезни от нервов». Не все, конечно, и не только от нервов, но вклад ментальной составляющей в приобретение и развитие большинства дегенеративных заболеваний никак не меньше, если не больше, чем то, что привносится диетической составляющей и недостатком физической активности.



Я долго откладывал обращение к этой теме. Мне было понятно, что ментальность играет в онкологическом процессе значительную роль. При этом я мог лишь констатировать этот факт, но предложить для эффективного противостояния негативным последствиям того же стресса мне было нечего.

Далеко не все готовы принять и осознать наличие прямой связи между стресс-фактором и онкологией. Поэтому я еще раз расскажу, как все это происходит. Без специальных терминов здесь никак не обойтись, но я постараюсь ими не злоупотреблять.

Экскурс в природу стресса. Почему можно умереть от страха?

Все многоклеточные организмы, включая нас с вами, могут функционировать только в двух режимах: они либо растут, либо защищаются. Миллиарды ваших клеток изнашиваются и требуют замены. Пока вы сладко спите, ваш организм трудится: клетки растут и создают себе подобных взамен изношенных, используя питательные вещества, которыми вы их снабдили.

А теперь представим, что вы спите, а какая-то сволочь запустила в ваше окно камень. За этим неизбежно последуют какие-то ваши действия: кто-то схватится за телефон, кто-то – за ружье или топор, а кто-то запрется в туалете

или залезет под кровать. Но, куда бы вы ни кинулись, режим роста временно отключится, а включится защита.

Работать оба режима одновременно не могут ни применительно к отдельно взятой клетке, ни к группе клеток одного или нескольких органов. Но мы состоим из 50 триллионов клеток, и даже при включении режима защиты, когда клетки многих органов и систем (пищеварительная, выделительная) выключаются из режима роста, клетки других органов (например, мышечных тканей), напротив, резко активизируются.

Важно, чтобы они не отключились все: выражение «умер от страха» возникло не на пустом месте. Клетки не только потребляют энергию для своего метаболизма, но и производят ее – ту самую клеточную энергию АТР, о которой говорилось выше. Если все эти триллионы клеток одновременно отключатся, то фигура речи может приобрести буквальный смысл. К счастью, такое случается редко. Но важно понимать, что наш организм является многоклеточной системой, способной мгновенно перераспределять энергетические потоки, если возникла чрезмерная угроза.

Вы спросите: «Как же наш организм это делает, какие для этого задействованы механизмы? Кто оценивает угрозу и ее степень?» Ответ очевиден. Задача нашей нервной системы – получение и анализ сигналов, приходящих извне и изнутри организма. Если данные подтверждают реальность угрозы, центральная нервная система включает один из двух механизмов защиты, ориентируясь на то, откуда идет нападение – изнутри или снаружи.

Если в темном переулке мы сталкиваемся с агрессивной компанией, включается механизм внешней угрозы – fight-or-flight, то есть **«дерись или уноси ноги»**. Немедленно активируется гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система (ось ГГН), которая никак себя не проявляет, пока вы ведете спокойную размеренную жизнь. Но стоит вам увидеть нож в руке пьяного хулигана, гипоталамус выделяет кортикотропин, который прямиком направляется в гипофиз. Гипофиз, получив сигнал тревоги, в свою очередь выделяет в кровоток адренокортикотропный гормон (АКТГ). Тот с потоком крови достигает надпочечников, и это, по сути, конечный пункт цепочки. Надпочечники впадают в истерику и вбрасывают в кровь хорошо всем известный стресс-гормон адреналин.

У кого-то может возникнуть совсем не праздный вопрос: зачем такие сложности? Столько лишних участников! Не проще ли надпочечникам сразу подать в кровь адреналин? Конечно, проще, но надпочечники – это всего лишь железы, думать и решать они не могут и не должны – не их это дело. Количество адреналина должно соответствовать угрозе, а то ведь можно такой вброс устроить, что мало не покажется!

С потоком крови адреналин поступает в каждую клетку каждого нашего органа. В зависимости от предназначения органа или системы, он может оказать на них противоположное воздействие.

Чтобы мы могли драться или убегать, адреналин стимулирует сердечно-сосудистую, дыхательную, мышечную системы, а также заднюю часть головного мозга. Происходит перераспределение энергетических потоков за счет полного или частичного отключения тех систем, роль которых в данный момент второстепенна или минимальна. В первую очередь, голодовка объявляется наиболее энергоемким из них – иммунной системе и передней части головного мозга.

Да, я не оговорился – речь идет именно о части мозга, который является одним из самых энергозатратных органов. Условно его можно разделить на две части: передняя отвечает за анализ и принятие логических решений, а задняя за моторику. Так вот, адреналин резко меняет энергетический баланс, направляя большую часть энергии в заднюю часть мозга и обедняя энергией переднюю. В результате в момент сильного стресса мы начинаем плохо соображать, путаемся, не можем вспомнить простейшие вещи. Не до логического мышления, когда нужно драться или убегать!

Но стресс ведь случается не только от брошенного в окно кирпича или встречи с бандитом. Узнать, например, что у вас или у близкого вам человека рак – это тоже стресс, да еще какой! Я прекрасно помню, что со мной было, когда я узнал о своем диагнозе. Я совершенно потерял способность к критическому анализу и был готов покорно, как овца, соглашаться на любое лечение, которое считал оптимальным мой уролог. Спасибо, что у меня нашлось время для восстановления работы передней части мозга, и я избежал этой экзекуции.

Сразу оговорюсь: если речь идет о кратковременном стрессе, который случается в нашей суетной жизни чуть ли не ежедневно, с тем, что не связан с постановкой диагноза «рак», то все просто. Можно в качестве лечения посмотреть какой-нибудь фильм или перечитать любимую книгу, которые помогут просмеяться до слез. Это перезагрузит организм в режим роста. Но все куда сложнее, если бороться приходится с патологическими, угрожающими жизни процессами.

Иммунная система требует огромного количества энергии, особенно при серьезной угрозе, например, при острой кишечной инфекции, сильном гриппе и т.п. В этом случае происходит зеркальное перераспределение энергетических потоков за счет снабжения обеих частей мозга. Вся высвобожденная энергия максимально направляется на защиту – активацию иммунной системы. На все остальное сил не остается: вам не хочется двигаться, да и мысли в голове ворочаются как-то вяло.

Наш организм не приспособлен для противостояния длительному стрессу, у него нет для этого защитных механизмов. Он не может дифференцировать внешние угрозы, не понимает, с бандитом вы столкнулись или начальник грозится оставить вас без работы. Что один, что второй случай наш организм воспринимает просто как внешнюю угрозу и включает ГГН-ось, механизм fight-or-flight и перераспределяет энергетических потоков, в первую очередь

частичное или полностью отключая иммунную систему. «Обесточивание» иммунной системы позволяет сотням и тысячам инициированных клеток приступить к трансформации в злокачественные образования. Подробнее об этом процессе можно прочитать по этой ссылке.

Нормально функционирующая иммунная система оставляет инициированным клеткам, находящимся в режиме роста, ничтожные шансы для завершения такой трансформации. А вот если человек при этом находится в состоянии стресса, у наших злодеев шансы на выживание повышаются. Чем дольше длится стресс, тем больше вероятность заполучить рак.

Я вовсе не хочу сказать, что каждый **длительный стресс** обязательно кончается онкологией. Но то, что трансформация инициированной клетки в раковую всегда сопровождается упадком иммунной системы – это факт. Бывают, конечно, исключения, но очень редко.

Что же делать? Ответа, который звучал бы как руководство к действию при постоянном стрессе, нет ни у меня, ни у ресурса PabMed, к которому я обратился в поисках рекомендаций. Пожалуй, главное, что я там нашел, это книга Давида Сервана-Шрейбера «Антистресс. Как победить стресс, тревогу и депрессию без лекарств и психоанализа».

Я прочитал этот опус еще до постановки диагноза. Его содержание по большей части стерлось из моей памяти, но ощущение, что это замечательно написанное руководство к действию, никуда не ушло. Я вернулся к нему уже с другим уровнем базовой подготовки, пытаясь самому себе ответить на вопрос: «Что же все-таки делать с постоянным стрессом?»

Heart coherence (ссылка)

Есть такое понятие – Heart coherence. Это очень сложно перевести с английского – если слово heart (сердце) знакомо многим, то у понятия coherence есть множество смыслов. Это связь, состыковка, сцепление, логичность, последовательность, обоснованность, слаженность действий. В той или иной степени они все отражают смысл этого термина, но, пожалуй, здесь лучше всего подходит вариант «слаженность действий». В целом по-русски выражение может звучать как «сердечная согласованность». И интернет прямо-таки пестрит практическими рекомендациями, описывающими, как достичь этого состояния.

Почему оно столь желанно? Причин много, но, пожалуй, главная (ради нее я и пишу этот текст) заключается в том, что пребывание в состоянии «heart coherence» исключает стресс.

С кем или с чем наше сердце должно работать слаженно? По большому счету со всеми нашими органами. Это понятно. Но когда говорят о heart coherence, имеют в виду вполне конкретную взаимосвязь сердца и мозга. На этом мы остановимся подробней. Для меня, как, впрочем, и для подавляющего большинства из нас, изложенные в книге Давида представления о принципах этой взаимосвязи оказались полным сюрпризом. Хотя они были всесторонне

исследованы сравнительно недавно, но за их достоверность можно поручиться. В тексте книги приведено множество ссылок на оригинальные научные работы.

Начнем с азов. Кто-то думает, что у человека всего один мозг – тот, что находится в голове. Другие помнят из школьного курса биологии о наличии спинного мозга. Но и они не полностью информированы о том, какое количество различных систем в человеческом организме имеет собственный «разум».

Лично я с изумлением узнал, что даже у сердца есть собственная сеть из десятков тысяч нейронов, образующая **«малый мозг»**. Хотя его возможности ограничены, но именно благодаря ему сердце обладает способностью не только воспринимать происходящее, но и адаптироваться к меняющимся обстоятельствам. Так, сердце может самостоятельно генерировать гормоны – если нужно достичь максимальной производительности, оно производит собственный адреналин или еще один гормон АНФ (атриальный натрийуретический фактор), регулирующий кровяное давление и ряд других физиологических процессов. Важно, что все они непосредственно воздействуют на мозг и могут влиять на функцию так называемого «эмоционального мозга».

Прежде, чем двигаться дальше, разберемся с новым понятием: **«эмоциональный мозг».** По сути, это лимбическая система головного мозга, отвечающая за все наши безусловные рефлексы: страх, удовольствие, ярость, раздражение, голод и прочее. Это как бы отдельный мозг, мало чем похожий на окружающие его мозговые ткани. Он состоит из нескольких слоев, по которым можно проследить все этапы эволюции. Находящиеся в центре этого мозга клетки ничем не отличаются от клеток мозга рептилий. Следующий слой клеток мы разделяем со всеми млекопитающими, а самый последний – с обезьянами. Такую вот матрешку мы унаследовали от наших эволюционных предшественников.

Понимаю, сама мысль, что мы в чем-то все еще немного рептилии, комфортна не всем. Но посмотрите, как та же ящерица мгновенно реагирует на малейшую опасность! Все потому, что у нее в лимбическом мозгу строение клеток кардинально отличается от тех, что составляют кору головного мозга – как и у нас. Вместо совершенной организации нейронов – бессистемный и случайный их набор. Но именно такая структура позволяет мгновенно (в течение миллисекунд) без каких-либо размышлений оценивать опасность и реагировать на нее.

Другими словами, и сердце, и мозг не только выполняют свои основные функции, но и в определенной степени воздействуют друг на друга. Происходит это посредством вегетативной нервной системы. **Существует две ее ветви: симпатическая и парасимпатическая.** Именно они управляют нашими внутренними органами, выполняя противоположные функции: симпатическая система отвечает за активность, ускорение, а парасимпатическая – за

торможение и замедление. Находясь в балансе, они обеспечивают оптимальную работу наших органов.

К слову, среди тысяч онкологических пациентов докторов Келли и Гонсалеса, включая меня, ни у одного эти две ветви вегетативной нервной системы не были сбалансированы. Это было мне хорошо известно, поскольку одна из целей моей терапии как раз состояла в восстановлении утраченного баланса.

Но вот о чем я не догадывался и узнал только из книги Давида. Именно через симпатическую и парасимпатическую ветви вегетативной нервной системы происходит постоянное взаимодействие между лимбическим и «сердечным» мозгом. Знание того, как можно контролировать работу сердца, открывает путь к контролю работы мозга – и наоборот.

Еще раз напомню, что **обе ветви вегетативной нервной системы** берут свое начало в лимбической (эмоциональной) части мозга и пронизывают все наше тело. Симпатическая ветвь выделяет два гормона: адреналин и норадреналин, которые ускоряют частоту сердечных сокращений. Парасимпатическая ветвь выделяет нейромедиатор ацетилхолин, вызывающий расслабление и спокойствие, замедляющий частоту сердечных сокращений.

Все это напоминает езду на автомобиле по городским пробкам, когда приходится жать то на газ, то на тормоз – в этой ситуации фактически невозможно в точности компенсировать ускорение торможением. Также и нормальный сердечный ритм постоянно меняется, интервал между двумя последовательными сердечными сокращениями никогда не бывает одинаковым, и это нормально. Более того, изменчивость сердечного ритма говорит о нормальной работе «ускорение/торможение» двух ветвей вегетативной нервной системы. Плохо, когда амплитуда вариаций сердечного ритма уменьшается; и уж совсем плохо, когда сердце начинает работать, как метроном – без малейших признаков изменчивости ритма сокращений. Обычно это предшествует переходу в лучший мир.

Но пока посмотрим, что происходит на нашей грешной земле. Взгляните на два рисунка, отражающие изменение сердечного ритма реального пациента. Его палец через датчик соединили с компьютером, и на экране возникла картинка изменения сердечного ритма.

Первый рисунок показывает, как ведет себя **сердечный ритм**, когда пациент находится в благодушном состоянии, и жизнь его прекрасна. Линия на экране зигзагообразно и плавно движется вверх-вниз с разной амплитудой и разными интервалами между пиками. Хотя частота пульса составляет 62 удара в минуту, она постоянно меняется от 55 до 70.

Что же происходит, когда обстоятельства меняются? Давиду, участвовавшему в эксперименте, не пришлось встречаться с тигром или бандитом – ему всего лишь предложили произвести в присутствии свидетелей несколько простых арифметических действий.

Картина его сердечных сокращений моментально изменилась. Плавные волны сменились беспорядочной рябью пиков и впадин, а частота сердечного ритма возросла до 72. Компьютер показал, что вместо 100% когерентности[10] наступил стопроцентный хаос. Но важнее другое. После того, как оператор попросил испытуемого сосредоточиться на своем сердце и подумать о каких-то приятных и счастливых моментах, буквально за несколько секунд показатели пришли в норму.

Таким образом, было не только получено наглядное подтверждение взаимосвязи лимбического и «сердечного мозга», но и подтверждена возможность использования этой взаимосвязи для решения важнейшей практической задачи – управления стрессом.

Так что же делать? Практические советы

Переходим к описанию конкретных действий. Вот как эту методику описывает Давид Серван-Шрайбер (я постараюсь максимально придерживаться оригинального текста).

Для начала сядьте поудобнее и постарайтесь хотя бы на короткое время оставить все ваши беспокойные мысли.

Медленно сделайте два глубоких **вдоха и выдоха**. Эти простые действия стимулируют парасимпатическую систему на включение психологического «тормоза». Для достижения максимального эффекта продолжайте медленно дышать, делая короткие (в 2 – 3 секунды) паузы между вдохом и выдохом и сосредоточив свое внимание на самом процессе дыхания. Эта простая техника

[10] Когере́нтность (от лат. cohaerens — «находящийся в связи») – в физике согласованность нескольких колебательных или волновых процессов во времени, проявляющаяся при их сложении.

уже может оказаться достаточной для переключения сердца в когерентный режим.

На второй стадии, после стабилизации дыхания, сосредоточьте свое внимание на области сердца и постарайтесь представить, что воздух во время дыхания (вдох и выдох) проходит через ваше сердце.

Прекрасно понимаю, что это легче сказать, чем сделать, но после нескольких не вполне удачных попыток что-то должно начать получаться. Продолжая медленно и глубоко дышать, попробуйте представить, что с каждым вдохом воздух, насыщенный кислородом, проходит через ваше сердце, оживляет и насыщает все клетки организма. Мне, например, удалось с этим справиться, представляя, что меня омывает голубая кислородная волна.

А на выдохе представляемая вами картина должна стать иной: цвет волны меняется с голубого на серовато-черный: волна как бы вымывает из ваших клеток все ненужное, уносит вдаль. Как пишет Давид: «Вы можете вообразить свое сердце в виде любимого ребенка, не обремененного никакими страхами и сомнениями, с наслаждением плескающегося в теплой воде».

И, наконец, третья стадия, во время которой ничего специально делать не нужно. Просто постарайтесь уловить сигналы, подаваемые вам вашим сердцем. Вначале они будут робкими, едва заметными – это может быть похоже на тепло или эмоциональный всплеск, заполняющие всю вашу грудь. Ощущения могут быть самые разные, но они обязательно появятся.

Представьте себе медведя, просыпающегося после долгой зимней спячки. Прежде, чем вылезти на свет божий, он сперва приоткрывает один глаз, затем движется из своей берлоги наружу и, ощутив живительное тепло солнечных лучей, медленно просыпается, наполняясь жизненной силой.

И вашему сердцу, спавшему долгие годы, тоже нужно время для адаптации к новой реальности. Вам не понадобится диагностическая аппаратура, чтобы понять, что опыт удался: вы и так почувствуете, что не зря потратили свое время и coherence достигнут.

Первые опыты дают эффект всего на 30 минут, но если вы будете продолжать, с каждым разом это состояние будет длиться все дольше, пока, наконец, не станет доминирующим.

На практике это означает, что, овладев этой техникой, вы при любом стрессе сможете быстро переключить работу сердца и мозга из режима «хаос» в режим «coherence».

Как пишет Давид, «кохеренс сердечного ритма влияет на эмоциональный мозг, стимулируя стабильность и давая сигнал о том, что физиологически все функционирует нормально. Эмоциональный мозг, реагируя на это послание, еще больше усиливает кохеренс сердечного ритма. В результате этого взаимодействия образуется «добродетельный» цикл – цепь событий, каждое из которых усиливает действие следующего, который уже после небольшой практики может привести к состоянию максимального кохеренса, продолжающегося 30 и более минут. Кохеренс между сердцем и эмоциональным мозгом стабилизирует вегетативную нервную систему, обе ее ветви – симпатическую и парасимпатическую».

Я совсем не случайно выделил в этом коротком тексте понятие «стабилизирует». Это очень важный момент, который еще больше повышает ценность методики – не только как простого и практичного инструмента контроля и подавления постоянного стресса и депрессии, но и как инструмента для регуляции баланса нашей вегетативной иммунной системы. Без этого практически невозможно рассчитывать не только на полное избавление от рака, но и на успех любой терапии.

У большинства раковых больных наблюдается доминирование симпатической нервной системы. Это означает, что многие наши органы постоянно находятся в состоянии перевозбуждения, а другие, напротив, «тормозят», хотя в идеале они должны находиться в равновесии.

Конечно, достичь баланса в активности двух ветвей вегетативной нервной системы одним только достижением сердечного кохеренса вряд ли удастся. Это **комплексный вопрос**, включающий изменение диеты, прием различных добавок, но, как мне стало понятно, эмоциональное состояние тоже вносит в этот процесс немалый вклад.

В своей книге Давид приводит много примеров (как их из своей практики, так из практики своих коллег), показывающих, насколько предлагаемая методика эффективно работает там, где традиционные методы лекарственной терапии и общение с психоаналитиками не приводили к положительному результату.

В качестве завершения главы расскажу о своем небольшом опыте. Как-то, находясь на отдыхе, я совсем немного поэкспериментировал с описываемой методикой. Вернулся домой, и, как водится, столкнулся с ворохом проблем. Что интересно – сразу почувствовал разницу. То, от чего я бы раньше сразу «полез на стенку», перестало меня чрезмерно тревожить. Не то чтобы я совсем перестал волноваться, но почувствовал, будто между мной и проблемами находится какой-то полупрозрачный барьер, который пропускает только информацию, очищенную от эмоций. Хотя бы ради этого стоит попробовать.

Сейчас мало у кого вызывает сомнение, что иммунная система отключается в результате стресса. Еще меньше сомнений вызывает факт, что снижение ее дееспособности может вызываться и другими факторами. В частности, большую роль здесь играет состояние нашей пищеварительной системы – о чем мы и поговорим в следующей главе.

Пищеварение: о чем не принято говорить в обществе

(ссылка)

Прилюдное обсуждение определенных тем со времен наших бабушек считается дурным тоном. Некоторые и сегодня не рекомендуется поднимать, например, за столом. Удивительно, но «запретные» вопросы, как правило, напрямую касаются именно системы пищеварения. То есть, можно обсуждать блюда, которые мы потребляем, но непристойно обсуждать то, что мы в итоге выделяем. Хотя оба эти процесса – и потребление, и выделение – одинаково важны.

Для многих из нас выделительная система ассоциируется с работой кишечного тракта. Это верно, но только отчасти. Не менее важна система очистки крови, которая для онкологических больных имеет решающее значение – ведь при раке смерть часто наступает не от опухоли как таковой, а от интоксикации.

Обе эти системы принципиально важны как для предупреждения, так и для развития онкологического процесса, а результат их работы в конечном итоге заканчивается в одном месте – толстом кишечнике и прямой кишке. Поэтому, мне кажется, будет уместно рассмотреть их вместе.

Раковое заболевание **не развивается одномоментно**. Обычно клинические признаки заболевания обнаруживаются через значительное время после того, как клетка становится «инициированной». В тот первый момент происходят совсем небольшие изменения, угроза со стороны которых должна быть замечена и ликвидирована специально обученными клетками иммунной системы. Поэтому диагноз «рак» – это всегда еще один диагноз для «больной» иммунной системы.

Стоит обратить внимание на то, что примерно 75% всех клеток иммунной системы располагаются вдоль стенок кишечника, преимущественно ближе к выходу, в нижней его части. Почему же три четверти клеток иммунной системы природа расположила в не самом привлекательном месте нашего организма? По всей видимости, потому, что главная угроза исходит именно оттуда.

Для такого предположения у нас есть все основания. Ведь пища, которую мы ежедневно потребляем, помимо жиров, белков и углеводов, витаминов и микроэлементов содержит невероятное количество бактерий и микробов. Последние пребывают в постоянном поиске надежного пристанища и, попадая в наш желудочно-кишечный тракт, с радостью обнаруживают весьма привлекательные условия для жизни и размножения.

Подумайте сами: постоянная комфортная температура, хорошие жилищные условия (суммарная площадь желудочно-кишечного тракта составляет 300 квадратных метров, т.е., два теннисных корта) – есть, где разместиться. И непрошенные жильцы с удобством там размещаются, правда, не совсем равномерно. Если в желудке счет идет на сотни микроорганизмов, то в толстом кишечнике уже на триллионы. Если бы все эти бактерии оказались патогенными, никакая иммунная система нам бы не помогла, пусть даже вся бы она сосредоточилась именно в этом месте. Но о самом пугающем сценарии, обусловленном нашим пренебрежительным отношением к выделительной системе, поговорим позже.

Сначала посмотрим, что подразумевается под здоровой кишечной флорой с ее ста триллионами обитателями. Сколько из них полезных и вредных, какой должен быть баланс между ними? Чтобы получить ответ на этот вопрос, достаточно посмотреть на микрофлору кишечника новорожденного ребенка после нескольких дней грудного вскармливания.

Дружественные нам бактерии, такие как ацидофилус и бифидобактерия, контролируют около 90% кишечного тракта, подавляя рост патогенных микроорганизмов. В то же время эти и другие многочисленные дружеские нам бактерии, составляющие то, что принято называть пробиотиками (от греческого «for life» – для жизни), находятся в постоянном контакте как с клетками поверхностного слоя кишечника, так и клетками иммунной системы, образуя своего рода «любовный треугольник».

Пробиотики с одной стороны, по мере необходимости, стимулируют клетки иммунной системы для уничтожения патогенных бактерий, а с другой гасят иммунную активность, если попадающие в кишечный тракт

микроорганизмы опасности не представляют. Тем самым они защищают нас от развития аутоиммунных заболеваний.

Говорить о невинных младенцах легко и приятно, но нашему с вами кишечнику о такой благостной картине даже мечтать не приходится. Если у грудного ребенка в толстом кишечнике на миллилитр объема приходятся миллиарды полезных бактерий, у взрослого человека их могут оказаться единицы. А ведь этим малочисленным воинам, помимо прочего, приходится еще и заниматься очисткой каловой массы от вредных бактерий и других патогенных микроорганизмов, не позволяя им вернуться обратно в кровеносную систему.

Этот момент **особенно важен** для онкологических больных, поскольку нейтрализованные печенью и лимфатической системой ядовитые продукты метаболизма раковых клеток вновь возвращаются туда, откуда пришли, образуя порочный замкнутый круг.

Что же с нами происходит, почему мы так легко теряем наших друзей-товарищей? Причин множество, но есть несколько главных.

Во-первых, медвежью услугу нам оказывают антибиотики. Не только те, что мы принимаем от различных болезней, но и те, что содержатся в мясе, молоке, яйцах и других животных белках. Они уничтожают все бактерии без разбора, применяя тактику выжженной земли. К аналогичным последствиям приводит воздействие радио- и особенно химиотерапии – эти факторы настолько фатальны, что не оставляют после себя вовсе никакой микрофлоры.

Я нарисовал такую ужасную картину, что самому стало как-то страшновато оставаться один на один с полчищами микроскопических монстров. Но ничего поделаешь, это не плод моего больного воображения, а результат изучения работ специалистов. По счастью, те же специалисты информируют нас не только о проблемах, но и методах их решения. Если суммировать их рекомендации, то требуется сделать не так уж и много.

Понятно, что нельзя избежать радиации и химиотерапии, коль скоро они являются частью лечебного процесса. Но все остальные факторы можно и нужно постараться свести к минимуму.

В первую очередь это относится к продуктам животного происхождения, выращенным промышленным способом, будь то птица, скот или даже рыба. Например, лосось обязательно содержит антибиотики, что гарантированно сведет на нет всякие попытки восстановления нормальной микрофлоры кишечника.

Понятно, что многим трудно и даже практически невозможно отказаться от куска мяса или бутерброда с маслом. Здесь, в Канаде, уже во многих магазинах можно купить «органические» продукты, в том числе молоко и мясо, не содержащие антибиотики. Они, разумеется, дороже, но лучше переплатить и остаться в «здоровой» зоне.

Отдельно нужно сказать о ферментированных продуктах. Подробно об этом я написал здесь (ссылка), но, если коротко, то это совершенно уникальный инструмент для восстановления здоровой микрофлоры кишечника.

Продолжать этот разговор дальше никак невозможно без рассмотрения еще одного деликатного момента. Собственно, с этого следовало бы начать, но я как-то сразу не решился. **Дальше откладывать уже некуда.** Хочу спросить, как у вас обстоят дела со стулом, и более конкретно: как часто вы освобождаете свой организм от кала?

Например, среднестатистический американский обыватель делает это три раза в неделю. Поэтому в «вялом» кишечнике все того же среднестатистического обывателя на постоянной основе уютно расположилось от двух до трех фунтов (один фунт – 373 г.) каловой массы. И это в среднем, а совсем нередко можно встретить 10-20 фунтов, и даже, как исключение, доходило до 65.

Между тем, наш кишечник физиологически не приспособлен для складирования спрессованных отходов организма. Хранение всего одного фунта каловых масс неизбежно приводит к утончению и расширению стенок кишечника. На его стенке надувается нечто, напоминающее шарик, оказывающий давление на смежные органы.

К сожалению, этим дело не ограничивается. Застарелые фекальные массы являются идеальной питательной средой для патогенных бактерий и опасных паразитов. Мало того, все те же массы драматически снижают пропускную способность кишечника, препятствуя не только удалению отходов пищеварения, но и отходов работы печени и лимфатической системы. А ведь любое онкологическое заболевание создает огромную дополнительную нагрузку именно на эти системы, особенно на печень.

Лимфатическая система через сеть капилляров и сосудов фильтрует кровь, собирает примеси, которые утилизируются клетками лимфатических узлов. Они поглощают циркулирующие в крови посторонние элементы, такие как бактерии, отслужившие красные кровяные клетки, токсины и клеточные отходы, а также собирают тяжелые металлы, пестициды и отходы от утилизации различных медицинских препаратов.

Когда лимфатический узел заполняется, все накопленные там отходы должны быть удалены из организма. То, что не может выйти через мочеполовую систему, направляется в кишечник. В наш забитый отходами кишечник.

Сюда же в еще больших количествах из желчного пузыря поступает желчь с результатами работы печени, которая и в здоровом организме никогда не простаивает, а уж при онкологии всегда работает на износ.

То, что происходит с этими потоками, когда они попадают в забитый кишечник, очень напоминает засор канализации. Вы спускаете в туалете воду, а все содержимое унитаза всплывает наверх. Так же и с забитым кишечником. Не имея возможность покинуть организм, отходы всплывают и частично вновь

поступают в кровь, образуя тот самый порочный круг, о котором мы уже говорили.

Стоит ли удивляться, что частота заболевания раком лимфы в Америке удваивается каждые двадцать лет? Еще хуже дело обстоит с раком печени.

И что же делать?

Как хотите, дорогие граждане, но дальше мы перейдем к вопросам очистки наших выделительных систем.

Начнем с кишечника. Убрать оттуда застарелые каловые массы можно двумя способами. Первый, и самый действенный – обыкновенная водяная клизма, способ сколь старинный, столь и эффективный.

Прошу уволить меня от описания деталей, интернет предлагает массу вариантов, в том числе с различными добавками к воде. Сам я ничего кроме фильтрованной воды комфортной температуры никогда не использовал. Прекрасно работает! Но одного этого недостаточно, поскольку верхние отделы толстой кишки останутся не охваченными. Поэтому в дополнение к клизмам необходимо принимать специальные смеси с водорастворимой клетчаткой. Для этих целей лучше всего подходят шелуха семян псилиума и свежемолотое льняное семя.

На этом месте позвольте немного задержаться и сделать важную вставку, ради которой, собственно, я и решил обновить этот давно написанный текст. Исключительно интересная и важная информация, к сожалению, узнал о ней всего несколько дней назад.

Речь идет о клетчатке. Что же там обнаружилось особо нового? Ради чего затевать весь сыр-бор?

Скажите, сколько видов клетчатки вам известно? Все, за исключением особо продвинутых товарищей, скорее всего, назовут два вида: растворимая и нерастворимая клетчатка. Вот и я так думал и, как выясняется, сильно ошибался. Есть еще и третий, совершенно незаменимый вид – резистентная клетчатка. В продуктах она присутствует в виде резистентного крахмала.

Почему это так важно в контексте рассматриваемого вопроса? Попробую объяснить. Это недостающее звено, без которого ничего нормально работать не будет. И здесь я имею ввиду не только иммунную систему с ее «любовным треугольником», включающим полезные бактерии. Эти полезные бактерии вовлечены во множество совершенно необходимых и где-то критичных для нас процессов. Многие необходимые нам соединения именно они, дружеские бактерии, и вырабатывают.

Например, **витамин К2.** С возрастом, говорят, его синтезируется все меньше и меньше. Тоже относится и к активатору макрофагов – GcMAF и многим другим. Ничего не поделаешь, старость не радость. Это точно, особенно если «забить» на сто триллионов наших друзей-бактерий. Пусть живут, как хотят.

Но, предположим, вы последуете моему совету и добросовестно сначала очистите толстый кишечник, а затем заселите его триллионами полезных бактерий. Замечательно! А чем они, эти триллионы бактерий, будут питаться? Ведь все полезное, что содержалось в пище, из тонкого кишечника уже поступило в кровь! Вы об этом подумали? Нет, вот и я тоже. Без питания бактерии и безо всякого пенициллина долго не протянут.

Оказывается, что единственным, но зато прекрасным источником питания для дружеских нам бактерий служит резистентный крахмал, который потому и резистентный, что у нас в организме нет энзимов, способных его разлагать. Поэтому он практически в целости и сохранности минует тонкий кишечник и попадает в толстую его часть.

А вот у населяющих толстый кишечник бактерий с этим проблем нет. Энзимы, которые они выделяют, запускают процесс ферментации резистентного крахмала, продуктами которого они и питаются.

Теперь все понятно. Неясно только, как мы безо всякого понятия об этом чудо-крахмале до сих пор жили. Ведь как-то обходились и без него?

Суть в том, что совсем без него мы не обходились никогда. Определенное количество такого крахмала можно найти во многих продуктах растительного происхождения. Но такой подход никуда не годится. Для того, чтобы дружеские бактерии на нас постоянно работали, кормить их нужно не от случая к случаю, а на постоянной ежедневной основе.

Короче, откуда этот резистентный крахмал брать в количестве, необходимом для полного счастья?

Вот здесь самое интересное. Возьмем, к примеру, самую обыкновенную картошку. Сварим ее и что получим? Большое количество обыкновенного же крахмала, который представляет собой длинную цепочку молекул глюкозы. Съел такую картошку, и получил пиковый взброс инсулина и инсулиноподобного фактора.

Не стоит этого делать. Вместо этого охладите ее, картошку (то же относится и к рису, бобовым), и поместите ее в холодильник. Холодная картошка прекрасно впишется в салат, а холодный рис, к примеру, наличествует в суши. Так что давиться невкусной едой вам не придется.

Но зато дорогие товарищи, в охлажденной картошке или рисе произошла драматическая «смена караула»: крахмал обыкновенный закристаллизовался и превратился в крахмал резистентный. Однако верно и обратное. Если эту холодную картошку (или рис, или фасоль) вновь нагреть, то все, как в истории с Золушкой, вернется на круги своя: чудеса превращений исчезнут, останется опять желеподобный крахмал обыкновенный.

Я бы мог еще долго занимать ваше внимание этим крайне взволновавшим меня предметом, но ограничусь только парой полезных советов.

Не всегда удобно варить, охлаждать, выбирать необходимое количество продукта. Гораздо проще использовать сырую картошку, содержащую только

резистентный крахмал. Это не следует понимать буквально – никто не предлагает грызть сырой картофель. Но в продаже есть порошок из сырого картофеля – картофельный крахмал, который можно порционно добавлять куда угодно.

И сколько же стоит прокормить всю эту много триллионную ораву друзей-бактерий? Да не слишком разорительно: 30-40 г в день картофельного крахмала вполне удовлетворит их аппетиты.

Кофейная клизма (ссылка)

Очистив кишечник, заселив его дружескими нам бактериями и обеспечив их сносным питанием, мы делаем очень важную работу. Но для раковых больных она является только частью того, что следует сделать – для многих случаев онкологии этого совершенно недостаточно. Нужно еще и что-то предпринять по отношению к ядовитым отходам, в том числе, продуктам разложения раковых клеток, образующихся под воздействием различных терапий. Вся эта гадость утилизируется печенью, которая испытывает при этом огромные нагрузки.

Самое время о ней, печени, позаботиться – **пока не поздно.** Это очень терпеливый орган, но все имеет свои пределы.

Что для этого нужно сделать? Как я сейчас понимаю, для меня самым главным было в первую очередь преодолеть предвзятость. Ну ладно клизма, с этим можно еще как-то смириться, но кофейная клизма? А именно ее серьезные, уважаемые люди, такие как доктор Гонзалес или доктор Герсон, предлагают ставить на ежедневной основе всем своим раковым больным! Более того, она является чуть ли не основной частью их лечебного протокола.

Посмотрев в интернете массу информации на этот счет, я некоторое время пребывал в нерешительности. Кофейный вопрос разделил специалистов, да и просто пациентов, на две неравные группы. Квалифицированное меньшинство,

представляющее позицию официальной медицины, считает эту идею не просто сомнительной или бесполезной, но даже вредной. Оно не устает предупреждать о возможных неблагоприятных последствиях таких опрометчивых шагов.

Другая сторона за счет участия в диалоге больных, испытавших эту процедуру на себе, выглядит гораздо более многочисленной.

Нередко в интернете можно встреть статью некого доктора, предупреждающего об ужасных последствиях кофейной клизмы, а ниже комментарии тех, кто ею пользовался. Если бы мне предложили озвучить объединяющую эти комментарии идею, включая эмоциональную составляющую, то это звучало бы примерно так «Если ты, такой-сякой, ничего в этом не понимаешь, то какого черта ты здесь вещаешь?!»

Не знаю, как долго бы я еще колебался, но, по счастью, мне попалась статья, после прочтения которой я сразу же приступил к практическим действиям. Вот уже пару лет я не только пью кофе по утрам, но и достаточно регулярно (1-2 раза в неделю) занимаюсь кофейной процедурой с обратной стороны тела. А не так давно, будучи пациентом клиники доктора Гонсалеса и следуя его энзимному протоколу, я применял эти кофейные процедуры по два раза на дню.

Попавшаяся мне статья, собственно, даже не о кофейной клизме, которая там едва упоминается. Она посвящена работе кишечного тракта в целом.

Вопрос не в содержании статьи, а в авторе, который не просто одобряет кофейную клизму, но и сам ее применяет на регулярной основе.

Заинтриговал. Кто этот мифический автор? Представляю – д**октор Хироми Шинья**. Если это имя вам мало о чем говорит, это значит что вы, как и я, ничего не смыслите в гастроэнтерологии. А спроси о нем любого специалиста, и он вам сразу ответит, что это тот самый доктор, который изобрел специальный колоноскоп, позволяющий обследовать и удалять полипы, не прибегая к хирургическому вмешательству. И на его личном счету сотни и тысячи больных, которым он делал колоноскопию. Вот такой человек рекомендует и много лет регулярно ставит себе кофейные клизмы.

Если одобрение и личный пример доктора Шиньи вас не убедили, то мне это тем более сделать не удастся.

