

АЛЕКСАНДР ШИШОНИН



**«Гимнастика для шеи»
доктора Шишонина**
9,3 млн просмотров на YouTube

#ДокторБлоггер



**МЕДИЦИНА
ЗДОРОВЬЯ
ПРОТИВ
МЕДИЦИНЫ
БОЛЕЗНЕЙ**

ДРУГОЙ ПУТЬ

**КАК ИЗБАВИТЬСЯ
ОТ ГИПЕРТОНИИ,
ДИАБЕТА
И АТЕРОСКЛЕРОЗА**

Annotation

Книга известного московского врача рассказывает об истинных причинах гипертонии, атеросклероза, диабета и других хронических болезней, которые современная медицина считает неизлечимыми, но которые успешно излечиваются безлекарственным методом в клинике Шишони́на. Парадоксальный авторский взгляд на человеческий организм позволит читателю найти правильный путь к здоровью.

Александр Шишонин – кандидат медицинских наук, руководитель и основатель собственной клиники, в которой каждый год тысячи людей, благодаря авторским методикам, избавляются от диабета, гипертонии, атеросклероза, аритмии и других болезней, считающихся в современной медицине неизлечимыми. А главное – без помощи лекарств!

Авторские методики доктора Шишони́на помогут не только побороть болезнь, но и окажут мощный профилактический эффект.

Есть фразы, а есть перлы. Есть звёзды, а есть сверхновые звёзды. Есть врачи, которые лечат, а есть врачи, которые вылечивают. Последних всегда меньшинство. И Александр Шишонин — один из них.

-
- [Александр Шишонин](#)
 - [Представление](#)
 - [Пациенты делают врача \(вместо введения\)](#)
 - [Часть 1. Как работает наше тело](#)
 - [Черный квадрат и черный ящик](#)
 - [Гипертония: Да вас просто распирает!](#)
 - [Диабет: «Сладкая жизнь»](#)
 - [Атеросклероз: «Дело — труба!»](#)
 - [Как приседает ваш ребенок?](#)
 - [О самой страшной болезни](#)
 - [«Лет до ста расти нам без старости»](#)
 - [Часть 2. Практика здорового питания](#)
 - [Кал и калории](#)
 - [Сахар, фастфуд и ХНИЗ](#)
 - [Гормональный дисбаланс](#)

- [Как сбросить вес и избавиться от болезней без диет и самоистязания](#)
 - [Термодинамический тип питания](#)
 - [Примеры меню на день](#)
 - [Мои рецепты](#)
 - [Спросите доктора](#)
 - [Некоторые советы по переходу к новой](#)
 - [Часть 3. Физика здоровья](#)
 - [Термодинамика организма](#)
 - [Механизмы самообновления](#)
 - [Механизм восстановления](#)
 - [Механизм распада](#)
 - [Централизованная компенсация энергобаланса](#)
 - [Как мы стареем](#)
 - [Примеры критической адаптации](#)
 - [Остеопороз и как с ним бороться](#)
 - [Физическая нагрузка \(кинезиотерапия\) Вот не зря говорится, что движение может заменить сотни таблеток, но никакие таблетки не заменят движения](#)
 - [Восстановление кровотока по позвоночным артериям и венам](#)
 - [Барокамера](#)
 - [Баня и криосауна](#)
 - [Экономика здоровья](#)
 - [Приложение](#)
 - [Комплекс упражнений для шейного отдела позвоночника](#)
 - [Глоссарий](#)
-

Александр Шишонин
Медицина здоровья против медицины
болезней другой путь. Как избавиться
от гипертонии, диабета и атеросклероза

*Посвящается Владимиру Дильману — великому
теоретику и практику эндокринологической
физиологии*

Представление

Есть фразы, а есть перлы. Есть звёзды, а есть сверхновые звёзды. Есть врачи, которые лечат, а есть врачи, которые вылечивают. Последних всегда меньшинство. И Александр Шишонин — один из них.

Я давно слежу за необычным явлением, которое начинает проклёвываться в современном мире, — зарождением «параллельной медицины», даже несколько книг об этом написал. Знаете, что это напоминает? Появление млекопитающих в мире гигантских ящеров. Представьте: на суше ещё царят динозавры, и без преувеличений можно сказать, что планета принадлежит им. Но уже появились и мелькают под кустами какие-то мелкие, юркие создания с тёплой кровью, которых сейчас никто не замечает в этом мире тяжеловесов, но которым суждено великое будущее. Пройдет время, и они вытеснят неуклюжих ящеров, завоюют планету и построят цивилизацию, выйдут в космос.

Вот Шишонин — такое млекопитающее, активно действующее в мире бронтозавров — гигантских фармацевтических заводов, которые производят таблетки мегатоннами. Индустрия! Фабрики производят, машины развозят, врачи прописывают, аптеки продают... А теперь скажите мне честно, как на духу, положи правую руку на левое сердце: как вы полагаете, можно таблетками вылечить всё то, что ими сегодня с завидным упорством лечат, — диабет, гипертонию, атеросклероз, хронический простатит, подагру, остеопороз, артрит?.. Нет, конечно. Потому что, согласитесь, болезнь ваша возникла не потому, что в вашем организме недостаток той химикалии, что содержится в прописанной вам таблетке. И вот ситуация: убийца номер один в мире — сердечнососудистые болезни — гипертония, диабет и атеросклероз, они уносят больше жизней, чем все остальные болезни вместе взятые. А излечению не поддаются! Врачи же говорят: вы теперь всю жизнь у нас будете сидеть на таблетках, пить статины, пиллюли, понижающие давление или сахар. А мы будем вам периодически дозу увеличивать и назначать всё более сильные препараты, потому что организм ваш будет к прежним адаптироваться.

Вам будут убирать симптомы, а не болезнь. И не по злему умыслу. А просто в силу непонимания причин и отсутствия видения общей физиологической картины. Медикам XX века застили глаза успехи военно-полевой хирургии, набившей руку на двух мировых войнах, а также изобретение антибиотиков, позволивших успешно справиться с инфекционными заболеваниями — этим бичом человечества на протяжении тысяч лет. И потому для лечения хронических неинфекционных заболеваний врачи по накатанной стали применять те же методы — нож и таблетку. Старая медицинская школа, обращавшая внимание на нарушения физиологии, оказалась забыта. Врача заменил, по сути, «фельдшер», бездумно снимающий симптомы таблетками...

Безнадега какая-то. Но очень выгодная фармацевтическим монстрам, которые царят сейчас на планете по имени Медицина. И вот появляются врачи, которые указанные болезни не лечат, а успешно излечивают — без таблеток. Не симптомы убирают, повторяюсь, а болезни!.. Пока фармацевтические бронтозавры их не замечают в силу мизерного количества, потом будут с ними бороться, потому что бизнес-индустрия налажена и в ней крутятся сотни миллиардов долларов. Но в прекрасном мире будущего именно такие шишонины завоюют планету. Потому что со временем, по мере распространения информации из уст в уста, именно их выберут потребители, как в своё время они выбрали стиральную машину-автомат вместо корыта.

Вот, собственно, и всё, что я хотел сказать. Читайте и удивляйтесь.

Александр НИКОНОВ,

писатель, телеведущий канала НТВ, автор нескольких книг о новой безлекарственной медицине

«Одна из главных обязанностей врача — научить людей не принимать лекарства».

УИЛЬЯМ ОСЛЕР

Пациенты делают врача (вместо введения)

Когда он вошёл в мой кабинет, я уже знал, что он скажет:

— Это невыносимо! Просто жить дальше не хочется!..