Попробую объяснить, почему так важно заниматься этой процедурой. Еще в двадцатых годах прошлого века два немецких профессора, введя кофейные растворы мышам, обнаружили, что кофеин через геморроидальную вену и систему вороной вены попадает в печень, открывает желчные протоки, стимулируя печень к сбросу насыщенной токсинами желчи. Содержащийся в кофе кофеин и другие компоненты (для простоты опускаю их названия) расширяют кровеносные сосуды и желчные протоки, расслабляя их гладкие мышцы, резко увеличивая тем самым поток желчи.

Кроме того, в Миннесотском университете выполнен цикл работ, показывающий, что ректальное введение кофейного раствора стимулирует (на 600-700%) находящуюся в печени систему энзимов. Эти энзимы, glutathione S-

trasferase (русский перевод, извините, не нашел), выполняют очень важную роль – нейтрализуют находящиеся в крови свободные радикалы, делают их инертными. Уже в этом виде эти субстанции растворяются в желчи и через желчный пузырь направляются на выход в кишечник. Продолжительность кофейной клизмы составляет 12-15 минут. За это время весь объем крови в нашем организме успевает 4-5 раз пройти через печень, то есть происходит своеобразный диализ крови.

Теперь относительно самой процедуры. Все детали я здесь описывать не буду. Достаточно набрать в Интернете «coffee enema» и полное описание процедуры к вашим услугам.

Несколько важных деталей. Нужно использовать либо дистиллированную, либо хорошо фильтрованную воду (без хлора). Для приготовления раствора на один литр воды понадобится 3 столовых ложки кофе. Кофе требуется не сильно прожаренный, свежемолотый и обязательно органический. Например, приобрести один из лучших брендов кофе вместе с необходимым инструментарием можно на этом сайте (ссылка).

Ставить кофейную клизму можно в любое время, но важно делать это сразу после вашего стула, пока еще кишечник чист. Процедуру нужно разделить на две части, по 500 мл кофейного раствора каждая, с временем удержания в 15 минут. Скорее всего, сразу 15 минут не получится, но постепенно к этому можно прийти.

Еще, согласно протоколу д-ра Гонсалеса, чтобы закончить это мероприятие, нужно выпить размешанный в воде активированный уголь (одна чайная ложка на стакан воды).

Вполне допускаю, что рассмотрение только двух причин, влияющих на эффективность работы иммунной системы, многие, сочтут недостаточным. Разделяю эту позицию. Сказать по этому вопросу можно столько, что впору писать еще одну книгу. Но что делать, эта книга все-таки о другом, и иммунную тему придется на время оставить.

Давайте снова вернемся к нашим инициированным клеткам, избежавшим встречи с иммунной системой, а потому уцелевшим.

Что же, их можно поздравить: первый этап долгой трансформации в монстра они преодолели. А путь действительно долгий, отнимает, как пишут, от одного до тридцати лет.

Вот этим рак и страшен. Живем себе, как бог на душу положит, не имеем ни малейшего понятия о том, что там, «во глубине сибирских руд», творится. Хранят клетки, как декабристы, гордое, а главное, полное молчанье. Когда они заговорят, это прозвучит, как гром среди ясного неба. Не ждали. И опять вспомнится и про мужика, и про гром.

Вот с этим представлением подавляющее большинство, включая и меня самого (до диагноза) и живет. Убежденность в том, что от нас ничего не зависит,

подпитывают не только праздные разговоры обывателей, но нередко и масс-медиа вкупе с учеными мужами.

Конечно, пройти мимо этого невозможно, и к этой теме я постоянно возвращался, практически с нее и начал свое расследование. Но это было почти десять лет назад. Далее вновь поговорим об этом, но уже на новом уровне понимания проблемы.

Почему же мы болеем?

(Ссылка)

Если бы кто-то меня спросил об этом таким образом, я бы счел вопрос риторическим. Даже применительно только к онкологии, о которой пойдет речь, он звучит несколько странновато, поэтому добавлю то, что не поместилось в заголовок. На самом деле, это вопрос почти Гамлетовского накала: что такое рак – злой рок, который мы должны принять со смирением, или результат наших действий, за которые мы сами несем ответственность?

Оба варианта ответа имеют ярых сторонников и не менее непримиримых противников как среди тех, кто профессионально занимается онкологией, так и среди обычных граждан. Причем, скепсис последних подкрепляется участившимися научными публикациями, активно цитируемыми масс медиа.

Действительно, что можно ответить людям, которые задают иронически-унизительные вопросы: мол, как вы объясните, что мой сосед не пил, не курил, бегал по утрам, рассуждал о здоровом питании, ел, как кролик, травку да морковку, а у него хлоп – и рак легких? И тычут в нос газетой, где как раз все и объясняется. В двух словах, в точности по старой шутке: «Кто не курит и не пьет, тот здоровеньким помрет».

Но поскольку газетные статьи, как могут, озвучивают результаты исследований, выполненных в серьезных научных организациях, шутками здесь не отделаешься. Придется отнестись к этим публикациям вполне серьезно. Ведь из них прямо следует вывод: дорогие граждане, не тратьте времени на всю эту галиматью, живите как живется! Ну а если что не так, приходите сразу к нам, не сомневайтесь, поможем.

И где все это публикуется? Да в самых что ни на есть престижных журналах, задающих тон всему онкологическому сообществу. Например, исследователи из The Harvard T.H. Chan School of Public Health опубликовали в JAMA Oncology работу, где оценивается вероятность заболевания раком в зависимости от образа жизни. С совсем не утешительными прогнозами для тех, кто старается жить без вредных привычек. Согласно этому исследованию, **ЗОЖ – пустая трата времени, ни от чего он не предохраняет**.

Еще через год, вероятно, чтобы окончательно вопрос закрыть, ученые мужи из Johns Hopkins подвели черту. Оставьте, говорят, ненужные споры,

больше 65% всех случаев заболевания раком – это случайные мутации генов и ничего с этим не поделаешь, это вне нашего контроля. Вот тебе и на!

Мужи там действительно подобрались серьезные. Провели весьма репрезентативное исследование с участием более 135 тысяч мужчин и женщин. Проанализировав результаты, авторы пришли к тому же неутешительному выводу: питание, курение, физическая активность ответственны только за 20, максимум – 40% всех онкологических заболеваний. Остальное от нас не зависит.

А от кого же тогда? Не волнуйтесь, нам это объяснили. Оказывается, мы виноваты уж в том, что имели несчастье родится. Растем мы или стареем, клетки наши постоянно делятся, воспроизводят свою точную копию. И вот здесь-то случаются ошибки. Чем дольше живем, тем больше накапливается ошибок.

С этим не поспоришь, никакой здесь Америки они нам не открыли: с возрастом ошибки в делении случаются все чаще. А почему они вообще происходят? Если с этим разобраться, станет более понятна и приведенная выше статистика.

К слову, о статистике. Я еще семь лет назад, вскоре после постановки диагноза, живо заинтересовался причинами возникновения рака. Вспомнил своего титулованного друга-онколога, которому в те, теперь уже далекие, времена, задал подобный вопрос – без особых причин, скорее, из тревожного любопытства. Его ответ вполне мог бы вписаться в выводы вышеупомянутых публикаций. И за столько лет ничего принципиально не изменилось.

Тогда же я написал пост «Откуда эта напасть берется», текст которого приведен в начале книги. Сделанные там выводы, которые базируются тоже на статистике, взятой, правда, из другого источника – отчета ВОЗ, совершенно не совпадают с тем, к чему пришли авторы публикаций. Возможно, это отчасти произошло из-за того, что мы оперировали разными статистическими данными. У авторов доклада солидная цифра респондентов – 135000 человек, но все же она очень далека от данных ВОЗ, охватывающих страны и целые регионы и оперирующих миллионами.

Оставим на совести авторов выбор базы данных как основы для столь обязывающих выводов – это их дело. Но они почему-то при этом считают, что выводы, сделанные на основании анализа базы данных только одной конкретной страны (даже такой большой, как США!), носят универсальный характер.

Жаль, что я лишен возможности задать авторам доклада несколько вопросов. Хотелось бы, например, узнать: правильно ли я понял, что этот так называемый «злой рок» сильно зависит от нашего места проживания? Скорее всего, они (авторы) уклонились бы от ответа на столь неуместный вопрос – мол, причем здесь это? А вы посмотрите на данные ВОЗ, судя по вашим выводам, так оно и есть.

Если диета, физическая активность и все эти глупости мало на что влияют, то значит, это из-за злого рока частота заболевания раком простаты в Шри-Ланка в 137 раз ниже, чем в США. Так им и надо, американцам, пусть расплачиваются за свои совокупные грехи. А с детей природы что возьмешь, там все с чистой кармой рождаются, никакой наследственной предопределенности. Пока все логично.

А если немного сдвинутся в сторону от Шри-Ланки, например, в Японию? По части кармы там ведь тоже не больно-то все безгрешны. Но вот что интересно: пока они в своей Японии живут, злой рок их как-то не очень донимает, частота заболевания раком простаты у тамошних мужчин выше, чем у шри-ланкийцев, но в десятки раз ниже, чем у американцев. Но стоит им переехать, например, на Гавайи, и все, судьба-злодейка тут как тут: начинают легкомысленные переселенцы болеть раком простаты почти также часто, как и их гостеприимные хозяева.

Однако, как говорил все тот же Мессир, мы заговорились. Покажите ваше деление клеток, раз уж вы считаете их причиной всех бед.

Деление нормальных клеток или, выражаясь по-научному, митоз, происходит на протяжении всей нашей жизни и всегда сопровождается патологией. При таком количестве участников (триллионы клеток) без сбоев не обойтись, постоянно происходит нарушение нормального течения митотического деления. Эти нарушения возникают из-за огромного множества причин, которые, условно, можно сгруппировать в две группы: органические и функциональные.

Последние действительно по большей части можно отнести к возрастным изменениям: клетки стареют вместе с нами, и вместе с этим снижается их чувствительность к физиологическим регуляторам. Это одна из причин, почему с возрастом возрастает частота ошибок при митозе. Но основной вклад в нарушение нормального процесса митоза приходится на органические нарушения, которые возникают при повреждении структур, участвующих в митотическом делении.

Возьмем, к примеру, мутацию генов. Долгое время нам говорили, что она случается «out of blow», и ничего с этим поделать нельзя. На этом месте, еще раз процитирую выводы, сделанные по результатам эпохального эксперимента, о котором здесь недавно говорилось: «Mitochondrial damage happens first, which then triggers nuclear genetic mutations that may lead to cancer» // «Первоначально происходит повреждение митохондрий, которые инициируют мутацию генов, что может привести к возникновению рака».

Да, может быть, клетки с мутированными генами, пройдя через определенное количество циклов митоза, если их не остановить, обязательно станут раковыми.

Если. Если, если, очень много если. Если при патологии митоза такие клетки не самоуничтожаются, если скорость возникновения и количество таких клеток превышает защитные механизмы организма, если эти механизмы

ослаблены или перегружены, вот тогда мутированные или инициированные клетки имеют все шансы стать раковыми.

Непонятно только, где здесь место для злого рока или судьбы-злодейки. Зато совершенно понятна взаимосвязь между частотой появления инициированных клеток и «проколами» защитных механизмов организма.

Чтобы этот текст не превратился в «рассуждение на тему», а принес конкретную пользу, попробуем, не ограничиваясь описанием происходящего, еще раз обратить внимание на инструменты (о многих из них здесь не раз говорилось), которые могут или предотвратить нежелательный ход событий, или воздействовать на него.

Если уж даже самый что ни есть онкологический истеблишмент нынче констатирует, что мутация генов — это следствие проблем с дисфункцией митохондрий, то с нее, пожалуй, и начнем.

Напомню, что митохондрии – это сотни, тысячи клеточных органелл, в которых из соединения глюкозы с кислородом синтезируют хранящие энергию молекулы АТР[11], своего рода энергетические аккумуляторы. Это основной способ получения энергии здоровыми клетками, находящимися в оптимальном режиме аэробного дыхания.

Проблемы (не только онкологические, онкология – это лишь частный случай) возникают, когда митохондрии теряют эффективность или совсем перестают работать.

Насколько это серьезно? Если говорить об онкологии, **ничего серьезнее не бывает**. Судите сами. Еще в 1975 году Dr. Paul Gerhard Seeger провел серию экспериментов, где показал, что раковые клетки потребляют от 5 до 50% кислорода по сравнению с нормальными клетками, и степень их агрессивности прямо зависит от снижения потребления ими кислорода. Другими словами, дисфункция митохондрий приводит к переходу от аэробного на анаэробное дыхание, что неизбежно ведет к перерождению клетки.

Теперь самое время посмотреть, что случается с митохондриями. С чего это они начинают скукоживаться. Причин много, но все же, как мне кажется, можно выделить несколько главных.

Внутренняя причина. Нормальная работа митохондрий, синтез АТР, неизбежно сопровождается массовым образованием свободных радикалов[12], которые моментально разрушили бы не только сами митохондрии, но и содержащие их клетки, не будь у клеток встроенных механизмов нейтрализации ROS, главный из которых, так называемый, master antioxidant Glutathione. Не буду повторяться, об этом я уже писал (ссылка).

Понятны плачевные для митохондрии и для нас с вами последствия снижения эффективности его и других антиоксидантов.

---

[11] energy storage molecule adenosine triphosphate

[12] reactive oxygen species ROS

Две внешние причины. Первая – наличие дыхательных энзимов, неадекватное поступление и доступность кислорода; вторая – проникновение в клетку патогенных микроорганизмов.

Давайте посмотрим, что мы можем со всем этим сделать. Хорошая новость состоит в том, что, казалось бы, столь разные причины в своей основе имеют одни и те же корни, а значит, одни и те же доступные нам инструменты могут действовать одновременно в нескольких направлениях.

Патогенные микроорганизмы – вещь абсолютно неизбежная, никуда от них не денешься. Вопрос, как обычно, в балансе их количества и наших защитных возможностей. Скорость размножения микроорганизмов зависит от условий, в которых они находятся. В кислой среде, например, она может достигать ужасающих размеров, создавая непосильную нагрузку на иммунную систему. Вот вам и масса патогенных организмов, мечтающих расположится, как у себя дома, в наших клетках.

Мечтать не вредно, **но как туда попасть?** Содержание каждой клетки заключено в трехслойную фосфолипидную мембрану, потрясающее произведение природы с массой функций. Через здоровую клеточную мембрану без специального приглашения пройти чрезвычайно трудно.

Ключевое слово «здоровую». А вот если в структуре мембраны имеются дефекты, тогда она становится проницаемой для тех, кого там совсем не ждут. И вот патогенные организмы уже внутри, расположились и дезорганизуют работу клеточных механизмов, включая, конечно, митохондрий.

Почему в мембране возникают дефекты, и она становится проницаемой? Это мы можем довести ее до жизни такой, больше некому. Для синтеза клеточной мембраны необходимы насыщенные и не насыщенные жирные кислоты, те самые Омега3/6, а не транс- и гидрогенизированные жиры. Если последние, вместе с избытком Омега-6, превалируют в нашем меню, то появляются дефектные мембраны.

Измените рацион питания и избавьте клетки от непрошенных гостей. А чтобы укоротить детородный пыл всякой нечисти, измените им среду обитания с сильнокислотной на слабощелочную. Этим мы не только ограничим их присутствие в организме, но и разгрузим иммунную систему – и не только это. Ведь в кислотной среде падает эффективность доставки к клеткам кислорода, а это не менее серьезно. При хроническом дефиците кислорода будут угасать респираторные энзимы и в, конечном итоге, возникнет дисфункция митохондрий.

С другой стороны, повышая pH до оптимального уровня, мы, помимо уже сказанного, сильно осложняем жизнь раковым клеткам, если они уже имеются. Для их развития кислотная среда является наиболее благоприятной.

Это был пример многовекторного инструмента: мы произвели всего лишь одно действие, повысили pH, а сколько последствий!

Конечно, было бы наивно полагать, что можно выделить несколько таких главных инструментов, с помощью которых решаются все проблемы. Так не получится, слишком много факторов воздействия.

Это своего рода динамичный пазл со множеством разных элементов действия. Одни, условно говоря, провоцируют возникновение опухоли, другие предотвращают ее появление. И финальная картина, на которую как бы проецируется либо здоровая, либо раковая клетка, все время меняется. А зависит она от нас, от наших действий. Вот яркая здоровая клетка начинает постепенно тускнеть, и сквозь нее проступают совсем другие черты клетки раковой; а вот и они стали расплываться, и забрезжила картинка с уже здоровой клеткой.

Как вы понимаете, это не научное объяснение, а мое понимание происходящего, вроде лирического отступления (ничего себе лирика, да?).

Чем мы дышим

Вернемся к митохондриям. С патогенными организмами, вроде бы, все понятно. А вот неадекватное снабжение клетки кислородом одной регулировкой pH не исправишь. Здесь много других факторов, например, как и чем мы дышим.

О том, чем мы дышим, можно писать романы, к сожалению, все больше депрессивные. Качество воздуха в целом на Земле продолжает ухудшаться угрожающими темпами. Самое тревожное – это повышение концентрации тяжелых металлов, особенно, ртути.

Что с эти можно сделать? В глобальном плане включиться в донкихотскую борьбу за запрет работающих на угле тепло- и электростанций. А на индивидуальном уровне – постоянно принимать две водоросли, спирулину и хлореллу. Это наиболее простой и эффективный вариант.

Теперь посмотрим, **как** мы дышим. Мне кажется, мало кто связывает частоту дыхания с онкологией, и совершенно напрасно. Недавние результаты клинических испытаний, проведенные, кстати, в России доктором С. Пащенко, только подтвердили то, что уже тысячи лет назад было прекрасно известно йогам. Речь идет о пользе медленного «брюшного» дыхания или дыхания диафрагмой, задержки дыхания и всего того, что йоги называют дыхательной гимнастикой.

Исследования Пащенко показали, что простое изменения техники дыхания, исключающей гипервентиляцию, за трехлетний период наблюдения позволило в пять раз уменьшить количество случаев летального исхода среди больных с продвинутым раком груди. За этими результатами стоит вполне серьезная научная база, которую в данный текст не втиснешь. Если коротко – речь о том, что адекватного уровня кислорода в плазме крови невозможно достичь без необходимого уровня двуокиси углерода.

Осталось еще раз посмотреть на внутренние причины, приводящие к нарушениям работы митохондрий. Еще раз, потому, что эта тема очень подробно обсуждалась в упомянутом выше тексте о свободных радикалах и

антиоксидантах. Напомню только, что нашим клеткам нужны и антиоксиданты, привнесенные извне, вместе с пищей, и те, что постоянно синтезируются в самой клетке. Это, конечно, очень условное деление, поскольку даже все «внутренние» антиоксиданты легко можно найти во многих продуктах.

Но вот опять смотрите, как интересно. Антиоксидант Glutathione – это, в общем-то, простая молекула, состоящая всего из трех аминокислот. Но для его синтеза одних аминокислот недостаточно, нужны витамины, минералы, фитохимикалы. Откуда их можно взять? Самое лучшее – из продуктов питания.

И вот оказывается, что **те же самые продукты**, в которых Glutathione присутствует в наиболее ощутимых количествах (а это в первую очередь свежие органические овощи, такие, как чеснок, лук, петрушка, все крестоцветные, особенно брокколи и авокадо) – богаты серой и селеном. А именно эти элементы наряду с витамином Д и другими витаминами, минералами и микроэлементами совершенно необходимы для эффективного внутриклеточного синтеза Glutathione.

Теперь я предлагаю вернуться назад и еще раз подумать, почему выводы авторов доклада и те, к которым я пришел много лет назад, так сильно разнятся. Отчасти, как уже говорилось, из-за использования для анализа разной базы данных. Но мне как-то слабо верится в то, что маститые авторы не были знакомы с широко известными статистическими выкладками авторитетной Всемирной организации здравоохранения.

Что же тогда? Неужели это злой умысел? Никакого более подходящего объяснения у меня, к сожалению, нет. Эти и аналогичные им публикации складываются в единый пазл, на котором возникает собирательный образ онкоцентра с огромной вывеской «Добро пожаловать! Наконец-то вы с нами!» Только здесь количество элементов уже не кажется бесконечным, напротив, их не так много. Но зато это очень крутые элементы, облеченные властью и деньгами. Это онкологический истеблишмент, фармацевтические гиганты и их представители во власти.

Вы спросите: а где же доказательства, пароли, явки, конспиративные квартиры? Ничего этого нет. Зато есть другое. **Умышленное сокрытие** от широкой публики информации, необходимой как для предотвращения онкологических заболеваний, так и для терапии рака.

Вы можете посчитать, что я преувеличиваю. Тогда как объяснить практически полное отсутствие в масс-медиа информации о значительной роли витамина Д? Или о не менее важной роли многих минералов, в которых большинство из нас испытывает острый дефицит – в первую очередь, магния, серы, селена, йода? Адекватный уровень селена, например, по данным Journal of the American Medical Association от 25 декабря 1996 г., ассоциируется с серьезным снижением риска заболеть многими видами рака, особенно простаты.

Почему замалчивается роль микроэлементов, которые все труднее и труднее получить из пищи? Что мешает просветить граждан о том, что эти

микроэлементы несложно получить, употребляя гималайскую соль, вместо того, чтобы травить их рафинированной солью, записывая потом в злодеи, ни в чем не повинный NaCl?

Для подобных вопросов не хватит и нескольких страниц, только вот не видно желающих на них отвечать. И пока я вынужден констатировать, что спасение утопающих остается в руках самих утопающих.

Что же до гамлетовского вопроса – мне кажется, однозначного ответа нет. Злой рок, безусловно, существует, но пока он не столь всемогущ, как нам его представляют бенефициары от онкологии. Пока он на позиции глубокого аутсайдера, и от нас с вами зависит, переместится ли он в лидеры.

И дальше хотелось бы поговорить о том, что же все-таки от нас зависит, когда мы еще пребываем в блаженном неведении о происходящем в глубинах нашего организма. Инициированные клетки возникают у нас постоянно, это рутинный процесс, и также рутинно иммунная система их уничтожает. Но, как можно видеть из предыдущих текстов, случаются сбои, о которых мы узнаем только тогда, когда поезд уже ушел, остались одни рельсы.

Так стоит ли полагаться на везение, когда ставки так высоки?

Точно так же, как у нас рутинно появляются инициированные клетки, хорошо бы рутинно ввести в свою жизнь несколько не таких уж обременительных привычек.

Если двигаться последовательно, то первой в этом ряду полезных привычек окажется привычка к физической активности. Почему первая? Потому что инициированные клетки возникают из-за мутации генов, которым поступил сигнал от митохондрий, но, как показали исследования, возможен и обратный процесс.

На Бога надейся

(ссылка)

Большинство из нас – тех, кому по несчастью пришлось услышать шокирующую новость: «У вас рак» – уповает на многоликое божество в лице то ли традиционной, то ли альтернативной медицины.

Нисколько не умаляя важности лечения как такового, хотел бы еще раз вернуться к роли самого больного в процесс исцеления. На этот раз речь пойдет о физической активности.

Популярный слоган «Move or Die» – **«Двигайся или умри»** – хотя и довольно грубо, но как нельзя точно отражает суть вещей. Низкая физическая активность – не меньшее зло, чем переход на фаст-фуд. А уж вместе, да еще и вкупе с постоянным стрессом, они создают идеальные условия для всплеска дегенеративных заболеваний – в первую очередь, сердечно-сосудистых и онкологических.

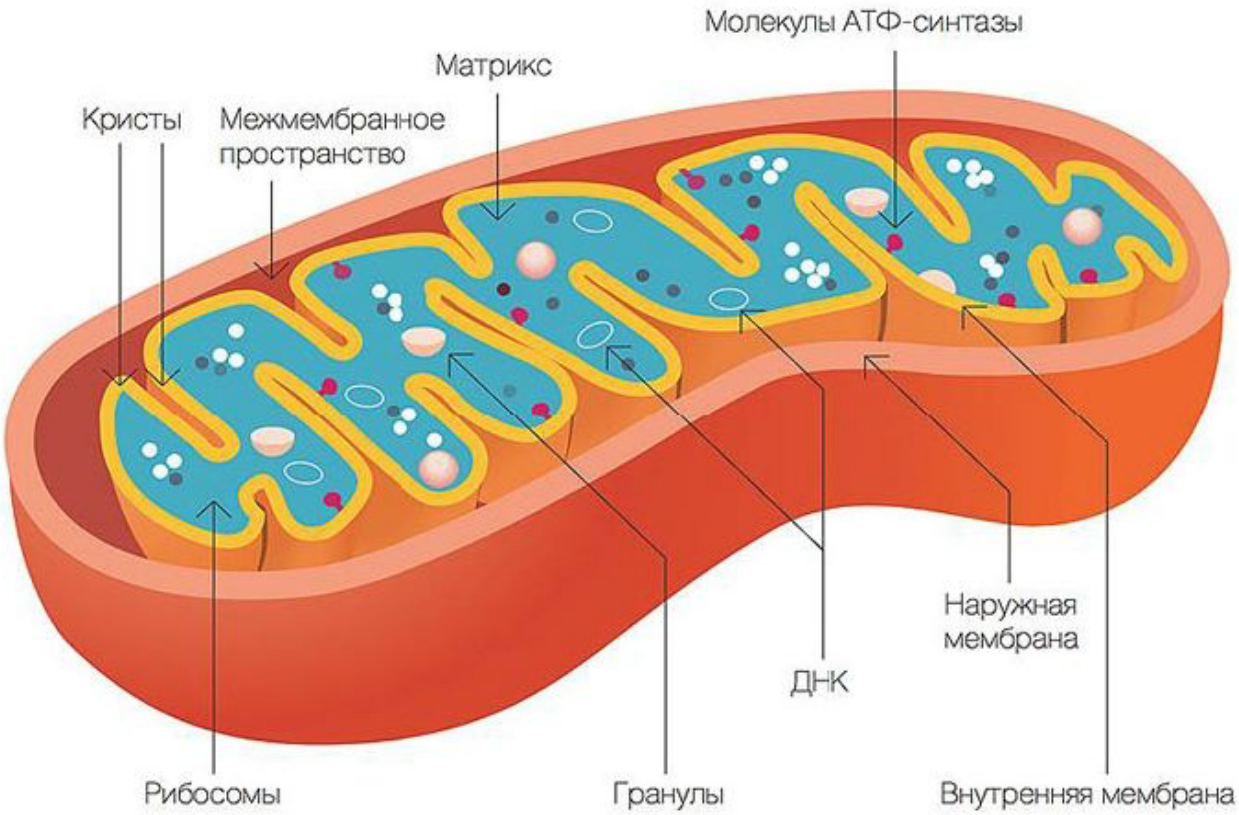
Про стресс мы уже поговорили выше, а сейчас речь пойдет о связи физической активности и онкологии. Где же я тут углядел связь? Есть ли она вообще? На первый взгляд, она не сильно просматривается, по крайней мере, не так очевидно, как с гастрономическими излишествами. Поэтому начнем издалека.

Опять придется напомнить о конечных выводах одного «эпохального эксперимента»: «Первоначально происходит повреждение митохондрий, которые инициируют мутацию генов, что может привести к возникновению рака».

Каким образом митохондрии инициируют мутацию генов в ДНК? Через сигнальную систему – систему клеточных коммуникаций, посредством которой осуществляется непрерывное взаимодействие не только между внутриклеточными органеллами, но и всеми клетками нашего организма. И эта дорога не с односторонним движением.

Митохондрии могут **сигнализировать генам** о необходимости их модификации с единственной целью – ради выживания клетки. Но точно также гены могут посылать самые различные сигналы, в том числе, провоцируя модификацию уже имеющихся или генерирование новых митохондрий.

Напомню, что митохондрии – это крошечные энергетические установки, где в результате «сжигания» в кислороде глюкозы или жирных кислот генерируется клеточная энергия АТР, необходимая для нормального функционирования любой клетки. Чем большую работу необходимо выполнить клетке, тем больше ей требуется для этого энергии, и тем более интенсивно работают митохондрии.



Одно дело смотреть телевизор, лежа на диване, а совсем другое – выбиваясь из последних сил нестись за уходящим автобусом. Интенсивность работы клеточных митохондрий во время погони за автобусом многократно увеличивается. Одновременно с этим физическим напряжением резко возрастает количество свободных радикалов (оксидантов), являющихся неизбежным побочным продуктом реакций внутри митохондрии. Они обладают большой разрушительной силой. Ничего в них хорошего нет, и для их непрерывной нейтрализации в каждой нашей клетке есть встроенный глутатионовый механизм.

Но, помимо своей разрушительности, свободные радикалы действуют, как сигнальные молекулы. Они сообщают: «Алло, клетка, докладываем: митохондрии уже поизносились, работают на пределе, нужно что-то делать! Или повысить их эффективность, или срочно создать дополнительно новые!»

Клетка услышит и отреагирует на эти сигналы только в том случае, если они будут регулярно повторяться. Для этого единичных всплесков активности, вроде пробежки за автобусом, совершенно недостаточно. Нагрузки должны быть регулярными. Так какие из них наиболее действенны в соотношении эффективность/временные затраты?

Прежде, чем об этом говорить, давайте посмотрим, так уж ли стоит напрягаться для увеличения функциональной эффективности митохондрий и их количества.

Если здоровье что-нибудь для вас значит, то, безусловно, стоит. Продвинутость ракового процесса прямо коррелирует с балансом энергии, получаемой клеткой за счет ферментации глюкозы (анаэробный процесс) и работой оставшихся в живых митохондрий (аэробный процесс).

Протокол д-ра Будвиг, к которому мы подробно обратимся позже, по сути своей направлен именно на повышение заряда клеточной мембраны, оживление респираторных энзимов, и, в конечном итоге, на восстановление функций митохондрий, обеспечивающих «возвращение блудного сына» – возврат клетки к аэробному способу получения энергии.

Естественно, дело не ограничивается только онкологией. Просто из всего огромного спектра влияния митохондрий на наше здоровье я, по понятным причинам, остановился только на этом узком сегменте.

Вернемся к физическим нагрузкам. Все ли они одинаково полезны и эффективны? По всей видимости, нет. Можно добегаться до инфаркта или «докачаться» до физических увечий – недаром многие известные спортсмены и культуристы заканчивают свой жизненный путь как-то подозрительно быстро.

Этим вопросом озаботились многие серьезные научные центры. Чтобы выяснить, как наши клетки реагируют на различные типы физических нагрузок, было проведено исследование, в котором приняли участие 72 добровольца. Людям, ранее не обременявшим себя физическими упражнениями, предложили начать новую спортивную жизнь продолжительностью в 12 недель.

В эксперименте участвовали представители двух возрастных групп: до 30 и после 65 лет. Их, в свою очередь, случайным образом поделили еще на три группы. Одни работали с предельными весовыми нагрузками – штангой, гантелями, стендами (назовем их условно «силовиками»). Вторым был предложен так называемый «высокоинтенсивный интервальный тренинг» (ВИИТ) – к нему мы вернемся через пару-тройку абзацев. Третьи – обозначим их как «сибаритов» – практиковали комбинацию занятий с легкими гантелями и умеренного кручения педалей на стационарном велосипеде.

Подводя итоги, в первую очередь отметим: **в выигрыше оказались все** испытуемые. У каждого из них в результате этого относительно короткого погружения в спортивную жизнь уменьшились жировые отложения, увеличилась мышечная масса и, что особенно важно, заметно повысилась чувствительность к инсулину. Причем, как ни странно, у людей старшего возраста результаты оказались более значимыми.

Но это еще цветочки. Самое интересное открылось после того, как биопсия клеток из мышечных тканей участников эксперимента показала изменения в генах. В «молодежной» группе (до 30 лет) изменения коснулись 274 генов среди практиковавших ВИИТ, 170 генов среди «сибаритов», и 74 генов среди «силовиков». Среди «возрастных» товарищей (старше 65 лет) результаты оказались еще более впечатляющими. Всего лишь после двенадцати недель у людей, практиковавших ВИИТ, изменения коснулись около 400 генов. Для сравнения: у «силовиков» изменилось 33 гена, а у «сибаритов» – всего 19.

Наблюдаемые генные трансформации и являются той самой обратной связью, влияющей на повышение эффективности работы действующих и синтез новых митохондрий.

Как прямо следует из результатов описанного эксперимента, чем старше мы становимся, тем больше оснований хотя бы ненадолго оторваться от дивана и сделать что-нибудь для себя любимого. Тем более, что выяснился наиболее

эффективный способ себе помочь, без особых временных затрат, специального оборудования или спортивного зала.

На нем и остановимся. Речь пойдет об упомянутой выше высокоинтенсивной тренировке с интервальными («пульсирующими») нагрузками (ВИИТ). Суть метода состоит в чередовании коротких предельных для вас нагрузок с относительно продолжительным периодом расслабления. Какого рода нагрузки? Кому-то импонирует стационарный велосипед, мне больше нравится беговая дорожка. Если погода позволяет, то лучше всего бегать на свежем воздухе – тогда из оборудования вам понадобится только секундомер. Вся тренировка занимает не более 15 минут, из которых, собственно, на предельные нагрузки приходится всего три с половиной минуты. Для достижения результата вполне достаточно заниматься этим два раза в неделю.

После нескольких минут прогулочного шага включайте секундомер и тридцать секунд выдавайте все, на что вы способны – или бег с предельной скоростью, или самый быстрый шаг. Затем полторы минуты медленного прогулочного шага. И так семь раз. Вот и вся тренировка, которая по эффективности не только заменяет, но и намного превосходит привычную беготню или изнурительную, на мой субъективный взгляд, аэробику.

Этим я совсем не хочу сказать, что о любой другой физической активности можно забыть. Ни в коем случае: нужны и весовые нагрузки, и всевозможные растяжки, да и просто прогулки, главное – не лежать безвольно на диване.

Влияние физических нагрузок на наше здоровье столь многообразно, что нет никакой возможности рассказать об этом даже кратко. Но все же не могу умолчать о еще одной их важнейшей функции – регулирующем влиянии на важнейшую, особенно при онкологическом процессе, сигнальную молекулу mTOR – mammalian target of rapamycin – «мишень рапамицина у млекопитающих», которая, если коротко, отвечает за две противоположные клеточные функции – рост и восстановление работы клетки.

TOR подобна предохранителю на предприятии: когда она активирована, клетка растет и делится, потребляя питательные вещества и производя протеины. Когда TOR блокирована, «предприятие» переходит в режим консервации, при котором клетка «подчищает» все внутри и перерабатывает старые протеины способом, известным, как аутофагия (ссылка).

Регулярные физические нагрузки подавляют активность этой сигнальной молекулы, переключая ее в режим восстановления функции клетки.

Если вернуться к главе о трансформации клетки, то сигнал генам, запускающий процесс их мутации, митохондрии дают, когда не могут обеспечить энергией натрий-калиевые насосы, пронизывающие клеточные мембраны. В результате такой «голодовки» электрический потенциал мембраны начинает падать, а это для клетки смерти подобно.

А можно ли попытаться повысить потенциал клеточной мембраны извне? Ведь если это удастся, то процесс трансформации клетки развернется в обратную, желательную нам сторону!

Подавляющее большинство как традиционных, так и альтернативных методов борьбы с раком направлено на экстремальное уничтожение злокачественных клеток и малопригодно для рутинного профилактического применения. Тем ценнее немногочисленные методики, которые легко встраиваются в повседневный режим и, если их применять регулярно, не только с большой вероятностью уберегают от встречи с раковым монстром, но и способствуют общему оздоровлению организма.

Ого, как интересно! Кто же этот Ляпкин-Тяпкин? Подать его сюда немедленно! Пожалуйста, на блюдечке с голубой каемочкой – протокол д-ра Будвиг к вашим услугам.

Что же в нем такого волшебного? Неужели простая смесь льняного масла с творогом способна, как крест животворящий, творить чудеса? Да, основная ударная сила этого протокола основана именно на смеси льняного масла с творогом. Только масло, как Государь, должно быть настоящим, а творог – минимальной жирности и безо всяких добавок. Только тогда образуется водорастворимый компаунд комплекс из крайне ненасыщенной альфалиноленовой кислоты с сульфааминокислотами творога, позволяющими этой кислоте достичь любой из триллионов наших клеток и «подзарядить» электрический потенциал клеточной мембраны.

Хотя эта гремучая смесь – самая важная составляющая протокола, но далеко не единственная, поэтому стоит с ним ознакомиться во всех деталях.

Правда, это совсем не означает, что его нужно соблюдать абсолютно всем. Все-таки д-р Будвиг имела дело с раковыми больными, имевшими эпителиальные «твёрдые» виды рака, – этим пациентам в большинстве случаев уже никто и не пытался помочь. Вот в этом случае от протокола действительно лучше не отклоняться.

Всегда хочется надеяться на лучшее. В данном конкретном случае на то, что эта информация о протоколе Будвиг не уйдет в песок, а будет воспринята как руководство к действию. Одно это может серьезно разгрузить онкологические клиники и больницы от длинных очередей. Томятся в этих очередях те, кто, как и я, не почувствовал процессы, которые годами шли внутри такого с виду здорового организма. Да и как их почувствуешь?

Протокол доктора Будвиг

(ссылка)

Доктор Будвиг адресовала свой протокол в первую очередь тем больным, которым официальная медицина уже ничем помочь не могла. Но он одинаково хорошо работает для больных с разными стадиями заболевания, равно как и для

тех, кто категорически не желает попасть в этот «раковый корпус». Постараюсь изложить протокол максимально близко к оригиналу.

Приятная новость состоит в том, что финансовые затраты будут весьма скромными. Из оборудования потребуются только три предмета, которые у многих уже есть: обычная кофемолка, соковыжималка и ручной электрический миксер.

День предлагается начинать со стакана квашеной капусты, который следует употребить примерно за час до завтрака.

Непосредственно **перед завтраком**, за 5-10 минут – стакан зеленого чая. Затем, собственно, основное лечебное средство: смесь льняного масла и творога.

Здесь крайне важны детали, поэтому остановимся на этом моменте подробно. Льняное масло должно быть нерафинированное, холодного отжима, желательно, как и все остальное, органическое. Его необходимо постоянно держать в холодильнике. Творог должен иметь минимальную жирность, в идеале лучше брать обезжиренный. Еще потребуется льняное семя (не молотое).