Потому что я часто это слышу. Их много таких. Их замучила болезнь, превратив жизнь в маленький каждодневный ад. А больше болезни их замучили врачи. Ну в самом деле: разве можно каждый день принимать пригоршню таблеток, которые не вылечивают болезнь и уже даже не снимают симптомы?! Никакого здоровья не хватит!.. Эти препараты неизвестно как между собой сочетаются, попадая в колбу организма, — в какие реакции они там друг с другом вступают и какой результирующий эффект могут дать? Это же никто не проверяет. Но зато врачи выписывают больному с усердием один препарат за другим! У меня были пациенты, которым прописывали до 15 различных препаратов от всяких недугов, не заботясь о сочетаемости, и несчастные от воздействия этой забористой химии страдали больше, чем от самих болезней. Буквально еле ноги волочили, мучаясь от постоянных головокружений, тошноты и слабости, отсутствия аппетита, частых гипертонических кризов, болей в желудке и в печени, которая уже не справлялась с этими ударными дозами химикалий. Так ведь и до лекарственного цирроза недалеко!

Только вдумайтесь в это хорошо знакомое медикам словосочетание — «лекарственный цирроз»! Это ведь означает, что лечат так усердно, что аж убивают! Натуральная химиотерапия! И что самое обидное, не излечивают от того, от чего пытаются.

Почему?

Потому что не видят причину болезни, а видят только её следствия, их и «лечат»...

Кстати, про то, что врачи убивают, это не преувеличение. По сообщению *British Medical Journal*, каждый год в США с их развитой медициной до 250 тысяч (!) человек умирают от врачебных ошибок. И это вторая по значимости причина смертности после сердечно-сосудистых заболеваний. (Кроме того, около миллиона человек в год в США объявляют «медицинское банкротство», так как уже не в силах

оплачивать «лечение». Получается, что одних «залечили» до смерти физической, а других — до финансовой.)

Но дело не только в ошибках врачей — само лечение убивает! Так было в XIX веке, когда во время эпидемии холеры в Лондонском гомеопатическом госпитале смертность была в три раза меньше, чем в обычной городской больнице. Иными словами, если вовсе не лечить (а гомеопатия — это безвредная имитация лечения), больные выживали лучше, чем при стараниях врачей, которые их, по сути, загоняли в гроб. И дело тут не только в диковатых методах, типа кровопускания, которые применялись тогда. Так происходит и сейчас!

Журнал Американской медицинской ассоциации (JAMA) несколько лет назад опубликовал статью с необычным названием «Смертность и характер терапевтических процедур среди пациентов, госпитализированных с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями в дни национальных встреч кардиологов». Было проведено статистическое исследование, которое дало потрясающие результаты: в те дни, когда сердечные хирурги и кардиологи не лечат больных, а концентрируются на своих съездах и конференциях, где делятся передовым опытом, в их опустевших клиниках резко падает смертность сердечников!

Подобные эффекты отмечались в разное время и в других странах. Вот что по этому поводу пишет знаменитый американский педиатр Роберт Мендельсон:

«В 1976 году в столице Колумбии Боготе все врачи, за исключением врачей скорой помощи, исчезли со своих рабочих мест на 52 дня. “Национальный католический вестник” описал “ряд необычных побочных эффектов” этой забастовки. Уровень смертности упал на тридцать пять процентов. Представитель Национальной ассоциации похоронных бюро заявил: “Это может быть совпадением, но это факт”. В округе Лос-Анджелес произошло падение уровня смертности на восемнадцать процентов, когда в 1976 году врачи вышли на забастовку против повышения стоимости страховки на случай врачебной ошибки... То же самое произошло в Израиле в 1973 году, когда врачи ограничили общение с пациентами до 7000 приемов против прежних 65 000. Забастовка продолжалась в течение месяца. По сведениям Иерусалимского похоронного общества, уровень смертности в Израиле упал на пятьдесят процентов. Такого кардинального падения уровня

смертности не случилось со времен предыдущей забастовки врачей, которая состоялась за двадцать лет до этого!»

Неплохой повод задуматься...

— Садитесь. На что жалуетесь?

Я могу не слушать ответа.

Я и так знаю всё, что он мне сейчас скажет.

Иногда его прихватывает так, что ему кажется: всё, смерть наступила. Это бывает часто. И таблетки уже не помогают. А их ему в поликлинике понапрописывали уже около десятка наименований. Он ходит по краю и может умереть в любой момент, просто встав с унитаза. У него импотенция и большие проблемы с ногами и суставами. Его сосуды забиты бляшками. Наверняка в последнее время садится зрение. Болит желудок, беспокоит поджелудочная. Сто пудов — камни в желчном. И, скорее всего, в почках. Да и сам наверняка по аптекам помотался, а знающие доброхоты и провизоры уже успели насоветовать пяток-другой средств «понадежнее».

От всего этого чудесного букета его не вылечат в поликлинике. Там просто пропишут таблетки, которые на пользу не пойдут, да и когда вообще таблетка шла на пользу организму? Если бы таблетки были полезны, мы бы ими питались. Но таблетки не являются нашим видовым питанием, и вряд ли вы будете с этим спорить. Так какая от них может быть польза? Разве что глистов потравить...

В общем, ко мне в кабинет вошла, села и жалуется сама медицинская энциклопедия. Можно не слушать. Потому что я и так знаю, что будет дальше — я его вылечу, если он мне поможет спасти себя. Это в обычной медицине таблетку можно прописать любому и каждому. А в моей — главным инструментом излечения является сам больной — его тело, его воля, его старания и желание вылечиться. И вот если человек будет работать над собой так, как я велю, через какое-то время он выйдет отсюда здоровым, с нормальным давлением и в свои 86 будет чувствовать себя лучше, чем чувствовал в 50.

И я никакой не бог. Я просто долго к этому шел. И надо, наверное, рассказать, каким был путь и где он разошелся с «казенной» медициной протокола...

Я — доктор наследственный, прям как колдун. В том смысле, что из медицинской семьи. Мой отец-хирург, заслуженный врач Российской Федерации. Поэтому с самого детства я рос в особой атмосфере

уважения и даже любви пациентов к моему отцу, его профессионализму, его внимательности и готовности оказать помощь даже в самых непростых ситуациях. И ко мне, как к сыну, тоже всегда было особое отношение со стороны людей, знавших отца. Это был аванс, как я теперь понимаю. Спасибо, граждане, отработал...

В то время, когда я рос (80-90-е годы прошлого века), страна пребывала в глубоком экономическом кризисе, полки магазинов зияли пустотой, люди вынуждены были буквально выживать. Но даже в те тяжелые годы в нашей семье проблем с питанием было меньше, чем у моих друзей и знакомых, — люди благодарили отца продуктами, которые удавалось достать. И это также внушало мне дополнительное уважение к профессии врача — можно хорошо покушать!.. Поэтому для меня с самого детства не было альтернатив в выборе будущей профессии.

Я мог стать только врачом, как отец, иного не мыслилось. Ну, может, еще биологом.

Судьба сама буквально подталкивала меня по этой дорожке — и по-крупному, и в мелочах. В школе мне повезло с учителем биологии — Вероника Станиславовна Западецкая исповедовала особый подход к обучению этой науке. На ее уроках было всегда очень интересно — мы могли не просто изучать определенную тему, но и творчески участвовать в процессе изучения. Такой подход очень сильно отразился на формировании моего отношения к живому веществу — не как к какой-то неизменной данности, а как к объекту меняющемуся, постижимому и требующему постоянного исследования.

На своих уроках сия фееричная дама делала акцент на методе так называемого додумывания. Увлекательно и подробно рассказывая про очередную биологическую проблему, она просила нас подумать и ответить на вопрос, для чего та или иная функция биологической системы была создана природой. И у меня, хотя я мог заранее и не знать ответа, все же получалось лучше, чем у моих одноклассников, додумывать и отвечать за природу, поэтому меня особо выделяли в классе. Это также отражалось на том, что я успешно побеждал в городских олимпиадах по биологии.

Впоследствии я заново открыл для себя метод «додумывания за природу» в трудах великого биолога-теоретика Эрвина Бауэра. У него этот метод назывался «метод биологической дедукции» по аналогии с

методом знаменитого сыщика Шерлока Холмса, каковой метод позволял ему раскрывать сложнейшие дела. Сей метод Запалацкой-Бауэра я перенял, прожевал, проглотил и усвоил настолько, что он стал моим, он стал мной, и именно данный инструмент помог мне в будущем постичь глубинную суть процессов, происходящих в живом веществе... Вторая моя жизненная удача — учитель физики Николай Петрович Кучер. До девятого класса я физику не любил и считал ее совершенно ненужным предметом. Но когда в школу пришел молодой преподаватель, которому мы сразу дали кличку, не отличающуюся от фамилии, и начал в яркой и увлекательной форме рассказывать о физических законах и явлениях, мое мнение о предмете полностью перевернулось. Именно благодаря знаниям и любви к физике, полученным на уроках Николая Петровича, мне удалось протянуть стратегический мост между миром физики и миром биологии, понять суть трудов величайшего физика XX века Ильи Пригожина и его коллег, о чем будет рассказано далее.

Вообще, надо сказать, моя книга строится весьма щадяще для читателя. Умному читателю достаточно прочесть первую половину, чтобы все понять и расправить плечи надеждой. Потому что вторая половина — для особо умных, типа меня, любящих поковыряться в основах бытия и не жалеющих на это времени. А также для тех, кто чуть больше разбирается в медицине или хочет в ней разобраться. Там ярко представлен Шишонин-теоретик. А в первой ораторствует, скорее, Шишонин-практик, объясняющий простым языком сложные вещи — да так ловко, что ясно становится каждому. Вот...

И еще, как ни странно, огромное влияние на формирование моего внутреннего мира оказало знакомство с учением совершенно особенного даосского мастера Александра Николаевича Медведева.

Я познакомился с его трудами заочно. В них Медведев рассказал о своем ученичестве у мастера корейских боевых искусств Шоу Дао, описал глубинные основы и дал множественные примеры применения знаний и практик боевых искусств. Он также разработал уникальные прикладные системы рукопашного боя, активно обучал (и обучает до сих пор!) своих учеников. Потрясный дядька...

Этот «восточный» канал позволил мне понять пользу целостных холистических взглядов китайской философии, основы иглоукалывания и точечного массажа, что потом очень пригодилось в медицинской

практике. Но самое главное, что дал мне, как своему заочному ученику, Медведев, — уверенность в безграничных восстановительных силах организма. Он оказался прав!

Однако после окончания школы великая дилемма встала передо мной, когда я выбирал, куда поступать — на биологический факультет МГУ или во Второй медицинский институт (имени Н. И. Пирогова). Мой выбор поначалу склонялся к биофаку: я тогда буквально грезил приключениями французского исследователя мирового океана биолога Жака Ива Кусто. Но вмешался отец, сказав, что любой врач, если захочет, может стать биологом, но биолог врачом уже не сможет стать никогда. Я счел данное замечание справедливым и, отринув сомнения, поступил во второй медицинский институт, успешно окончил его и твёрдо решил пойти по стопам моего отца — в хирургию!

Увы, вскоре моя твердость обернулась мягкостью — проработав полгода в хирургическом отделении Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М. Ф. Владимирского (МОНИКИ), я жутко разочаровался в работе ножом! В этом не было никакой биологии, никакой глубинной сути, никакого понимания внутренних процессов. И я понял, что хирургия — это «не моё».

Куда же податься?..

Ещё обучаясь в медицинском институте, я перенял у отца приемы мануальной терапии, окончил курсы массажа и, используя знания по акупунктуре, полученные в эпоху увлечения даосизмом и востоком, подрабатывал массажистом. Причем еще в студенческие времена у меня было много клиентов, и мне удавалось весьма прилично для студента зарабатывать. Может, снова двинуться туда?

И вот примерно в это время в моей жизни случился Пациент.

Бывают великие врачи, а бывают, как оказалось, великие пациенты. И ничего удивительно тут нет, в конце концов, мы пациентов лечим, а они нас делают рачами... Звали этого человека Юрий Вожегов. Его уже давно нет на свете, но я этого человека не забуду никогда.

Я не знал Юрия до болезни. Просто отец как-то попросил меня помочь одному своему пациенту, парализованному после автомобильной катастрофы и ведущему лежачий образ жизни. До аварии Юрий успешно занимался строительным бизнесом и однажды, возвращаясь поздно ночью домой, заснул за рулем, потерял управление, и его автомобиль съехал в кювет. Юрий сломал шею и получил разрыв

спинного мозга. После операции все его тело ниже груди было парализовано, руки и ноги его были обездвижены и ничего не чувствовали. Чтобы не было пролежней, тело Юрия требовало специального массажа, делать который меня и отправил отец.

Юрий был удивительным человеком. Несмотря на то что он не мог делать ничего руками или ногами, и у него работала только шея, человек вел активную деятельность, вокруг него бегали разные люди, он куда-то все время звонил (ему помогала сиделка, держа трубку возле уха), придумывал приспособления для вытягивания и растягивания своего обездвиженного тела, читал книги, пил коньяк через трубочку и даже курил. И хотя Юрий был прикован к постели, его было совершенно невозможно пожалеть — Вожегова, казалось, совершенно не угнетало тогдашнее его состояние, а оптимизм и энергия парализованного просто поражали меня! Я не осознавал тогда, к сожалению, насколько это был удивительный человек, и сожалею теперь, что не выделил больше времени для общения с ним.

Помимо строительного образования Юрий в свое время закончил и ветеринарные курсы, а его дед был деревенским костоправом и передал Юрию свои старинные методы и приемы. Поэтому после моего первого массажа Юрий сказал, что у меня особенные руки, и он может меня кое-чему научить, после чего стал рассказывать о приемах своего деда. Один из этих приёмов меня просто шокировал...

Юрий заявил:

— Александр, у меня образуются пролежни, и ты должен определенным образом вправить мне шею и провести особую тракцию (вытяжение) позвоночника. Самое главное — не волнуйся и не бойся оторвать мне голову! Тебе будет страшно это делать, но если ты это не сделаешь, то никто мне этого не сделает — врачи откажутся от меня, и я сгнию от пролежней раньше, чем должен. А так я еще лет десять протяну.

Услышав, что он от меня хочет, я был поражен и, если бы не бесшабашность молодости, наверное, никогда не решился бы на такое. Но, к счастью, по глупости решился! Хотя были большие сомнения, мне казалось, если я сделаю то, что Юрий просит, я убью его.

Выглядело это все так. Юрий попросил рабочих вмонтировать в стену крюк и привязать к нему веревкой свои ноги, я же должен был надеть ему на голову специальный ошейник, удерживавший его голову

за затылок и подбородок и имевший на макушке ручку. Далее я должен был залезть на зафиксированную инвалидную кровать, упереться в нее ногами, взяться двумя руками за ручку на голове Юрия и сначала потянуть за нее так, чтобы его тело приподнялось над кроватью и вытянулось между стеной и мной, а затем уже изо всех сил дернуть его за голову, как это делают тяжелоатлеты, делая рывок при поднятии тяжелой штанги.

— Да я вам голову оторву! Кто-нибудь когда-нибудь вообще такое делал?

— Будешь первым! А если оторвешь голову, я тебе буду только благодарен.

И в доказательство вызвал жену и попросил её написать под его диктовку расписку, снимающую с меня всю ответственность.