Теперь о самом приготовлении. Нужно поместить в подходящий контейнер одну чайную ложку меда и две столовые ложки молока (желательно цельного и органического). Туда же добавить льняное масло с творогом в соотношении три столовые ложки льняного масла на шесть ложек творога. Указанная пропорция никогда не меняется, а вот количество льняного масла и, соответственно, творога бывает разным. Оно зависит от стадии заболевания и от нашего веса.

Начинать советуют **с одной ложки масла** – у некоторых людей на продукт может возникнуть аллергическая реакция. Если этого не произошло, можно увеличивать дозу. Для человека среднего веса в районе 80 кг лечебная доза начинается с трех ложек, а для профилактики достаточно двух.

Всю эту смесь с помощью электрического смесителя нужно тщательно перемешать. Проследите, чтобы в смеси не было видимых следов масла. Далее в кофемолке нужно помолоть 2-3 ложки льняного семени и уже вручную смешать его с творожной-льняной смесью (назовем ее, для краткости, ТЛС).

Остается добавить для вкуса и пользы свежие ягоды, орехи, фрукты, травы – кому, что больше нравится. Особенно полезны ягоды: например, малина и клубника содержат эллаговую кислоту – прекрасное природное антираковое вещество. Очень уместна черника, а особенно – черная смородина. Лично я помимо ягод добавляю рубленую петрушку, 2-3 зубца чеснока (прежде чем выдавливать, их следует предварительно, минут за десять, раздавить прямо в кожуре, которая после этого легко отделится). Еще я добавляю грецкие орехи и миндаль, накануне замоченные в воде.

Д-р Будвиг настоятельно советует пить сок папайи или ананаса – они весьма богаты пищеварительными энзимами и помогают хорошо усвоить продукт. Беда в том, что даже в Канаде трудно найти сок папайя, а сок ананаса перегружен сахаром, поэтому вполне можно ограничиться несколькими кусками свежей папайи или ананаса.

Если в моем изложении процедура приготовления ТЛС не совсем понятна, то всегда можно обратиться к видеоролику (ссылка).

Закончив с ТЛС (а нужно именно закончить, нельзя ее готовить и оставлять впрок), д-р Будвиг предлагает завершить завтрак хлебом из нерафинированной муки и свежими овощами.

Отдельно о хлебе. Любой хлеб, даже из нерафинированной муки, т.е. из цельного зерна, обладает высоким гликемическим индексом[13], что никому на пользу не идет. Есть исключения. Низкий GI у хлеба из льняной муки, из овсяных отрубей и хлеба, приготовленного из ферментированного теста или на закваске.

---

[13] **Гликемический индекс** (англ. *glycemic (glycaemic) index*, сокращённо *GI*) — относительный показатель влияния углеводов в продуктах питания на изменение уровня глюкозы (уровня сахара) в крови. Углеводы с низким ГИ (55 и ниже) медленнее усваиваются и вызывают меньшее повышение уровня сахара, следовательно, и уровня инсулина в крови.

Я излагаю содержание протокола в последовательности, в которой он изложен у д-ра Будвиг. Поэтому описание ежедневного меню будет сопровождаться разного рода вставками, которые, казалось бы, не имеют никакого отношения к приему пищи. Не удивляйтесь.

Абсолютно необходимым элементом своего лечебного протокола Dr. Budwig считает **солнечный свет.** К слову сказать, по ее мнению, солнечные очки совершенно не нужны, а защитные крема и вовсе вредны. Она полагает, что при принятии солнечных ванн нужно только избегать ожогов. Вполне допускаю, что многим это ее утверждение покажется как минимум спорным.

Я его тоже особо на веру не принял и потратил массу времени, изучая этот вопрос. Очень хорошо, что пришлось этим озаботиться. Получился исключительно интересный и полезный экскурс, затрагивающий не только вопросы онкологии, но и здоровья как такового. Это огромный пласт информации, который прямо здесь целиком излагать было бы неуместно. Но и пройти мимо никак нельзя.

Солнечный свет, а точнее, его фотоны, занимают в лечебном протоколе Будвиг место, далеко выходящее за привычные представления о синтезе витамина Д. Как раз эту часть (описывающую действие фотонов света на клетки) я здесь опускаю. Совсем не потому, что она малозначительна, скорее, наоборот, из чисто утилитарных соображений – не всем она может показаться интересной и доступной для понимания.

Другую сторону вопроса, касающуюся роли витамина Д и его синтеза под воздействием солнечного света, я описал здесь (ссылка) и здесь (ссылка) и никогда не устаю упоминать о его ключевой роли в предотвращении онкологических заболеваний.

С завтраком, солнечным светом и витамином Д мы, кажется, разобрались. Идем дальше. До обеда еще далеко. В этот промежуток времени предлагается успеть многое. Примерно в полдень нужно приготовить и немедленно выпить **стакан овощного сока**. Компоненты просты и доступны: сырая морковь, свекла, сельдерей, лимон, огурец, капуста, яблоко, листья салата и шпината. Несмотря на кажущуюся простоту, овощной сок замечательно оздоравливает печень – особенно такие его компоненты, как морковь и свекла.

Помню времена, когда в ходу был лозунг «Берегите мужчин!» Кстати, он и сейчас весьма актуален. Одно можно сказать весьма определенно: без здоровой печени никого сберечь невозможно, а уж онкологическим больным ее нужно беречь как зеницу ока. Ведь именно печень утилизирует и удаляет из организма раковые клетки, поверженные под воздействием протокола д-ра Будвиг. Никаким другим способом, кроме, разумеется, хирургической операции, их оттуда извлечь нельзя.

Вот вам пример. Пациентка д-ра Гонзалеса (о нем самом и о его весьма успешных нетрадиционных методах уже шла речь) попала к нему после ряда курсов химио- и радиотерапии с многочисленными метастазами рака молочной железы. Несмотря на то, что метод доктора Гонсалеса привел к исчезновению

самой опухоли и метастаз, пациентка все-таки умерла. Выяснилось, что причиной смерти стала интоксикация печени, которая просто не смогла переработать огромное количество отживших раковых клеток.

Вернемся к протоколу. Между соком и предобеденным аперитивом д-р Будвиг предлагает заняться **физическими упражнениями**. Но, с ее точки зрения, это показано не всем. Она пишет: «Часто йога и спорт исключительно важны, но иногда больным следует воздерживаться от этой активности. Я бы никогда не позволила больным с продвинутыми, метастазными формами рака заниматься бегом, велосипедом или даже йогой. Их организм нуждается в отдыхе. Исключение составляет занятие на минибатуте, поскольку такие упражнения способствуют очистке лимфатической системы и усиливают дренаж».

Здесь, разумеется, нужно не забывать с каким контингентом имела дело Будвиг. Она не была врачом и не имела врачебной лицензии, поэтому, как уже неоднократно отмечалось, к ее помощи обращались те, кому больше уже некуда было идти. Всем остальным популярный слоган «двигайся или умри» нужно воспринимать как руководство к действию. Интенсивность, разумеется, должна быть разная. В частности, таким как я – людям с раком простаты – нужен золотой значок ГТО, т.е. работа до седьмого пота.

Идем дальше. Незадолго до обеда предлагается вновь выпить зеленый чай или настой шиповника с чайной ложкой меда. Или – на выбор – одну столовую ложку свежемолотого льняного семени, смешенную с бокалом шампанского. Недурно.

Обед. Овощной салат с домашней заправкой. Этим заправкам в протоколе отводится важное место. Их основу в большинстве случаях составляет все та же смесь из льняного масла (1-2 ложки) с творогом. Кроме того, большая роль отводится разного рода специям, яблочному уксусу, лимонному соку и меду. Помимо чисто лечебных свойств, они создают ощущение полноценной трапезы при отсутствии многих столь привычных и, я бы сказал, любимых компонентов: ведь протокол исключает практически все продукты животного происхождения.

Д-р Будвиг прекрасно сознавала, что столь резкое изменение режима питания может вызывать у многих пациентов негативные эмоции. Вот этого, как говорится, нам только и не хватало! Она настолько серьезно относилась к возможным негативным последствиям «смены караула», что написала специальную книгу «о вкусной и здоровой пище». Книга, переведенная на английский язык, содержит рецепты блюд на любой случай – почти двести рецептов, один другого вкуснее. Ее стоит приобрести каждому, кто решил следовать протоколу. Далеко не все из того, что там предлагается, я пробовал, но многое взял на вооружение. Это действительно вкусно, особенно блюда на основе гречки – ее, судя по всему, д-р Будвиг особенно выделяет среди злаков.

Но вернемся к обеду. Одним салатом сыт не будешь, поэтому предлагается добавить приготовленные на пару овощи и блюда из злаков – например, из той же гречки.

На сладкое д-р Будвиг считает необходимым повторить композицию из льняного масла (3 ложки) с творогом и свежими фруктами. Те, кто перед обедом выпил шампанское с молотым льняным семенем, могут лен в десерт не добавлять.

Еще одна хорошая новость. Через пару часов поле обеда опять нужно употребить **бокал шампанского** со столовой ложкой свежемолотого льняного семени. Прямо не диета, а какая-то гусарская баллада! И, что особенно приятно, – ведь не пьем, а лечимся… Принципиальные трезвенники вместо шампанского могут выпить свежеприготовленный фруктовый сок (важно – сок должен быть свежевыжатым, никакие магазинные напитки с консервантами совершенно не годятся!)

Наконец, **ужин**. Овощной суп или различные овощи и злаки: гречка, просо, коричневый рис, чечевица, бобовые, иногда картофель. Годятся все овощи – свекла (в том числе листовая), морковь, помидоры, лук, артишоки, спаржа, перец, зеленый горошек. Наиболее полезны крестоцветные – всевозможные сорта капусты: брокколи, брюссельская, цветная, да и просто белокочанная. Овощи нельзя переваривать, нужно их лишь слегка припустить, а в идеале приготовить на пару. И очень важно разнообразие.

Не забудьте добавить специи: черный и красный перец, морскую соль. Особняком стоит куркума, которую д-р Будвиг настоятельно советовала включить в список наиболее желательных специй, даже не подозревая, какими замечательными антираковыми свойствами обладает это неприхотливое растение.

После ужина, незадолго до сна, по желанию, **бокал красного вина**.

Я намеренно опустил из описания протокола еще несколько совершенно необходимых продуктов, которые специально разработала д-р Будвиг. Один из них даже производился в Германии под названием Linomel – это смесь молотого льняного семени и меда. Льняное семя в компании меда не окисляется и может храниться при комнатной температуре. Linomel рекомендуется добавлять в различные десерты, да он хорош и сам по себе. Хотя я фирменный продукт никогда не пробовал, но зато много раз делал его сам. Конечно, нужны определенные навыки и терпение, но все это вознаграждается – на выходе вы получаете вкусный, полезный и очень питательный десерт.

Как нетрудно заметить, следуя протоколу, сразу же превращаешься практически в чистого вегетарианца. Единственным продуктом животного происхождения в этой диете является творог – две-три ложки молока не в счет. Все бы ничего, можно, в конце концов, к этому привыкнуть, и даже получать удовольствие от перемены питания… Но с переходом на такой режим очень трудно получить необходимое организму количество витаминов, в первую очередь, группы В и особенно В12. Этот пробел д-р Будвиг предлагает восполнить добавлением в меню нескольких ложек пищевых дрожжей. Куда добавлять? А куда хотите, кроме ТЛС и, разумеется, шампанского.

В дефиците может оказаться и еще один элемент, особенно важный для «простатчиков» – это цинк (Zn). Этот пробел можно восполнить, если учесть совет д-р Будвиг и употреблять **тыквенное масло** – вполне будет достаточно двух чайных ложек в день.

Я этим советом легкомысленно пренебрег, посчитав его не таким уж важным. И, как оказалось, совершенно напрасно. Недостаток цинка в организме, помимо многих других проблем, гарантированно скажется на здоровье простаты. Она – простата – вас с этим не поздравит: обязательно начнет увеличиваться, да и если бы только это.

Хочу подчеркнуть, что ничего случайного в свой протокол д-р Будвиг не включала. Предлагаемый ей рацион полностью сбалансирован. Хотя, изучая жиро-кислотный мир, по поводу одного из рекомендуемых продуктов я испытал некоторое недоумение. Даже грешным делом подумал, уж не ошиблась ли д-р Будвиг в выборе? Или этот ингредиент включили в меню для того, чтобы сделать вкуснее малоаппетитные овощи и каши?

Речь идет о продукте, который является составной частью протокола и стоит сразу же за ТЛС. Он также включает в себя льняное масло, но в смеси не с творогом, а с кокосовым маслом.

Состав жирных кислот кокосового масла уникален. Большинство из них не что иное как среднецепочечные триглицериды – вид синтетического диетического жира, впервые полученного в фармацевтической промышленности из кокосового масла в 1950-х годах для лечения пациентов, не способных переваривать обычные жиры. Эти кислоты прекрасно устаиваются организмом, являясь своего рода бальзамом для печени, которая легко трансформирует их в кетоновые тела – своего рода энергетические молекулы, которые здоровые клетки организма используют для получения энергии наряду с глюкозой. Злокачественные клетки этого делать не могут. Одно только это делает кокосовое масло трудно заменимым элементом в диете раковых больных. Оно служит источником чистой энергии для здоровых клеток организма.

О лечебных свойствах **кокосового масла** уже написаны книги. Но не пугайтесь – для полноты картины ограничимся еще только одним замечанием. Примерно 47% кокосового масла приходится на **лауриновую кислоту**, составляющую основу жиров материнского молока. Все лучшее – детям, и грудное молоко в первую очередь. Ничто не может с ним сравниться по защитным свойствам от всевозможных вирусов и микробов. Не вдаваясь в детали метаболизма лауриновой кислоты, просто отмечу, что упомянутому комплексу защитных свойств грудное молоко обязано именно лауриновой кислоте.

Возвращаясь к протоколу и продукту, который д-р Будвиг назвала **Oleolux**. В конечном виде он напоминает топленое масло. Его, как уже говорилось, можно и нужно добавлять практически во все блюда, требующие добавок масла. Для приготовления Oleolux помимо льняного и кокосового масла потребуется лук и чеснок. Для начала положите в морозильник 125 мл льняного

масла. Затем 250 г кокосового масла нагрейте на водяной бане до 100С° и положите в него разрезанную на четыре части среднего размера луковицу. Подождите, пока лук не станет коричневеть (10-15 минут), после чего добавьте 10 зубцов чеснока. Через 3-5 минут чеснок тоже станет слегка коричневым.

Все готово для смешивания. Влейте через сито горячее кокосовое масло в холодное льняное, хорошенько перемешайте и немедленно поставьте вновь в морозилку. Остается подождать, пока продукт полностью застынет, после чего его нужно переместить в холодильник, и уже через несколько часов Oleolux будет готов к употреблению. **Приятного аппетита!**

Что нам можно, что нельзя?

(ссылка)

Примерно такие вопросы, относящиеся к тому, какие продукты и биодобавки подходят, а какие нет, мне не раз задавали, ожидая точного и прямого ответа. Обычно это звучало примерно так: «Не у всех высшее химико-биологическое образование, хотелось бы более популярного изложения с конкретными диетами, примерами приема бадов и т.д.»

Вынужден огорчить. Подобрать наиболее эффективную индивидуальную диету и комплекс биодобавок без углубленного изучения проблемы трудно не только мне, не имеющему медицинского образования, но и тем, кто такое образование имеет. Но что можно сделать, так это понять принципы, лежащие в основе выбора диет и биодобавок. Тогда отпадет необходимость от кого-либо зависеть. Возможно, полагаясь на эти принципы, вы сделаете не вполне идеальный и не самый эффективный выбор, но в целом он будет правильным.

О каких принципах здесь идет речь? О тех, которые сформулировал доктор Келли и позднее развил доктор Гонсалес. О выборе диеты в зависимости от того, какой тип вегетативной нервной системы – симпатической (СНС) или парасимпатической (ПСНС), является доминирующим. Попробуйте поговорить об этом с вашим доктором, онкологом или терапевтом – я почти уверен, что предметного разговора не получится. Даже диетологи (я говорил с двумя, хотя, может, это мне так повезло) ориентируются в этом вопросе примерно как ежик в тумане. И совсем не потому, что им разобраться в этом труднее, чем, скажем, мне. Просто нет к этому интереса.

А между тем это один из ключевых вопросов, касается ли это лечения рака или его предупреждения. Я писал о влиянии этих двух вегетативных ветвей нервной системы на работу поджелудочной железы, но ведь это только единичный пример. В нашем организме от активности СНС и ПСНС зависит абсолютно все. Они регулируют работу всех органов и систем, будь то сердечный ритм или перистальтика кишечника, – другими словами, ту деятельность, которой мы не можем, если только речь не идет о продвинутых йогах, управлять сознательно.

Тип вегетативной нервной системы мы получаем при рождении, наследуем его от всех наших предков. Другое дело, как мы в дальнейшем этим наследством распорядимся.

И сколько же этих типов? Смотря как считать. Доктор Келли, например, после двухдневного анкетирования определял, к какой из 94 разновидностей вегетативной нервной системы (ВНС) отнести конкретного пациента. Эта пугающая цифра связана с очень тонкой настройкой трех основных, генетически унаследованных разновидностей ВНС:

– случай, когда превалирует симпатическая нервная система (СНС),

– когда превалирует парасимпатическая нервная система (ПСНС)

– и, наконец, когда обе эти системы сбалансированы.

На первый взгляд может показаться, что лучше всего принадлежать к третьей группе, когда обе системы одинаково развиты. Да я и сам об этом не раз писал, и именно на это, в числе прочего, направлено действие протокола доктора Гонсалеса, которому я сейчас следую, и который дает определенные результаты. Первоначальный дисбаланс активности двух вегетативных систем постепенно уменьшается. И я почти уверен, что большинство тех, кто сейчас читает этот текст, также поставил бы себе основной целью приведение обеих ветвей ВНС в состояние равновесия.

Да, такое положение дел действительно оптимально для большинства, если говорить о людях, живущих в умеренных широтах, вдали от полюса и экватора. Но все же не для всех. Стоит рассмотреть этот вопрос более подробно, и не только ради соблюдения прав меньшинства, но, главное, для лучшего понимания сути проблемы.

С одной стороны, как отмечалось выше, вегетативные нервные системы влияют на функционирование наших внутренних органов, а с другой – все то, что мы привносим в организм, оказывает влияние на их активность. Причем, точно так же, как обе ветви ВНС по-разному действуют на различные органы, стимулируя или, наоборот, подавляя их работу, поступающие с пищей витамины, минералы и микроэлементы по-разному подавляют или стимулируют активность самих ветвей ВНС. И многовековая история наших предков, которые тысячелетиями находились в основном на одной и той же диете, сформировала генотип, который мы унаследовали, и то, какой тип ВНС получили от рождения.

Если эскимосы, например, из поколения в поколение довольствовались в основном животной пищей, то трудно ожидать, что их потомки унаследуют сбалансированную ВНС. И у них ее, конечно, нет, а есть сильный перекос в сторону ПСНС. С другой стороны, у граждан, живших в тропическом и субтропическом климате, мясо случалось почти так же редко, как у эскимосов овощи и фрукты. Другая крайность и другой сильный перекос, теперь уже в сторону сильного доминирования СНС.

Как же они, бедненькие, с таким дисбалансом живут, болеют, небось? Еще как болеют, если сдуру соблазнятся дарами западной цивилизации и, забросив диету своих предков, перейдут на сбалансированное питание, где продукты растительного и животного происхождения взаимно дополняют друг друга. То есть, начнут питаться, как мы с вами, как питались наши праотцы, от которых большинство из нас унаследовало сбалансированную ВНС. И хотя сейчас в мире все смешалось, как в доме Облонских, именно эта сбалансированная ВНС в той или иной степени остается превалирующей среди большинства населения Европы и Америки.

Повезло ли нам, получившим с рождения сбалансированную ВНС? Не более чем тем, у кого ВНС крайне разбалансирована. Совершенно не важно, какой тип ВНС мы получаем при рождении, но зато крайне важно, насколько наш образ жизни, наши диетические предпочтения соответствуют унаследованному типу ВНС. Потому что ВНС формировалась на протяжении веков под влиянием среды обитания, через витамины, минералы, микроэлементы, которые поступали на стол наших предков вместе с продуктами питания.

Скажем, если на протяжение поколений у наших предков преобладала растительная пища, то вместе с ней в их организм в больших количествах поступали витамины С, D, К, В1, В2, В6, биотин (витамин Н), бета каротин, минералы магний и калий, микроэлементы хром и марганец. Это как раз все те элементы, которые повышают активность ПСНС и понижают активность СНС.

При таком раскладе в результате генетического отбора сформировался асимметричный ответ в виде генотипа, носители которого рождались с доминирующей симпатической нервной системой. Но пока они (носители этого генома) оставались в среде обитания, сформировавшей их тип ВНС, ничего плохого с ними не случалось. Избыточная активность СНС и слабость ПСНС полностью компенсировалась их традиционной растительной диетой. А вот смена среды обитания, скажем, переход на животно-белковую диету, богатую витаминами В12, Е, А, минералами кальцием и фосфором, а также железом, селеном и натрием, оборачивалась катастрофическими последствиями, усиливая активность СНС и одновременно так же сильно ослабляя активность ПСНС.

К тем же серьезным последствиям приводит «смена караула» у людей, которые (как, например, эскимосы) получили с рождения доминирующую ПСНС, а потом в силу обстоятельств перебрались ближе к экватору и, естественно, перешли на растительную диету.

Это два крайних случая, где налицо очень сильное доминирование одной из ветвей ВНС и такое же резкое различие в их диете. У большинства же из нас, живущих в средней полосе, по понятным причинам нет таких крайностей. Вместо этого из-за большого спектра диет образовалось немалое количество унаследованных подвидов ВНС. Это и стало головной болью доктора Келли,

разделившего пространство между крайними типами ВНС на 10 видов и 94 подвида.

Хотя намерения у него, не сомневаюсь, были самые лучшие – он хотел подобрать для каждого больного наиболее точную диету и биодобавки, но уж больно все это было непрактично, особенно в наше все более ускоряющееся время.

Видимо, взвесив все за и против, доктор Гонсалес посчитал, что сокращение числа рассматриваемых типов ВНС и кардинальное упрощение классификации пациентов не слишком сильно скажется на качестве рекомендаций в плане диет и биодобавок. Фактически он оставил три основных типа вегетативной нервной системы (ВНС с абсолютным доминированием СНС, ВНС с абсолютным доминированием ПСНС и ВНС, у которой обе ее ветви одинаково активны), добавив еще две, занимающие места между сбалансированным центром и крайне разбалансированными ветвями ВНС.

Среди онкологических пациентов Келли и Гонсалеса не было никого, кто бы обладал сбалансированной ВНС, и в основном их пациенты имели «твердые» виды рака (рак груди, простаты, печени, легких и др.). Таким образом, для доктора Гонсалес вопрос выбора, практически, сузился до двух типов – вегетативной нервной системы с абсолютным или умеренным доминированием ее симпатической ветви.

При назначении конкретному больному диеты и добавок они исходят из степень прогресса заболевания: чем дальше зашел процесс, тем более бескомпромиссен выбор диеты и добавок. Ориентиром для количественных показателей служит анализ волос.

Что понимается под бескомпромиссной диетой? Для превалирующих, «твердых» видов рака, когда процесс зашел далеко и очень далеко, идеально подходит протокол Будвиг, где помимо простых углеводов полностью исключаются продукты животного происхождения (кроме смеси творога и льняного масла). В этом смысле мне, например, очень повезло: я вот уже восьмой год в основном следую именно этому протоколу, и от вовлечения в Гонсалес-протокол мне только вышла поблажка в виде всяких послаблений. Я себе их и раньше позволял, но с чувством «вот, мол, опять нарушаю»; а сейчас они узаконены, и я пользуюсь ими без самоедства.

Запреты на простые углеводы и мясные продукты по-прежнему остаются в силе, зато два-три раза в неделю можно по одному яйцу, дозволяется дикая морская рыба, органическое сливочное масло. Совсем немало для гражданина, «измученного нарзаном».

Что касается биодобавок, то рекомендуются те, которые снижают активность СНС и повышают эффективность ПСНС. Это, в первую очередь, магний, калий, витамины C, D, K1, K2, B1, B2, B6.

К **биодобавкам** у меня никакого почтения не было и нет, я по возможности стараюсь их избегать. И этот протокол не является исключением, мне даже

удалось убедить в своей правоте доктора. Ну зачем, скажите, принимать витамин С, К1, К2, тот же калий, когда в меню такое количество зелени и листовых салатов, включающих все необходимые витамины и микроэлементы? В целом такой подход пока себя оправдывает. За прошедший год дисбаланс ветвей ВНС довольно заметно уменьшился.

Особо хочется сказать о сбалансированной ВНС. Ведь мы по большей части рождаемся именно с ней, но как-то так получается, что у очень многих с возрастом она начинает «перекашиваться». Это обстоятельство сильно увеличивает наши шансы не только попасть в «раковый корпус» – хотя это и ужасно, но это всего лишь частный случай. С серьезным отклонением от унаследованного нами типа ВНС связана и масса других болезней.

Многие, наверное, читали «Антирак. Новый образ жизни», написанный Давидом Серван-Шрейбером, но, думаю, мало кто читал его первую книгу «Инстинкт к выздоровлению. Лечение стресса, беспокойства и депрессии без лекарств и обращения к терапевту»[14], где очень подробно описана работа ВНС и показано, как с помощью ее модуляции можно достичь поразительных успехов в лечении практически безнадежных случаев психотропных заболеваний.

А перекосы в работе ВНС граждан из умеренных широт начинаются тогда, когда кончается сбалансированное питание. Вместе с доминированием мясомолочных продуктов приходит доминирование симпатической нервной системы с интенсивностью, пропорциональной отклонению от сбалансированного питания. В этом вопросе никто, кроме нас самих, нам не поможет.

Одни и те же витамины, минералы, да просто продукты, совершенно по-разному воздействуют на функции двух ветвей вегетативной нервной системы. Это очень важно понимать при выборе любой диеты или протокола. Боюсь, что не только я не был об этом осведомлен – это ещё совсем не беда. Беда в том, что этот факт не учитывается и теми, кто по роду своей профессиональной деятельности предлагает широкой публике следовать различным диетам и протоколам, в том числе таким «глыбам», как протокол доктора Будвиг. Тогда как объяснить феноменальный успех (более 90% стабильной ремиссии среди ее безнадежно больных пациентов)? Мне кажется, большую роль сыграли два фактора.

Среди пациентов доктора Будвиг (а она практиковала в Германии), скорее всего, отсутствовали те, кто получил при рождении крайне разбалансированную вегетативную нервную систему со значительным перекосом одной из ее ветвей – симпатической или парасимпатической. Откуда им там взяться? Среди немцев трудно найти тех, чьи предки происходили от папуасов или эскимосов, поэтому по умолчанию можно считать, что все ее пациенты унаследовали от родителей в разной степени сбалансированную вегетативную нервную систему.

---

[14] David Servan-Schreiber, «The instinct to heal Curing stress, anxiety, and depression without drugs and without talk therapy».

Получить то они ее получили, но как они ею воспользовались? То, что в результате они оказались пациентами доктора Будвиг, говорит о том, что крайне легкомысленно. Повторюсь, что среди тысяч пациентов докторов Келли и Гонсалеса, включая и меня, не было ни одного со сбалансированной вегетативной нервной системой и, как правило, степень дисбаланса прямо соотносилась со стадией заболевания. Конечно, дисбаланс вегетативной нервной системы не всегда приводит к онкологии, но, с другой стороны, не бывает рака без ее значительного дисбаланса.

Второй фактор – это **разновидности рака,** которые превалировали среди пациентов д-ра Будвиг. В подавляющем большинстве случаев это эпителиальные или «твёрдые» виды рака. Это как раз тот случай, когда доминирует симпатическая ветвь. А практически все, что входило в протокол Будвиг, усиливало активность парасимпатической ветви и «гасило» активность симпатической ветви, тем самым меняя вектор процесса в направлении равновесия.

Мне приходится писать об этом так подробно, поскольку большая часть того, о чем здесь говорится, особенно в части различных диет, относится именно к «твёрдым» видам рака.

Совершенно другая картина для «жидких» видов (рака крови, лимфы). В этом случае исключение из диеты животных белков не только не принесёт никакой пользы, но ещё больше усилит дисбаланс вегетативной нервной системы со всеми вытекающими из этого тяжелыми последствиями.

Как пишет в своей книге «One man alone» доктор Гонсалес, Дональд Келли чуть не уморил свою собственную жену, посадив ее на овощную диету, и только счастливый случай помог избежать трагедии. Но именно это прискорбное обстоятельство послужило для доктора Келли толчком к осознанию роли вегетативной нервной системы. После резкой «смены караула», вылившегося в употребление трижды в день животных белков, для его жены худшее осталось позади.

К сожалению, я очень мало знаком с этой стороной проблемы, возможно, не в последнюю очередь, из-за отсутствия побудительного мотива. В своё оправдание могу лишь сказать, что эта тема не особенно дискутируется. Если бы мне не случилось познакомиться с работами Келли и Гонсалеса, то я бы по-прежнему оставался в полном неведении. Сейчас я не в той позиции, чтобы предметно обсуждать и давать рекомендации для случаев рака крови, лимфы. Могу только предостеречь от слепого следования различным рекомендуемым диетам и протоколам.

Если уж речь зашла о витаминах и минералах, то давайте рассмотрим их роль в предотвращении и развитии онкологического процесса. Их неадекватное поступление с тем, что мы потребляем, если это происходит на постоянной основе, может и, как правило, приводит к серьезным последствиям. Это одна из возможных причин перерождениям клетки. Важно знать, что, независимо от причин возникновения рака, процесс и прогноз заболевания будет не в

последнюю очередь зависеть от степени дефицита ключевых витаминов и минералов.

Нет никакой возможности сказать о каждом из них, попробуем рассмотреть те, чья роль в развитии онкологического процесса уже не вызывает никаких сомнений.

Если говорить о витаминах, то это в первую очередь, конечно, витамин Д. Но прежде чем о нем рассказывать, хотел бы опять выступить с предостережением, теперь уже относительно витаминов. Все они, безусловно, нам нужны, и серьезный дефицит любого из них обязательно скажется. Другое дело, в каком виде они нам нужны. Витамин витамину рознь.

Осторожно – витамин! **(ссылка)**

Прежде всего, давайте немного задержимся на самом понятии «витамин». Что это вообще такое? Словарь определяет витамины как группу низкомолекулярных органических соединений, необходимых для контроля метаболических процессов: в малых количествах они присутствуют в тканях растительного и животного происхождения.

Еще более конкретно витамин можно определить как ко-энзим, чья основная роль – помощь энзимам в выполнении их функций. Например, для эффективного разложения алкоголя энзиму дегидрогенеза необходим ко-фактор – витамин B6 (пиридоксин), без которого на скорое избавление от похмелья надежд мало.

Вы спросите – в чем, собственно, проблема? Загляните в любую аптеку, где в яркой упаковке расположились всевозможные витамины, которые можно быстро и просто дать организму!

На самом деле, проблема есть. Даже не одна, а две. За редким исключением, весь широкий ассортимент предлагаемых витаминов – это не природные соединения, а их синтезированная версия. Как говорят в Одессе, две большие разницы.

Вторая проблема носит более универсальный характер. Даже в тех редких случаях, когда предлагаются витамины, полученные путем экстракции из природных веществ (редких, потому что этот процесс много дороже, чем их синтез), они находятся в изолированной форме. Тогда как на протяжении столетий витамины поступали к нам как комплексная часть других соединений.

А может, в таком чистом виде они даже и лучше? Нет, не лучше. В изолированной форме большинство витаминов токсичны для нашего организма. Они прямиком направляются для детоксикации в печень, заставляя ее запускать специальный процесс для присоединения к ним протеина. Все бы ничего, но зачем это печени нужно? У нее и без того забот хватает.

Мало кому из нас придет в голову скрупулезно изучать этикетку на коробке с витаминами. Витамин – он и в Африке витамин, все и так понятно, что тут изучать? Признаться, я относился к этому так же, пока случайно не натолкнулся на публикацию, наделавшую много шума в средствах массовой информации. Были обнародованы результаты многолетнего исследования, в которое были вовлечены более тридцати тысяч человек из США, Пуэрто-Рико и Канады. Речь там шла о влиянии витамина Е и селена на рак простаты. Оказалось, что витамин Е не только не уменьшает риск, но и, напротив, существенно его увеличивает.

«Вот тебе, бабушка, и Юрьев день», – думал я с тоской о своем увлечении витамином Е, который принимал много лет, веря рекламе и советам врачей. Да и как не верить, ведь было много свидетельств положительного влияния богатых витамином Е продуктов (например, таких, как масло из пшеничных зародышей) на предотвращение заболевания раком простаты!

Мой опыт – это только мой опыт, и не стоило бы на этом останавливаться, если бы это касалось только меня. Но, боюсь, это может задеть многих. Давайте поэтому внимательно посмотрим, как это масштабное исследование выполнялось.

Для начала о витамине Е. Как и многие другие витамины, витамин Е не является цельной структурой, хотя на этикетке с этим витамином обычно указывают только одно вещество – альфа-токоферол. В действительности же это только одна из минимум восьми составляющих витамина Е. Поскольку эта форма витамина Е была открыта первой, и она превалирует в его составе, посчитали, что именно она и отвечает за все его свойства. Позднее однако, по мере открытия других форм витамина Е (бета, гамма, дельта-токоферолов и такой же греческий алфавит токотриенолов), выяснилось, что как раз эти другие

формы витамина Е во многих случаях гораздо важнее для нашего здоровья, чем альфа-токоферол. Не буду здесь касаться всех связанных с этим вопросов, но вот что касается рака простаты, то здесь не промолчу.

Показано, что гамма, а не альфа-токоферол подавляет рост раковых клеток простаты, и, более того, оказалось, что большие дозы альфа-токоферола (а это именно то, что нам предлагают под маркой витамина Е) резко уменьшают усвояемость нужного нам гамма-токоферола.

С учетом сказанного, не совсем понятно, зачем затевалось это масштабное исследование – положительный результат как-то не просматривался, но вот в чем причина отрицательного? Причина, конечно, имеется, и она относится не только к данному конкретному случаю, но также, к сожалению, принимает универсальный характер.

Не знаю, чем руководствовались авторы, выбирая для исследования вместо природной синтезированную форму альфа-токоферола (точнее, их смесь, где доля природного соединения составляла всего 12,5%). Синтезированная форма является практически точной копией природной, с той же химической формулой и с тем же набором атомов углерода, водорода и кислорода. Единственное отличие – несколько разное пространственное расположение атомов. Среди семи синтетических вариантов альфа-токоферола ни один не имеет структурную формулу, в точности совпадающую с природным соединением. Отличия совсем небольшие и заметны только очень хорошо подготовленному специалисту. Первоначально я старательно их описал, но затем решил убрать из текста. Слишком сложно получается — нудновато, и много заумных терминов.

Главное другое – ни одной из этих синтезированных форм в природе не существует. Но этот факт совершенно не заинтересовал ни авторов данного исследования, ни официальных лиц, включая FDA, которые дают разрешение на производство и продажу синтетического альфа-токоферола под видом витамина Е. Хорошо еще, что производителя обязали ставить букву L в формулу витамина. Природное соединение обозначается как d-alpha-tocopherol, тогда как его синтетические версии – dl-alpha-tocopherol. Вот эта буква L указывает на левостороннюю симметрию. Заметить это можно только пропуская через альфа-токоферол поляризованный луч света. Проходя через природное соединение поляризованный луч отклоняется вправо, тогда как все синтезированные копии отклоняют его влево.

А теперь поставим себя на место наших клеток. У них есть свои методы распознания окружающих их объектов, и, не в обиду будет сказано, о многих из них наука даже не догадывается. Как клетки будут реагировать на соединения, которые ни разу за все миллиарды лет существования клеточного мира им не встречались? Настороженно, в лучшем случае, а могут и расценить их присутствие как вторжение, и тогда появляется ненужная нагрузка на иммунную систему для их удаления.

Трудно сказать, что там на самом деле происходит, но зато можно задать закономерные вопросы. Товарищи ученые, доценты с кандидатами – неужели этого примера недостаточно? Ведь сколько времени и денег потрачено, да что там деньги! Сколько людей заболели раком простаты и, возможно, умерли только потому, что поверили вам и приняли участие в этом исследовании? Если уж вам так неймётся, то экспериментируйте с синтетическими копиями на кроликах или мышах, оставьте людей в покое.

Все сказанное касается не только витамина Е, а многих других витаминов и антиоксидантов. Взять тот же витамин Д: его природная форма cholecalciferol – витамин Д3, а синтетическая версия ergocaliciferol – витамин Д2.

Неискушенному человеку трудно во всем этом разобраться. Да и стоит ли? Лучше просто не испытывать судьбу, а получать все необходимое из того, что создано природой и веками доказывало свою эффективность и безопасность. Зачем вообще принимать витамин Е, когда полчашки миндаля или обычных семечек с лихвой перекроют дневную потребность в нем?

По причинам о которых шла речь выше, я полностью отказался от приема любых витаминных добавок за исключением витамина Д, который принимаю большую часть года, когда его невозможно получить в наших широтах из солнечного света.

Самый главный витамин (ссылка)

Разве такое бывает? Конечно, нет. Любой даже не очень информированный человек легко докажет, что все без исключения 13 витаминов нам совершенно необходимы, и отсутствие или серьезный дефицит любого из них неизбежно приведет к нешуточным последствиям. И все же если меня спросить, о каком витамине мы, больные раком, должны беспокоиться в первую очередь, я безо всякого колебания назову витамин Д.

В последнее время эта уверенность у меня особенно окрепла, поскольку просто в массовом количестве появляются работы, показывающие определяющую роль, которую витамин Д оказывает не только на развитие уже начавшегося ракового процесса, но, что еще более важно, – на предотвращение заболевания многими видами рака.