Ну, что поделать — я встал на кровать, натянул тело Юрия над кроватью и дернул! Но мне было так страшно, и с меня к тому времени сошло семь потов, поэтому дернул я слабо. Юрий выматерился, сказав, что ничего не получилось, предложил мне погулять минут пять, отдохнуть, выпить сто грамм коньяка для храбрости и попробовать еще раз.

Я с удовольствием выпил. И еще раз попробовал. Юрий снова выругался. Я выпил еще. И опять попробовал с тем же результатом. Еще накатил... И вот только после третьих ста грамм, потеряв страх, я рванул его за голову так, что у моего пациента хрустнул весь позвоночник — начиная от первого шейного позвонка и заканчивая пятым поясничным позвонком, включая копчик! И на моих глазах в течение всего нескольких секунд по бледному телу Юрия прокатилась волна тепла! Его кожа, начиная с лица, начала розоветь и наливать кровью. Юрий издал вздох удовлетворения. Он не только выжил после рывка, но ему стало значительно лучше, и впоследствии каждый массаж я заканчивал таким вот рывком, но уже без применения коньяка «для храбрости» — попривык к страшному.

В медицинском институте нас учили, что шея у немощных или пожилых людей хрупка и неприкасаема. А в голливудских фильмах мы часто видим, как главный положительный герой (а то и героиня) легко, красиво и непринужденно сворачивает шею нехорошему персонажу, которого не жалко. Хрустит позвоночник, проклятый негодяй обмякает, и герой нежно укладывает кого не жалко куда ни попадя.

Теперь я твёрдо знал: это неправда! Свернуть шею человеку, сломав ему позвоночник, практически невозможно: сам безуспешно пытался...

Уникальный опыт лечения Юрия позволил мне целиком и полностью снять страх работы с шейным отделом, и теперь я могу сказать суверенностью: мнение врачей о неприкосновенности шейного отдела — полная хрень! В дальнейшем это сыграло огромную роль в моей жизни, позволив делать то, что не может сделать вся наша казённая медицина шприца и таблетки. Поэтому до сих пор добрым словом поминаю Юрия, который никогда не унывал, активно боролся за жизнь, работал, старался что-то сделать, как-то улучшить свое состояние. К сожалению, после восемнадцати лет постели недуг взял верх, и он скончался. Но должен отметить, что столько в его положении мало кто живёт.

И между прочим, «отрыванием головы» роль этого удивительного пациента в моей жизни не ограничилась. Юрий человеком был очень разносторонним, добывал где-то специальную медицинскую литературу и внимательно её штудировал. И когда однажды я пожаловался, что мне совершенно неинтересно стало заниматься хирургией, что это не моё призвание, хотя мой отец-хирург по-прежнему видел меня именно хирургом, он неожиданно со мной согласился, заявив, что нужно искать свой путь. И познакомил с уникальным врачом, профессором, доктором медицинских наук Сергеем Михайловичем Бубновским. Ну, как познакомил?.. Позвонил в клинику Бубновского, представился помощником мэра Москвы Лужкова и направил меня к Сергею Михайловичу стажёром.

У Бубновского я научился кинезиотерапии (лечению движением), за что по сию пору ему весьма признателен и благодарен. Это был еще один камень в будущее здание моего медицинского мировоззрения, и если уж употреблять строительные аналогии, то можно сказать, что учеба в медицинском институте была лишь фундаментом этого здания, а не самим зданием. Жаль, что многие выпускники медвузов этого не понимают...

Работая у Бубновского, я понял, что самый большой и важный орган нашего тела — это мышцы, хотя мы обычно и не осознаем этого. Здоровье нашего организма полностью зависит от того, как и в какой степени мы используем наши мышцы.

В клинике у Бубновского нам приходилось работать с большим количеством пациентов с грыжами в поясничном отделе позвоночника. Укрепляя мышечный корсет, нам удавалось купировать болевые синдромы, снимать компрессию с межпозвоночных дисков, укрепляя глубокие мышцы позвоночника на специальных тренажерах, не доводить людей до операции, до ножа. Но Сергею Михайловичу ничего не удавалось сделать с шейным отделом, а у меня к тому моменту уже был уникальный опыт работы с шеей Юрия Вожегова, и в те времена, когда все врачи боялись работать с шейным отделом, мне он был уже хорошо знаком и не страшен.

В результате я разработал очень эффективную систему для снятия компрессии с межпозвоночных дисков у пациентов с грыжами шейного отдела позвоночника. И стал методично работать в этом направлении. Пациентов хватало: болями в голове и шее мучаются очень многие, поток был нескончаем, а я через какое-то время вдруг обратил внимание, что попутно с исчезновением грыж в шейном отделе, у людей даже весьма преклонного возраста исчезает гипертония.

Этот странный эффект я обнаружил случайно. В начале работы у Бубновского для меня не существовало ничего, кроме мышц, но потом, в процессе применения и совершенствования разработанной мной методики работы с шейным отделом, оказалось, что есть кое-что еще, скрытое от глаз врачей, не дающее нам право утверждать, что только лишь занятия на тренажерах являются панацеей. И хотя такие занятия позволяют снять боль, но происходит это далеко не всегда, тем более в шейном отделе, который требует тонкой работы — воздействия рук мануального терапевта. Стало понятно, что повышенное артериальное давление не вылечишь только с помощью упражнений. Несомненно, упражнения с большими группами мышц (например, мышцами ног) помогают пациентам временно снизить артериальное давление за счет компенсаторного эффекта от раскрытия сосудов в ногах, то есть сбросить давление ортостатически, но это обычная гидродинамика: открыл все краны — давление в системе упало. Понятно и просто. Однако стойкого снижения артериального давления и избавления человека от гипертонии при таких упражнениях не наблюдалось.

Так в мою практику работы с пациентами вошла коррекция шейного отдела, которому (отделу) я посвятил шесть лет работы в центре С. М. Бубновского перед тем, как открыл свою собственную

клинику. И вот прошло полтора десятка лет с той поры, и могу твердо сказать, что за все эти годы я накопил уникальнейший опыт работы, каким не обладает никто. Обычный остеохондроз потянул за собой понимание природы гипертонии, атеросклероза, диабета, онкологических поражений, дал новое понимание механизмов старения...

На сегодняшний день через мои руки проходит около 5000 пациентов в год, причем сложнейших пациентов — от годовалых детей до престарелых людей, которым уже за девяносто. Проходят с неизменным успехом, который поражает меня самого, ко всему привыкшего. И потому я не могу не поделиться некоторыми наблюдениями и соображениями. А также главным выводом, который заключается в том, что наша современная медицина зарулила куда-то не туда. И я убеждаюсь в этом почти каждый день...

Вот не так давно одна пожилая пациентка пришла сделать УЗИ шейного отдела, мы выявили проблему, начали с ней работать, ей помогло, и она привела своего внука. Тот с двадцати лет страдал гипертонией, давление у него в его двадцать четыре года было 160/100, он прошел всех возможных врачей, но никто ему не помог, да и не мог помочь. Его посадили на гипотензивные препараты, которые не работали, он проверил все внутренние органы, которые оказались здоровыми, и врачи сказали парню, что он практически здоров, «просто у него гипертония». Для меня сейчас этот диагноз «просто гипертония» звучит дико. Впрочем, подробнее мы об этом позоре современной медицины ещё поговорим, а пока вернемся к парню...

Разработанная нами методика высокоточного микроанатомического УЗИ-исследования (которая оценивает состояние позвоночных артерий и яремной вены, определяет наличие венозного застоя и нестабильность первого шейного позвонка — атланта; методика, которая коренным образом отличается от стандартного УЗИ) позволила с высокой точностью диагностировать у молодого человека истинные причины всех бед. Оказалось, у него с детства был смещен первый шейный позвонок. И после первой же пробной коррекции шейного отдела у пациента тут же наступило то облегчение, которое ему многие годы не могли дать никакие таблетки. Для него было удивительно и шокирующе, что такие же, как и раньше, врачи в халатах и такой же аппарат УЗИ, которым его до этого исследовали много раз,

не только поставили ему точный диагноз, но и решили «нерешаемую» проблему.