И если бы только рака. Хотя он, рак, уже давно в ведущей группе киллеров, но справедливости ради следует сказать, что в большинстве развитых стран убийцей номер один остаются сердечно-сосудистые заболевания. Результаты недавних публикаций иначе, как невероятными, назвать трудно. Так, а апреле 2016 года были опубликованы результаты продолжавшейся пять лет работы «Vitamin D can produce 'amazing' improvements in heart function, study finds» // «Исследование показало невероятные улучшения, производимые витамином Д в работе сердца», где 160 пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью (часто ведущей к летальному исходу), были разбиты на две группы. Все они получали стандартное лечение, но пациенты одной из групп дополнительно получали витамин Д.

С помощью ультразвука у пациентов проводили замеры величины, показывающей количество крови, выбрасываемое при каждом сердечном сокращении. Так вот, оказалось, что у тех, кто принимал витамин Д, этот важнейший показатель увеличился по сравнению с контрольной группой в среднем на 30%.

А вот другое исследование, в котором на протяжении 54 месяцев (4,5 лет) участвовало более четырехсот тысяч вполне здоровых взрослых товарищей. К концу срока часть из них, к сожалению, скончалась от самых разных причин. Что тут скажешь, все мы смертны; тем не менее, оказалось, что дефицит витамина Д на 88% увеличивает риск умереть от любых причин.

Осталось выяснить, что же является дефицитом, где тот «волшебный» уровень витамина Д, повышающий наши шансы оставаться если не богатыми, то, по крайней мере, живыми и здоровыми?

Честно говоря, я бы не стал вновь возвращаться к этой теме, но нарастает количество работ, основываясь на которых можно уверенно утверждать, что в идеале необходимо постоянно поддерживать витамин Д в плазме крови на уровне 40-60 нг/мл. Это своего рода пороговая величина, открывающая путь к лучшей жизни.

А лучшая жизнь – это меньшая вероятность заполучить сердечно-сосудистые, аутоиммунные заболевания, инсульт, высокое давление, диабет первого и второго типа, ревматоидный артрит, болезнь Крона, рассеянный склероз, Альцгеймер и многочисленные виды рака.

Какие именно? Из тех, что подтверждены документально, т.е. результатами исследований, опубликованных в рецензируемых журналах, можно выделить наиболее часто встречающиеся – рак простаты и молочной железы, рак яичников, легких и поджелудочной железы. Всего 16 типов рака – это то, что

подтверждено, но, судя по механизму действия витамина Д, о котором чуть позже, этот список можно расширить на все эпителиальные виды рака.

Я не случайно, говоря о витамине Д, ставлю на первое место его роль не в воздействии на уже имеющееся раковое образование, хотя она тоже немалая, а в профилактике рака, в этом его ключевая роль.

Почему же, несмотря на лавинообразное количество исследований, прямо указывающих на ключевую роль этого витамина в предотвращении онкологических заболеваний, молчит, нет, в этом случае не наука, а как раз те, кто по долгу службы просто обязаны нести эту информацию в массы?! Я далек от конспирологических теорий, но как объяснить это молчание или еще хуже – вброс ничем не подкрепленной информации?

Те же исследовательские организации, под эгидой которых проводились упомянутые выше исследования, выпускают многословные трактаты, где можно найти все, что угодно, за исключением главного – упоминания об установленной связи между уровнем витамина Д в плазме крови и риском онкологического заболевания.

Хорошая новость состоит в том, что есть очень много неравнодушных людей, прекрасно представляющих себе масштаб проблемы, готовых действовать и уже действующих. Примером может служить некоммерческая структура Grassroots Health. Это консорциум ученых, институтов и отдельных лиц, ищущий решение проблемы мировой эпидемии дефицита витамина Д и предпринимающий действительно огромные усилия по широкому распространению столь жизненно важной информации.

И это не просто донесение информации до широкой публики. Помимо этого они организовали алгоритм, по которому каждый желающий может заказать за весьма умеренную плату тестовый набор для определения своего значения 25(OH)Д (величина, определяющая содержание витамина Д в плазме крови). Совсем не обязательно заказывать этот набор, такой анализ можно сделать в любой районной поликлинике. Но сделать его совершенно необходимо, поскольку все мы разные, и определить, какую необходимо принимать ежедневную дозу витамина Д3 (именно Д3, ни в коем случае не Д2!), можно, только зная его исходное наличие. Скажем, если ваш тест показал 20 нг/мл, то в соответствии с разработанной Grassroots Health методикой вам потребуется принимать 5000 IU/day, чтобы достичь порогового уровня 40 нг/мл и 10000 IU/day, для того чтобы выйти на уровень 60 н/мл (таблицу можно посмотреть на этом сайте.

Я вполне разделяю озабоченность Grassroots Health и цели, которые ставит перед собой организация. Давайте посмотрим на цифры. В этом серьезном вопросе я ни в малейшей степени не хочу быть голословным, поэтому буду ссылаться на оригинальные работы, чего обычно не делаю. Сначала взглянем на данные по предотвращению онкологии (ссылка). Здесь, в частности, показано, что вероятность заболеть различными формами рака для женщин с высоким

содержанием 25(OH)Д (40нг/мл) – на 65% меньше по сравнению с теми, у кого этот показатель ниже 20 нг/мл.

А вот работа (ссылка), устанавливающая такую зависимость по раку молочной железы. В ней показано, что уровень 50 нг/мл ассоциируется с 50% уменьшением вероятности заболеть раком молочной железы.

Аналогичные результаты получены и в других работах, опубликованных в последние годы. Другими словами, во всех этих исследованиях установлено, что низкий уровень витамина Д ассоциируется с большей вероятностью попасть в «раковый корпус».

Но это, как оказывается, еще только полбеды. Гораздо хуже, что этот же низкий уровень прямо ассоциируется со степенью «агрессивности» рака. Взять хотя бы рак простаты. У него, как ни у какого другого вида рака, огромный диапазон возможного развития – от вялотекущего, продолжающегося годами, до агрессивного, скоротечно-метастазного.

Вот совсем недавняя работа, опубликованная в марте 2016 года (ссылка). Основные выводы, сделанные в этой публикации:

– низкий уровень витамина Д указывает на агрессивную форму рака простаты;

– низкий уровень витамина Д на момент операции ассоциируется с большой вероятностью летального исхода у мужчин.

К этому нечего добавить. Разве что такого рода зависимости – совсем не привилегия рака простаты.

А что можно и нужно делать нам, кто уже живет с этим диагнозом, стоит ли стараться и поднимать свой уровень витамина Д, или уже «поздно пить боржоми»?

Давайте попробуем прояснить **механизм действия витамина Д** и узнать, что в нем так влияет на раковый процесс. В самом общем и доступном виде это выглядит так: наш организм конвертирует витамин Д в кальцитриол – его активную гормональную форму, которую затронутые опухолью органы используют для восстановления причиненного ущерба, и которая сама по себе инициирует апоптоз – самоуничтожение раковых клеток.

Но самое главное не это. Более важно, что кальцитриол вместе с кальцием образуют клееподобную субстанцию Е-кадгерин, которая влияет на структуру эпителиальных клеток, позволяя им удерживать в определенных границах массив клеток опухоли и препятствуя их выходу из этой квазиструктуры. Если уровень витамина Д падает, то цельность структуры нарушается со всеми вытекающими последствиями. Поэтому, безусловно, очень важно на любой стадии ракового процесса иметь адекватный уровень витамина Д. А самым лучшим источником витамина Д, безусловно, является солнечный свет (ссылка).

Прежде всего хочу напомнить, что есть два типа ультрафиолетовых лучей: UVB и UVA. Различаются они длиной волны. Более коротковолновый UVA легко проходит через атмосферу, но для синтеза витамина Д нам нужен UVB, который, к сожалению, атмосферой по большей части поглощается. Есть лишь ограниченное окно возможностей, когда он бывает доступен. Круглогодично – на экваторе, где солнечные лучи большую часть светового дня достигают земли под углом, близким к 90 градусам. Чем дальше от экватора, тем больше сужается это окно.

Те «азбучные истины», о которых нам столько твердили врачи в санаториях, мол, загорать нужно, но безопасно это только рано утром и под вечер, хороши только тем, что в это время мало вероятности получить ожог. Но если только не оказаться на широте экватора, о витамине Д тоже можно забыть. Временная вилка для витамина Д: с 10:00 до 14:00, идеальное время – полдень.

Сколько же нужно жариться под этим солнцем? Не так много: только до момента легкого порозовения кожи. Время, необходимое для достижения эффекта, для каждого из нас разное, зависит от кожного пигмента. И заметьте, что витамин Д в кожном покрове синтезируется не сразу – это деликатный процесс, не нужно его разрушать мылом и мочалкой, нужно лишь слегка ополоснуться после солнечной ванны.

А что же делать остальное время? Ждешь, ждешь этого отпуска, и что в результате – притащиться за тридевять земель, чтобы 10-15 минут побыть на солнце и потом на целый день забыться в баре? Ну зачем такие крайности, мы же не податные инспекторы. Санаторные рекомендации никто не отменял, с витамином Д не получится, но утренние и предзакатные часы – прекрасное время для плавания и любой другой активности. А вот чего категорически одобрить не могу, так это мазаться солнцезащитным кремом и целый день жариться на пляже.

Относительно так называемых защитных кремов я полностью разделяю позицию многих авторов, не одобряющих их применение. Поневоле вспомнишь свои студенческие годы с летними работами на стройках коммунизма. Практически всегда по пояс голые, целый день под солнцем, но это хоть в средней полосе. А вот мне пришлось два года проводить летние месяцы в Крыму, работая в Артеке с будущими строителями светлого будущего. Мы целый день находились под палящими лучами солнца, и что-то я не помню, чтобы кто-то из нас, пионеров и вожатых, мазался кремом. Про пионеров не знаю, но со многими вожатыми мы еще долгие годы тесно общались – никаких проблем (рака кожи, меланомы) ни у кого не было.

Можно, конечно, все списать на молодость, с возрастом многое меняется, а уж касательно компенсационных возможностей организма, то и совсем не в лучшую сторону. Поэтому не стоит рисковать и лучше остановиться на консервативном подходе: основная активность – в утренние и предвечерние часы, а для получения витамина Д – короткие солнечные ванны в полуденное время.

А может вообще лучше не рисковать? Ведь кого не спроси, все в один голос повторяют как заклинание предупреждение врачей: если у вас онкология, то никакого солнца, да и в сауну тоже ни ногой. Как-то даже скучно с этим спорить. Не буду ссылаться на многочисленные сравнительные данные о частоте случаев рака кожи у северных народов, например, шведов, и тех, кто живет на средиземноморском побережье, например, греков или итальянцев. Статистика совсем не в пользу шведов.

Да что там статистика! Вокруг меня просто пугающее количество ходячих примеров, здесь, среди моих друзей. Рак кожи у человека, которая если и бывает на солнце, то не чаще раза в неделю, играя в гольф. Еще хуже – меланома у моего близкого друга, который не только никогда не загорал, но если и выходил из дома, то только чтобы сесть в машину и пройти от парковки до двери магазина, а большую часть дня проводит дома, и что еще хуже – много времени при искусственном свете.

Мне кажется, что этот «световой вопрос» всех нас испортил не меньше, чем когда-то квартирный, а он не менее, а возможно, даже более важен, чем алгоритм принятия солнечных процедур.

Возьмёмся за руки друзья, чтоб не пропасть по одиночке (ссылка)

Я больше чем уверен в том, что Carole Baggerly никогда не слышала этих строк в исполнении Булата Шалвович Окуджавы и, конечно, ничего о нем не знает, но вот то, что она делает, как нельзя лучше отражает смысл поэтического послания: только вместе можно сделать что-то действительно стоящее, что-то серьезно изменить.

Что же такого делает эта хрупкая мужественная женщина? Она пытается донести до миллионов граждан во всем мире информацию, которая практически полностью игнорируется теми, кто по долгу службы просто обязан нести ее в массы. Речь об информации о тотальной эпидемии дефицита витамина Д и о тех тяжелых последствиях, к которым такое неведение приводит.

Кто она такая, Carole Beggarly? Физик по образованию, проработала около 40 лет исполнительным директором компании по поставке комплектующих для NASSA, отошла по возрасту от дел и решила посвятить себя совершенно новой для нее теме. Созданная по ее инициативе общественная организация осуществляет крупнейший в мире проект по продвижению информации о витамине Д не только в Америке и Канаде, но и во всем мире. Проект держится по большей части на ее несгибаемой воле и энтузиазме.

Почему Carole Baggerly взвалила на себя такую ношу, она рассказывает в интервью, посмотреть которое можно (к сожалению, на английском языке): здесь (ссылка).

Если коротко – история довольно типична. На ровном месте, ниоткуда, рак молочной железы: недавно сделанная маммография умудрилась «не заметить» опухоль размером с бейсбольный мяч. Дальше – стандартная «пыточная терапия» (операция, химия, радиация) с маячащими перспективами возврата этого кошмара.

Онкология – такая вещь, которая способна в одночасье изменить не только привычный жизненный уклад, но вдрызг разбить все прежние приоритеты. То, о чем ты никогда не думал, вдруг становится тем, чем только единственно и стоит заниматься. Вероятность повторение пройденного, как говорит сама Carole Baggerly, не оставила ей иного выбора, кроме как положится на себя и, оставив все другие дела, самой заняться этой темой.

Совсем непросто изучать предмет, не имея базового образования, но на стороне Carole Baggerly был огромной опыт работы с информационными технологиями, который впоследствии оказался бесценным при создании и функционировании Grassroots Health.

Как же произошел качественный переход от понимания проблемы (вернее, одной из многих проблем) к неистребимому желанию целиком посвятить себя ее решению?

Изучая публикации, касающиеся профилактики и лечения рака груди, Carole Baggerly обнаружила ряд работ, устанавливающих прямую зависимость между частотой заболевания раком груди и концентрацией витамина Д в плазме крови. К осознанию этой важной информации примешивались горечь и разочарование. Ведь оказалось, что, проживая в Сан Диего – одном из южных и самых солнечных городов Америки! – женщина имела острый дефицит витамина Д (0.17 мг/мл).

Именно поэтому Carole Baggerly создала и возглавила движение, объединившее самых разных специалистов в области медицины и биохимии. Название движения – «Grassroots Health» – можно буквально перевести как «Здоровье простых людей». Сейчас оно прекрасно организационно структурировано, и далеко не последнюю роль в нем играют «простые люди», такие, как мы с вами. Я предлагаю присоединиться к этому движению всем, кто неравнодушен к чужой судьбе. Самое простое, что вы можете сделать, это поместить на своем сайте информацию о витамине Д и попросить всех, кто вас читает, сделать тоже самое на своих сайтах. Давайте посмотрим, что из этого выйдет. Нужно только помнить, что эта простая работа может уберечь массу людей от многих очень серьезных проблем.

И, мне кажется, что сейчас накануне великого праздника (эти слова я писал накануне Пасхи), сейчас самое время, подумав о душе и возлюбив ближнего своего как самого себя, подумать об этом ближнем и сделать хоть что-то для него. Ведь судить нас будут не по словам, а по делам нашим. Конечно, это вопрос веры, но, как заметил один весьма осведомленный товарищ, каждому воздастся по вере его.

Витамин К (ссылка)

Когда пытаешься изложить свою версию того, что называют «здоровый образ жизни» (впрочем, мне ближе девиз «Помоги себе сам!»), то и дело возникают проблемы с расшифровкой отдельных утверждений, которым не уделено того внимания, которое они заслуживают. Именно поэтому я решил задержаться ещё на одном крайне необходимом витамине, который тоже непросто получить из продуктов. Речь пойдет о витамине К2, особенно полезном в сочетании с Д3. На нем мы остановимся отдельно не только потому, что это важнейший витамин. Вокруг него возникла паутина путаницы, с которой постоянно сталкиваешься, читая даже претендующие на научность статьи.

Прежде немного задержусь на самом понятии. Что вообще такое витамин? Словарь определяет витамин как органический компаунд, естественно присутствующий в тканях растительного и животного происхождения, в малых количествах незаменимый для контроля метаболических процессов. Еще более конкретно витамин можно определить как ко-энзим, чья основная роль – способствовать выполнению энзимами своих функций наилучшим образом. Например, для эффективного разложения алкоголя энзиму дегидрогеназа необходим ко-фактор – витамин В6 (пиридоксин), без которого на скорое избавление от похмелья надежд мало.

А в чем проблема быстро и просто дать организму все необходимые витамины. Загляните в любую аптеку – масса ярких упаковок всех возможных витаминов! Но на самом деле проблема есть. Даже не одна, а две. Весь широкий ассортимент предлагаемых витаминов, за редким исключением, не природные соединения, а их синтезированная версия. А это, как говорят в Одессе, две большие разницы.

Вторая проблема носит более универсальный характер. Даже в тех редких случаях, когда предлагаются витамины, полученные путем экстракции из природных веществ (редких, потому что этот процесс много дороже, чем их синтез), они находятся в изолированной форме, тогда как на протяжении столетий витамины поступали к нам как комплексная часть других соединений. Так может быть, в таком чистом виде они даже и лучше? Нет, не лучше. Большинство из них в изолированной форме токсичны для нашего организма и направляются прямиком в печень для детоксикации. Печень использует специальный процесс для присоединения к ним протеина. Все бы ничего, но зачем это печени нужно? У нее и без того забот хватает.

Я не случайно предварил разговор о витамине К таким небольшим ликбезом. Он нам понадобится для лучшего понимания вопросов, связанных с этим витамином.

Начнем с того, что единого витамина К как такового не существует. Так же, как нет просто витамина Е или В. Есть много разных витаминов В (В1, В2 и проч., и проч. – их много, как у Жучки блох). А вот К всего два – К1 и К2. Хотя, на самом деле, и это не совсем так: разновидностей К2 тоже очень много, но значение имеют только две из них, о которых и пойдет речь.

Все формы витамина К чрезвычайно важны для оптимальной работы нашего организма, хотя выполняют в нем разные функции. Этот комплекс витаминов, открытый сравнительно недавно (в 1920 – 1930 годах), объединяет общее свойство – все они заведуют процессами свертывания крови (blood clotting), чем и обязаны своим названием.

Эту функцию выполняет в основном **витамин К1**, содержание которого в нашей диете превалирует над другими формами этого витамина (75 – 90%), и недостаток которого незамеченным никак не останется. Кровоточат десны, появляется носовое кровотечение, долго не рассасываются синяки.

Хорошая новость состоит в том, что всех этих и гораздо более серьезных неприятностей можно легко избежать, включив в ежедневное меню зеленые листовые салаты, шпинат, брокколи, брюссельскую капусту, любую другую зелень. Оба витамина К – жирорастворимые субстанции, и они значительно лучше усваиваются в присутствии жира. Оливкового масла, например, а еще лучше – авокадо.

Дефицит витамина К2, в отличие от его визави, заметить практически невозможно. Он проходит бессимптомно, но это совсем не означает, что без последствий. Совсем наоборот – с очень серьезными последствиями. Прежде всего, это скажется на плотности наших костей; вместо них кальций будет оседать на стенках сосудов, «кальцинируя» их и серьезно повышая вероятность развития инфаркта и инсульта, не говоря уже о таких «мелочах» как артрит и остеопороз.

Этот длинный список можно продолжать, но мы вернемся к нашей главной теме – онкологии. Что здесь? Ничего хорошего. Согласно опубликованным в 2010 году результатам (ссылка) в Евросоюзе исследований по связи рака и диеты , существует прямая связь между дефицитом витамина К2 и повышением частоты онкологических заболеваний. Более того, устранение этого дефицита на 30% снижает риск умереть от рака.

Вот к какому выводу пришло проводившееся под эгидой уважаемой международной организации с участием более 24 000 пациентов исследование: «Conclusion: These findings suggest that dietary intake of menaquinones (т.е. витамин К), which is highly determined by the consumption of cheese, is associated with a reduced risk of incident and fatal cancer» // «Заключение: Наши исследования свидетельствуют о том, что прием витамина К, которым богаты сыры, ассоциируется со снижением риска возникновения и фатального исхода онкологического заболевания».

Это исследование и вывод интересны еще и тем, что в качестве основного источника витамина К2 служил сыр. Вообще, витамин К2 образуется в процессе ферментации как животных продуктов (сыр, кефир, масло, яичный желток), так и растительных (натто, ферментированные овощи). Есть ли разница? Очень большая. Не только в длине углеводородных цепочек, составляющих разные формы витамина К2. Их очень много, но значение имеют

только две: МК-4, возникающей при ферментации из животных продуктов, и МК-7 из растительных.

Если для ферментации используют пастеризованное молоко коровы, содержащийся в условиях промышленных ферм, то не ищите там К2 – его содержание в таких продуктах мизерное по сравнению с продуктами, полученными из сырого молока буренки, питавшейся травой.

Обе эти разновидности витамина К2, в отличие от К1, прекрасно усваиваются нашим организмом, но МК-4 имеет очень короткий период полураспада, всего один час, и быстро выводится из организма. Тем не менее, этой формой витамина К2 нам, онкологическим пациентам, ни в коим случае не стоит пренебрегать. Многие исследования показывают, что МК-4 играет довольно существенную роль в экспрессии генов, включая одни и выключая другие, тем самым предотвращая возникновение онкологического заболевания.

Но хотел бы предупредить. Не пытайтесь заменить недостаток МК-4 витаминной добавкой. Это будет всегда синтетическая версия. Польза от нее сомнительная, а вред может быть очень большой.

А где же его нам брать? Очень удобно и приятно его получать поочередно, попивая «супер кофе» и «супер чай», только убедитесь, что используете органическое сливочное масло. Один из лучших брендов – ирландское масло Karrygold (ссылка), ссылка.

Если теперь обратиться к МК-7, версии витамина К2 с длинной цепочкой, то основное его преимущество – более долгий период полураспада. Он остается в организме значительно дольше, чем МК-4, и его можно принимать один раз в день в виде витаминной добавки. Его всегда получают из ферментированных соевых бобов (натто).

Многие исследования свидетельствуют о том, что регулярный прием МК-7 эффективно подавляет постоянный воспалительный процесс, который является непременным спутником практически любого онкологического заболевания.

Минералы

Разобравшись с витаминами, самое время перейти к минералам. Не открою никакую Америку, сказав, что многие из них, так же, как и микроэлементы, необходимы нашему организму для нормальной работы. Но здесь ограничимся рассмотрением только четырёх минералов. Почему, по какому критерию они выбраны? По степени их влияния на функционирование наших клеток и доступности их получения из продуктов питания. Калий и натрий, например, куда как важны, без них мембранные клеточные насосы заглохнут, мгновенная гибель клеток и вместе с ними всего организма будет неизбежна. Но их, в отличие от некоторых других элементов, не сложно получить из продуктов питания. Кто же составляет «великолепную четверку», о которой дальше пойдет речь? По важности, на мой субъективный взгляд, это сера, магний, йод и селен.

Два минерала. Сера (разорванная цепь) (ссылка)

Наличию серы, входящей в состав огромного количества минералов, бесчисленного множества соединений, и совершенно необходимой для всего живого на Земле, как кислород, мы обязаны в основном вулканическим процессам. Это через них из глубин планеты на протяжении всего ее существования выбрасывалось и выбрасывается огромное количество серы. Вырываясь на поверхность, сера становится или тем, без чего мы не можем жить, или тем, что нас убивает. С последним понятно: надышавшись сернистых газов, можно легко прервать свой жизненный путь, и о «плохой» неорганической сере мы здесь говорить не будем.

Поговорим лучше о сере «хорошей». Откуда она берется, и почему вдруг становится настолько хороша, что некоторые гипотезы даже отводят ей (а точнее, ее соединению с железом (Fe–S) в форме железисто-серных кластеров) решающую роль в возникновении жизни на нашей планете?

Именно благодаря соединению Fe–S в глубинах клеточных митохондрий, где глюкоза встречается с кислородом, происходят окислительно-восстановительные реакции, обеспечивающие электронный транспорт и образование АТР (клеточной энергии). Более того, Fe–S-белки регулируют экспрессию (программу, по которой клетка из аминокислот создает белки и энзимы) генов.

Так откуда же она берется, эта хорошая сера? Да из тех же вулканов, только расположенных не на поверхности земли, а под водами океанов – к счастью, их там тоже немало. При извержении такого вулкана начинается долгий процесс трансформации неорганической серы в органическую, биологически активную, которая прекрасно усваивается, как растениями, так и всеми живыми организмами, и абсолютно им необходима.

Соединяясь с растворенными в океане микроэлементами, неорганическая сера поглощается морскими водорослями и океаническим планктоном, из которых она в результате энзимных процессов трансформируется в малорастворимый в воде, но крайне летучий диметилсульфид (DMS). Уже в таком виде она подымается к поверхности океана и, испаряясь, возносится в верхние слои атмосферы. Там под интенсивным воздействием ультрафиолетовых лучей и озона происходит еще одна трансформация, о которой один из авторов высказался так: «This is where the magic of Mother Nature takes place» // «Здесь происходит волшебство Матери Природы». Именно в этот момент Золушка окончательно превращается в принцессу. Биодоступные органические соединения серы (опускаю их полные названия ради простоты изложения) MSM и DMSO спускаются на нашу грешную землю в виде осадков и становятся желанным органическим удобрением для всего растущего на этой земле.

MSM и DMSO прекрасно растворяются в воде, благодаря чему быстро абсорбируются корневой системой растений. Флора умеет накапливать органическую серу, а вот фауна (животные, в том числе и мы с вами) на это не способна. Зато мы, потребляя, впоследствии способны ее выделять, и она вновь

возвращается в лоно земли – теперь уже в виде навоза, завершая «серный цикл».

Так было всегда, испокон веков. Проблемы серы для нас, людей, как таковой просто не было. Всю необходимую нам органическую серу в самой доступной для усвоения форме мы просто получали из продуктов питания.

Все это похоже на романтическую сказку, но ни одна сказка не обходится без злодея. Есть он и в нашей истории – некий обобщенный негодяй, прервавший природный цикл. Персонально никого назвать не могу, это такой собирательный образ химической индустрии, которая в конце семидесятых годов прошлого века устроила «сельскохозяйственную революцию», начав массово выпускать минеральные удобрения, заменяя ими на полях традиционный навоз.

Мне неоднократно приходилось читать рассчитанные на широкую публику гневно-иронические памфлеты, доказывающие, что от такой замены мы все только выиграли. Выиграли же исключительно производители удобрений и сельскохозяйственной продукции, а вместе с ними фарм-индустрия. Что же касается всех остальных – за несколько десятилетий частота случаев заболевания раком в США увеличилась в сорок раз. Зато в местностях, обойденных этой «революцией» (возьмем, к примеру, Шри-Ланку), ничего практически не изменилось – об этом я подробно писал в начале своей книги.

Однажды я даже имел глупость вступить в полемику с одним из таких хвалителей новой минеральной эры и обличителей органических ретроградов. Но это все равно, что пытаться выиграть у наперсточника. Он вещает с умным видом о банальных вещах, но не может ответить на простой вопрос: есть ли в минеральных удобрениях какое-либо соединение серы, которое хотя бы отдаленно имело бы такую же биологическую доступность, как MSM? Нет сомнений, что ему и всем производителям минеральных удобрений прекрасно известно, что ничего подобного там нет.

А ведь это ключевой вопрос. Организму, нашим клеткам, нужны не просто витамины, минералы, микроэлементы. Они нужны в биологически доступной форме, в противном случае никакой пользы от них не будет. Разумеется, все сказанное относится не только к сере. Возьмем хотя бы магний: посмотрите, сколько предлагается различных добавок, но все они в разной степени малоэффективны именно из-за низкой биодоступности, и не идут ни в какое сравнение с магний-бикарбонатной водой.

Тоже относится и к витамину Д. Сколько предлагается различных добавок, но ни одна из них по эффективности не идет ни в какое сравнение с водорастворимой формой витамина Д – сульфатом, который образуется в кожном покрове под воздействием ультрафиолетовых лучей UVB, и таких примеров не счесть.

Конечно, было бы сильным упрощением возлагать на минеральные удобрения всю ответственность за такой драматический рост онкологических и других дегенеративных заболеваний. Свой вклад внесли и другие факторы:

гидрогенизированные жиры, экспоненциальный рост потребления сахара и такой же рост всевозможных токсинов, в первую очередь, тяжелых металлов, не говоря уже о пестицидах, гербицидах и других защитниках урожая. Токсины на сегодняшний день – самая большая угроза для здоровья нашего и последующих поколений. Не хочу даже приводить никакой статистики по выбросу тяжелых металлов, настолько она мрачна.

Но что очень важно. В противостоянии наплыву токсинов любого рода ключевое место принадлежит именно сере, и резкое снижение продуктов, где она находится в ее наиболее усваиваемой форме MSM, лишает нас самого сильного союзника в этом противостоянии.

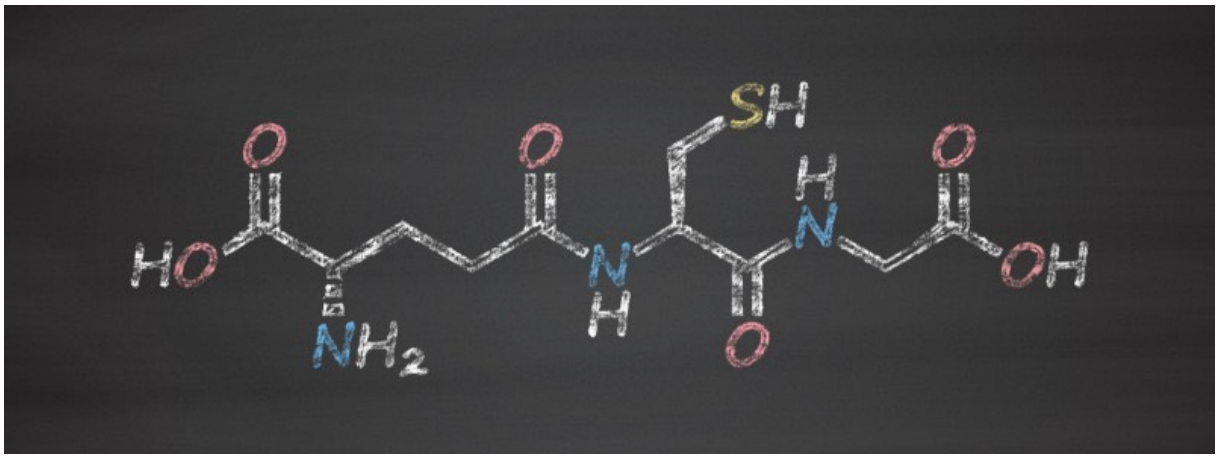
Сера участвует во множестве процессов – после кальция и фосфора это третий наиболее представленный элемент в нашем организме. Мы обязательно вернемся к такой ее важной функции, как снабжение клеток необходимыми исходными элементами, но начнем все-таки с ее роли в детоксикации. Хотя разделить эти две функции серы очень трудно, поскольку они задействованы одновременно.

Сама сера – необходимый элемент для нормальной работы клеток, но еще более важным элементом является кислород, который должен постоянно и беспрепятственно поступать в клетки, также как углекислый газ должен оттуда удаляться. И природа сделала все, чтобы так и было.

Кислород, углекислый газ, чистая вода и небольшие неполярные молекулы могут свободно проходить сквозь клеточную мембрану. Для этого им не нужны рецепторы, как для большинства других молекул, зато нужна «эластичная», а не «жесткая» мембрана. А жесткой мембрана становится именно при недостатке серы. Свободный поток кислорода внутрь и углекислого газа наружу нарушается, клетка буквально начинает задыхаться, как и мы, находясь в душном помещении. И так же, как и мы стареем на глазах при постоянном отсутствии свежего воздуха, наши клетки при постоянном неадекватном поступлении кислорода и накапливании в них углекислого газа начинают быстро изнашиваться.

Самые разные токсины дезорганизуют работу клеток и организма в целом, и являются одной из двух причин (вторая – недостаток исходных материалов) практически всех дегенеративных заболеваний. Но, несмотря на их все возрастающее количество, наш организм все еще в состоянии им противостоять. Целый ряд встроенных изощренных механизмов, на уровне как клеток, так и отдельных органов нашего организма, предназначен специально для этого. И ни один из них не может работать без адекватного уровня серы. Давайте посмотрим.

Внутри каждой клетки у нас находится, я бы сказал, «седьмое чудо света» – довольно простая молекула глутатион, который еще называют «мастер-антиоксидант». Он нейтрализует нескончаемый поток свободных радикалов (неизбежный побочный продукт нормального клеточного метаболизма). Подробно об этом – по этой ссылке. Но это же самое чудо – мастер-



антиоксидант-глутатион – успешно связывает как органические токсины, так и тяжелые металлы, и в основе всех этих чудес лежит опять же сера, на которую токсины садятся, как мухи на липкую бумагу.

Чем она заслужила такую любовь? Своим химическим строением. Сера – третий после фтора и кислорода элемент с наибольшим окислительным потенциалом. На ее внешней электронной оболочке нет двух электронов, также как и у кислорода, только оболочек на одну больше. По этой причине сера – участник бесчисленного множества окислительно-восстановительных реакций, – реагирует со всеми металлами, за исключением золота и платины. Для циркулирующей в плазме крови глюкозы, например, это своего рода наживка, на которую она клюет, как рыба, соединяется с серой, и пожалуйста – снижение сахара в крови. Кстати, и инсулин без серы теряет свою биологическую активность, поскольку его структура – это две цепочки аминокислот, соединенные серными мостиками.

Прежде всего, глутатион не делает всю работу в одиночку. Он находится в центре клеточного механизма, где вместе с ним слаженно работают еще два участника. Во-первых, это Glutathione s-transferase (GST) – энзим, который выискивает и вытаскивает из структуры клеточных белков и энзимов всякую гадость, например, ртуть, присоединяя их к глутатиону. Во-вторых, серия так называемых транспортных белков, устойчивых ко всему на свете – они отвечают за удаление всей этой гадости за пределы клетки. Здесь нет смысла подробно останавливаться на деталях синтеза всех трех участников «антитоксидантного» механизма, который непрерывно идет внутри клетки. Отмечу только, что в этом синтезе помимо клеточной энергии (ATP) и трех аминокислот, одна из которых содержит серу в виде соединения SH, обязательно участие магния и калия. О важной роли этих последних минералов, особенно магния, и о том, в каком виде они наиболее биодоступны,

Сегодня благодаря «успехам химии» остается все меньше возможностей получать органическую серу в наиболее доступной форме MSM, и тем большую ценность приобретает протокол д-ра Будвиг, основная часть которого состоит из смеси творога и льняного масла. В результате их взаимодействия образуется водорастворимый компаунд, содержащий две сульфааминокислоты. В ста граммах творога их содержится около 500 мг и в таком виде (в виде

водорастворимого компаунда с альфа-линоленовой кислотой льняного масла) биодоступность сульфааминокислот мало чем уступает MSM.

Но здесь есть две проблемы, о которых сейчас уместно сказать. Они совершенно разные, но обе очень важны.

О первой проблеме я даже собирался написать в своем ЖЖ отдельный пост примерно с таким названием: «Доктор Будвиг и негодяи». Речь отнюдь не о тех негодяях, которые всячески пытались мешать доктору более полувека назад, а о сегодняшних, возможно, никогда о ней не слыхавших. Сегодняшние, ничего не зная о методике Будвиг, дискредитируют ее, продавая вместо льняного масла суррогат с таким названием. Мой хороший товарищ Владимир Иванович, часто комментирующий мои посты в ЖЖ, прислал результаты анализа масел различных производителей. В продукции одного из них собственно льняного масла оказалось всего 20%. Но есть и исключения: например, вот сайт производителя, чья продукция отвечает необходимым требованиям. Также можно приобрести ручную масловыжималку.

Вторая проблема не менее серьезная. Я только сейчас полностью осознал, почему д-р Будвиг категорически возражала против совмещения химио- и радиотерапии с ее протоколом. Следуя ее протоколу, мы создаем самые благоприятные условия для эффективной работы глутатионового механизма, постоянно нейтрализующего внутриклеточные свободные радикалы. Но ведь при радио- и ряде химиотерапий уничтожение раковых клеток достигается именно с помощью массированного вброса в них свободных радикалов! Поэтому никакое совмещение здесь невозможно.

С этим понятно, но непонятно другое. Можно ли избирательно остановить работу антитоксинного механизма – скажем, полностью выключить или нейтрализовать синтез глутатиона в раковых клетках? Тогда ничего бы больше и делать не пришлось. Свободные радикалы – продукты собственного метаболизма раковых клеток, их бы и уничтожили без шума и пыли (радио- и химиотерапии)! Я думал, что замечтался, но нет, не совсем. Оказывается, что работы в этом направлении активно ведутся – причем, с весьма обнадеживающими практическими результатами. Позже попробую к этому вернуться, а тем, кто хотел бы посмотреть прямо сейчас, по этой ссылке – оригинал статьи.

Если теперь вернуться к сере и посмотреть на роль, которую она играет в органах, то первое, что приходит на ум – это печень. Печень – наш ангел-хранитель, который терпеливо и молча избавляет нас от последствий нашего же образа жизни, собирает и выводит из организма всю ту гадость, которую мы туда привносим.

Где тут роль серы? Попробую показать это очень утрированно и схематично. Условно печень можно разделить на две части: первую и вторую. В первой клетки печени извлекают из плазмы крови всевозможные токсины и затем переносят их во вторую часть. Зачем? Чтобы там они соединились с органическими молекулами и безболезненно могли быть выведены из организма в виде органических соединений.

Вы, наверно, уже догадываетесь, что лучшего претендента на роль органической молекулы чем органическая сера, и не сыщешь. Так оно и есть. Более того, хорошо известно, что это за органическое соединение серы, и где его взять. Соединение это называется сульфарапан, и обитает оно в брокколи.

Обо всем капустном семействе крестоцветов, и в особенности – брокколи, в свое время писал здесь. Спустя много лет могу только еще раз подтвердить практически все там сказанное. Сейчас обнаружил новую для себя информацию: для получения наибольшего эффекта от брокколи нужно готовить ее на пару в течение 3 минут и есть ее вместе с семенами горчицы, содержащими в себе в огромных количествах энзимы, необходимые для реакций образования в брокколи сульфарапана.