Между прочим, даже посмотрев на прежние результаты его УЗИ-исследований из других медучреждений, мы по косвенным признакам поставили тот же диагноз. Просто предыдущие врачи совершенно не уделяли этим признакам внимания, хотя пациент и спрашивал, почему у него, например, расширенная яремная вена. Ему отвечали, что так бывает и что это — вариант нормы, не влияющий на гипертонию. А на самом же деле то был грознейший симптом хронической длительной внутричерепной гипертензии — застой венозной крови в головном мозге, склонность к тромбозам, тромбоэмболиям, склонность к ишемическим атакам (даже у молодых людей)! А уж у пожилых людей со слабыми и изможденными сосудами этот симптом является предвестником инсульта головного мозга. Но в классической медицинской школе отсутствуют взгляды, позволяющие трезво взглянуть на сей грозный симптом, что меня очень настораживает и немало огорчает.

Часть 1. Как работает наше тело

Черный квадрат и черный ящик

Что происходит с современной медициной и в чем вообще ее суть — искусство это или технология, а может, обезличенная наука?..

Ремесло врача всегда занимало не совсем понятное положение. Врач — это и не ремесленник, и не художник, и не поэт. Профессия такая — «врач» вроде бы существует, а вот что она из себя представляет и к чему ее отнести, до сих пор не ясно. Сейчас я попытаюсь дать своё понимание того, кем является врач.

Начнем со слова «искусство»... Искусство подразумевает создание чего-то неестественного, отображение картин природы и природных явлений с помощью подручных средств и материалов — от наскальной живописи до компьютерной графики, от каменных статуэток до трехмерной компьютерной печати. Еще с пещерных времен течет в наших жилах любовь к древнейшему из искусств — к строительству и архитектуре, к созданию искусственных «гор» и «пещер»: от незатейливых хижин до великолепных замков. Из дерева, из глины или из камня строит их человек не только для своего комфортного проживания, не только для защиты от зноя и ветров, от дождей и снега, но и для красоты.

В современном мире понятие «искусство» заметно выродилось. Искусством в наше время называется уже почти все подряд, любое «видение» художником реальности, выражаемое им в абстрактных инсталляциях, понятных только одному этому «художнику», а также несколькими его поклонникам. «Черный квадрат», короче...

В результате то, что сегодня называют словом «искусство», стало принимать гротескные формы. Как пример можно привести сцену из фильма «Неприкасаемые (1+1)», происходящую в картинной галере. В ней богатый аристократ Филипп, прикованный к инвалидному креслу в результате несчастного случая, в течение часа созерцает белое квадратное полотно с красными брызгами и изрекает: «Эта картина излучает спокойствие, хотя в ней есть и жестокость... Я хотел бы приобрести ее, сколько она стоит?». Ему называют цену, а его чернокожий прислужник (простой бедный человек, недавно освободившийся из тюрьмы), уставший дожидаться своего босса,

воскликает: «У чувака кровь пошла носом, он просит за ЭТО тридцать тысяч евро, а вы собираетесь ЭТО купить?!.»

В общем, на сегодняшний день утратился прежний смысл терминов «великий художник», «искусство», «великий режиссер», эти словосочетания стали приобретать некий несерьезный и даже ироничный оттенок. Если раньше искусством занимались великаны, такие как Леонардо да Винчи, и с помощью простых масляных красок и холста могли искусно воссоздать кусочек реальности, за что их и считали почти магами, то сейчас (возможно, из-за конкуренции художников с виртуальной реальностью, которая может сделать больше и круче) художников и других людей искусства, в общем, не особо уважают и уж точно не возвеличивают как раньше. Технология поглотила искусство, а мы все ждем новых веяний и явлений от людей искусства, но видим лишь карикатуры.

То же касается и ремесленников. Раньше ремесленник, который мог создать что-то из ничего (например, изящные часы), тоже являлся почти волшебником для окружающих людей. Эволюция ремесла, разработка новых инструментов и технологий в помощь ремесленникам привели к тому, что мы постепенно утратили благоговейный трепет даже перед высочайшими технологическими достижениями и новинками инженерии и считаем их практически данностью.

И, наконец, медицинское направление, медицинская наука и деятельность родились из магии, шаманизма и оккультизма, так как именно магам и шаманам приписывалось умение управлять реальностью. В глазах людей шаман имел власть как над силами природы, так и над телом человека — он мог и попросить небеса о дожде, и призвать духов, чтобы те исцелили больного. Происходило развитие искусства обращения с травами, помогавшими шаманам воздействовать на психику и здоровье людей. К шаманам (колдунам, магам, врачам) люди испытывали не просто уважение, а опять же благоговейный трепет. Последующее развитие алхимии, ставшей прародительницей наук, породило плеяду великих ученых-врачевателей — Авиценну (ибн Сина), Парацельса и других, которые до сих пор светят нам сквозь время, словно маяки.

С развитием науки и применением ее достижений в медицине врач стал терять ореол «волшебника», чувствующего энергии природы и управляющего ими, и искусство врачевания стало потихоньку

превращаться в ремесло. Ремесленный характер медицины позволил систематизировать знания и умения, накопленные поколениями врачей, и стало возможным обучение профессии врача почти любого желающего, что было совершенно немыслимо в древности, когда без дара врачевания в целительстве делать было нечего. Дожившее до наших дней выражение «врач от бога», которое раньше использовали, говоря о врачах-универсалах с особой аурой воздействия на пациентов, сегодня уже настолько затаскалось, что им именуют просто хороших, но узкоспециализированных врачей.

В современной медицине врач, как узкий специалист, должен обладать огромным количеством чисто технических знаний описательного характера. И чем больше у врача этих знаний, чем более ювелирно он может ими оперировать при лечении пациента, тем выше его профессионализм. И, как результат, из врачебной практики, из врачебной деятельности окончательно и с большой скоростью вымываются оставшиеся там крупинки искусства. Поэтому профессию врача перестали уважать на должном уровне, а в медицинские институты принимаются все желающие. Транснациональные компании создают уже компьютерные базы данных по пациентам, обмениваются ими, обрабатывают и анализируют, создавая программы искусственного интеллекта, которые могут без присутствия врача-терапевта, а в некоторых случаях уже и лучше его поставить диагноз и предложить методики лечения. Как итог, компьютерные методы терапии будут совершенствоваться, а профессия врача станет и дальше терять оставшиеся крупинки «искусства врачевания», и в какой-то момент компьютеры и врачи станут неотличимы. Правда, оказывать квалифицированную врачебную помощь пациентам последние уже не смогут ввиду несовершенства компьютерных методов (а они всегда будут проще бесконечной сложности человеческого тела), с одной стороны, и окончательной деградации человеческого «искусства врачевания» — с другой. Я, как практикующий врач, не вижу в этом прогрессе «больших баз данных» особых перспектив.

Ну и как же нам выйти из сложившегося тупика в развитии медицины, какие действия предпринять?

Я думаю, прежде всего здесь очень важно вспомнить первоначальную, «шаманскую» суть искусства врачевания. А именно то, что врачевание есть попытка одного человеческого существа

управлять силами природы внутри другого. Ведь к тебе как к врачу пришел на прием не просто человек (пациент, существо, личность), но к тебе явилась стихия природы, у которой в ее сложнейшей организации случились сбои, а ты должен попытаться его внутренними потоками продирижировать, собрать вместе и гармонизировать. Мы должны осознать и принять почти мистическую деятельность врача как человека, который каждый день пытается научиться управлять теми силами природы, которыми по факту являются его пациенты, пытается за счет других, внешних (по отношению к пациенту) сил природы, а также своих личных сил, экстрактов растений и минералов, введенных в дисгармонизированную природу пациента, восстановить исходную гармонию. Да это же чистое колдовство!