Пейте серу, серу, господа (ссылка)

Если помните, Владимир Семенович примерно так писал о воде, но здесь дело не только в совпадении рифмы, а в самой сути. Сера, как и вода, не только абсолютно необходима для существования всего живого; также приемом органической серы, как и водой, трудно нанести себе какой-либо серьезный ущерб. Трудно, но все же можно.

Если она – органическая сера – так хороша, как говорилось в предыдущем тексте, так в чем же проблема? Почему нельзя просто купить метилсульфонилметан (MSM) и принимать, как написано на этикетке продукта, ни о чем больше не заботясь? Можно, конечно, я так и делаю – принимаю по столовой ложке два раза в день. Вопрос только в том, откуда я эту серу взял, и почему выбрана именно такая дозировка. Это совсем не праздные вопросы.

Я уже говорил о том, что сера, как и кислород, легко вступает во взаимодействие практически со всеми органическими и неорганическими субстанциями. Именно это и делает ее незаменимым участником процесса детоксикации. Но есть и обратная сторона медали: те же самые ее свойства – сродство к любым элементам – могут так же легко приводить к загрязнению продукта в процессе его получения, например, теми же тяжелыми металлами.

Если свежесть – девиз любого буфетчика, то девизом органической серы должно быть **качество и еще раз качество**. А в нашем несовершенном мире, когда даже льняное масло норовят разбавить, ожидать можно всего. Для меня вопрос качества не стоял, поскольку я приобрел MSM у своего американского доктора, и этот конкретный бренд серы был им протестирован. Но дело-то ведь не во мне, а в том, какой доступный бренд можно рекомендовать, не опасаясь за его качество. Какой же здесь критерий? Как выбрать качественный продукт из того, что предлагается? В случае серы это особенно важно. Предложений масса, кто ее – MSM – только не предлагает.

Если взять за основу три параметра: качество, цена и доступность, то, пожалуй, я бы остановился на двух предложениях, оба из Штатов: ссылка 1, ссылка 2. Оба продукта предлагаются по вполне доступной цене, и оба маркированы как Pure Pharmaceutical Grade (фармацевтическое качество) в

обычной продаже, чище не бывает. Единственный недостаток – необходимость заказывать на ebay, что не всем удобно.

Еще один подводный камень в дозировке. Мне опять повезло – от мучительных размышлений на эту тему меня избавил проведенный доктором O-Ring Test. Почему выбор дозировки мог стать мучением? Да потому, что в информации, размещенной на упаковке, полный разброд и шатание. На одной указана доза 1 грамм, четверть чайной ложки, а на другой целых 5. При этом производители прямо предупреждают, что не несут никакой ответственности за пользование их замечательно чистым продуктом.

И правильно делают, что не несут. Сама по себе органическая сера (MSM) никак повредить нам не может, зато очень даже может повредить инициированное ею массированное освобождение различных токсинов, которые многие годы складировались и накапливались, главным образом, в наших суставах, соединительных и жировых тканях. Все это очень напоминает сход снежной лавины. Годами снег аккумулируется, никого особо не беспокоя, а что если он весь устремится вниз? Так же и у нас, только гораздо сложнее, поскольку все мы разные, с разными входными данными. Что мы там в себе накопили – об этом хорошо бы спросить свое подсознание. Мое вот сказало – по столовой ложке два раза в день, и, как мне кажется после более чем двух месяцев приема серы, не ошиблось. Ничего серьезного, о чем стоило бы говорить, не произошло, разве что спустя пару недель после начала приема серы появились головные боли, насколько сильные не могу сказать, поскольку не с чем сравнивать, до этого никогда их не было.

А есть какие-нибудь видимые **положительные изменения?** Обычно прием серы первым делом отражается на суставах. Здесь, опять же, мне трудно что-либо сказать, поскольку с этим никаких проблем пока не было. Но вот ногти на руках стали гладкие и блестящие, как стекло. Подтверждение тому, что при приеме серы идет не только процесс детоксикации, но и регенерация клеток – разных органов с разной скоростью. Это совсем небыстрый, скорее долгий, но неуклонный процесс. Клетки освобождаются от старых токсинов и не позволяют накапливаться новым, постепенно восстанавливается качество клеточной мембраны и более свободный доступ кислорода в клетки.

Но я знаю и другие примеры, когда прием серы (MSM), особенно на первых порах, иначе как пыточным мероприятием трудно и назвать. Повышенное давление, сильнейшие, изнуряющие головные боли – это далеко не полный перечень того, через что пришлось пройти другой пациентке нашего общего американского доктора. Причем, обо всем этом наш доктор, обратившись к подсознанию пациентки, ее честно предупредил заранее. Но в итоге, наконец, наступила долгожданная стабилизация, а затем резкое улучшение самочувствия.

Почему такое различие в реакции на прием серы? Возможно, потому, что я, например, уже восемь с лишним лет следую протоколу доктора Будвиг. Что

было до этого, лучше и не вспоминать, но за эти последние годы токсинов у меня сильно не прибавилось.

А с какой дозы все-таки лучше начинать? Если у вас нет возможности получить ответ от своего подсознания, то, как мне кажется, форсировать не стоит. Процесс это долгий – я, например, вообще не собираюсь его прекращать, даже если буду чист, как стекло. Просто уменьшу дозировку, ведь окружающие нас токсины никуда не исчезнут и MSM в продуктах питания точно не станет больше. Это также как, с йодом: его радиоактивный изотоп-129 будет только накапливаться все то время, что нам отведено на этой Земле.

И последний вопрос: стоит ли овчинка выделки? И без того наша жизнь перегружена всевозможными «надо»: надо то, надо се, надо все успеть. При этом из моего текста особых преимуществ, кроме улучшившихся ногтей, ничего другого и не видно.

Это, конечно, не совсем так. Много чего, помимо ногтей, происходит, просто мне трудно дать объективную оценку. Это, скорее, субъективные ощущения: настроение, уровень энергии, состояние кожи (темные пигментные возрастные пятна на руках теряют яркость), качество сна. Все это происходит постепенно и как-то смазывается. Хотя нет, есть один достаточно объективный показатель – PCA за это время снизился почти на 20%.

Еще один показатель, который, правда, в моем случае нельзя отнести только к приему серы, – это изменение значения pH. «Только» следует из того, что наряду с серой, а точнее вместе с ней, я пью магнийбикарбонатную воду и принимаю витамин Д3. Оказывается, эта комбинация: сера, магний, витамин Д3 – уже давно и многократно описана как наиболее выигрышная для приема серы. Я только внес туда бикарбонат в форме магнийбикарбоната и не сомневаюсь, что от этого она еще больше выиграла.

Я умышленно не пишу здесь о том, от каких болезней и недугов может помочь прием органической серы: вы можете сами посмотреть об этом в интернете. Такое впечатление, что просто невозможно найти какой-то непорядок в организме, который от приема серы не превратился бы в порядок. Сера оказывает воздействие на все – от заурядной простуды до рака. И в это можно поверить, поскольку, восстановив адекватное поступление серы в клетки, мы очищаем их от токсинов и восстанавливаем их метаболизм. О чем еще можно мечтать?

А теперь об одной моей ошибке. Я так уверовал в то, что ежедневный прием серы ничем повредить мне не может, что легкомысленно пренебрег наставлением моего доктора о необходимости делать регулярные перерывы. Нужно создать условия не просто для связывания токсинов серой, но и вывода их за пределы организма. А с этим могут возникнуть проблемы, как это случилось со мной. Связанные серой токсины удаляются из организма двумя путями. Один путь через почки, но основной поток — это печень, желчный пузырь, тонкий, толстый кишечник и далее на выход. Но здесь есть один тонкий момент. Если желчные протоки по какой-то причине сильно сужаются, как у

меня и произошло, поскольку там поселились какие-то паразиты, то массивное количество связанных серой токсинов, в данном случае ртуть, не имея возможности пройти через эти протоки, поступают обратно в печень и в конечном итоге в кровеносную систему, где они не долго задерживаются. Организм принимает все усилия для того, чтобы убрать их оттуда, складируя в наиболее уязвимых органах. В моем случае – преимущественно в простате.

Все это касается не только серы. Есть уже много работ, смысл которых заключается в том, что прием добавок нужно проводить курсами, в пульсирующем режиме. Для серы был бы оптимален после месячного приема недельный перерыв.

Говоря о сере, нельзя не сказать о продуктах, где она содержится не только в больших количествах, но и в лучшем для усвоения виде и, что еще крайне важно, в составе соединений, которые при определенных условиях приобретают мощнейший антираковый потенциал. Это относится практически ко всему семейству крестоцветных, но даже на этом фоне совершенно уникальна роль хорошо всем знакомого их представителя – брокколи. Поэтому, возможно в ущерб цельности повествования, глава, посвященная брокколи, вклинивается в «минеральный» ряд. Это оправдано, поскольку, помимо серы, в составе брокколи в ощутимых количествах присутствуют два других минерала из рассматриваемой четвёртки: магний и селён, а также калий.

Брокколи: не завидуйте другому (ссылка)

Кому, собственно, нам не стоит завидовать? Тем, кто, можно сказать, с молоком матери получают антираковые компоненты – как, например, индусы с их куркумой или японцы с ферментированными соевыми бобами. Это как раз то, что потом на протяжении всей дальнейшей жизни предохраняет их от совсем ненужных встреч с раком.

Наш ответ азиатам – брокколи, которая по комплексному положительному воздействию на работу организма мало чем уступает и куркуме, и ферментированным соевым бобам, а по своему антираковому потенциалу, вполне возможно, даже в чем-то их и превосходит.

Уникальность брокколи состоит в том, что, обладая всеми замечательными качествами, о которых речь пойдет ниже, это все-таки, продукт, которым можно, к примеру, весьма плотно позавтракать, чего никак не получится сделать с куркумой или NATTO (ферментированными соевыми бобами).

Не будем растекаться мыслью по древу, сразу возьмем быка за рога и посмотрим, что в таком хорошо знакомом, предельно доступном продукте есть такого, чего нет в других растительных веществах. Или есть, но в недостаточном количестве или в малодоступной форме.

Речь идет о фитохимикале с уникальными антираковыми характеристиками – сульфорафане. За последние годы было проведено немало исследований, доказывающих роль фитохимикалов, входящих в состав брокколи, в избирательном уничтожении стволовых раковых клеток. Процитирую небольшой отрывок, из которого многое, надеюсь, сразу станет понятно.

«The active ingredient in broccoli is sulforaphane, a widely used nutritional supplement with no adverse effects. Sulforaphane has been widely studied as an effective anti-cancer agent which targets cancer stem cells and depletes glutathione in the cancer cell, thus rending it more sensitive to oxidative damage.

Dr Yanyan Li, et al reported in 2010 that sulforaphane eliminated breast cancer stem cells in vivo in a mouse xenograft model. Tumor bearing primary mice were treated with sulforaphane. The tumor cells from the primary mice were then re-implanted into secondary mice, showing no growth of tumor cells, indicating the cancer stem cells has been eradicated. // «Активным ингредиентом брокколи является сульфорафан, широко используемая пищевая добавка, не вызывающая неблагоприятных побочных эффектов. Сульфорафан стал предметом многочисленных исследований в качестве эффективного антиракового соединения, мишенью которого являются стволовые раковые клетки, и из-за его способности истощать в раковых клетках запасы глютатиона, что делает их более чувствительными к воздействию свободных радикалов.

В 2010 г. Dr Yanyan L на опытах с мышами показал, что сульфарафан элиминирует стволовые клетки рака груди. В первой группой мышей, с

имплантированным раком груди, была проведена “сульфорафановая” терапия. Затем клетки из раковой опухоли первой группы пересадили мышам второй группы, которые не показали никаких признаков развития опухоли, что свидетельствует о том, что в результате воздействия сульфорафана стволовые клетки рака груди были полностью уничтожены».

Где здесь бык, и где рога? Условный бык – это стволовые раковые клетки, к которым также трудно подступится, как к рогам разъяренного быка. Но пока они существуют, пока хотя бы одна из них сохранилась после всех проведенных терапий, никакой уверенности в избавлении от рака нет. Как только условия позволят, они могут вновь воспрянуть из пепла, как птица феникс.

Опыты на животных демонстрируют, что количество и размер злокачественных опухолей, образующихся под воздействием канцерогенных веществ, существенно снижается благодаря очистительным качествам сульфорафана. Учитывая наш **образ жизни**, где, куда не повернись, сплошные канцерогены, трудно представить лучшего друга-очистителя. Его уникальность заключается также в феноменальной способности резко ускорять процесс детоксикации организма, его очистку от токсичных субстанций, связанных с развитием ракового процесса.

Еще одно чрезвычайно полезное и не часто встречающееся качество, которым обладает сульфорафан, состоит в его способности инициировать апоптоз (естественную смерть) раковых клеток, которые научились избавлять себя от этой печальной участи, присущей всем другим нормальным клеткам. В лаборатории Dr. Beliveau были проведены демонстрирующие этот эффект серии опытов на раковых клетках различного генеза, в том числе, толстого кишечника, простаты, лейкемии и ряда других. В частности, было показано, что сульфарафан оказался единственной субстанцией природного происхождения, вызывающего апоптоз раковых клеток головного мозга.

Справедливости ради нужно сказать, что сульфарафан – не единственное природное соединение, избирательно уничтожающее стволовые раковые клетки. Например, их развитие полностью останавливает содержащийся в имбире 6-shagoal. Более подробно об этом – по ссылке . Мне кажется, что нет необходимости останавливаться на описании многих других, возможно, не столь узнаваемых и раскрученных антираковых молекул, как в составе брокколи, так и других крестоцветных. Хотя такие фитохимикалы как Phenethyl isothiocyanate – фенилэтиловый изотиоцианат – и особенно Indole-3-carbinol – индол-3-карбинол – по своему антираковому потенциалу не сильно уступают сульфорафану.

И я более чем уверен, что список «уничтожителей» стволовых раковых клеток этим не ограничивается. Но вот в чем я совсем не уверен, так это в том, что найдется еще такой пищевой продукт – не специя, не экстракт, а именно продукт с такими уникальными свойствами, как брокколи.

О роли входящих в брокколи компонентов, в первую очередь, сульфорафана как составной части встроенного клеточного механизма

детоксикации клеток и отдельных органов (в частности, печени), я писал выше, рассказывая о свойствах серы. Казалось бы, этим можно было и ограничиться. Но, мне кажется, что вряд ли представится более подходящий случай посмотреть подробнее на то, какую роль играет брокколи в работе печени – а конкретнее, в нейтрализации всевозможных токсинов, которые, напомню, являются одной из двух главных причин перерождения клетки.

Попутно попробуем прояснить давно уже мучающий многих вопрос: почему, при прочих равных условиях, одни заболевают раком, а с других – «как с гуся вода»? Или другой: почему все-таки необходимо есть брокколи, а не ограничиваться приемом только сульфорафана?

Не разобравшись в том, как работает механизм нейтрализации печенью токсинов, ответить на это практически невозможно. Механизм этот довольно сложен для изложения и не менее сложен для понимания. Без специальных терминов здесь не обойтись. Но попробуем разобраться, попытка – не пытка, как любил говорить один весьма информированный товарищ.

Итак, наш организм нуждается в постоянной очистке от токсинов, которых нельзя избежать даже при вполне здоровом образе жизни, не говоря уже о том, что происходит при онкологии (в процессе лечения и распада опухоли). Эти токсичные вещества привносятся не только извне, их, помимо всего прочего, производит сама злокачественная опухоль. Развиваясь, она выделяет в организм отходы своего метаболизма, которые, являясь токсичными для здоровых клеток, создают идеальную среду для ускоренного развития все той же выделяющей их опухоли.

Постоянная нейтрализация и удаление из организма потока самых разнообразных токсинов, происходит не где-нибудь, а именно в печени, которая для этих целей разделена как бы на две части, несущие разные функции. Этот двухступенчатый энзимный процесс носит название «Phase I and Phase II Detoxification Pathway» (Фаза 1 и Фаза 2 метаболического пути детоксикации).

Вынужден сделать короткую ремарку. Невозможно описывать какие-либо биологические процессы без понимания вот этого термина Pathway, который буквально означает «путь метаболизма, метаболический путь». В организме все реакции происходят совсем не так, как на уроке химии в школе – смешал в колбе два вещества и получил конечный результат. Здесь все несколько сложнее. Для перехода из одного состояния в другое требуется целая цепочка промежуточных реакций, в каждой из которых участвует определенный энзим, ускоряющий эти реакции в тысячи раз.

Вот и в Фазе 1 для нейтрализации большинства химических токсинов имеется такой коллективный пул, состоящий из группы (от 50 до 100) энзимов, который называется цитохромная система Р-450. Каждый, входящий в эту систему энзим предназначен для нейтрализации какого-то одного специфического токсина. Появился, скажем, какой-то токсин, и печень немедленно сгенерировала предназначенные для его нейтрализации энзимы, которые заняли свое место на мембранах ее клеток.

В Фазе 1 для нейтрализации токсинов необходимо уменьшить их размеры до такой степени, чтобы они могли беспрепятственно перейти в Фазу 2, или сделать их водорастворимыми, т.е. пригодными для дальнейшего удаления через почки и кожу.

Процесс детоксикации в Фазе 1 сопровождается появлением массы свободных радикалов. На каждую измененную молекулу токсина приходится один свободный радикал, и всю эту массу свободных радикалов необходимо непрерывно, с помощью антиоксидантов, нейтрализовать, в противном случае, соединяясь с токсичными молекулами, свободные радикалы будут делать их еще более токсичными. Понятно поэтому, насколько важно, чтобы измененные в Фазе 1 токсины без промедления переходили в Фазу 2.

Задержимся еще на Фазе 1. Активность входящих в Фазу 1 энзимов во многом зависит от генетической предрасположенности данного конкретного организма, и может серьезно варьироваться между теми, кому повезло с родителями, и теми, кому с этим повезло не очень. Насколько сильно? К сожалению, различия могут быть очень большие. Конечно, серьезную роль играет не только везение, но и образ жизни. И все же при прочих равных условиях именно энзимный пул P-450 зачастую определяет вероятность заполучить дегенеративное заболевание.

Именно этим – например, способностью P-450 **нейтрализовать содержащиеся в табачном дыму канцерогены** – объясняется, почему кто-то всю жизнь курит, и никакого рака, а другой получает его, хотя курить давно уже бросил.

Теперь, с Божьей помощью, перейдем к Фазе-2, где роль героя этого расследования – брокколи – может быть определяющей. В Фазе 1 входящие в состав брокколи серосодержащие аминокислоты повышают активность энзимов P-450, особенно синтез «мастер антиоксиданта» Glutathione (глютатиона). Также они наряду со многими другими соединениями, например, селеном, обеспечивают адекватный уровень антиоксидантов. Но все это ни в какое сравнение не идет с тем, что происходит в Фазе 2.

А что там, собственно, происходит? Самое главное – окончательная нейтрализация токсинов и безопасное их удаление через желчный пузырь, кишечник и т.д. из организма. Здесь задействовано сразу несколько механизмов. Дальнейшая дезактивация токсинов с участием глицина, таурина и, самое главное, все того же глютатиона (куда же без него?), и процесса, который называется conjugation.

А это еще для чего? Опять же для нашей безопасности и спокойствия. Нейтрализованные (а вдруг не окончательно?) токсины, прежде чем покинуть организм, должны по нему еще попутешествовать. Чтобы они не вздумали вновь просочиться через стенки кишечника или в нем с комфортом расположиться, задействован этот процесс conjugation, что буквально означает «обертывание». Каждый токсин, как ребенка, «пеленают» в оболочку из

аминокислот и других полезных молекул, и уже в таком виде с потоком желчи отправляют в желчный пузырь и толстый кишечник.

Как видно, природа о нас позаботилась, только нужно еще, чтобы мы сами о себе не забывали. Если желчные протоки, желчный пузырь и кишечник забиты, что случается и безо всякой онкологии, а уж с ней это совсем не редкость, никакие обертывания не помогут. О том, как справиться с этой проблемой, я писал выше в главе о пищеварении.

Остается дать несколько практических советов относительно того, как извлечь максимальную пользу от потребления брокколи. Самое лучшее – употреблять проростки, где содержание сульфорафана в 50-100 раз больше, чем в созревших плодах. Совет так же хорош, как и мало выполним.

А вот если такой возможности нет, то, как показывают результаты исследований, максимальное количество сульфорафана извлекается из брокколи при ее приготовлении на пару в течение трех минут. И не больше, и не меньше. После этого нужно сразу же поместить ее на блюдо и посыпать семенами горчицы.

Зачем такие сложности? А за тем, что сульфорафана как такового в брокколи нет. Там есть два компонента: фитохимикал Glucoraphanin и энзим Myrosinase, которые в самом растении разделены, но из которых в процессе реакции, происходящей у нас во рту в процессе медленного, вдумчивого пережевывания и образуется сульфорафан. А горчичные семечки богаты, помимо всего прочего, тем самым энзимом Myrosinase, без которого сульфорафан не получишь.

И последнее, что хотел бы добавить. Брокколи, наряду с брюссельской капустой, содержит в рекордных количествах еще один крайне важный антираковый компонент, уже упоминавшийся в этой главе: Indole-3-carbinol (I3C), который не содержит атомов серы, и не столь важен в процессах детоксикации, но исключительно важен для процесса метаболизма эстрогена, предотвращающего развитие гормональных видов рака, в первую очередь, рака груди, шейки матки и самой матки.

Эти качества брокколи, в которые трудно поверить, на мой взгляд, перевешивают все остальное. Хотя и помимо этого в брокколи есть многое такое (и в таком доступном количестве!), что делает ее не только совершенно незаменимым компонентом любой антираковой терапии, но и составной частью меню каждого сколько-нибудь заботящегося о своем здоровье человека.

О спасении утопающих (ссылка)

Теперь поговорим **о магнии** и рассмотрим один из фундаментальных, ключевых вопросов, относящихся не только к онкологии, но и к состоянию нашего здоровья в целом. Речь пойдет о потенциале водорода pH и о решении проблемы низкой усвояемости магния.

А это действительно проблема. В продаже имеется масса добавок, в которых магний присутствует в различных соединениях. Но общее у них одно:

они не обеспечивают адекватное усвоение магния, так что по большей части это пустая трата денег. А что обеспечивает? Магний бикарбонат в виде магний бикарбонатной воды. Вторая часть этого соединения – бикарбонат – необходима нам нисколько не меньше, а, возможно, даже больше, чем магний, из-за ее роли в регулировании потенциала водорода.

Почему среди всех минералов магний занимает особую роль? Разве селен, калий, сера или йод менее важны? Нет, они и все другие металлы и микроэлементы совершенно нам необходимы, но так же, как среди витаминов можно выделить особую роль витамина Д, а среди гормонов – мелатонина, так и с магнием – первый среди равных. Казалось бы, я практически все о нем знаю, но нет, не перестает меня удивлять. Недавняя публикация высветила еще одну важнейшую грань этого минерала. О чем там речь? О здоровье костей.

В четверке витаминов и минералов (кальций, магний, витамин Д3 и витамин К2), обеспечивающих здоровье костей, роль магния до недавнего времени оставалась не совсем очевидной, а между тем при его дефиците весь этот четырехугольник полностью разваливается. Почему? «Magnesium, is a component necessary for the activation of vitamin D, and without sufficient amounts of it, your body cannot properly utilize the vitamin D you’re taking». То есть «магний совершенно необходим для активации витамина Д, без его адекватного количества организм не может утилизировать тот витамин Д, который мы принимаем». Другими словами, без участия магния необходимый уровень витамина Д получить невозможно, сколько бы его не принимать.

Чем же такое внимание заслужили бикарбонаты? Для этих «товарищей» никакое внимание не будет излишним. Без них не только наша с вами жизнь, но и сама жизнь на Земле была бы под вопросом.

Бикарбонаты являются составной частью буферной системы, той самой, которая поддерживает кислотно-щелочной баланс в природе, в том числе, и у нас с вами. Океан, например, без бикарбонатов давно бы стал полностью непригоден для «углеродной» формы жизни.

Остается только пояснить, зачем понадобилось объединять магний и бикарбонаты в одну главу. Причин много, но главная из них – появившаяся сравнительно недавно, в начале этого века, счастливая возможность принимать бикарбонат в виде бикарбоната магния.

И что здесь особо счастливого? Прежде всего, то, что магний, как и многие другие ионы щелочных металлов, помимо прочего имеет низкую усвояемость, что может приводить (и нередко приводит) к образованию различных «бляшек», оседающих как на стенках сосудов, так и в суставах, и жировых тканях. Но если ионы этих же металлов попадают к нам в соединении с бикарбонатом, то они легко абсорбируют клетками и тканями, становясь частью буферной системы.

Но зачем огород городить, ведь есть же бикарбонат натрия, попросту, пищевая сода, веками используемая и доказавшая свою эффективность? Проблема в том, что натрий – это совсем не магний. По большей части, мы не испытываем в нем острого дефицита, скорее, наоборот: при регулярном приеме

соды можно совершенно незаметно для себя сильно сместить натриево-калиевый баланс, что совсем не безобидно.

А разве нельзя восполнить недостаток магния, просто привнося в свое меню больше богатых им продуктов? Легко, если вы живете, например, в такой стране, как Шри Ланка, где способ ведения сельского хозяйства до сих пор остается по большей части таким же, каким он был в «дохимическую эру», когда практически единственным источником удобрений были отходы человеческой жизнедеятельности. В те, теперь уже далекие, времена почва не была настолько обеднена минералами и микроэлементами, как сейчас, когда растения уже мало что могут из нее извлечь.

Но ведь существует множество различных добавок, содержащих магний, что с ними не так? Только одно – низкая усвояемость.

О том, насколько для нас важен **магний**, лучше всего было бы спросить Dr. Carolin Dean, которая большую часть своей научной карьеры посвятила магнию, написала о нем несколько книг, последняя из которых, "The Magnesium Miracle" (ссылка), была переиздана несколько раз.

Даже если оставить в стороне все, что написано и в этой, и во многих других книгах, стоит серьезно отнестись к недавнему открытию, связанному с магнием и названному «magneseome». Исследования показали, что наличие или отсутствие адекватного уровня магния, может «без участия генов изменить экспрессию и поведение белков, тем самым изменить ход, как здоровья, так и болезни». То есть, самопроизвольно измененные белки могут «выстрелить» в любом месте и в любое время. Зачем же жить с такой миной замедленного действия?

Надеюсь, что эти аргументы подействуют даже на закоренелых скептиков, и вопрос будет состоять не в том, нужен ли нам магний, а в том, как наилучшим образом его принимать. А лучше всего – из водного раствора. В таком виде соединения магния усваиваются много лучше, чем из пищи, и несопоставимо лучше, чем из пищевых добавок.

Если полагаться на крайне консервативные цифры «The recommended adult daily allowance»[15], для магния ежедневная рекомендуемая доза составляет 360-420 мг. Чтобы получить такое количество магния из воды, которую мы пьем, магния в ней должно быть минимум 25-50 мг/л, чего в большинстве случаев не бывает. Как правило, в питьевой воде этот показатель ниже 6 мг/л.

Я сказал «в большинстве случаев», «как правило», но бывают и исключения. И тогда, как у Dr. Carolin Dean, **случается чудо.** Вот чувствую, что не верите вы в чудеса, а напрасно. Иначе чем еще объяснить необычайное долгожительство одного счастливого стада коров? Ничем эти буренки из забытой Богом юго-восточной австралийской дыры от других своих австралийских товарок не отличались, порода что ни есть обычная, безо всякой

[15] RDA – рекомендуемая ежедневная доза для взрослых

селекции, содержание, корм как у всех. А – поди ж ты! – живут в полтора раза дольше всех остальных, и с их коровьим здоровьем никаких проблем.

Иначе, как чудом, не назовешь и то, что этот местный феномен каким-то образом привлек внимание австралийского биохимика Dr Russell Beckett, который много лет занимался вопросами предотвращения старения, правда, без особого прогресса. А здесь – пожалуйста, не стареют буренки.

Кончилось это вполне счастливо и для буренок, которые, прославившись, как ни в чем не бывало продолжали жить долго и счастливо, и для Dr Russell Beckett, который стал узнаваемой фигурой не только в своем профессиональном кругу, но и для широкой публики. Он опубликовал работы, в которых показал, что единственной причиной феномена долгожительства коров является аномально высокое содержание бикарбоната магния в водном источнике, к которому коровы ходили на водопой.

За точность не поручусь, но, мне кажется, что промышленное производство бутылочной бикарбонатной воды в виде готового раствора или концентрата не обошлось без его участия, поскольку именно он предложил способ получения такой воды.

А как же раньше ее получали? Да никак. Бикарбонат магния – это соль, существующая только в воде, и Dr. Beckett, предложив простой и дешевый способ получения водного раствора бикарбоната магния, оказал нам всем неоценимую услугу. Причем, такой раствор легко приготовить самому.

И что же теперь, Австралия, родина коров-рекордсменок, целиком превратилась в страну долгожителей? Пока судить рановато, с 2002 года прошло не так много лет. Но даже если все население зеленого континента кинется пить бикарбонатную воду, на коровьи достижения в полной мере вряд ли стоит рассчитывать. Ведь эти глупые коровы пива и виски не пьют, не курят, фаст-фуд не едят, телевизор и тот не смотрят, а спят от восхода до рассвета; да и негативных эмоций у них никаких, разве что быка не поделили.

Теперь, прежде чем описывать способ получения магний бикарбонатной воды, хотя бы в первом приближении попробуем разобраться, как она работает. Здесь невозможно обойтись без какой-никакой химии, а не все это любят. Понимаю. Если это ваш случай, смело пропускайте этот кусок и переходите к «водным процедурам». А с оставшимися читателями мы выясним, чем буферные системы так важны для органической жизни.

Начнем издалека. Значение водородного потенциала pH в плазме крови не должно меняться ни при каких обстоятельствах: «коридор» предельно узок и составляет 7.35 – 7.45. Не имеет значения, какой образ жизни вы ведете – жуете ли целый день яблоки с морковкой, или запиваете сало горилкой, pH крови должен оставаться в этих пределах. Только в этом узком интервале могут эффективно функционировать циркулирующие в плазме крови энзимы. Напомню, энзимы – это наделенные особыми свойствами белки, которые являются катализаторами всех бесчисленных, ежесекундно происходящих в

организме реакций. Если энзимы вдруг забастуют, перестанут выполнять свои функции, то все – «finito la commedia».

Показатель pH имеет к этому самое прямое отношение. Энзимы, как и белки, это не что иное, как цепочка связанных между собой аминокислот, и эта цепочка принимает для каждого вида энзима строго определенную форму. В этой форме есть место для «замка», что-то типа полости, в которую должен попасть «ключ», находящийся на поверхности субстанции, желающей воспользоваться услугами энзима. Когда «ключ» входит в зацепление с «замком», происходит реакция.

Но цепочки аминокислот, определяющих конфигурацию энзимов, сделаны не из стальной проволоки. Эти капризные аминокислоты сохраняют данную форму энзима только при строго определенном значении pH, разном, кстати, для разных систем организма. Для плазмы крови это 7.4. Стоит чуть отклониться, и форма циркулирующих в плазме крови энзимов начинает «плыть», что немедленно сказывается на эффективности всех процессов. Например, если pH крови, даже не выходя за пределы коридора, слегка отклоняется в сторону уменьшения pH (закисленности), резко падает эффективность абсорбции и, следовательно, переноса кислорода гемоглобином. Что случится, если pH, не дай Бог, сильно зайдет за допустимую черту, лучше на ночь глядя себе не представлять – замучают кошмары.

Природа (или Создатель, кому как больше нравится) отнеслись к этому предельно серьезно, встроив в наш организм не одну, не две, а несколько буферных систем, если не гарантирующих, то сводящих к минимуму последствия критичного снижения уровня pH. Под буферной системой здесь понимается водный раствор, препятствующий изменению pH, когда в него добавляется кислота или основание.

Приведу простой пример. Если в стакан с водой добавить слабую кислоту, pH раствора немедленно упадет вниз. Но если в этой воде будет буфер в виде бикарбоната, то pH изменится лишь слегка. Теперь возьмем пример посложнее. С сильной кислотой, например, с соляной (представляющей собой раствор хлороводорода HCl в воде, той самой, которая у нас желудке), такой номер не пройдет. Она необратимо распадается на ион водорода H+ и ион хлора CL-.

Другое дело слабая угольная кислота H2CO3: в водном растворе она разлагается не полностью, а только частично – на ион водорода (протон) и ион бикарбоната: $H_2CO_3 + H_2O \leftrightarrow H^+ + HCO_3^-$. Заметьте, что в этом уравнении знак равенства заменен на две направленные в противоположные стороны стрелки. В этом вся суть. Направление реакции зависит от вектора воздействия.

Эта простая реакция позволяет угольной кислоте в растворе находиться в равновесии с ионом бикарбоната за счет перемещения иона водорода (H+) из одной части равенства в другую. То есть, работает принцип Ле Шателье (был такой ученый) – если на систему, находящуюся в устойчивом равновесии, воздействовать извне, то в системе усиливаются процессы, направленные в сторону противодействия изменениям.

В данном случае, когда в воду с ионом бикарбоната добавили угольную кислоту, в растворе появились ионы водорода, значение pH пошло вниз, равновесие сместилось в кислотную сторону. Но ион бикарбоната, образовав угольную кислоту, убрал из раствора ион водорода, вернув pH в исходное положение. Правда, для этого ионов бикарбоната в растворе должно быть много больше, чем молекул угольной кислоты. Это как раз то, чем характерна плазма крови здорового организма, где это соотношение составляет 20 к 1.

Выходит, в нашей крови циркулирует угольная кислота. Откуда она там берется? Из продуктов нашего метаболизма, нашего дыхания. Побочный продукт получения клеточной энергии АТР – углекислый газ CO2, соединяясь с водой H2O, образует ту самую угольную кислоту H2CO3.

Давайте вставим недостающее звено и «огласим весь список», как это происходит в плазме крови. Уравнение выглядит так:

CO2 + H20 ↔ H2CO3 + H2O ↔ H+ + HCO3-

Ничего особо нового по сравнению с первым равенством, добавилось только реакция образования угольной кислоты. Но обратите внимание: угольная кислота может диссоциировать как в левую, так и в правую сторону.

Как уже говорилось, природа вместе с Создателем предусмотрительно снабдили нас несколькими буферными системами. Основными являются три: бикарбонатная, фосфатная и белковая. Главная среди них, безусловно, бикарбонатная – только она работает в паре с респираторной (дыхательной) и выделительной (почки) системами.

Теперь, когда все участники бикарбонатной буферной системы в сборе, давайте посмотрим еще раз, как она работает. Все не так сложно. В этой «сладкой парочке» молекула угольной кислоты H2CO3 играет роль донора протонов H+, а ион бикарбоната HCO3- – роль акцептора протонов.

Как уже отмечалось, при нормальном значении pH крови 7.4 концентрация ионов бикарбоната превышает концентрацию CO2 примерно в 20 раз. Если в кровь выделяется относительно большое количество кислых продуктов, количество ионов водорода H+ увеличивается, pH идет вниз. Но далеко ему уйти не позволяют ионы бикарбоната HCO3-, образующие с избытком ионов водорода H+ угольную кислоту H2CO3 (правая часть равенства). Снижение концентрации угольной кислоты, в свою очередь, достигается за счет ускоренного выделение CO2 (левая часть равенства) через легкие в результате их гипервентиляции.

Если же в плазме крови увеличивается концентрация оснований, то количество ионов водорода H+ падает, pH идет вверх, но, как вы догадываетесь, и здесь он далеко не уйдет. Сразу же начнет диссоциироваться угольная кислота, и ионы водорода H+ потекут направо, их концентрация возрастет, pH вернется в родную гавань. Для компенсации снижения в системе угольной кислоты должна возрасти концентрация CO2, что достигается переключением дыхательной системы на режим гиповентиляции легких; соответственно,

концентрация CO2 в плазме крови начинает расти. Одновременно включается выделительная система, и избыточное количество бикарбоната выводится через почки.

Примерно так это работает, и будет так работать, если в системе бикарбоната много больше, чем угольной кислоты. Поэтому самое время, вернуться к описанию способа получения магниево-бикарбонатной воды. В этот раз более подробно, не упуская деталей, которые, как водится, очень важны.

Ингредиентов всего два:

– milk of magnesia (магниевое молоко или гидроокись магния Mg(OH)2). В аптеках его продают в качестве слабительного. Что важно: продукт не должен содержать ничего, кроме Mg(OH)2 и воды. А то чего только в него не пихают, вплоть до каустической соды NaOH (есть же уроды, ведь это же отбеливатель!)

– Вода, с которой тоже не все так просто. Нужна чистая (в идеале, дистиллированная) газированная вода, в которой нет ничего кроме двуокиси углерода CO2.

С ингредиентами понятно, **переходим к процессу** (ссылка)**.** Он состоит из двух этапов. Первый и самый важный – получение концентрата, из которого потом конечный раствор получается простым разбавлением водой.

Для приготовления концентрата нужно как следует охладить бутылку с одним литром газированной воды – хорошо бы даже ненадолго поместить ее в морозильник.

Содержимое контейнера с магниевым молоком потрясти, взболтать и отмерить 45 мл (три столовых ложки) продукта. Затем очень аккуратно, без резких движений, достать из холодильника и открыть бутылку с газированной водой, стараясь при этом потерять как можно меньше растворенного там газа. Так же аккуратно, медленно долить в бутылку с водой магниевое молоко и тут же завинтить крышку. После этого как следует бутылку протрясти. Вода в ней примет цвет молока. Это нормально. Если все сделано правильно, то минут через 15 туман исчезнет, останется чистая вода. Если это пластиковая бутылка, то она как бы слегка затвердеет и «сожмется», что будет свидетельствовать об успешном завершении реакции Mg(OH)2 +2CO2 — -Mg(HCO3)2. Еще несколько раз потрясите бутылку и минут через 15-20 поставьте в холодильник.