Поэтому я ответственно заявляю, что врачевание — это никакое не искусство и уж тем более не ремесло, врачевание есть самая настоящая магия, то есть управление силами природы. В моем понимании и наука является чистой магией. Вспомню свое любимое изречение писателя-фантаста Артура Кларка: «Любая достаточно развитая технология неотличима от магии». Аналогично и искусство врачевания есть магическое действие, просто было бы полезно вернуться к осознанию этого факта, чтобы набраться уважения к врачу, каковое уважение, между прочим, как и вера, есть сильнейший исцеляющий фактор. Ибо только человек лечит человека, а не таблетка и не компьютер.

Но кто будет заниматься магией, и как нам спасти деградирующую медицину? Использовать результаты статистики по огромным массивам данных пациентов (так называемая big data), уподобив человека черному ящику, где есть только вход и выход? Нет, не получится, так как big data, наоборот, приводит к вырождению врачебной профессии, а вырождающиеся врачи не смогут генерировать качественные данные для пополнения массива big data. Замкнутый круг. Поэтому я бы не делал широкодоступной профессию врача-мыслителя, врача-мага, врача-целителя. Потому что врач — это человек, от природы чувствующий тело. Разные бывают у людей способности и таланты, бывает и такой... Отчего сейчас столь популярны так называемые экстрасенсы? Оттого, что людям хочется не функции, а отношения, им хочется увидеть человека в белом халате, который их глубоко понимает и чувствует. И белый халат тут вторичен, а человек первичен.

Разумеется, врачи работают не только руками, у них могут и должны быть уникальные инструменты, которые опосредованно помогают им привести людей в здоровое состояние. Например, при занятиях кинезиотерапией на специальных установках наши пациенты выполняют упражнения, которые позволяют им изменить форму своего тела, сделав его более совершенным, оптимизировать себя. С этой точки зрения кинезиотерапия есть больше, чем тренировка, это прямое врачебное действие. И оно по большинству параметров гораздо лучше, чем прием тех же самых таблеток. Ведь при болях в пояснице три таблетки анальгина лишь снимут болевой симптом, в то время как пять подходов упражнения «гиперэкстензия» окажут настоящее гармонизирующее воздействие на организм, перестроят его.

То же касается и шейно-церебральной терапии: идет время, работают мои руки, каждый день по чуть-чуть исправляя шею пациента. И через сто сеансов коррекции мы видим удивительную вещь — у пожилой пациентки незаметно исчезает «вдовый горбик» на шее. И эти, казалось бы, простые методы воздействия, являются наиболее прямыми и щадящими методами излечения живого вещества. Все остальные методы являются паллиативными.

Если гончару в руки попадает необожженный растрескавшийся кувшин, он смочит его водой, поставит на гончарный круг, будет вращать, брать свежую глину, подправлять трещины и через некоторое время кувшин окажется как новый, без трещин. Современная же медицина быстро залатывает трещины в кувшине чужеродным веществом или ставит заплатки и после этого заявляет, что кувшин «здоров». В этом и заключается различие между истинной, «магической» медициной, управляющей силами природы, и методами современной «заплаточной» медицины, как бы досадно это ни звучало для последней.

Кстати, лечить одного человека порой мало, нужно «лечить» и его окружение... Один из моих пациентов, мальчик Кирилл, перенес нейроонкологическую операцию, сделавшую его инвалидом. Для него создали экзоскелет — инвалидную коляску. Я же оказываю комплексное воздействие, занимаясь не только с Кириллом (ему я создаю условия для роста нервов с целью восстановления двигательных функций ног), но и с его родителями — вселяю уверенность и силы в его мать и отца, чтобы они регулярно возили

Кирилла на занятия в клинику, поскольку работа эта крайне кропотлива, весьма длительна, но неизменно успешна. И «накручивая» их таким образом, я добиваюсь результата — Кирилл уже встает на ноги и может ходить, не держась за ходунки! Это и есть «гончарный подход», к которому должна стремиться современная медицина.

Этот подход не отрицает необходимости, например, протезирования как временной меры, но я считаю, что важнее науке подумать о том, можно ли, например, вырастить новую ногу... И хотя все смеются над небезызвестным целителем Борисом Болотовым, утверждавшим, что подобные регенерации возможны, но ведь есть же истина в его главном вопросе о том, почему наша кожа может регенерировать после пореза, а потерянный палец не может вырасти снова?

Айв самом деле, почему? Ведь есть же информация об утраченном пальце в ДНК!..

В современной медицине у врача-ремонтника мысль не идет дальше протезирования. А у врача-«гончара» возникают другие мысли! Чтобы регенерировал потерянный палец или нога, необходимо вспомнить о том, в каких условиях они росли, что же там было внутри утробы матери, когда образовывался палец? Ведь выросли пальцы еще там, в утробе, из кулачка, и ребенок родился уже с пальчиками. Здесь я вижу перспективным следующий подход: на область тела с потерянной конечностью надевается капсула, в которой создаются внутриутробные условия, и срез ткани, получив особую питательную среду и огромное количество соматотропного гормона (от 128 нанограмм на литр), начнет регенерировать!

А что, уж и помечтать нельзя?

Конечно, это дело будущего — далекого или не очень, но кто запретит грезить об этом? В конце концов, человечество мечтало о полетах задолго до братьев Райт, предопределив их появление...

Гипертония: Да вас просто распирает!

Гипертонией болеет 26 % населения. Учитывая, что не все люди любят ходить по врачам, а также что заболевание это возрастное, получается, что среди взрослых и пожилых от гипертонии страдают практически все. Нет более распространённого заболевания, чем это! И более недооцененного пациентами сточки зрения его опасности. А опасна гипертония тем, что даже при очень высоких показателях человек не всегда может её почувствовать. Бывает, приходит 30-летний парень, жалуется на поясницу. Меряешь ему давление, атам 180 на 90! Коварна она — эссенциальная гипертония: живёт-живёт человек, а потом хлоп — и нету.

Вообще, в современной медицине выделяют два типа гипертонии. Первый тип — гипертония, привязанная к каким-то заболеваниям, сопутствующая. Возьмём феохромоцитому — опухоль надпочечников, при которой выделяется чрезмерное количество катехоламинов, что приводит к подъёму артериального давления из-за бешеной работы сердечной мышцы. Или если у человека имеются узлы в щитовидной железе — так называемый «гипертиреоидный зоб», это ведет к чрезмерной выработке гормонов щитовидной железы, например трийодтиронина или тироксина. При выявлении повышенной функции щитовидной железы врач назначает ее лечение, прописывает хирургическое удаление узлов в щитовидной железе. Вылечил щитовидку или удалил опухоль надпочечников — гипертония прошла. Таких диагнозов, которые могут вызывать вторичную гипертонию, несколько сотен. И все эти сотни диагнозов укладываются в 5 % всей гипертонии в мире.

А что же остальные 95 %? Вот тут самое удивительное: человека обследуют — и ничего у него не находят! И ставят диагноз методом исключения: у тебя, парень, эссенциальная гипертония. От слова «эссенция», то есть «вытяжка», «первооснова», «выделение». Ее «лечат» таблетками, которые снижают давление. Пугают пациентов: не хочешь инфаркта и инсульта — пей таблетки, не будешь пить — получишь инфаркт или инсульт. Но по факту выходит так: что пьёт он их, что не пьёт — всё равно получает инфаркт или инсульт.