Концентрат готов. Концентрированная магниево-бикарбонатная вода содержит примерно 1500 мг магния и 7500 мг бикарбоната. Такую воду пить не стоит. Ее нужно разбавить из расчета 80 мл концентрата на 920 мл чистой воды. Тогда в одном литре этой воды будет примерно 120 мг магния и 600 мг бикарбоната со значением pH между 8 и 8,5

Сколько такой воды нужно и можно выпить за день? Согласно совету специалиста по долгожительству Dr Beckett, до двух литров в день. Начать следует со стакана, постепенно, за пару недель, выходя на 1-2 литра. Очень важно употреблять ее не менее чем за 45 минут до еды. Как это ни

парадоксально, выпитая натощак магниево-бикарбонатная вода стимулирует выработку соляной кислоты, повышая кислотность желудка, нормальный уровень которой с возрастом у многих падает.

Опять pH (ссылка)

Очень сложно в рамках одной главы полностью раскрыть эту тему и охватить весь спектр связанных с ней чрезвычайно важных вопросов.

Когда нас тревожат подспудные мысли о состоянии нашего здоровья, не всегда можно прояснить ситуацию, не прибегая к сложным, а порой и небезопасным диагностическим процедурам. Между тем, pH позволяет получить общее представление о том, что с нами происходит. Если, например, значение pH далеко не оптимальное, а никаких тревожных симптомов пока нет, то это стоит воспринимать как предупреждение о надвигающихся проблемах и воспользоваться, пока не поздно, окном возможностей для воздействия на ситуацию, чтобы избежать неблагоприятного сценария.

Если же, увы, уже имеются и симптомы, и даже диагностированная онкология, то, во-первых, необходимо постараться сделать все возможное для повышения pH (у онкологических больных значение pH всегда сильно понижено). Во-вторых, по изменению величины pH можно судить о прогрессе или регрессе ракового процесса.

Другими словами, само **значение pH** можно рассматривать, как диагностический инструмент. С одной стороны, этот инструмент, конечно, не количественный, а качественный, но, с другой стороны, он очень точно определяет тенденцию и направление процесса. И, кстати, он даже более чувствителен, чем многие другие методы диагностики. К тому же предельно дешев и доступен.

Что значит «качественный». Низкое значение pH свидетельствует об отклонении от нормы, о неблагоприятном развитии процесса. Хотя оно и не сообщает, где, в каком органе это происходит, зато посылает предупредительный сигнал задолго до того, как изменения станут явными. А если ничего не предпринять, они обязательно появятся уже в виде клинических симптомов.

Другая ситуация, когда время упущено, и мы сталкиваемся уже с реальной проблемой – например, когда уже диагностировано злокачественное новообразование. В этом случае постоянный мониторинг величины pH не может, конечно, показать насколько изменились размеры опухоли, или сколько новых очагов появилось или исчезло. Зато отражает динамику процесса, показывает, в каком направлении он движется, насколько эффективно лечение.

Давайте посмотрим, как эта **самодиагностика работает**, что, как, когда и чем нужно измерять. Прежде всего, о том, чем лучше мерить. Существует множество индикаторов: пластиковых и бумажных, в виде ленты или отдельных полосок. Если мой опыт чего-нибудь стоит (а я перепробовал множество вариантов), то определенно могу рекомендовать пластиковые полоски, одного

конкретного производителя. Название продукта Hydrion (9700) Spectral 5.0-9.0 или 5.5-8.0 Plastic pH Strip, и вот: сайт производителя (ссылка), где лучше всего их и заказывать (намного дешевле, чем в других местах).

Важно использовать качественные лакмусовые полоски, на которых можно ясно различать цветовые изменения при их контакте с измеряемыми субстанциями (слюна и моча). Даже небольшие изменения в их цвете говорят об очень многом. Ведь величина pH калибрована в логарифмической шкале, и разница всего на одну единицу, скажем, между семью и шестью – это разница не на одну единицу, а в десять раз.

На практике это означает, что, если рассматривать измеряемые субстанции как носители кислорода, то та из них, чей pH равен 7, содержит в 10 раз больше кислорода по сравнению с той, у которой pH равен 6. Это следует из самой природы pH – хотя называется он «потенциал водорода», но более информативно было бы его характеризовать как показатель соотношения в измеряемой субстанции количества положительных ионов водорода H+ к количеству отрицательных ионов (OH-). Другими словами, чего в этой субстанции больше: водорода или кислорода.

Важность этого соотношения показали результаты опытов, за которые Оксфордский Университет удостоил Нобелевского лауреата доктора Отто Варбурга степенью почетного доктора. Он показал связь между кислородом, раковыми клетками, и их корреляцию с величиной pH.

Прогресс и регресс в развитии раковых клеток прямо зависел от того насколько среда, в которой они находились, была обогащена кислородом. В обогащенной кислородом среде раковые клетки не только не развивались, но и теряли подвижность и, в конечном итоге погибали; зато снижение кислорода в среде приводило к их бурному развитию. Более того, в этой среде нормальные клетки неизбежно становились раковыми.

Теперь, если вспомнить, что щелочные среды (pH>7) кислород абсорбируют, а кислотные (pH<7), наоборот, «выталкивают», то становится понятно, почему для большинства систем организма (за редким исключением, каковым является желудок) идеальной является слабощелочная среда. В здоровом организме pH крови, лимфы, спинномозговой жидкости равен 7,4.

Многочисленные буферные системы направлены на сохранение этого равновесия в ключевых системах организма, в первую очередь, в крови. Но те усилия, которые организм прилагает для достижения постоянства pH в плазме крови, отражаются на величине pH слюны и мочи, которые мы легко можем измерить.

Если все прекрасно, нет никаких физических и ментальных проблем, обеспечено адекватное поступление минералов и бикарбонатов, организму не приходится особенно напрягаться. Тогда утреннее значение pH слюны, замеренное сразу после сна, должно быть в районе 7 с колебаниями – минимальное 6,8 в шесть утра и максимальное 7,5 в шесть вечера.

А если, проснувшись, вы обнаруживаете, что pH слюны в районе 6, но самочувствие при этом вполне нормальное, то нужно посмотреть, случайно ли это. Возможно, накануне вы испытали сильный стресс или очень устали, это скажется на результате утреннего измерения. Хуже, если без видимых на то причин каждое утро величина pH слюны остается низким. Конечно, проще всего не обращать на это внимание – ведь ничего не болит, и недавние тесты ничего необычного не обнаружили. Да, не обнаружили, но уже вовсю идет процесс удержания ключевых систем организма от выхода за очень узкие допустимые пределы колебания величины pH.

Выбор у организма невелик. Нужно либо забирать щелочно-образующие минералы (калий, натрий, кальций, магний) из других систем организма, или направлять кислотный «мусор» в менее важные органы и ткани, преимущественно жировые, или делать и то и другое.

Оба варианта плохие, как говорится, хрен редьки не слаще. Мы уже говорили о разрушительных последствиях **дефицита минералов** в организме. Они выполняют бесчисленное множество функций, их даже называют co-enzymes, как бы соавторами энзимов, без которых те не могут нормально функционировать.

Луше всего, кстати, об этом осведомлен наш собственный организм, который старается смягчить последствия изъятия минералов с их рабочих мест, пытаясь по возможности минимизировать ущерб. Делает он это путем перераспределения кислотных носителей из межклеточной жидкости, где они первоначально аккумулируются, в менее важные места – конечности и жировые ткани.

Нормальный процесс нашего метаболизма сопровождается образованием мочевой кислоты, которая должна удаляться из организма. Но низкое значение pH приводит к кристаллизации мочевой кислоты, главным образом в суставах. Подагра, артриты – все это оттуда. Посмотрите, какую диету назначают при подагре – щелочную, только так можно способствовать растворению кристаллов.

С жировыми тканями не лучше. Мало того, что кислотные носители резко замедляют метаболизм жировых клеток, делая, практически невозможным избавление от жира; ко всему прочему, накапливаясь там, они становятся своего рода инкубатором для ускоренного воспроизводства многочисленных патогенов.

Возвращаюсь к тестам. Если на протяжении недели-двух утренняя слюна остается в районе 7, то это очень хороший знак, и пока нет особого повода для беспокойства. Для подкрепления этой уверенности не лишне померить pH мочи, значение которой колеблется в течение дня значительно сильнее, чем pH слюны. И это нормально, поскольку это система «быстрого реагирования», главной задачей которой является быстрое удаление кислотных отходов.

В здоровом организме первая утренняя моча всегда очень «кислая», с показателем PH около 5,8 – ведь с ней выводится накопившийся за ночь

кислотный хлам. Но если все работает нормально, то уже перед завтраком второе измерение покажет 6,5-7,0, а ближе к вечеру, когда из пищи освобождаются электролиты, может достичь 7,5-8,0.

За тех из нас, чьи показатели укладываются в приведенные цифры, можно только порадоваться. Но, к сожалению, эта благостная картина встречается не так часто. Если говорить об онкологических больных, то оптимальную картину здесь не встретишь. Низкие и очень низкие показатели pH здесь не редкость, а, скорее, правило. Чем дальше продвинулось заболевание, тем больше появляется раковых клеток, продуктом метаболизма которых является молочная кислота. Свою лепту сюда же вносит и постоянный стресс, химио- и радиотерапия.

Что же делать? Пытаться изменить ситуацию, изменить среду обитания раковых клеток, для которых оптимальна кислотная среда. Это не просто, но и не безнадежно. Никакие усилия здесь не излишни, ведь при низком уровне pH многие совершенно необходимые минералы организмом просто не усваиваются. Йод, селен, цинк, например, крайне необходимы как для профилактики, так и для лечения, но при pH ниже 6,4, сколько их ни принимай, все элементарно выводится. Опустившийся до 5,5 уровень pH становится непреодолимым препятствием для усвоения большинства минералов, редких элементов, витаминов (A,B,E,F,K). А при значении ниже 5,0 не усваивается практически ничего. Плохо еще и то, что в кислой среде многие энзимы, в частности, протеолитические, тоже не работают.

Одним словом, причины не сидеть сложа руки очень даже есть. Если это онкология, то легкий путь для восстановления оптимальной среды не просматривается.

Предположим, первый замер слюны натощак оказался 6,0, средней паршивости, а утренняя моча в район 5-5,5 и мало меняется в течение дня. Теперь посмотрим, как реагирует pH слюны на прием пиши. Для этого замерим его еще раз за час до еды, скорее всего, он мало изменится, предположим, те же 6,0. Следующий замер нужно сделать через 15 минут после окончания трапезы.

Если все работает нормально, нет никаких дегенеративных заболеваний, то pH слюны должен возрасти, поскольку в организм поступило большое количество электролитов. Если pH был 7,0, то можно ожидать 7,5

Но, к сожалению, это не наш случай. При раке после приема пищи pH слюны пойдет вниз, поскольку раковые клетки сразу же начинают заграбастывать глюкозу (они это могут, на их мембране рецепторов на глюкозу в 15 раз больше, чем у здоровых клеток). Здесь важно, насколько pH пошел вниз, именно это говорит о степени проблемы.

Предположим, pH опустился с 6,0 до 5,0, что, конечно, не есть хорошо, но может служить отправной точкой. Если в результате ваших действий (лечение, коррекция поведенческих привычек) эта разница начнет сокращаться, то это будет положительным знаком.

Какие же действия ведут к положительному тренду? Если исключить из рассмотрения методы ортодоксальной медицины, то об остальных я уже не раз писал. Преимущественно овощи, особенно соки, травы, фрукты – все это необходимо, но совсем недостаточно. При сильной закисленности одного этого мало, ведь щелочно образующие минералы по большей части не будут усваиваться – за исключением тех, что располагаются в верхнем левом углу периодической таблицы элементов (натрий, кальций, магний), для них пороговое значение pH начинается с 5,5. Поэтому так важно начинать с имени с них, с бикарбоната соды и особенно магния. Бикарбонаты играют здесь ключевую роль, без них поднять уровень pH вряд ли получится.

Но, повторюсь, если озаботится питанием и регулярно пить магниево-бикарбонатную воду, pH начнет расти, а разница в его величине между приемами пищи начнет сокращаться.

А что с pH мочи? Нередко pH слюны уже 7,0, а моча по-прежнему кислая и изменяется мало. Ничего страшного, это неплохой знак, кислотные продукты удаляются. Как долго это будет длиться? Зависит от наших прежних художеств. Складировались они не один день, и быстро их удалить не получится, могут потребоваться месяцы, а то и годы.

И, наконец, усилия вознаграждены. Утренний pH слюны 7,0, после обеда не падает, да и с мочой стало получше. Можно ли считать, что худшее позади, избавились от злодея? Это было бы несколько легкомысленно и преждевременно. Мы только нормализовали межклеточную среду, среду обитания раковых клеток, усложнили им жизнь и, возможно, кто-то из них не перенес перемен.

Возможно, но правильнее было бы считать эти перемены необходимым, но недостаточным условием уничтожения болезни. Эти усилия не отменяют, но значительно усиливают любую антираковую терапию.

Заканчивают «минеральную» тему йод и селен. Казалось бы, столь далекие по свойствам и агрегатному состоянию, они как бы «скованы одной цепью» – без адекватного поступления селена невозможно усвоение йода.

Йод (ссылка)

К сожалению, мы живем в эпоху тотального загрязнения окружающей среды, в первую очередь тяжелыми металлами – ртутью, свинцом, кадмием, мышьяком и др., которые, будучи сильнейшими токсинами, способствуют развитию дегенеративных заболеваний, и не в последнюю очередь онкологических.

Но на этом фоне всеобщего безумия особняком стоят **последствия радиоактивных выбросов** (Фукусима, а еще раньше Чернобыль – это только то, что на слуху), жить с которыми обречены не только мы, наши дети и внуки, но и все последующие поколения. Это тот джин, которого невозможно обратно загнать в бутылку.

Я ни на йоту не преувеличиваю. Легко мог бы прямо сейчас, не сходя с места, написать сто страниц текста со всеми подтверждающими эту картину

источниками, в том числе с заключениями официальных международных организаций. Другой вопрос, зачем? Оптимизма это никому не прибавит, зато к токсинам материальным добавит токсины энергетические в виде стресса, который разрушает нас и наши клетки не меньше, чем те же тяжелые металлы, а избавиться от него значительно сложнее.

Вместо этого давайте посмотрим, что каждый из нас может сделать сам для себя, своей семьи, друзей, да и просто незнакомых людей. Делая это, мы не только будем избавляться и предохранять себя от губительного воздействия материальных токсинов, но и наполним себя положительными эмоциями, которые крайне важны для оптимальной работы как наших клеток, так и организма в целом. Не зря ведь доктор Омура настоятельно советует примерно то же, что и профессор Преображенский – не читать по утрам советских газет, а в наше время – не смотреть на ночь новости и всякие ужастики. Тем более что в реальности ужастиков более чем достаточно.

История с йодом одна из них. Если исключить страны, где морепродукты превалируют в ежедневной диете, то остальное население Земного шара по большей части уже давно испытывает хронический дефицит этого элемента. Что само по себе несет массу проблем, в том числе онкологических.

А в той реальности, которая возникла после гигантского выброса в окружающую нас среду радиоактивного изотопа йода-129 с периодом полураспада около 16 миллионов лет, эти проблемы перешли на новый качественный уровень. Добавим, что вместе с изотопом 129 в еще больших количествах в окружающую среду попали и другие радиоактивные изотопы йода – в том числе, и с более сильным излучением. Например, изотоп 131 обычно используют при радиотерапии рака щитовидной железы, но, к счастью, его период полураспада составляет всего несколько дней.

Радиоактивный йод – это не полоний, он не убивает сразу, но, занимая места на рецепторах клеточных мембран, с различной скоростью приводит к повреждению, разрушению и перерождению клеток.

И не стоит думать, что это касается только щитовидной железы, которая, безусловно, страдает и будет страдать больше всего, ведь основная часть йода идет именно туда.

Коротко напомню, как это происходит, откуда там (в щитовидной железе) столько йода. На первом этапе из аминокислот и йода в щитовидной железе синтезируется белок тиреоглобулин, который в свою очередь полностью расходуется на синтез тиреоидных гормонов Т3 и Т4. Обратите внимание на цифры 3 и 4. Они здесь не случайны – это количество атомов йода, входящих в молекулу гормона Т3 или Т4. Сюда же вовлечен еще один вырабатываемый гипофизом гормон ТТГ.

Постоянно идут очень **сложные и тонкие процессы** по синтезу тиреоидных гормонов, описание которых я здесь опускаю; важно, что во все эти процессы йод вовлечен самым непосредственным образом. А с учетом того, что метаболизм каждой без исключения клетки нашего организма зависит от этих

тиреоидных гормонов, можно не сомневаться, что радиоактивный изотоп йода достигает всех наших клеток.

Все это усиливается еще и тем, что помимо щитовидной железы у нас есть много других органов, которые тоже нуждаются в йоде, и чьи клеточные мембраны также имеют рецепторы на йод. Это, прежде всего, молочная железа и простата, яичники, шейка матки, почки и надпочечники, лимфа, кровь, кости, кожа – да проще назвать то, что в йоде не нуждается.

И для завершения этой мрачной картины, остается только добавить, что на нашей планете нет и не будет места, недоступного для этого радиоактивного изотопа, йода-129, вопрос только в его количестве. Есть места, условно, ярко красного цвета – сейчас это тихоокеанское побережье Канады, Америки и Мексики, а есть с менее интенсивной окраской, но уже нигде нет белого цвета, как нет и минимального значения ПДП (предельно допустимой концентрации), безопасного для организма.

А где же обещанные положительные эмоции и рекомендации по спасению от этой напасти себя, своих близких и далеких? Сейчас будут. Мы вполне можем это сделать без особых временных и материальных затрат. Единственное – это не должна быть разовая акция, это такое постоянное обязательство перед самим собой и близкими, прямо с рождения, если речь идет о детях.

Дети, кстати, наиболее ранимы, и пугающий всплеск детской онкологии, ментальные проблемы и другие дегенеративные заболевания непосредственно связаны и с тяжелыми металлами, и с йодом, дефицит которого, даже если абстрагироваться от радиоактивного изотопа, без серьезных последствий не остается.

Все, что от нас требуется – это создать условия, при которых на клеточных мембранах не останется свободных рецепторов для радиоактивных изотопов йода. Они все должны быть постоянно заняты его стабильным изотопом. Тогда опасные радиоактивные изотопы не смогут попасть в клетки и будут просто выводиться из организма.

Остается только понять, как это сделать. Но вот здесь загвоздка. Хорошо японцам и иже с ними, у которых морские продукты, включающие бурые водоросли, содержащие рекордное количество йода, находятся в меню с самого раннего детства. А что делать тем, для кого такая кухня, по меньшей мере, экзотична? Ничего другого не остается, как только пользоваться добавками.

Легко сказать, да трудно сделать – сразу возникает много непростых вопросов: сколько нужно этих добавок, каких, в каком виде их употреблять?

Казалось бы, первое, что нужно сделать – это тест на содержание йода, аналогичный тому, что мы делаем, если хотим узнать насколько у нас хорошо, например, с тем же витамином Д. Но неожиданно выясняется, что с этим проблема. Нет такого стандартного теста. Вместо этого предлагается не количественный, а качественный тест, показывающий есть у вас дефицит йода или нет. Этот тест довольно сложен, не имеет смысла даже его описывать.

Зачем огород городить, когда с тем же успехом, но гораздо проще, можно просто наносить полоски йода на кожу и смотреть, насколько быстро они исчезают. Что собственно я и делал, и пребывал в уверенности, что уж с чем, а с йодом все в порядке: полоски не исчезали больше суток. Однако в конечном итоге я все-таки с удивлением обнаружил у себя дефицит йода.

Расскажу, **как с этой напастью борюсь я**. Ежедневно я принимаю по десять капель 2% раствора йода, всего 12,5 мг. Только это не тот йод, который применяется для нанесения на кожу. Нужен йод для приема внутрь, спросите в аптеке. 12,5 мг – это, с одной стороны, много выше того, что большинство официальных органов рекомендует, а с другой стороны, есть немало публикаций, где рекомендованы куда большие дозы (до 50 мг и выше), особенно в нестандартных ситуациях, таких, как различные инфекции, простуды и прочее.

Как же йод действует в роли антибиотика? Он работает в паре с щитовидной железой, через которую каждые 17 минут проходит вся наша кровь вместе со всеми патогенными элементами. Многократное прохождение через насыщенный йодом орган (щитовидная железа) для многих из патогенных элементов заканчивается весьма печально. Я бы даже сказал, трагически. Живыми после этих встреч мало кто из них остается. Видимо поэтому до эры антибиотиков всевозможные простуды и инфекции вполне официально лечили приемом большого количества йода, исчисляемым даже не миллиграммами, а граммами.

Я не хотел бы давать какие-либо советы по приему йода взрослым людям. Следовать официальным рекомендациям, которые в разы меньше того, что принимаю я сам, или следовать моему примеру – в конце концов, это ваш выбор. Но дети – это другая история. Они нуждаются в йоде больше, чем мы с вами, и мы выбираем за них. Поэтому приведу здесь весьма консервативные, на мой взгляд, сильно заниженные цифры.

Рекомендованная дневная доза:

50 мкг для младенцев 0-12 месяцев;

90 мкг для детей 1-8 лет;

120 мкг для детей 9-13 лет;

150 мкг для подростков 14-18 лет.

Адекватная доза для младенцев:

110 мкг для 0-6 месяцев;

130 мкг для 7-12 месяцев.

Верхний безопасный предел:

200 мкг/сутки для 1-3 лет;

300 мкг/сутки для 4-8 лет;

600 мкг/сутки для 9-13 лет;

900 мкг/сутки для 14-18 лет

Обратите внимание, речь идет о микрограммах, что в тысячу раз меньше мг (миллиграмма).

Хотел бы еще напомнить, что йод входит в группу галогенов, которую он делит **вместе со фтором, хлором и бромом.** Галогенами эти элементы названы потому, что все они при взаимодействии с металлами образуют соли. Но, к сожалению, на этом их сходство не кончается. Структурные формы их молекул тоже не сильно отличаются, что позволяет им соединяться с рецепторами и занимать места на мембранах клеток совершенно для них природой не предназначенных. Особенно неприятна история с бромом, от которого в буквальном смысле уже деваться некуда (бытовая химия, косметика, огнезащитные составы, пластики, включая детские игрушки и пр.), и он, совершенно не стесняясь, оккупирует все свободные рецепторы на йод. Трудно даже сказать, что хуже – изотоп йода-129 или бром, оба они там нужны как в русской бане лыжи, но если от йода-129 избавиться совершенно невозможно, то с бромом можно что-то попытаться сделать. В частности, чем меньше будете обращаться к дарам косметики, тем меньше брома окажется на рецепторах ваших клеток.

Фтор и хлор не так вездесущи, как бром, но вреда от них нисколько не меньше. Особенно от фтора, который является сильнейшим окислителем (окисляет даже кислород) и при попадании в организм буквально его разрушает. Хлор нам совершенно необходим (желудочный сок состоит преимущественно из концентрированной соляной кислоты), но не в виде хлорированной воды, даже её небольшие количества губительны для микрофлоры кишечника. Что со всем этим делать? Хотя бы самое простое – установить фильтры, задерживающие хлор и не пользоваться зубной пастой с фтором.

Селен (ссылка)

Селен – еще один ключевой минерал, который правильнее было бы отнести к микроэлементам, уж больно мало нам его нужно. Здесь счет идет не на миллиграммы, а на микрограммы (одна миллионная грамма).

Но это как раз тот случай, когда мал золотник, да дорог. До того дорог, что дефицит в организме этих самых микрограмм может обернуться очень серьезными проблемами, включая онкологию.

Наиболее наглядно этот факт демонстрируют результаты многочисленных эпидемиологических исследований, проводимых в разных странах, где выявлена ярко выраженная зависимость между содержанием селена в почве и частотой раковых заболеваний у живущих в этих местах людей. Серьезная зависимость, которую не спишешь на возможные погрешности. Видимо, осознавая это, в большинстве стран селен начали добавлять во многие продукты и биодобавки. К сожалению, используют для этого очень дешевый неорганический селен, который не только плохо усваивается, но, что много

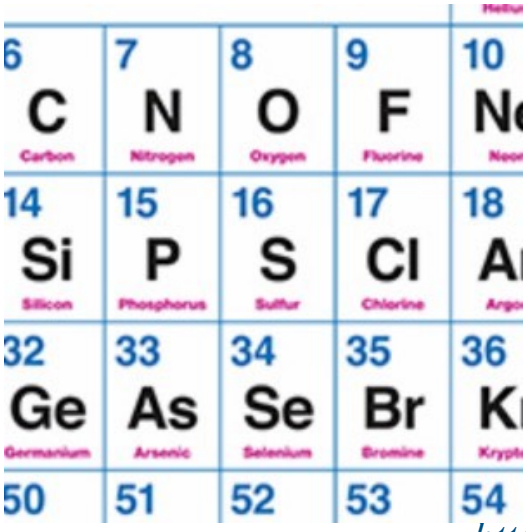
хуже, при переизбытке может нанести существенный вред. Это как раз тот самый случай, когда кашу маслом очень даже испортишь.

Разъясняя, о чем речь, я вновь буду вынужден прибегнуть к малопонятным и труднопроизносимым терминам, без которых, к сожалению, здесь не обойтись. Если вас не интересуют механизмы происходящего, смело пропускайте эту главу – просто запомните: чтобы избежать многих неприятностей, связанных как с дефицитом, так и переизбытком селена, достаточно включить в ежедневное меню 2-3 (не больше!) бразильских ореха. После этого о проблеме селена вы можете спокойно забыть.

С остальными же читателями мы углубимся в изучение химии. Давайте посмотрим на атом селена и сравним его с двумя его соседями по столбцу периодической таблицы элементов: с серой и кислородом. Что между ними общего, почему Дмитрий Иванович выделил их в одном столбце?

У всех у них на внешней оболочке не хватает двух электронов. Они находятся в неравновесном состоянии с протонами ядра, которого стремятся достичь, забирая, где придется, недостающие электроны, окисляя, сульфируя и «селенируя» (такого слова, правда, нет) другие элементы и легко образуя с ними различные соединения. И хотя окислительный потенциал селена меньше, чем у той же серы (у него на одну электронную оболочку больше), но в несколько меньшей степени многое из того, что говорилось выше о сере, можно отнести и к селену. Это сходство особенно заметно в том, какую роль играют эти два элемента в ключевых механизмах нейтрализации свободных радикалов.

С ролью серы во встроенном в каждую клетку мастере-антиоксиданте глутатионе мы уже разобрались. Аналогичную роль играет селен в синтезе не менее важного антиоксиданта – селензависимой глутатионпероксидазы (ГПх), у которой даже есть еще одно название – селенопротеин Р. Несмотря на сходство названий (глутатион и глутатионпероксидаза), эти два важнейших антиоксиданта взаимно дополняют друг друга, выполняя в нашем организме несколько разные функции. Причем, термин глутатионпероксидаза относится не к одному конкретному соединению, а к восьми различным соединением с тем же названием: GPx1, GPx2, GPx3, GPx4, GPx5, Gpx6, GPx7, GPx8.



https://oncohope.net

Общее у них одно – без адекватного количества селена их синтез невозможен, и все они критически необходимы для защиты различных органов и систем нашего организма от разрушительного действия свободных радикалов. В первую очередь, это наши спасители от особо токсичной перекиси водорода, которая с помощью ГПх легко преобразуется в воду. При дефиците селена и уменьшении активности ГПх перекись водорода распадается на еще более токсичные гидроксильные радикалы, разрушающие клеточную мембрану и клеточную ДНК.

Последствия? Вот неполный список: болезни сердца, печени, почек, панкреатит, болезнь Крона, Паркинсон, Альцгеймер, астма, атеросклероз, катаракта, нарушение работы иммунной системы, низкая эффективность удаления тяжелых металлов (мышьяк, кадмий, свинец, ртуть), и, конечно, онкология.

Если набрать в Гугле «selenium and cancer» – «селен и рак», то, согласно ряду публикаций, наиболее значимо дефицит селена сказывается на увеличении частоты заболевания такими видами рака, как рак простаты, мочевого пузыря, пищевода, желудочно-кишечного тракта и легких. Но это совсем не значит, что другие формы рака к дефициту селена малочувствительны. Если сузить задачу, посмотреть, скажем, селен и рак молочной, щитовидной железы или печени, везде такая связь обнаружится.

Но прежде чем переходить к онкологии, посмотрим на некоторые специфические действия селена там, где его активность особенно заметна, и которая с онкологией, безусловно, связана. Возьмем, к примеру, **тяжелые металлы**, в первую очередь ртуть. Лучшего противоядия для ртути, чем селен, не сыскать. Селен абсолютно необходим в нашу «ртутную эру», от которой уже нигде ни спрятаться, ни скрыться. Он очень эффективно связывает ртуть в селено-ртутный компаунд, от которого наш организм легко избавляется.

Еще одна область, где роль селена трудно переоценить – это его взаимодействие с йодом. Йод – такой же ключевой минерал, как и селен, и его дефицит не менее губителен для нас, особенно для щитовидной железы. Это все знают. А все ли знают о том, что при дефиците селена восполнить нехватку йода привнесением его извне просто не получится? Хуже того, такие действия могут привести к очень серьезным проблемам.

Почему? **По двум причинам.** Йод попадает в щитовидную железу с помощью энзима с еще одним сложным названием – тиреоидная пероксидаза, и этот процесс сопровождается выделением большого количества свободных радикалов. Эти радикалы эффективно нейтрализуются уже знакомой нам глутатионпероксидазой. А что случится при дефиците селена и, соответственно, ГПх?

Если, не дай бог, такое произойдет, и при высоком содержании йода будет неадекватное количество ГПх, мы получим повреждение самой железы, ее аутоиммунное или злокачественное заболевание.

Щитовидная железа – одна из важнейших наших желез, и хотя этот пост не о ней, а о селене, тем не менее, придется на ней немного задержаться. Здесь по понятным причинам невозможно даже частично рассмотреть все связанные с этим вопросы, но можно вычленить взаимосвязь между четырьмя участниками происходящих там, в щитовидной железе, процессов. Назовем этих участников. Йод и селен – это понятно, и два основных гормона щитовидной железы, рецепторы на которых имеются практически на всех наших клетках – это тироксин Т4 и значительно более метаболически активный трийодтиронин Т3.

Где взаимосвязь, где здесь йод и в чем роль селена? Йод здесь вот причем. Цифра три и четыре означает количество атомов йода в молекуле гормона. А для преобразования Т4 в Т3 необходим селен, без которого вовлеченные в эту трансформацию энзимы не работают.

От щитовидной железы плавно переходим к другим гормонально-зависимым видам рака: молочной железы и простаты. Почему именно они особо чувствительны к недостатку селена?

Опять придется вводить малопонятный термин — сульфотрансфераза. Так называется фермент, генерация которого без селена невозможна. Этот фермент выполняет очень важную функцию – он расщепляет избыточный эстроген. Нарушение гормонального баланса никогда не остается без последствий (Гормоны, гормоны... (ссылка)).

Помимо того, что избыток эстрогена может угнетать функции все той же щитовидной железы, расстраивать прогестерон-эстрогенный баланс, избыток эстрогена совершенно не нужен мужчинам, это точно. Мне гораздо более близка позиция специалистов, утверждающих, что проблемы с простатой начинаются не тогда, когда у нас падает тестостерон, а когда растет эстроген.

Гормональная картина слабого пола настолько запутана и разнообразна, что не мне о ней судить, но одно сомнений не вызывает – все, что нарушает гормональный баланс, как упомянутый выше прогестерон-эстрогенный баланс, обязательно на чем-то отрицательно скажется. Лучше не испытывать судьбу.

Теперь что касается собственно онкологии. Пришлось посмотреть множество публикаций, но описывать результаты бесчисленных исследований

здесь, думаю, не стоит. Их суть достаточно хорошо и понятно изложена в выжимке «Биохимия селена и рак: обзор литературы»[16]:

«В последние годы роль селена в профилактике ряда дегенеративных состояний, включая рак, воспалительные заболевания, функцию щитовидной железы, сердечно-сосудистые заболевания, неврологические заболевания, старение, бесплодие и инфекции, была установлена лабораторными экспериментами, клиническими испытаниями и эпидемиологическими данными. Большинство эффектов в этих условиях связаны с функцией селена в антиоксидантной ферментной системе. Восполнение селена в условиях дефицита, по-видимому, оказывает иммуностимулирующее действие, особенно у пациентов, проходящих химиотерапию. Однако повышение уровня селенопротеиновых антиоксидантных ферментов (глутатионпероксидазы, тиоредоксин редуктаза и др.) представляется лишь одним из многих способов, с помощью которых метаболиты на основе селена способствуют нормальному росту и функционированию клеток. Данные по животным, эпидемиологические данные и пробы интервенции показывали ясную роль для смесей селена как в предохранении специфических раков, так и в противоопухолевых влияниях в этапах пост-инициализации рака».

Ключевой фразой этого реферата является утверждение, что, **восполнив дефицит селена** путем привнесения его извне, можно устранить многие из перечисленных здесь проблем и, что особенно важно, стимулировать работу иммунной системы при проведении химиотерапии и после нее.

Остается только сказать, как и в каком виде его привносить извне. Совсем не простой вопрос. Селен, перефразируя поэта, «парень с подковыркой». Можно так привнести, что мало не покажется. Причем значение имеет не только количество. Ежедневно допустимая доза для взрослых не должна превышать 400 мг. Не меньшее значение имеет то, в виде какого соединения он к нам попадает. А форм много. Основой являются неорганические формы селена: селенат и селенит, именно в таких формах селен находится в почве. Растущие на земле растения не просто аккумулируют неорганический селен, а конвертируют его в различные органические формы, такие как селеноцистеин и селенометионин.

---

[16] Selenium biochemistry and cancer: a review of the literature.
«In recent years, the role of selenium in the prevention of a number of degenerative conditions including cancer, inflammatory diseases, thyroid function, cardiovascular disease, neurological diseases, aging, infertility, and infections, has been established by laboratory experiments, clinical trials, and epidemiological data. Most of the effects in these conditions are related to the function of selenium in antioxidant enzyme systems. Replenishing selenium in deficiency conditions appears to have immune-stimulating effects, particularly in patients undergoing chemotherapy. However, increasing the levels of selenoprotein antioxidant enzymes (glutathione peroxidase, thioredoxin reductase, etc.) appears to be only one of many ways in which selenium-based metabolites contribute to normal cellular growth and function. Animal data, epidemiological data, and intervention trials have shown a clear role for selenium compounds in both prevention of specific cancers and antitumorigenic effects in post-initiation phases of cancer». **Patrick L, Altern Med Rev. 2004 Sep; 9(3):239-58**.

Интересно то, что для синтеза глутатионпероксидазы форма селена большого значения не имеет. Но картина разительно меняется, если речь идет о связи селена и рака. Здесь форма, в которой пребывает селен, имеет определяющую роль. Причем до сих пор не совсем понятно, почему одна из разновидностей органического селена с еще одним сложным названием – метилселеноцистейн – прямо отвечает за антираковую активность селена. И где же ее взять? Чтобы больше никому не мучиться с поиском в интернете этой формы селена с таким загадочным названием, открою тайну. Найти ее можно в бразильских орехах, кстати, вместе с двумя другими упомянутыми выше формами органического селена. В совокупности, действуя синергетически, эта троица обладает наибольшим антираковым потенциалом.

Поэтому, хотя селен содержится во многих продуктах растительного и животного происхождения, безусловное предпочтение следует отдать бразильским орехам. Для полного счастья, как я писал выше, ежедневно нужно съедать 2-3 ореха, не больше четырех, и тогда о восполнении в организме запасов селена можно не вспоминать.

Фитохимикалы

Видите, как хорошо с селеном? Здесь то, в чем мы нуждаемся, доступно нам в виде цельного продукта. Но, если речь идет о минералах и витаминах, это, скорее, исключение из правила. А ведь для счастливой жизни мы нуждаемся, причем на ежедневной основе, не только в них, витаминах и минералах. А в чем еще? Список получится длинным. Оставим даже на время жиры, белки и углеводы, насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты, аминокислоты (здесь некоторое повторение, поскольку жиры состоят из жирных кислот, а белки из аминокислот) – их все-таки не так уж и много, всего несколько десятков. А почему же тогда список длинный? Ведь всегда считалось, что в этот список входит большинство того, что нам нужно. Что же изменилось?

Очень многое. Список расширился и продолжает расширяться до невероятных размеров. Сравнительно недавно обнаружилось, что помимо белков, жиров и углеводов, витаминов, минералов и энзимов, все представители растительного мира содержат вещества, названные phytochemicals. Фитохимикалы – от греческого phyto (растение) – это класс молекул, которым растительный мир обязан разнообразием цветов и органолептических свойств. Это они делают клубнику красной, а огурец зеленым, это из-за них невозможно обознаться с запахом лука и чеснока. И если бы только это.

Бог с ним, с цветом и запахом. Фитохимикалы защищают нас от многих напастей, от банальной простуды до онкологии. Многие современные химические препараты, используемые в лечение рака и не только, по сути являются синтезированными копиями выделенных из растений фитохимикалов. Эти молекулы необходимы растениям для их собственного выживания, для защиты от внешней агрессии – от всевозможных микроорганизмов, насекомых

и инфекций. Спастись бегством растения не могут, но как ответ на внешнюю агрессию они создали свою систему обороны, своего рода растительную иммунную систему.

Но что особенно для нас важно – защитные свойства фитохимикалов не только действуют на сами растения, но и мобилизуют наши собственные защитные силы в борьбе со многими болезнями, в том числе с раком. Причем, чем в более жесткие условия попадает растение, тем выше потенциал его фитохимикалов. По этой причине органические овощи и фрукты, а в особенности дары леса, несопоставимы по своему лечебному потенциалу с тем, что производится в промышленных масштабах с использованием пестицидов и прочих химических защитников урожая.

Как уже отмечалось, фитохимикалы сравнительно недавно стали объектом научных исследований. Зато количество таких работ просто зашкаливает, в них можно легко потеряться. Сколько их вообще, фитохимикалов, незаменимых для жизни человека?