Почему же? Потому что диагноз не поставлен! Что такое эссенциальная гипертония? По сути, гипертония гипертонии. Но это же абсурд, поскольку гипертония — симптом, а не диагноз. Это общая неспецифическая реакция организма — такая же как температура. А её называют отдельной болезнью, сумным видом заявляя больному: гипертония и есть причина вашей гипертонии! Это то же самое, что сказать человеку, у которого жар: у вас температура, потому что у вас температура, ваш диагноз — температурная болезнь. Давайте собьём температуру!.. Это то же самое, что отключить в машине красную лампочку, сигнализирующую о потере масла в картере, — убрать надоедливый раздражающий симптом.

Называть гипертонию болезнью — значит опускаться на уровень пещерного шаманизма. Скрючило человеку живот от пищевой токсикоинфекции, он три дня в туалет побегал, шаман в бубен подолбил, отогнал злых духов — молодец шаман! А если это не отравление, а перитонит, и человек умер? Ну, значит, не смог злого духа прогнать шаман, хотя тоже молодец: старался, устал, вспотел... Вот сейчас ситуация с перитонитом и аппендицитом в медицине закрыта, там всё ясно, и мы не допускаем смерти человека. А в ситуации с гипертонией — все ещё отгоняем злых духов, только вместо бубна — таблетка.

Запомните: повышение давления, как и повышение температуры — это реакция организма на что-то! Современной науке неизвестно на что, поэтому она и ставит такой удивительный по своей дебильности диагноз: «гипертоническая болезнь»! И тут же встаёт вопрос: как нам сбить это давление? Стали думать. Что при повышении давления происходит? Сжимаются артериолы. Это простая гидродинамика — гладкая мускулатура сосудов сжала их, сечение труб уменьшилось, соответственно давление в системе поднялось. Значит, надо найти препарат, который действует на гладкую мускулатуру сосудов, не давая им сжиматься. Нашли такой препарат, который при помощи отравления расслабляет гладкую мускулатуру.

Многим не хочется в это верить, или они просто об этом никогда не задумывались, но факт остаётся фактом: речь идет об обычном отравлении, интоксикации. А как иначе? Человек состоит из клеток. Организм по какой-то загадочной причине даёт команду клеткам гладкой мускулатуры сжаться. Как сделать так, чтобы клетки не

выполнили команду? Путем угнетения функции клеток! А для этого их нужно притравить, загасить их жизнедеятельность, заблокировать метаболизм. Что и делает «лекарство». Если передозировать этот клеточный яд, вообще случится клеточный коллапс, давление резко упадёт, то есть система вообще перестанет держать давление! Поэтому травят дозированно, чтобы сразу не убить. А врачи радуются: смотри-ка, давление у клиента упало, мы лечим гипертонию!..

Это был первый механизм повышения организмом давления — сжатие артериол.

Второй механизм, как организм может повысить давление, — увеличить силу сердечных сокращений. Для этого сердце наращивает свою мышечную массу — происходит гипертрофия миокарда. Это прекрасно видно на УЗИ или ЭКГ: о, стенка левого желудочка утолщена, гипертония у вас... Что же делать? А давайте ослабим сердце! И назначают бета-блокаторы, угнетающие функцию сердечных клеток.

На клеточных мембранах кардиомиоцитов (сердечных клеток) есть специальные бета-рецепторы, воспринимающие химические управляющие сигналы и трансформирующие их в сокращение сердечных клеток. Приняли мы бета-блокаторы, заблокировали клеточные рецепторы, клетки перестали управляться, поскольку перестали чувствовать сигналы. И этот удар токсинами, тормозящими деятельность сердечных клеток, человек наносит себе каждый день, принимая «лекарства». Чувствуете? Спасение сердечно-сосудистой системы идёт полным ходом!.. Американская ассоциация кардиологов провела лет десять назад исследование, согласно которому тот, кто пьёт бета-блокаторы, умирает от инфаркта чаще, чем тот, кто не лечится. Но их продолжают прописывать!

Как ещё организм может повысить себе давление, если ему это очень надо (зачем-то)? Повысить возбудимость нервной ткани, управляющей сердцем. В сердце есть свой автономный «мозг» — пучки Гисса, волокна Пуркинье, в общем, целый комплекс из нервной ткани — подстанция управления миокардом. Вот этот сердечный «мозг» и становится гипервозбудимым с целью повышения давления. Но врачи не дремлют! Они нашли избирательные реактивы и для этих клеток, чтобы их тоже травануть.

Наконец, четвертый — самый варварский метод борьбы с высоким давлением — до сих пор, к сожалению, применяемый медициной даже в Москве, — прописывать мочегонное. Раньше врачи при повышенном давлении делали кровопускание, а теперь сливают «излишнюю» жидкость через почки в виде мочи. Пусть больной пописает, у него лишняя вода выйдет, в том числе и из крови, вот давление «в трубах» и упадёт.

С точки зрения гидравлики, это правильное решение. А с точки зрения медицины, смертельно опасное, потому что кровь загустеет, ведь количество кровяных телец не уменьшится, а воды станет меньше. Но об этом не думают. У тебя давление? Пей бруснику, травяные сборы, принимай калийсберегающие диуретики, гони мочу... А потом раз — и тромб. И труп. А из менее трагичных последствий — постоянная ишемия, то есть недостаточность снабжения тканей кислородом, поскольку густая кровь хуже переносит кислород... Но зачем организм вдруг начинает накапливать воду с целью повышения давления в системе? Никто не задаётся таким вопросом всё по той же причине: поставлен глупый диагноз, и «лечат» симптомы, а не болезнь.

Ну и как в таких условиях обычно развивается гипертоническая трагедия? Начинают больного «гипертонической болезнью» лечить с какого-то одного препарата. Потом он перестаёт действовать, и назначают второй...

Разберём на примере бета-блокаторов. Заблокировали мы бедной клетке бета-рецепторы на мембране. А ей же сокращаться надо! И она компенсирует потерю — начинает экспрессию новых, дополнительных рецепторов. И у гипертоника давление опять начинает расти. Ему увеличивают дозу, как наркоману, потому как прежняя уже не берёт. Клетка в ответ начинает дальше экспрессировать рецепторы, чтобы обойти «запрет». Больному говорят: ах, какая у вас сильная гипертония! И прописывают второй препарат, который травит теперь уже сосуды. То есть сердце прикончили, теперь за артериолы принялись. Вводят в организм блокаторы кальциевых каналов, клетки артериол в ответ на химическую атаку начинают производить новые кальциевые каналы. И опять сокращаются, перекрывая сечение и увеличивая давление. В ответ врачи увеличивают дозу.

Затем наступает третья серия трагедии — назначают диуретики. И в итоге самые тяжелые пациенты ко мне приходят с пригоршней

прописанных препаратов — до пятнадцати штук! Представьте только, пятнадцать препаратов — и все равно у него давление прёт! Если я приму такую дозу с непривычки, я через полчаса умру от сердечно-сосудистого шока. А у этого бедолаги организм в попытке выжить адаптировался к лошадиным дозам отравы.

И в итоге что? В итоге все эти люди всё равно умирают от сердечной недостаточности, потому что сердце уже настолько отравлено, что просто не может больше работать. Результат: инфаркт или ишемический инсульт.

То есть, по сути, получается, что люди умирают из-за лекарств. Парадоксально, но факт: токсины так отравляют клетки органов, что те уже не могут выполнять свои функции.

И ведь эти сердечно-сосудистые лекарства гробят не только сердце и сосуды, но ещё и печень, потому что именно печень должна выводить из организма токсины. И чем больше человек принимает препаратов от давления, тем больше у него страдает печень. Поэтому параллельно с такими препаратами в Европе, например, назначают ещё и гепатопротекторы — препараты, поддерживающие печень, чтобы человек раньше времени дуба не дал. А то, знаете, как бывает — пьёт, пьёт человек кучу препаратов, а потом хлоп — лекарственный цирроз.