Цифры впечатляют, особенно в сравнении. Напомню, есть всего две незаменимые жирные кислоты – Омега-3 и Омега-6. Незаменимых аминокислот больше девяти, витаминов и минералов по тринадцать. А фитохимикалов больше 10 000, и все они как один незаменимы.

Где же их нам взять, желательно на ежедневной основе. Ничего нет проще. Достаточно следовать протоколу др. Будвиг в части овощей и фруктов и коктейль из примерно 5000-10000 фитохимикалов Вам обеспечен. Можно и не следовать протоколу, просто включите в свое меню разнообразные овощи, фрукты, травы, специи, грибы, орехи. Главное разнообразие цветов и вкусов. Это как раз тот случай, когда начинаешь сознавать, что призыв разнообразно питаться наполнен глубоким смыслом.

Среди всей армии фитохимикалов есть, конечно, свои генералы и маршалы, чей антираковый и не только потенциал уже ни у кого не вызывает сомнений. Многочисленные клинические испытания на людях делают этот факт бесспорным. Но, какими бы выдающимися качествами не обладали полководцы, для успеха кампании одного этого мало. Нужна, собственно, армия. Можно выделить с десяток фитохимикалов, которые у всех на слуху, но в тени остается группа сопровождения, которая многократно усиливает их лечебный потенциал. Проиллюстрируем это на примере зеленого чая.

Итак, Tea break или перерыв на чай (ссылка)

Палитра чаев в плане их полезности и в особенности антиракового действия огромна. Есть совершенно никакие, а есть сравнимые по своему действию с фармацевтическими препаратами.

Попробуйте набрать в Google «Green tea cancer» («Зеленый чай и рак»), и сразу обнаружите тысячи ссылок с демонстрацией этой связи. Чему обязан чай своим потенциально мощнейшим антираковым свойством? Наличию в его составе полифенолов, конкретнее – пяти кахетинов, а если еще более конкретно, то Epigallocatechin gallate (EGCG).

Что же такого этот загадочный полифенол-кахетин дает нашему организму? Всего перечислять не буду, только два главных его свойства:

– антиангиогенез (подавление роста сети сосудов, которые раковая опухоль формирует в виде собственной кровеносной системы, обеспечивающей ее непрерывное развитие и метастазирование);

– подавление активности «черного рыцаря» раковой опухоли с родовым именем «nuclear factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells», или, если проще, NF-κB. Восстановим справедливость: этот «черный рыцарь» не всегда такой уж и черный, по большей части он ослепительно белый. Как многое в нашем организме, в зависимости от обстоятельств он может менять свои функции на диаметрально противоположные.

NF-κB присутствует практически в каждой нашей клетке. Его можно сравнить с силами быстрого реагирования на любые внешние и внутренние угрозы. Он практически мгновенно организует острый воспалительный процесс, мобилизуя все ресурсы иммунной системы. Проявление этого острого воспалительного процесса мы сразу же чувствуем: температура, воспаление, боль, наконец. И все это абсолютно необходимо, без этого мы просто не выживем.

Совсем другая история случается, когда меняется только одно ключевое слово – острый на хронический. Хронический воспалительный процесс, как правило, ничем себя не проявляет и может длиться годами, пока однажды не останавливается сердце, случается инсульт или возникает острая сердечная недостаточность. А самое интересное, что без хронического воспалительного процесса практически невозможен процесс развития онкологического заболевания, и дирижирует всем этим безобразием сменивший ослепительно белые одежды на черные, как ночь, все тот же рыцарь NF-κB.

Чтобы остановить перевертыша, прежде всего, нужно узнать, в каких он на данный момент одеждах, идет ли у нас этот хронический воспалительный процесс, и если да, то насколько он интенсивен. Самое простое – сделать анализ крови на содержание С-реактивного белка (CRP). Это, правда, не очень показательно, т.к. данный белок присутствует при любом воспалительном процессе, что остром, что хроническом, так же как и тест на скорость оседания эритроцитов и пероральный тест на толерантность к глюкозе. (повышенный уровень инсулина, измеренный натощак, также указывает на наличие воспалительного процесса.)

Хорошо, узнали, что дальше? Как без таблеток снизить активность NF-κB? Вернемся к кахетину EGCG, способному остановить нашего «черного рыцаря».

Кахетин EGCG можно найти практически в любом сорте чая, но его концентрация в разных сортах серьезно отличается. Именно этим объясняется тот факт, что в подавляющем большинстве научных публикаций речь идет не о самом зеленом чае, а именно о содержащемся в нем EGCG – для научной работы неопределённость совершенно недопустима. Непонятно другое: зачем выпускают капсулы с экстрактом EGCG, и зачем их покупают. Не делайте этого. **Зеленый чай**, содержащий множество других молекул, которые, действуя синергетически, усиливают потенциал главного действующего лица, – как раз тот счастливый случай (а их не так много!), когда легко можно совместить очень полезное с очень приятным. Главное – выбрать правильный сорт чая.

Терапевтический эффект наступает при ежедневном потреблении EGCG начиная с 800 мг. Такое и большее количество реально можно получить только **из японского чая матча**, в одном грамме которого содержится около 60 мг EGCG, что в десятки и сотни раз превышает содержание этого кахетина в других сортах. Другими словами, три чашки такого чая в день, по десять граммов чая матча в каждой, обеспечивают терапевтическую дозу практически для любого вида рака.

Содержащийся в чае матча EGCG не подвергается водной экстракции, как это происходит с ним во всех других видах чая. Этот чай мы не завариваем, а особым образом смешиваем с водой и получаем квазираствор, в котором ничего не пропадает.

Теперь Coffee break (ссылка)

Конечно, хорошо посидеть за чашкой чая. Но среди нас есть немало тех, кто любому чаю предпочтет кофе.

Обычный, не органический кофе с одной стороны понижает наш pH, что не есть хорошо, и содержит много пестицидов, что еще хуже. С другой стороны, есть работы, показывающие обратную зависимость между пристрастием к кофе и частотой развития многих видов рака, в том числе, рака толстого кишечника, прямой кишки, рака матки и, что особенно важно, рака печени. В частности, кофеманы менее подвержены т.н. hepatocellular или HCC, наиболее зловредному печеночно-клеточному (или гепатоцеллюлярному) раку, который по смертности уверенно выходит на второе место в Америке.

С этого момента только хорошие новости. Оказывается, существует рецепт **полезнейшего суперкофе**. Впрочем, на самом деле это не такая уж и новость, поскольку интернет пестрит публикациями об этом напитке, который можно рекомендовать всем, даже «язвенникам и трезвенникам», без особых ограничений (за исключением беременных женщин и тех, у кого на кофе стойкая аллергия). Помимо того, что суперкофе избавлен от негативных свойств обычного кофе, а его положительные свойства только усиливает, он еще и обладает целым букетом новых очень полезных свойств.

А как с вкусовыми качествами? Может, в результате всех этих полезностей получилась такая бурда, что и пить не захочешь?

Хоть я и не могу отнести себя к большому ценителю и знатоку кофе, но готов присоединиться к интеллектуальной элите силиконовой долины, которая, по слухам, теперь только его и пьет. В нем нет ни капли молока, ни грамма сахара (попутно замечу, что кофе с молоком, сливками и сахаром практически полностью лишается всех своих полезных качеств), но по вкусу он чем-то напоминает капучино.

Вот мне бы детективы писать. Смотрите, какая завязка: тысячелетиями известный напиток, который по популярности может сравниться разве что с чаем (по разным данным, каждый день на Земле выпивается до трех с половиной миллиардов чашек кофе). И вот он с помощью каких-то таинственных действий превращается в совершенно новый супер продукт!

Но, увы, я не Агата Кристи и не Акунин, да и, в общем-то, даже не автор этого сюжета. Поэтому сразу перехожу к развязке, раскрываю всю подноготную несостоявшегося романа.

Итак, компоненты. Их три: основа, разумеется кофе, два других – основной компонент кокосового масла MCT (medium-chain triglyceride) oil и сливочное масло. Но главное, конечно, детали. Их и рассмотрим.

Прежде всего кофе. Абы какой не годится – нужны органические, не сильно прожаренные бобы. На этот счет есть много рекомендаций. Один из лучших сортов – не только на мой субъективный взгляд, но по итогам многократных тестирований – это Premier Quality Coffee Beans From Costa Rica. Вот сайт (ссылка), где его можно приобрести

Почему так дорого – почти 30 долларов за пакет? А кто-нибудь из вас бывал на кофейных плантациях? Мне вот довелось провести три недели в горах Коста-Рики, на склонах которых как раз и располагались бесчисленные кофейные плантации. Потрясающее красиво. Но вот что интересно: кусты там посажены не как Бог на душу положит, а располагаются стройными рядами, отстоящими друг от друга на два-три метра. При такой буйной растительности между рядами кустов нет никакой травы. Не растет. Но не везде: иногда попадаются очень даже заросшие травой участки.

Пытаясь понять, почему такая разница, поначалу я думал, что траву убирают, предохраняясь от змей – этих тварей там не счесть, и одна ядовитей другой. И это тоже, но главная причина – упрощение процесса: они попросту не жалеют пестицидов. Зато там, где растет трава, химии гарантированно нет. Именно выращенный без ее применения кофе и стоит так дорого. «Безпестицидная» технология отнимает гораздо больше времени и сил, но и кофе там другой даже по вкусу. Не говоря уже о том, что этот кофе не снижает pH, содержит заметно меньше кофеина и не загружает вас пестицидами, которые уж точно ни для кого не подарок.

Про второй ингредиент, MCT OIL, я уже упоминал, рассказывая о протоколе др. Будвиг, а также о шоколаде (ссылка).

Этот замечательный продукт, попадая к нам в организм, никогда не переходит в жир, а прямиком трансформируется печенью в энергетические молекулы – так называемые «кетоновые тела», альтернативный глюкозе источник энергии, доступный только здоровым клеткам. В сравнении с глюкозой, его «сжигание» кислородом в митохондриях сопряжено с ощутимо меньшим выделением «выхлопных газов» – свободных радикалов. Где его можно приобрести? Здесь (ссылка).

Последний ингредиент этого кофейного коктейля – органическое сливочное масло, полученное из молока пасущейся на вольных лугах коровы.

А это еще зачем? Мне кажется, что изобретатели сего напитка, перебирая возможные варианты компонентов, остановились на сливочном масле, в первую очередь исходя из вкусовых предпочтений. Действительно, добавка масла придает напитку совершенно неповторимый вкус. Капучино, не капучино, но что-то очень симпатичное и неожиданное.

Но вкусом дело далеко не ограничивается. Кто-то скажет: сливочное масло, вот ведь ужас какой! Сколько было разговоров о том, что его нужно избегать, ведь там одни насыщенные жирные кислоты, даже трансфеты есть. Не ходите, дети, в Африку гулять, заменяйте масло маргарином.

Позволю себе здесь слегка задержаться, чтобы на этом примере показать, как можно манипулировать массами с одной единственной целью: заработать деньги. Уточню: заработать огромные деньги, совершенно не считаясь с тем, как это может сказаться и уже сказалось на здоровье и даже жизни тех, кто поверил пропаганде и рекламе.

Да и как тут не поверишь, если идет такое массированное, многолетнее **промывание мозгов**. Сам поддался – радуясь своей «современности», покупал вместо сливочного масла маргарин с чувством выполненного перед своим организмом долга. Правда, вскоре после диагноза все это закончилось. Остались одни сожаления о своей благоглупости.

Те, кто все это затеял, не сомневаюсь, были прекрасно осведомлены о разрушительном для здоровья действии гидрогенизированных жиров, которые вкупе с трансжирами и сахаром стали основной причиной экспоненциального (начиная с конца сороковых годов прошлого века) роста онкологических и других дегенеративных заболеваний. Но что им за дело до того, если деньги потекли рекой от прибыли, генерируемой в «фастфуде», маргаринах, «содовых напитках» и прочей гадости, где эта троица играет ключевую роль. Дальше углубляться в эту тему не буду. Закончу только с маслом.

Органическое сливочное масло к этой троице никакого отношения не имеет. Это полезнейший, если им не злоупотреблять, продукт. Помимо насыщенных, совершенно нам необходимых жирных кислот, которые никак не могут ухудшить уровень холестерина, сливочное масло в достаточно заметных количествах содержит и ненасыщенные Омега 3/6 кислоты, причем в идеальном для нас соотношении 1/1.

Особенно полезной является кислота, которую, казалось бы, всеми силами нужно избегать, поскольку кислота CLA17 и есть трансфет. Но одно дело трансфеты, производство которых с таким успехом освоила пищевая индустрия путем частичной гидрогенезации растительных масел, или те трансфеты, которые образуются, когда мы, к примеру, жарим мясо с жирком. А совсем другое, когда этот процесс происходит в результате ферментации, как в случае со сливочным маслом, и когда образуются комплексные молекулы не только с trans, но и с cis связями.

Здесь можно вспомнить про божий дар и яичницу. CLA – это действительно божий дар, она не только блокирует развитие ракового процесса на всех его стадиях (инициация, стимулирование и метастазирование), но и эффективно снижает «плохой» холестерин, предотвращает потерю костной массы, развитие атеросклероза и многое другое.

Однако мы заговорились. Вот сам **«волшебный» рецепт**, в котором нет ничего сложного. Готовим кофе любым удобным способом, из расчета две чайные ложки тонко помолотых зерен на 300 мл воды. Помещаем в блендер одну столовую ложку MCT масла и около 5 г сливочного масла. Туда же наливаем кофе. Включаем блендер, и через полминуты все готово. Приятного аппетита. Кстати, точно так же готовится и суперчай.

Пока вы пьете этот чудесный напиток, попробую коротко суммировать то, что вы будете получать, выпивая, скажем, три чашки в день такого кофе. Прежде всего, массу калорий, которые при этом не переходят в жир – это источник чистой энергии для здоровых клеток, которым раковые клетки воспользоваться не смогут. Также вы получите необходимые насыщенные жирные кислоты, ненасыщенные Омег-3/6 в идеальном соотношении и замечательную во всех отношениях CLA.

Это все от сопутствующих компонентов. А что дает сам кофе, помимо упомянутого в начале текста антиракового действия? Судя по результатам длительного исследования с участием более двух миллионов взрослых, наибольшим благоприобретателем от регулярного потребления кофе является печень. Чудесный напиток значительно снижает риск получить не только рак печени, но также цирроза и разных форм гепатита. Не говоря уже о таких «мелочах», как диабет второго типа или Альцгеймер с Паркинсоном.

Хотелось бы не без оснований надеяться, что в составе нового напитка суперкофе все эти качества кофе будут только усиливаться, отчасти заменяя химио- на кофетерапию.

Куркума – оружие главного калибра

---

[17] Conjugated linoleic acid – сопряженная линолевая кислота

Вернемся к нашим генералам – тем фитохимикалам, чей антираковый потенциал уже сейчас позволяет рассматривать их не только как дополнение к стандартным методам раковой терапии, но и в определенной степени как саму терапию.

К сожалению, далеко не со всеми необходимыми нам природными соединениями дело обстоит так, как, например, с зеленым чаем, где необходимую терапевтическую дозу его ударного полифенола EGCG можно получить безо всякого труда, просто заваривая Matcha tea. Нередко крайне необходимые нам фитохимикалы невозможно извлечь из матрицы простым кипячением. Применяют технологии с использованием различных, зачастую, крайне агрессивных растворителей, от чего качество конечного продукта становится непредсказуемым. Чтобы не быть голословным, остановлюсь на еще одном ярчайшем фитохимикале – куркуме.

Куркума относится к специям, ее экстрагируют из растения под названием турмерик. Так же, как суши или соевый соус являются визитной карточкой японской кухни, куркума – неизменный ингредиент кухни Индии. Похоже, в этой стране без нее или острой приправы карри, где куркума присутствует в изобилии, никто за стол не садится. И остается только гадать, не этой ли веками выработанной привычке население Индии обязано очень низкому проценту раковых заболеваний. Семь случаев на сто тысяч человек! Для сравнения – сто двадцать на 100 тыс. в США.

Прежде чем рассматривать куркуму в качестве антиракового средства, стоит отметить ее эффективность при лечении многих серьезных заболеваний – таких как артрит, аллергия, астма, атеросклероз, кардиологические заболевания, диабет, болезнь Альцгеймера. И это лишь часть списка. Не являясь лекарственным средством, даже в небольших количествах куркума серьезно влияет на развитие этих деструктивных процессов, выступая в войне с болезнями на нашей стороне.

Чем же она обязана своим лечебным свойствам? Многие хронические заболевания так или иначе связаны с воспалительным процессом, и именно против него в некоторых культурах традиционно используется куркума. Дальше – больше, появились работы, показывающие ее мощнейшие **иммунномодуляторные свойства**. Оказалось, что куркума может модулировать активность ключевых (в смысле противостояния раковым клеткам) клеток иммунной системы: Т-клетки, В-клетки, макрофаги, нейтрофилы, NK-клетки (или клетки-киллер) и, наконец, дендритные клетки. Список более чем впечатляющий. Ни одно другое природное соединение и ни один фармацевтический препарат не обладают столь мощным и многовекторным воздействием на функции иммунной системы.

Аналогичным образом, то есть, так же многовекторно, воздействует куркума и на многочисленные факторы, определяющие развитие раковой опухоли. Этим она принципиально отличается от химических препаратов, блокирующих один или несколько факторов риска. Такие препараты не

оказывают решающего воздействия на развитие опухоли, что вполне понятно. Примерно с тем же успехом можно пытаться переносить воду дырявым ведром – много ли удастся ее натаскать, даже если часть дырок удастся заткнуть? Куркума же латает все доступные ей прорехи.

Увы, при всех своих полезных свойствах куркума имеет и свою ахиллесову пяту: она крайне плохо усваивается организмом.

Для реализации антиракового потенциала молекулы куркумы должны находиться в плазме крови – только так они могут достичь раковых клеток в любой точке тела.

Что же происходит при ее оральном приеме, когда мы попросту добавляем ее в супы, салаты или каши? Основная ее масса выводится из организма, т.е. направляется в толстый кишечник и далее на выход через прямую кишку.

Хорошая новость: прежде, чем окончательно распрощаться с нашим организмом, куркума поневоле в больших количествах достаточно долгое время находится в толстом кишечнике и прямой кишке, которые по случаям заболевания раком стоят далеко не на последнем месте. Пребывая в этих двух органах, куркума оказывает на них замечательное оздоровляющее воздействие. Полипы толстого кишечника – предвестники рака – в ее присутствии как-то сникают и перестают развиваться, то же относится и к уже образовавшимся опухолям. Пока большинство клинических испытаний демонстрирует высокую эффективность куркумы именно в этих случаях.

Но, как бы там ни было, приходится признать: по большей части куркума пролетает по нашей пищеварительной системе, не попадая в плазму крови, где может оказать поистине волшебный эффект. Можете меня спросить: ну и какой же сухой остаток от всех этих дифирамбов куркуме, какая нам практическая помощь от ее незаменимых качеств, если, сколько ее ни принимай, ничего в организм не попадает? Этот вопрос и меня просто изводит. Вроде бы онкологическому сообществу должно быть очевидно, что лучшего кандидата на роль ударного природного антиракового агента не найти. И ведь известны различные способы, нивелирующие крайне низкую усвояемость куркумы – например, ее сочетание с черным перцем.

Тогда как объяснить, почему во всех клинических испытаниях куркуму используют только в чистом виде, без добавок? То ли это опять случай работ с заказанным результатом, то ли налицо консервативный академический подход: а давайте сначала посмотрим на ее действие в чистом виде, а затем будем работать с модификациями! Хотелось бы верить, что этот этап не слишком затянется, ведь даже из того, что уже опубликовано, более чем ясна тупиковость этого направления, так зачем время терять? В тех редких случаях, когда фиксировалась даже небольшая концентрация куркумы в плазме крови, результат был неоспорим; и также совершенно очевидно, что без присутствия в плазме крови никакого антиракового действия куркума не оказывает (по крайней мере, за период проведения испытаний).

Но свято место пусто не бывает. Зияющую нишу заполнили фирмы, предлагающие модифицированную версию куркумы. Они и клинические испытания провели. Испытания, в которых измерялось содержание куркумы в плазме крови пациентов при ее оральном приеме. Если верить представленным в этих испытаниях результатам, то проблема низкой усвояемости куркумы во многом решена.

Помимо компаний, выпускающих капсулы со смесью куркумы и piperine (патентованное название экстракта из черного перца), есть и другие предложения. Среди них я бы выделил фирму Biomor, разработавшую композицию с таким же названием. Хотя для русского уха название звучит несколько странновато, но все остальное, включая пилотную стадию клинических испытаний, сделано вполне профессионально. Согласно полученному фирмой патенту, высокой степенью усвояемости куркумы их продукт обязан двум принципиальным факторам. Прежде всего, добавкой в куркуму эфирного масла из турмерика, что как бы возвращает ее в родные пенаты, т.е., в среду, из которой она была экстрагирована. Второй фактор – дополнительная модификация полученной смеси Bromelain (тоже патентованное название фирменного продукта, представляющего собой смесь пищеварительных энзимов, экстрагированных из стеблей ананаса). Bromelain уже давно широко применяется в пищевой индустрии в качестве добавки к мясу для его смягчения, а также в пивоварении для придания прозрачности пиву. Кстати, совсем недавно обнаружилось, что входящие в его состав энзимы обладают сильно выраженными антираковыми свойствами.

Как бы там ни было, но опубликованные результаты клинических испытаний ясно демонстрируют, что куркума в составе Biomor вполне приемлемо усваивается, присутствует в плазме крови в ощутимых количествах и, что особенно важно, остается в ней продолжительное время (концентрация куркумы в плазме крови практически не падает в течение нескольких часов).

Для полного счастья не хватает совсем немногого – подтверждения этих результатов независимыми лабораториями. Главное, чтобы фирмы нам не врали и использовали Biomora при клинических испытаниях на людях для разных случаев онкологических заболеваний.

А пока у нас есть выбор: либо доверять соблазнительным предложениям и приобретать (как я и сам с сомнением это делаю) чудо-капсулы Biomor или другой компании, либо без каких либо особенных затрат создавать собственные композиции.

Могу на этот счет **поделиться своим опытом** и тем, что предлагается в литературе. Первое, что приходит в голову – использовать то, что уже хорошо установлено, а главное, веками применялось на практике: свойство черного перца повышать биологическую доступность куркумы. Ведь совсем не случайно черный перец входит в состав специи карри. Поэтому, не мудрствуя лукаво, я смешал куркуму с черным перцем: на три столовых ложки куркумы одну чайную ложку перца. Почему именно в таком соотношении, честно

сказать, не могу вспомнить, но где-то прочитал по этому поводу целую статью. Черный перец – вещь далеко не безобидная, не все его хорошо переносят, поэтому начните с меньшего количества.

Затем встал вопрос: что с этой смесью делать. В водных средах куркума не растворяется и целиком оседает на дно. С чаем ее не попьешь, и просто глотать, особенно в компании с перцем, тоже не станешь. Пробовал добавлять ее в различные каши и салаты – не понравилось. Остановился я на такой композиции: в столовую ложку помещал примерно чайную ложку куркумы (с перцем) и туда же добавлял оливковое масло. Все это тщательно перемешивал и добавлял в емкость с соком свежевыжатого лимона. Смесь лимона и оливкового масла испокон веков применяют для чистки печени. В нашем московском дворе этот рецепт пользовался большой популярностью у выходящих из запоя граждан. Творил чудеса.

Все бы ничего, но как это есть? Все компоненты сами по себе… Получить из них однородную массу не удастся, но если добавить к этим несговорчивым соседям мелко нарубленную петрушку, или еще лучше морские водоросли Nori (кладезь микроэлементов!), то получится не яичница с беконом, но что-то похожее на салат – то есть, вполне съедобно.

Из того, что предлагается в интернете, на мой взгляд, заслуживает внимания **два рецепта.** От первого пришлось отказаться, чтобы не стать «нарушителем конвенции» (протокола д-ра Будвиг). Для неприсоединившихся излагаю: чайную ложку куркумы смешивают с двумя яичными желтками и двумя чайными ложками жидкого кокосового масла (плавится при 25Cº). Затем с помощью миксера получают эмульсию. Один только один раз попробовал – оказывается, вкусно.

Второй способ годится для всех без исключения. Куркума, в отличие от многих своих коллег по здоровому цеху, не теряет полезные свойства при нагревании. Напротив, обнаружилось, что при кипячении она начинает слегка растворяться в воде.

Способ очень простой: в литр кипящей воды поместить столовую ложку куркумы. Подчеркивается, что помещать куркуму нужно в воду не при комнатной температуре, а затем нагревать, а именно в уже кипящую воду. Через десять минут кипячения получится 12% раствор куркумы в воде. Но с питьем не откладывайте, куркума постепенно будет осаждаться и через 6 часов ее концентрация упадет до 6%. Рекомендуют выпить этот раствор в течение четырех часов. Получается напиток с таким, я бы сказал, привкусом дерева, но вполне сносно.

Все связанные с куркумой рецепты нельзя завершить без серьезного предупреждения.

Качество продукта играет огромную роль. Спрос на куркуму резко возрос, и предложений масса – но чего нам только не предлагают! Напомню, что куркума на грядках не растет, а ее получают путем экстракции из турмерика с использованием далеко не безобидных технологий, включающих различные

растворители. Коротко говоря – не покупайте, где придется, приобретайте только сертифицированный органический продукт с содержанием куркумы не ниже 95%.

Много лет я неоднократно возвращался к вопросу качества и биодоступности куркумы. Методом проб и ошибок я нашел совершенно замечательный продукт – заключенный в липосомную форму ресвератрол и куркума – Liposomal Resveratrol Curcumin (ссылка), у которого только один, но серьезный недостаток – стоимость.

Поэтому проверенный временем рецепт – кипячение куркумы – и сейчас полностью сохраняет свою актуальность. Более того, этот рецепт легко можно многократно усилить, совместив его с получением еще одной группы крайне важных во всех отношениях фитохимикалов, содержащихся во всем нам хорошо знакомом имбире.

Имбирь (ссылка)

Овариальный или яичниковый рак относится к одним из самых опасных, поскольку этот тип раковых клеток очень быстро становится нечувствительным к любым химическим препаратам. Поэтому какие-либо средства, меняющие эту тупиковую картину, сразу привлекают внимание как исследователей, так и практикующих врачей.

Один из таких инструментов – имбирь – попал в эту группу из-за его антираковых свойств, действенных применительно к лечению не только овариального рака. Он оказывает мощное противодействие многим другим видам раковых заболеваний: в первую очередь, желудочно-кишечным, а также раку простаты и молочной железы (эти примеры – наиболее цитируемые в литературе). Этот список можно продолжить, проще назвать те виды рака, которые не вошли в публикации.

Как обычно, не буду здесь останавливаться на многочисленных полезнейших качествах этого растения, не относящихся непосредственно к онкологии. Скажу только об одном его свойстве, многократно проверенном на себе: останавливать развитие так нам докучающих простудных заболеваний. Нужно просто жевать кусочек сырого имбиря, пока от него почти совсем ничего не останется. Чем раньше это сделать, тем эффективней результат.

Возвращаясь к антираковым свойствам имбиря, отметим, что он относится к той группе растений, которые содержат не один фитохимикал, ответственный за эти свойства, как например, зеленый чай с одним доминирующим антираковым полифинолом EGCG. В его «обойме» сразу несколько фтохимикалов с установленным антираковым потенциалом. Назову лишь часть из них: помимо gingerols, это 6-shogaol и 6-paradol.

Здесь не имеет особого смысла пытаться сравнивать их антираковые потенциалы, гораздо более информативно рассмотреть эти соединения применительно к тем видам рака, на которых сосредоточена основная часть публикаций.

Наибольшее мое внимание привлекли в некотором смысле скандальные публикации с такого рода заголовками: «6-shagoal, один из компонентов имбиря, показывает в десять тысяч раз большую активность к раковым клеткам молочный железы по сравнению с химическим препаратами». Их, конечно, нельзя воспринимать всерьез, но, как говорится, «сказка ложь, да в ней намек».

Хотя формально никакой ложью это не является – в публикациях приводятся реальные результаты, полученные в заслуживающих доверия лабораториях. Но получены они на клеточных моделях, что, как мы хорошо знаем, совершенно не то же самое, что реальные условия. Тем не менее, их также не стоит игнорировать.

Что, собственно, демонстрируют эти лабораторные исследования? Если коротко, то абсолютную неэффективность химиотерапии на примере ряда широко используемых при раке груди препаратов, таких, как taxol, в отношении стволовых раковых клеток молочной железы. Тогда как 6-shagoal полностью останавливал их развитие. А цифры с четырьмя нулями появились в результате экспериментов, показывающих, что даже при концентрациях, в десять тысяч раз превышающих концентрацию 6-shagoal, химический препарат никак не влияет на самочувствие стволовых раковых клеток.

Это еще одно косвенное объяснение того, почему проигрываются войны с раком. Тот военный арсенал (химио- и радиотерапия), который в этих войнах используется, не в состоянии решить ключевую задачу капании – уничтожение стволовых раковых клеток.

Напомню, о чем идет речь (подробно – по ссылке). **Стволовые клетки** мы получаем уже на стадии эмбриона, когда ракообразный трофобласт превращается во вполне безобидную плаценту. Они распределены по всему организму и совершенно незаменимы для нашей долгой и счастливой жизни. Все радикальным образом меняется при их трансформации в раковые клетки.

Стволовые раковые клетки, занимая доли процента от массы опухоли, остаются неуязвимыми для химических препаратов. Даже оставшись в одиночестве, они, как птица Феникс, способны вновь и вновь возвращаться в виде новых образований, каждый раз все более агрессивных. Вот почему любые средства, способные эффективно влиять на стволовые раковые клетки, так важны и вызывают такой интерес.

Если же посмотреть на количество публикаций, где изучался антираковый потенциал имбиря в отношении тех или иных видов раковых заболеваний, то превалируют, пожалуй, исследования его антираковых свойств применительно к желудочно-кишечным видам рака, включая рак прямой кишки. Например, касательно рака толстого кишечника, помимо предклинических испытаний на клетках и мышах, опубликованы результаты пилотных клинических испытаний на людях. Хотя количество испытуемых было сравнительно невелико, порядка 20-30 человек, но зато регламент испытаний отвечал всем необходимым стандартам: с контрольной группой, плацебо и проч.

Помимо подтверждения нетоксичности экстрактов из имбиря (чего, собственно, и следовало ожидать), эти исследования показали – и не на клетках, а на людях! – один из механизмов проявления антиракового потенциала активных компонентов имбиря. Учитывая, что противовоспалительные свойства имбиря уже давно широко известны, представленный механизм был вполне предсказуем, но теперь он подтвержден экспериментальным путем. Это может иметь очень серьезные последствия в профилактике и лечение многих форм рака, в первую очередь, рака толстого кишечника.

О чем идет речь. Специалистам давно известен класс химических соединений eicosanoids, включающих простагландин и лейкотриены, и их роль в возникновении полипов в толстом кишечнике, которые, если их вовремя не удалить, почти всегда становятся злокачественными (это только пример, все сказанное относится и к другим эпителиальным видам рака, особенно рака молочной железы). О роли этой зловредной молекулы в «организации» постоянного воспалительного процесса, колыбели любых новообразований, я уже писал в своем блоге. Но все-таки одно дело знать, что активные составляющие имбиря обладают противовоспалительными свойствами, а другое – получить доказательства, что они блокируют активность eicosanoids и препятствуют образованию полипов.

Мне кажется, можно не продолжать обзор работ на эту тему, сказанного вполне достаточно. **Перейдем к практическим рекомендациям.** Рассмотрим, как нужно принимать имбирь, и насколько это безопасно.

Вопрос безопасности вполне уместен и касается, конечно, не только имбиря, но и любых других препаратов растительного происхождения. Поэтому позвольте на этом немного задержаться.

Когда изучаешь публикации, относящиеся к тому или иному фитохимикалу, обязательно встретишь работы, целиком состоящие из предупреждений и описаний, предостерегающих нас, наивных простаков, от жутких опасностей. Нам непременно напоминают, что все эти замечательные результаты получены на клетках, в лучшем случае, на мышах, что не идет ни в какое сравнение с несколькими турами клинических испытаний на людях химических препаратов. Поскольку, по мнению авторов этих разоблачительных статей, безопасность природных соединений никем и никогда не была доказана (имеется в виду, клиническими испытаниями на людях, что, за редким исключением, верно), то и использовать все эти фитохимикалы в лучшем случае бесполезно, а чаще и вовсе вредно.

Относительно клинических испытаний возразить особо нечего, чего не скажешь о выводах, которые авторы на базе этих утверждений делают. Создается такое впечатление, что эти доброжелатели, радеющие о нашем здоровье, поместили себя в своеобразную стеклянную сферу, отгораживающую их от событий реального мира, в первую очередь, от нашей с вами истории развития. Ведь за прошедшие тысячелетия наши предки путем проб и ошибок выясняли для себя, что для них хорошо, что полезно есть и пить, а чего без

ущерба для себя делать нельзя. За тысячелетия произошел естественный отбор всего растущего, оставлено было только то, что не может нам повредить (хотя есть и исключения, о которых ниже). Поэтому **фитохимикалы**, содержащиеся в продуктах растительного происхождения, которые мы, люди, веками употребляли в пищу, по сравнению с любыми синтетическими препаратами прошли гораздо более серьезный тест на безопасность.

Теперь об исключениях. Очень удобно продемонстрировать это на примере сои, где есть все: полезно – употребляют, вредно – не употребляют, и вредно – но употребляют все равно. Китайцы возделывали богатую азотом сою с незапамятных времен, в основном для их китайского севооборота, веками отказываясь употреблять ее в пищу. Хотя они не знали и не могли знать того, что было показано сравнительно недавними исследованиями, выявившими многочисленные факторы, отрицательно влияющие на здоровье при употреблении изготовленных на основе сои продуктов. Другими словами, мудрость народа сделала правильный выбор.

Ситуация изменилась после того, как императорские ученые открыли **процесс ферментации**, в результате которого отрицательные факторы по большей части ушли, но зато появились потрясающие положительные. Эти новые ферментированные продукты вошли в ежедневное меню практически каждой азиатской семьи. Опять сработала мудрость народа. Но куда же она девалась, когда прилавки магазинов заполнило бесчисленное множество неферментированных соевых продуктов?

К сожалению, в новом мире народная мудрость не всегда может противостоять целенаправленному «промыванию мозгов», и это касается не только сои. Взять хоть эскимосов, которые на своей природной диете веками не знали ни сердечно-сосудистых, ни онкологических заболеваний. Разве это их народная мудрость заставила сменить свои привычки и перейти на фастфуд, провоцирующий развитие целого букета всевозможных болезней? Нет, для совращения этих детей природы даже напрягаться не пришлось; но что удивительно – даже продвинутые японцы со всей их научной подкованностью прогибаются под напором массированной рекламы.

Опять же народная мудрость подсказывает, что даже самые полезные дары природы, взятые в немереных количествах, вместо пользы могут принести вред. Поэтому описания фитохимикалов в виде экстрактов и концентратов нередко, содержат информацию о возможных противопоказаниях и возможных побочных эффектах, но все это не идет ни в какое сравнение с последствиями приема химических препаратов.

Но вернемся к герою нашего романа. **Как же нам быть с имбирем?** Мало какое другое растение может сравниться с ним по разнообразию способов употребления. Он доступен во многих видах: этот корень можно использовать в сыром, не обработанном виде, в виде экстрактов, сухого порошка, эфирных масел на его основе и даже чая.

Когда речь идет о растительных продуктах, и когда нужно делать выбор – как правило, между экстрактом, содержащим активные компоненты растения, и самим растением, – приходится взвешивать все плюсы и минусы. Иногда очевидно, например, что нет никакого смысла принимать экстрагируемый из зеленого чая полифенол EGCG, когда то же количество этого полифенола, но вместе с другими полифенолами, усиливающими его потенциал, можно получить, просто выпив 3-4 чашки чая матча. Совсем другая картина с фитохимикалом берберин, который содержится в различных частях разных растений, и, если только этим специально не заниматься, нет никаких оснований отказываться от приема экстрактов.

Имбирь в этом смысле уникален: все, что в нем содержится полезного, можно экстрагировать самому, не полагаясь на сложные, зачастую вредные и опасные технологии. Самое лучше было бы, конечно, просто его есть в сыром виде, но я более чем уверен, что никого эта перспектива не соблазнит – разве что когда нужно не дать разыграться гриппозно-простудным явлениям. Но это разовое мучение с малым количеством имбиря никак не годится для ежедневного приема доз, близких к терапевтическим.

Экстракция, о которой пойдет речь, происходит при кипячении в воде свежеприготовленного (мелко нарезанного) имбиря. Когда я смотрел публикации на эту тему, то сразу подумал: ведь имбирь и турмерик – растения одного семейства, и сам Бог велел им как-то нам на благо взаимодействовать. Естественно, что эта тривиальная мысль посетила не только меня, достаточно открыть PubMed, чтобы в этом убедится. Их совместная экстракция в водном растворе синергетически усиливает их взаимный антираковый потенциал и, хотя работ подобных тем, в которых исследовалось усвояемость куркумы в виде Theracurmin, я пока не обнаружил, но везде отмечается повышение усвояемости куркумы в присутствии имбиря.

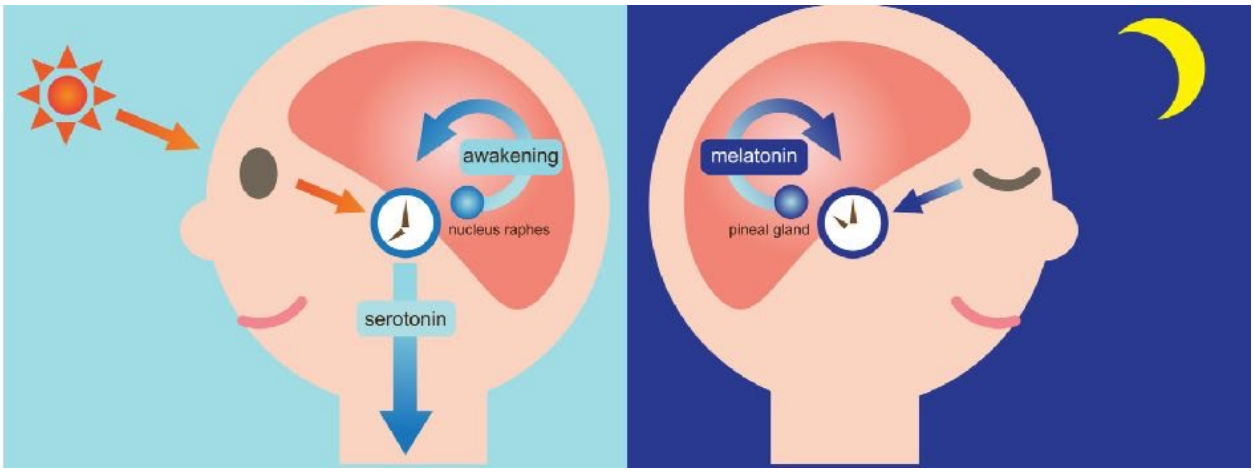
Это счастливое обстоятельство может несколько ослабить финансовое бремя оздоровления. Все эти замечательные добавки, особенно в виде экстрактов, вычищают бюджет как пылесос. А свежий имбирь и порошок куркумы вполне доступны. Принимая их совместный водный экстракт, можно не только добавить в антираковый коктейль имбирь, но и сократить, прием Theracurmin.

Приготовить раствор очень просто. Нужно довести до кипения пол-литра воды (желательно фильтрованной, без хлора) и добавить туда по одной чайной ложке порошка куркумы и мелко нарезанного имбиря. Кипятить на медленном огне 10 минут, после чего процедить через мелкое сито. Два момента: во-первых, имбирь и куркуму нужно добавлять не в холодную, а в кипящую воду. И во-вторых, нельзя оставлять раствор «на потом», его нужно выпить, как только температура станет комфортной.

Мелатонин – гормон на все времена (ссылка)

Следующий герой нашего повествования – гормон мелатонин. Его никак нельзя отнести к фитохимикалам, однако вполне уместно включить в рассказ о

фитохимиотерапии, поскольку как природный гормон он одинаково хорошо вписывается в любую фито-, химио- и радиотерапию.



То, что мелатонин – гормон на все времена, в данном случае не просто фигура речи. Он необходим нам и в то время, когда мы совершенно здоровы, и когда болезни подвинули нас к самому краю пропасти, и когда мы отдали себя в руки официальной или альтернативной медицине. Недостаток мелатонина в здоровом состоянии очень быстро ведет к нездоровью. Что же до нас, онкологических больных, то он у нас практически всегда в дефиците. Между тем, его содержание в нужном количестве критически важно на любой стадии развития рака.

Прежде чем брать быка за рога и переходить непосредственно к онкологии, не лишним будет задержаться на базовых вопросах. Что это за гормон такой, и за какие заслуги его можно выделить среди других важных и нужных гормонов.

Мелатонин – гормон, который самым непосредственным образом вовлечен в две важнейшие системы организма: нервную (все ткани центральной и периферической нервной системы имеют рецепторы, распознающие мелатонин) и иммунную. Он настолько интегрирован в функционирование иммунной системы, что его недостаток приводит к атрофированную тимуса или вилочковой железы, ключевого компонента иммунной системы. Стоит ли удивляться, что мелатонин был центральной фигурой в доклинических исследованиях более ста различных болезней. Его растворимость в водных и жирных средах позволяет легко преодолевать гемато-энцефалический барьер, проникать через клеточную мембрану, цитоплазму и ядро клетки. Для чего? Для того, чтобы наши органы и системы нормально функционировали. Его, мелатонина, основная функция – служить сигнальной молекулой, доносить клеткам послания, сигналы.

И какие же сигналы он им несет? Их два: первый – настало утро, пора просыпаться, включаться в рабочий ритм; и второй – день кончился, время переключаться на отдых. Так что этот гормон поддерживает циркадный, околосуточный биоритм, в котором клетки живут.

Мелатонин вырабатывает эпифиз мозга – шишковидная железа, у которой никакого «хронометра» нет, вернее, он есть, но для того, чтобы этот хронометр подал сигнал на производство мелатонина, нужны два ключа. Один встроенный «ключ» соответствует циркадному ритму – он включает процесс выработки мелатонина в ночное время суток. Второй, внешний, «ключ» включает этот процесс только при полном отсутствии света и, соответственно, при свете (кроме красного и оранжевого) любой интенсивности немедленно выключает производство мелатонина. Постоянные нарушения циркадного ритма не остаются без последствий. Они вносят хаос в клеточное сообщество, дезорганизуют работу всех систем, в первую очередь иммунной.

Неужели все так серьезно, что и к раку имеет отношение? Имеет, и самое прямое.

Наиболее чувствительными к нарушениям циркадного цикла оказываются превалирующие гормональные виды рака: рак простаты и яичек у мужчин и овариальный, внутриматочный и особенно рак груди у женщин. У женщин, работающих в ночную смену, рак груди диагностируется на 60% чаще среднего уровня. В специальном исследовании среди медсестер, работающих в ночную смену, получены несколько меньшие, но тоже очень впечатляющие цифры – 36%. Хороша новость: верно и обратное и если с мелатонином и циркадным ритмом все в порядке, то он, мелатонин, предохраняет вас от рака груди.

Помимо того, что мелатонин является «приемным пунктом» свободных радикалов, нейтрализующим их разрушительное влияние, он «успокаивающе» действует на репродуктивные гормоны, как бы говоря им: «помедленнее, не гоните картину». Совершенно уникальным и до сих пор не совсем понятным образом мелатонин ограничивает активность эстрогена (несмотря на то, что он не является фитоэстрогеном и не возбуждает рецепторы, отвечающие за эстроген,на клеточных мембранах), что важно как для предотвращения рака груди, так и для его лечения.

Здесь самое время перейти к лечению. Как я сейчас понимаю, в теме фитохимиотерапии мелатонин должен был бы стоять на первом месте. Нет ни одного метода классической онкологии, где бы участие мелатонина было неуместным или нежелательным. Напротив, сотни работ убедительно демонстрируют, что везде в хирургии, радио- и химиотерапии применение мелатонина в той или иной степени оказывается полезным как в плане улучшения эффективности лечения и увеличения срока жизни больных, так и улучшения качества их жизни (весь комплекс проблем побочных эффектов лечения).

Если восстановить циркадный цикл и уровень мелатонина, скажется ли это на развитии, а вернее – торможении ракового процесса? Обязательно, и самым благоприятным образом! Мелатонин, для которого, как уже отмечалось, нет закрытых дверей, попадая в раковые клетки, сразу же переводит их из активного (когда они заняты своей черной работой) в пассивное (отдых) состояние. Другими словами, наш глубокий сон временно приостанавливает

работу раковых клеток. И это не шутка, это серьезно, до такой степени серьезно, что как мне кажется, именно с мелатонином связано появление хронотерапии, что, по сути, означает введение лекарственных препаратов, согласованное по времени с биологическим ритмом организма.

То, что наиболее чувствительными к мелатониновому фактору оказываются клетки «гормональных» органов, совсем не означает независимость от него клеток других систем организма. Корреляция между пониженным содержанием мелатонина и частотой возникновения рака для различных органов разная, но она носит системный, универсальный характер. И это понятно, поскольку мелатонин встроен в функционирование иммунной системы, он критически необходим для эффективной работы тимуса – ключевого органа иммунной системы. Этот орган – своего рода ее университет, где клетки иммунной системы проходят обучение и должны сдать экзамен, прежде чем будут допущены к работе. Нерадивых, проваливших экзамен, просто уничтожают.

Еще остается вспомнить, что рак не появляется из ниоткуда. Клетки, которые мы называем раковыми, прежде чем заслужить такое название, проделали длинный, растянутый во времени путь, прошли через множество трансформаций. Мало кто из первоначально инициированных клеток добрался до финиша, абсолютное большинство из них было уничтожено клетками иммунной системы. Почему не все? Причин может быть много, но пониженная активность тимуса, связанная с недостатком мелатонина, – безусловно, одна из главных.

Итак, инициированной клетке все удалось, она стала раковой, вокруг нее компания таких же удачливых: сотни, тысячи, десятки тысяч. Но это еще не рак. Прежде чем им стать, это сообщество должно научиться синтезировать новые сосуды, создать автономную кровеносную систему, обслуживающую это сообщество. Мелатонин, наряду с куркумой, полифенолом EGCG (зеленый чай), ресвератролом блокирует этот процесс, который называется ангиогенезом.

Насколько успешно? Хороший вопрос, на который нет простого ответа. Как найти результирующий вектор? К системе приложено множество сил, действующих в разных, порою диаметрально противоположных, направлениях. А результирующий вектор показывает, куда пойдет развитие, случится ли ангиогенез с резким ускорением ракового процесса, или вектор обернется внутрь и это сообщество так и останется в подвешенном состоянии.

И в этом желанном для нас процессе мелатонин играет далеко не последнюю роль. Поскольку этот гормон наделен природной способностью генерировать клеточные яды, избирательно инициирующие апоптоз раковых клеток, то есть надежда, что такие точечные раковые включения сами собой исчезнут, что тоже случается.

Если же все пошло не так, и процесс формирования опухоли завершился? Что, о мелатонине можно забыть? Ни в коем случае. Наоборот, его роль будет только возрастать. Хотя время упущено, и уровень мелатонина низкий, но

лучше поздно, чем никогда. Тем более, что слово «никогда» в онкологическом контексте приобретает зловещий буквальный смысл. И вопрос не в том, что нужно не откладывая заняться восстановлением уровня мелатонина в организме, а в том, как это лучше сделать. Прежде чем обсуждать этот очень непростой вопрос, давайте посмотрим на роль мелатонина в различных видах антираковой терапии.

На альтернативных методах можно особо и не останавливаться. Мелатонин сам по себе, вернее, восстановление его нормального уровня, – это и есть альтернативная терапия, и нормальный уровень мелатонина усиливает действие любых альтернативных методов. Хотя опубликованы и результаты клинических исследований, где мелатонин являлся единственным лечебным средством, например, случай метастазной меланомы с весьма обнадеживающими результатами (прочитать можно здесь и здесь). Но все же гораздо более интересно рассмотреть роль мелатонина в методах классической онкологии. Во-первых, потому что независимо от того, о чем здесь пишется, абсолютное большинство из нас, услышав диагноз рак, полностью следуют врачебным предписаниям. И, во-вторых, совсем не часто встречается, когда инструмент альтернативной терапии полностью вписывается во все методы терапии официальной.

Начнем с хирургии. Если речь идет о эпителиальных злокачественных новообразованиях и они локализированы, тогда скорее всего будет предложено их удалить. С хирургией есть одна системная проблема: никогда нет стопроцентной уверенности, что полностью отсутствуют метастазы. Основная опухоль контролирует их развитие, сдерживает их до поры, до времени. Убрали контролера – все они (метастазы) пустились во все тяжкие. По этой причине почти всегда удалением опухоли дело не ограничивается, за ней следует химио- и/или радиотерапия.

Какова роль мелатонина? Если метастазы есть и тесты их не фиксируют, значит, они пока очень маленькие и мелатонин вполне может их ликвидировать или удерживать в микроскопическом состоянии (это мое предположение, не подтвержденное публикациями).

Также мелатонин, благодаря своим антивоспалительным свойствам, серьезно снижает уровень ущерба, нанесенного операцией: улучшается и облегчается процесс заживления ран и восстановления поврежденных тканей, снижается уровень болевых ощущений, предотвращается связанное с операцией подавление иммунитета, слабость, анемия.

Очень наглядна роль мелатонина в радиотерапии. В результате радиационного воздействия в клетках лавинообразно образуются свободные радикалы, которые эти клетки буквально разрывают. Но вот незадача. Чтобы это произошло, одной радиации мало. Нужен еще и кислород, иначе откуда же они (свободные радикалы) возьмутся?

Вот как ни стараешься воздерживаться от нелицеприятных оценок классических методов, никак не получается. А как иначе объяснить такой вот

парадокс радиотерапии, что от ее воздействия обязательно наибольший ущерб наносится именно здоровым клеткам? У них, в отличие от раковых, нормальная система кровоснабжения и штатное снабжение кислородом. Чего не скажешь про клетки раковые.

Хотя злокачественной опухоли удалось преуспеть в создании собственной кровеносной системы, но качество сосудов этой системы никуда не годится, дрянь-качество, все на скорую руку. Впрочем, и требования к ней минимальные. Ведь у раковых клеток нет такой нужды в кислороде, как у здоровых, да и к тому же уровень гемоглобина, носителя кислорода, у раковых больных практически всегда понижен. По этой причине (пропускная способность сосудов и низкий гемоглобин) кислорода в раковых клетках всегда значимо меньше, чем в здоровых.

Чем же мелатонин здесь может помочь? В самом главном: мелатонин улучшает пропускную способность «опухолевых» сосудов, увеличивая приток кислорода к раковым клеткам, повышая тем самым эффективность радиотерапии.

Кстати, многие препараты химиотерапии действуют подобным образом, превращая содержащийся в клетках кислород в разрушающие их свободные радикалы. И здесь те же самые проблемы с плохим крово- и кислородоснабжением раковых клеток. И та же благотворная роль мелатонина.

Еще одно милое свойство радиации – инициировать жестокую анемию, резкое падение тромбоцитов, что уже само по себе ассоциируется с плохим прогнозом для больного. Мелатонин делает ровно обратное, то есть инициирует выработку тромбоцитов.

Еще одна «прелесть», неотделимая от радиотерапии – ущерб для сердца, почек и нервной системы. Прием мелатонина позволяет существенно лучше справляться с вызванными этим проблемами.

А есть ли доказательство того, что все это работает, на примере конкретных больных? Судя по результатам клинических испытаний, есть. Например, глиобластома или полиморфная глиома – одна из самых зловредных и быстротекущих разновидностей рака мозга, но даже в этом случае

выживаемость больных, получавших мелатонин совместно с курсом радиации, была существенно выше, чем без него (ссылка).

Интересно, что упомянутая выше хронотерапия (согласование ввода препаратов с циркадным ритмом) стала уже почти рутинным фактором при использовании химиотерапии. И поскольку химиотерапия остается превалирующим инструментом для лечения рака, наибольшее число публикаций по применению мелатонина приходится на ее долю. Практически для всех видов рака на любой стадии развития можно найти работы об участии мелатонина сопровождающий терапии (ссылка).

Гормоны, гормоны…

Раз уж речь зашла о гормонах, то логично было бы продолжить эту тему, но поскольку это совершенно неподъемная задача, давайте сузим ее до разговора о тех из них, которые непосредственно связаны с гормональными видами рака.

Первый раз мне пришлось погрузиться в проблему гормонов практически сразу же после сообщения о моем диагнозе. Я тогда пребывал в таком полувменяемом состоянии и никак не мог решить, что же мне, собственно, делать. Попалась мне на глаза заметка о группе поддержки – это такие объединения товарищей по конкретному несчастью, функционирующие на общественных началах. Надо ли говорить, что я направился на ближайшее ежемесячное собрание. Оно оказалось не совсем тем, на что я рассчитывал, а рассчитывал я поговорить со старожилами, узнать их опыт, чтобы оказаться «в теме». Ничего этого не было. Люди пришли не поговорить, а послушать приглашенного гостя, профессора из университета MacGill. Его речь была посвящена Androgen Deprivation Therapy (ADT) для продвинутых (метастазных) случаев рака простаты. Androgen – это общее название мужских половых гормонов. Полагаю, что для большинства из нас, как и для меня самого на тот момент, этот термин ассоциируется только с тестостероном. Deprivation означает «лишение». То есть, другими словами, эта терапия заключается в использование различных химических препаратов, подавляющих выработку тестостерона. А поскольку раковые клетки простаты без него, по утверждению лектора, скисают и перестают развиваться, то это ведет к ремиссии. Насколько длительной – это кому как повезет. Впрочем, даже самые везучие не могут рассчитывать на излечение: рано или поздно раковые клетки перестают нуждаться в тестостероне и становятся андрогеннезависимыми. Что случится с такими больными дальше, тогда осталось загадкой, поскольку профессор целиком сосредоточился на самой терапии: химических препаратах и побочных эффектах, коих оказалось на удивление много, хватило бы еще на одну такую встречу.

Чем дальше продвигалась лекция, тем меньше у меня оставалось к ней интереса. Ну в самом деле, о том, чтобы с помощью этой терапии вылечиться, не может быть и речи, а пришел я сюда именно за этим. Но пришлось сидеть до

конца, поскольку возник вопрос и было бы глупо не воспользоваться случаем и не получить разъяснение специалиста.

Я спросил: «Почему, когда мы молоды и уровень тестостерона просто зашкаливает, никаких проблем с простатой не возникает, а когда мы плавно переходим в зрелый возраст и перестаем живо интересоваться всем тем, что движется, проблемы с простатой возникают и вдруг выясняется, что раковые клетки без этого оставшегося жалкого тестостерона не могут быстро развиваться. Где же здесь логика? А ведь эту терапию предлагают даже пациентам, перевалившим 80-летний рубеж!»

Вразумительного ответа я, увы, не услышал, а когда стал настаивать, то председательствующий сообщил, что это собрание, как российский парламент, не место для дискуссий. Много позже, прочитав массу литературы, я понял, почему лектор уходил от ответа: слишком многое нужно было бы объяснять. Проблема совсем не ограничивается тестостероном, ее невозможно понять без рассмотрения женских половых гормонов эстрогена и прогестерона. И, как я теперь понимаю, именно в них вся суть. Лишний раз вспомнишь французов с их chercher la Femme. Прошу не заподозрить меня в сексизме, здесь с этим строго. Но если серьезно, то предлагаю оставить ярлыки «женский гормон» и «мужской гормон» как это весьма условные понятия, ведь они присутствуют вместе как у женщин, так и мужчин, и даже вырабатываются одними и теми же органами – яичками и яичниками.

Много позже я побывал на консультации у того же профессора и задал ему простой и очевидный вопрос: «Используемые при ADT-терапии препараты перекрывают выработку тестостерона, но почему Вы думаете, что они действуют избирательно, только на тестостерон? Не правильнее ли считать, что прекращается выработка всех половых гормонов, в том числе и эстрогена?»

И вот что интересно: с возрастом у мужчин изменения в половых гормонах находятся в противотоке – тестостерон падает, а эстроген растет. Причем, уже доказана корреляция между случаями заболевания раком простаты и ростом уровня эстрогена. Поэтому самое время посмотреть внимательно на этот гормон.

Эстроген

Как часто случается в биологии, за общим названием объекта скрыты его составляющие. В данном случае три гормона – эстриол, эстрадиол и эстрон – и составляют то, что обычно называют эстрогеном. В здоровом женском организме, по данным различных исследований, процентное соотношение этих трех составляющих эстрогена должно быть 90/7/3 или 80/10/10. Это очень важно, поскольку каждый из этих гормонов имеет специфические функции. Имеют ли эти функции отношение к развитию онкологических образований? Самое прямое. Антираковыми свойствами обладает эстриол, а два других, особенно эстрадиол, – выраженными прораковыми функциями.

Поэтому совершенно очевидно, что разбаланс этих гормонов ни к чему хорошему привести не может. Попутно отмечу, что некоторые препараты, например, Premarin, назначаемые женщинам при гормональной терапии, вообще не содержат эстриол, а только эстрадиол и эстрон, и его применение обязательно вызовет разбаланс этих трех гормонов.

Но это внутренний дисбаланс, а есть еще и внешний. Эстроген уникален тем, что он существует словно в нескольких ипостасях: тот, который вырабатывается организмом, и два других, привносимых извне: фито- и ксеноэстрогены, играющие диаметрально противоположные роли.

Какие роли и что общего у них с внутренним эстрогеном? Только одно – тождественность их пространственных структур. Другими словами, молекулы внутренних и двух других внешних эстрогенов достаточно похожи друг на друга и могут соединяться с одними и теми же рецепторами на поверхности клеточных мембран. И это принципиальный момент. Вот у нас, мужчин, нет ни фито- не ксенотестостерона – что с нашего брата взять, просты мы, как три копейки, не выносим сложностей, все сваливается на хрупкие женские плечи. И в последние годы валится все больше и больше... за что им такая напасть

Давайте разберемся. Начнем с их, гормонов, сущности. Они по природе своей и по своему назначению являются химическими мессенджерами, передающие клеткам и органам различные сигналы, подталкивающие их к определенным действиям. Сигналы разнятся не только своей природой, но и потенцией – послание может быть одно, но его потенция разная. Это все равно как получить просьбу что-нибудь сделать от своего коллеги по работе или ту же просьбу от генерального директора компании. Вот и в случае с эстрогенами потенциал, или сила послания, может различаться в сотни и более раз.

Самым слабым потенциалом обладают фитоэстрогены. Сигнал-то у них очень слабый, на него клетки практически не реагируют, а вот место на поверхности клеточной мембраны они занимают вполне конкретное: связывают там рецепторы на эстроген, не оставляя эстрогенам с высоким потенциалом возможности «приземлится» на мембрану.

По этой причине, как мне кажется, не всегда можно однозначно толковать результаты анализов на эстроген. Например, всегда вызывает тревогу повышенное содержание эстрадиола в плазме крови. И вполне обоснованную тревогу, поскольку эстрадиол стимулирует рост клеток как у мужчин, так и у женщин, и одновременно стимулирует BCL2-ген, который делает клетки по сути бессмертными. Но эстрадиол не может донести свой сигнал до клетки, находясь в плазме крови, для этого ему нужно обязательно войти в сочленение с соответствующим рецептором на клеточной мембране.

Казалось бы, вырисовывается радужная картина: всего-то нужно побольше фитоэстрогенов, и о гормонозависимых видах рака можно не сильно беспокоиться. Скажем, сотню-другую лет назад так примерно и было. Что же за это время так драматически изменилось, почему в наши дни случаи рака

простаты и молочный железы выбились в лидеры и, хуже того, стремительно молодеют?

Ксеноэстрогены

А причина – в появлении массированного количества ксеноэстрогенов, большинство из которых синтезированы из нефтепродуктов. Их не только очень много, они не только несут прораковые сигналы – сила этих сигналов много выше, чем у того же эстрадиола. Возник даже специальный термин «estrogendominance» – доминирование эстрогенов – количество, превышающее все разумные пределы. В дополнение ко всему эти дары химии не поддаются биологическому разложению, а накапливаются в наших жировых клетках.

Теперь хорошо бы понять, откуда они берутся и как, по возможности, уменьшить их поток. И это как раз тот случай, когда проще сказать, где их нет. Если я начну здесь перечислять все источники этих вездесущих эстрогенов, начиная с крема для загара, косметики, продуктов питания, всевозможных пластиков и кончая инсектицидами, то это отнимет массу моего и еще более дорогого вашего времени. Давайте оставим этот вопрос для самостоятельного просмотра: интернет полон такой информации. В качестве примера такой информации – статья на русском языке.

Если проконтролировать загрязненность организма ксеноэстрогенами, учитывая их бесконечное разнообразие, достаточно сложно, то можно и нужно попытаться уравновесить их пагубное влияние приемом фитоэстрогенов. В конце концов, вопрос сводится к конкуренции за соединение с эстрогенными рецепторами на поверхности клеточной мембраны. Хотя есть множество разных фитоэстрогенов, но обычно, когда об этом заходит речь, их справедливо связывают с двумя продуктами, где они содержатся в изобилии – с соей и льняным семенем.

Что касается сои, то посмотрим на статистику, которая так широко приводится в подтверждении эффективности сои. Эффективности чего? Предупреждения или лечения рака? Если речь о предупреждении, то и это является полуправдой. Согласно многочисленным эпидемиологическим исследованиям, проведенным в США, Китае, Сингапуре и Японии, ключевым фактором, определяющим влияние потребления сои на риск получить рак молочной железы (РМЖ), является возраст. Обнаружена совершенно четкая связь между возрастом, начиная с которого соевые продукты включались в диету, и частотой заболевания РМЖ. Потребление сои в период до начала puberty и в течение adolescence (мне кажется, женщины лучше разберутся в этих терминах) резко уменьшает риск заболеть РМЖ в зрелые годы, даже если со временем кому-то соя поднадоест. Вот такая почти пожизненная протекция. Для менее предусмотрительных граждан, для тех, кто запоздал и начал употреблять сою уже в зрелом возрасте, такой резкой зависимости, к сожалению, не обнаруживается.

Второй, не менее важный вопрос: в каком виде и сколько сои нужно принимать. Соя – это такое общее понятие, сейчас есть уже тысячи продуктов,

куда входит это название.Действующим веществом в сое, собственно фитоэстрогеном, является полифенол – изофловон (Isoflavon). Сколько его нужно принимать, чтобы уменьшить риск РМЖ? Большинстве серьезных работ сходится на цифре 25 мг (с незначительными отклонениями) в день. Одна-две чашки супа misов день полностью перекрывают это количество.

Если говорить не о предотвращении, а о влиянии сои на течение заболевания РМЖ, то здесь могу сказать только одно – осторожно! Больные с РМЖ должны категорически избегать прием любых веществ, содержащих изолированный изофловон. Это во-первых. И они же, больные с РМЖ, если уж так им неймется, должны строго ограничить потребление изофловона и употреблять, скажем, не более одной чашки супа miso в день.

Как здесь уже не раз говорилось, из всего соевого многообразия только два продукта – miso и особенно natto – заслуживают того, чтобы их потреблять на ежедневной основе, что, кстати, те же японцы и делают. Им с этим повезло.

Но нам повезло с другим даром природы – льняным семенем. Выигрывает оно уже тем, что предельно доступно. Это, конечно, важно, но, так же как и соя, льняное семя содержит рекордное количество фитоэстрогена – лигнана. Содержащиеся в лигнане фитоэстрогены также блокируют соответствующие рецепторы на поверхности клеточной мембраны. В этом они схожи с изофловонами.

И нужно заметить, что фитоэстрогены занимают места не только на рецепторах мембран клеток молочной железы, но и клеток простаты. Поэтому вернемся к тестостерону.

Тостестерон

Что все-таки с ним происходит. Хорошо его иметь много или это плохо? Только сначала также хорошо бы понять, о каком тестостероне идет речь.

Если говорить о свободном тестостероне, который с возрастом, к сожалению, у многих из нас убывает значительно быстрее, чем общий, то здесь возникает два вопроса. Почему это случается у одних и минует других? Какие еще формы, кроме «свободного», принимает тестостерон?

Но для начала все-таки несколько слов о свободном тестостероне. Что означает «свободный»? В данном случае в это понятие вкладывается его биологическая доступность, возможность соединиться с соответствующим рецептором на поверхности клеточной мембраны и передать ей сигнал к действию.

Именно свободному тестостерону мы обязаны не только всеми своими мужскими качествами: мужественностью, мышечной массой, сексуальной энергией, но и присущими молодости дерзанием, преодолением любых трудностей для достижения цели – другими словами, жизненным стимулом.

Многое из сказанного относится не только к мужчинам, но и к женщинам. К ним в еще большей степени, поскольку его, тестостерона, у них изначально очень мало и даже небольшие потери свободного тестостерона сразу

сказываются на многих перечисленных выше вещах: происходит потеря мышечной массы с одновременным набором веса, потеря энергии, сексуального желания и жизненного тонуса.

К сожалению, для женщин неприятности этим не ограничиваются. Потеря свободного тестостерона может несколько повысить риск РМЖ, поскольку тестостерон больше не служит сдерживающим механизмом роста эстрогена.

Вот теперь самое время посмотреть, во что и как свободный тестостерон трансформируется.

Ароматазе

Для начала, скажем так, не очень-то он и свободный. Как только тестостерон вбрасывается в поток крови, его большая часть сразу связывается протеином с несколько сложным названием (SHBG) Sexhormone-bindingglobulin(что бы не запутывать описание, позволю опустить из рассмотрения еще один белок – albumin, который в меньших масштабах выполняет здесь примерно те же функции, что и SHBG).Протеин этот вырабатывается печенью и служит неким носителем тестостерона и еще одного гормона ДНТ (об этом гормоне несколько позже) и «женских» гормонов эстрадиола и эстрона. SHBGпомимо того, что является носителем всех этих гормонов, выполняет роль их мобильного резервуара. Всё эти гормоны, хоть и связаны с SHBG, но так и норовят с него соскочить и пуститься во все тяжкие. Давайте посмотрим, что при этом происходит.

Я совершенно не собираюсь никого мучить занудными рассказам «из жизни гормонов». Из всего многообразия происходящего хочу только выделить несколько моментов, на мой субъективный взгляд действительно важных, знание которых, хотелось бы надеяться, позволит лучше сориентироваться в этом запутанном гормональном мире.

По сути, их всего два: трансформация тестостерона в эстроген и в еще один андрогенный гормон ДНТ, который скоро рассмотрим. Но сначала посмотрим на наше женское начало. Точно так же, как женщинам необходим тестостерон, так и мы, мужчины, не можем обойтись без эстрогена. Его совсем небольшое количество вырабатывается вместе с тестостероном яичками, но всю недостающую часть мы получаем за счет реакции aromatase(ароматазе) – так называется энзим, ответственный за ключевое звено в выработки эстрогена у женщин и трансформации в него тестостерона у мужчин.

Гиперактивность этого энзима никому на пользу не идет. Особенно мужчинам, и не только потому, что избыток эстрогена размывает наши мужские качества – если бы только это! Он серьезно увеличивает шансы заполучить рак простаты, поскольку из всех возможных форм эстрогена тестостерон трансформируется в самый зловредный вид – эстрадиол.И напомню, что эстрадиол стимулирует BCL2-ген, который в свою очередь освобождает клетки от необходимости самоуничтожаться, другими словами, блокирует апоптоз (естественная смерть клетки).

Но это для мужчин. Что до прекрасного пола, то с ним ничего просто не бывает. Вот и этот энзим – ароматаза, у них выполняет двоякие функции. С одной стороны, трансформирует их и без того небольшие запасы тестостерона в эстрадиол, что, безусловно, плохо. Но с другой стороны, его главная функция в женском организме состоит в синтезе эстриола, что, безусловно, хорошо.

Где этот энзим обитает и можно ли на него как-то воздействовать? Где обитает, совсем не праздный вопрос, поскольку напрямую связан с возможностью на этот энзим воздействовать. Ароматазе можно найти во многих местах нашего организма, например, в костях, коже, репродуктивных органах, даже в головном мозгу и, как это не печально, в раковых тканях молочной железы. Но его предпочтительным местом проживания являются жировые ткани, и не абы какой жир, а конкретно брюшной. Поэтому стоит прислушаться к настойчивым советам многих экспертов, связывающих именно этот жир со многими проблемами, помимо ароматазе, и постараться от него избавится. Предложение, конечно, интересное, но боюсь, мало найдется желающих бросаться его исполнять. Проще, но не эффективнее воздействовать на активность ароматазе, регулируя свои диетические предпочтения.

Одни продукты, такие как тофу, изолированный соевый протеин, соевое, кукурузное и подсолнечные масла и, к сожалению, алкоголь, повышают ее активность. Но многие знакомые нам овощи и фрукты являются природными ингибиторами ароматазе. В первую очередь, крестоцветы, все капустное семейство, особенно брокколи, цветная и брюссельская капуста. Из других овощей – сельдерей, помидоры, хрен. Помимо этого – клюква, черника и сок красного грейпфрута.

Есть еще один фактор, влияющий и, я бы сказал, серьезно влияющий на активность ароматазе, – это избыток кортизола. Напомню, что надпочечники генерируют кортизол в ответ на стресс. Многие из нас, чтобы избавится от стресса, направляются не только в бары, но и в спортзалы, где пытаются освободится от стресса, поднимая тяжести, качая мышцы. Но, уж если выбирать спорт, то самую большую пользу принесут упражнения по сбросу брюшного жира. Простая накачка мышц никак не повлияет на уровень ароматазе.

Гормон DHT

К сожалению, как и было сказано, одной ароматазой трансформация свободного тестостерона не ограничивается. Есть еще соединение, в которое трансформируется свободный тестостерон: DHT(dihydrotestosteron). Об этом гормоне, как и обо всем, что связано с гормонами, невозможно говорить в строгих терминах «хорошо/плохо». Везде нюансы. Вроде кажется, что все отлично, но нет, оказывается, есть и второе дно, и третье.

Ужасная вещь эти гормоны. Я серьезно так думаю. Судите сами. Тестостерон с помощью энзима 5-alphareductase, в дальнейшем для простоты назовем его 5ар, трансформируется в свою более активную форму – ДНТ.

В нашем организме ничего не происходит просто так. Вот и эта трансформация, конечно, дана нам во благо. ДНТ играет активную роль в период нашего полового созревания, по сути, этот гормон ответственен за формирование простаты и вторичных половых признаков. Его нужно совсем немного, но с возрастом, он начинает расти и это связывают с увеличением размеров простаты и даже раком простаты.

Но вот что интересно. Если ввести в строку поиска в интернете «DHT», то первое, что там обнаружится, – это статьи по облысению. Да-да, по облысению, поскольку повышенный уровень ДНТ, помимо всего прочего, ведет к облысению, и поскольку у нас, мужчин, важнее-то и нет проблемы, очень много можно найти информации на эту тему. В частности, предлагаются препараты, блокирующие активность этого пакостного энзима 5ар и останавливающие рост ДНТ. Попутно, как заявлено в описании этих препаратов, их применение, помимо волосатости, предохранит нас от увеличения размеров простаты и даже от рака простаты.

Ну как тут удержаться и не попробовать! Пробуют даже те, у кого с волосами все в порядке, но и проблемы с простатой им не нужны. И, действительно, в целом все вроде неплохо: и кудри вьются, и PSA (простат-специфический антиген, повышенный уровень которого может означать рак простаты) перестает расти.

Ну и где же здесь вы нашли второе дно, не говоря уже о третьем, справедливо могут меня спросить. Нашел в научных публикациях, в статьях, опубликованных в медицинских журналах, а не на научно-популярных сайтах, хотя уже и там можно встретить интерпретации результатов исследовательских работ.

Если суммировать то, что там написано, то можно сказать следующее. Результаты многочисленных эпидемиологических исследований показывают, что при многолетнем использовании препаратов, таких как Finasteridи ему подобных, блокирующих активность энзима 5ар и, соответственно, препятствующих трансформации тестостерона в ДНТ, действительно наблюдается небольшое снижение случаев заболевания раком простаты.

Небольшое, но все-таки снижение, и это хорошо. Да, но плохо то, что среди тех, кому не повезло, среди тех, кто, принимая Finasterid, все таки заболел раком простаты, среди них агрессивная форма рака простаты с высоким значением Gleasonscores (показатель агрессивности рака) встречается значительно чаще, чем среди тех, кто принимал плацебо. Другими словами, препараты, подобные Finasterid, уменьшая риск заболеть раком простаты, одновременно серьезно увеличивают шанс умереть от него. Такая вот русская рулетка.

Малодушно собирался закончить писать о ДНТ, но пересилил себя и буду стараться понятным языком изложить процессы собственного метаболизма ДНТ. Хотя нет сомнения в прораковой активности ДНТ, фокус состоит в том, что, появившись на свет, этот неугомонный гормон не собирается долго

оставаться в этом своем состоянии и через какое-то время трансформируется в два гормона, о которых я даже не буду пытаться рассказывать, просто их назову и покажу их роль в дальнейших преобразованиях. Вот два таких простеньких соединения: 3a-Adiol и 3b-Adiol в которые, по никому не известным причинам (без шуток, науке это не известно) переходит ДНТ.

Зато хорошо известно, что происходит дальше. 3a-Adiol, которого образуется много меньше, чем 3b-Adiol, не успев толком родится, сразу же трансформируется обратно в ДНТ, а вот 3b-Adiol остается и это очень важно.

Вот здесь ключевой момент. Образно говоря, неблаговидная роль ДНТ сводится к тому, чтобы стимулировать клетки к потере своей идентичности. Любая нормальная клетка имеет строго определенную форму, и поэтому невозможно перепутать клетки разных органов. Но, если нормальная клетка начинает превращаться в раковую, то эти превращения сопровождаются потерей клеткой своей идентичности.

По тому, насколько форма раковой клетки далеко отстоит от нормальной, судят о степени агрессивности рака. Не знаю, как обстоит дело с другими видами рака, но для рака простаты есть четкий критерий оценки его агрессивности, тот самый Gleason scores, по сути шкала от 1 до 5. Пять – это когда раковая клетка даже отдаленно не напоминает нормальную.

Теперь вспомним про оставшийся 3b-Adiol. Мало того, что он действует строго противоположно ДНТ, как бы приводя оступившиеся клетки в чувство, помогая им обрести утраченную было первоначальную форму, но еще активирует эстроген бета рецепторы в простате. Не спрашивайте, что это такое, важно, что эти рецепторы – potent tumor suppressor – мощный подавитель опухоли.

Какие выводы из истории этих перевоплощений? Не знаю, придет ли кому-нибудь в голову после всего сказанного использовать патентованные препараты. Не советую. Механизм очень сложен и требует тонкого, можно сказать, ювелирного регулирования, для чего препараты совершенно не годятся. А что годится и нужно ли вообще сюда вмешиваться? Я, как всегда, поворачиваюсь в сторону природных объектов, среди которых, кроме зеленого чая и льняного семени, рекомендовать ничего, к сожалению, не могу. Зато могу рекомендовать воспользоваться недавно разработанным и уже введенным в практику тестом. Если содержание 3b-Adiol у вас окажется выше, чем суммарное содержание ДНТ и 3a-Adiol, то, как утверждают специалисты, вы в «зеленой» зоне и рак простаты, по крайнем мере с этой стороны, вам не сильно грозит.

На этом первая часть книги заканчивается. Будет ли продолжение? Это зависит не столько от меня, сколь от вас, дорогие читатели, от вашей заинтересованности двигаться со мной в этом направлении и, как следствие, в востребованности моих изысканий.