А печень связана с поджелудочной, они работают в тандеме, у них даже протоки в двенадцатиперстную кишку через один сфинктер выходят. Поэтому вместе с печенью страдает и отравляется поджелудочная, поэтому у принимающих много препаратов гипертоников очень часто встречается хронический панкреатит, который может перейти в неизлечимый и смертельный панкреонекроз.

Ну и естественно, страдают почки, потому что через них с мочой вся дрянь выводится. Причем токсические эффекты зачастую превалируют над мнимым положительным эффектом от лекарств. Приходит ко мне такой человек: «Доктор, хоть что сделайте, лишь бы мне не пить больше эти пригоршни таблеток. Потому что меня от них тошнит, у меня всё болит, есть ничего не могу, поскольку панкреатит...».

В обычной поликлинике его направят к гастроэнтерологу, там ему пропишут ещё препаратов — от желудка. Потом сядут почки, его направят к нефрологу — там тоже пропишут препараты. И так вплоть до хронического гемодиализа.

В итоге человеку плохо, он мучается всё больше и в какой-то момент понимает, что его не лечат, а калечат, а он травится и погибает. На этом фоне у пациента развиваются тяжелейшие астено-невротические состояния вплоть до психозов. Дальнейшая логика — клиника невротозов, где ему прописывают транквилизаторы, которые успокаивают перевозбужденные нейроны мозга тем, что их точно так же подтравливают, снижая функцию клеток.

Вот так вот без преувеличения выглядит современное медикаментозное лечение...

Причем я уверен, что, если человек совсем откажется от таблеток, он, скорее всего, проживет дольше — из самых общих соображений: потому что он не травится ежедневно. Но статистически этого подтвердить нельзя, потому как медицинская статистика строится только на тех пациентах, которые принимают препараты. Ведь это медицинская статистика, а те, кто к медицине не обращается, в неё не попадают.

А если вернуться к отказу от таблеток, то понятно, что у человека, не принимающего таблетки, не только не будет хронической интоксикации, что уже хорошо, но и сам синдром роста давления без лекарственного подстёгивания будет развиваться медленнее: организм не будет все время стараться опередить лекарство! Главное, на эти таблетки сразу не садиться. Сесть-то на них легко, слезть трудно. Ну-ка, попробуй бета-блокатор отмени! У человека в клетках уже выросла куча новых дополнительных рецепторов, и если вдруг он забыл дома таблетки и не принял очередную дозу, все его блокаторы разом работают, и давление так скакнёт, что мама не горюй!

Ситуация тут один в один как с наркотиками — доза всё растёт и растёт. Только кайфа нет... Но что будет, если вы изначально откажетесь от таблеток?

Единственное, что угрожает человеку, который таблеток не пьёт, — гипертонические кризы, когда давление слишком сильно подскакивает, скажем, до 240 на 140. Но сбить такое высокое давление можно, разово приняв таблетку или даже вовсе без лекарства, например, приняв 150 грамм коньяка или водки — тоже сработает. Но гуманнее для печени просто отправиться на получасовую прогулку. Давление тоже упадёт.

Кстати, многие больные, интуитивно найдя чудесный метод с коньяком, на этом способе спиваются. Поэтому мне сначала приходится

лечить их от алкоголизма, а потом уже от гипертонии. Смешно, но факт... Вместо водки лучше принять 60-100 капель валокордина, валерьянки или пустырника на спирту. Главное — успокоить мозг. Потому что криз сопровождается паникой, а эта паника как раз не даёт сбросить давление. Чтобы победить криз, нужно взять себя в руки, а для этого понять, что от криза вы не умрёте вот сию секунду. Вам плохо, вас трясёт, вам страшно, но вы живы и потому можете действовать. Опытные люди, которых я научил, не паникуют, они чувствуют, что давление начало расти, и сразу предпринимают какие-то действия — выпил валокордин или пошел на улицу, полчаса погулял, продышался, руками покрутил, насытил мозг кислородом — и избежал криза. Когда один раз победишь криз без «скорой», без таблеток, перестаёшь его бояться.

Возникает вопрос: а почему, собственно говоря, не надо бояться повышения давления? Ведь больному в этот момент реально плохо! И потому абсолютно все люди (даже мои пациенты!), намери(у себя повышенное давление, считают, что им плохо именно из-за этого повышенного давления. Но на самом же деле, если человек, например, занимается спортом, его верхнее давление может подниматься под отметку в 200, и ему от этого совсем не плохо! От чисел человеку плохо быть не может!

А отчего же ему так дурно? Но этот вопрос я отвечу чуть позже, но вы и сами смогли бы догадаться о причине, если бы увидели, как я снимаю давление. Я делаю это голыми руками, без всяких препаратов в течение нескольких минут. Потому что Шишонин, в отличие от современной медицины, знает причину гипертонии!

Причина в мозге. Это мозг отдаёт команды на повышение давления — из-за того что ему не хватает кислорода. Мозг — главный потребитель кислорода. Ему наплевать, какое там сердце или сосуды, пусть даже сердце через пять минут остановится, мозг будет упорно давать команды на повышение давления всеми способами, чтобы продавить в череп кровь и прожить еще пять минут, потому что мозг не может без кислорода.

Это мозг сначала заставляет сердце работать сильнее, гипертрофируя миокард. Это он на второй стадии зажимает капилляры, повышая таким образом давление в системе и жертвуя периферией, которая снабжается по капиллярам — зрением, потенцией... Это он на

третьем этапе начинает задерживать жидкость в организме, не давая ей уходить через почки. Это он перевозбуждает нейроны сердечной мышцы. А всё потому, что ему хронически не хватает кислорода.

Что же мешает доставке кислорода к мозгу? Ответ прост до безобразия: шейный остеохондроз — сдвиг шейных позвонков и мышечные спазмы, пережимающие позвоночные артерии в позвоночном канале, которые питают гипоталамус, мозжечок и структуры, отвечающие за автоматику сердечной деятельности. Ликвидируйте мышечные спазмы, выстройте позвонки, как надо, открыв кровоток, и мозг, получив достаточное кровоснабжение, перестанет давать аварийные команды, изыскивая разные способы повысить давление. Гипертония исчезнет. 95 % всей

«гипертонической болезни» излечивается без лекарств именно так. Просто руками! 12 лет моей практики и тысячи пациентов это подтверждают каждый день.

Бывает, приходят ко мне гипертоники — тучные, отёчные тетеньки. Разблокируешь такой шею, на следующий раз заявляет: «Ой, я стала так часто в туалет бегать! И вес быстро теряю!». А это просто организм начал выводить лишнюю воду, которая больше не нужна для повышения давления в гидросистеме.

Понятно, что есть сложные случаи — сдвиг сразу нескольких позвонков, грыжи межпозвоночных дисков. Но если знаешь причину гипертонии и методы решения, вопрос только во времени — у кого-то лечение длится дольше, у кого-то меньше по срокам. Главные виновники гипертонии — мелкие глубокие мышцы, которые соединяют между собой позвонки, они «накапливают стрессы» в виде хронических спазмов, становясь твёрдыми, почти каменными. Соответственно нарушается питание связок, они деградируют, начинается их разволокнение, позвонки не держатся и становятся нестабильными. Хрящи межпозвоночных дисков своих сосудов не имеют, они питаются диффузно из мышечной ткани, и если мышца зажата, начнут разрушаться хрящевые «шайбы», отсюда грыжи и протрузии. Позвонки начинают сдвигаться и частично перекрывают канал позвоночной артерии, по которому проходят сосуды. А артерия оплетена венками, по которым происходит обратный отток. Гипертония как раз и начинается с их придавливания. А если затруднён отток,

повышается внутричерепное давление! И оно уже само по себе начинает препятствовать притоку, запирая его.

Регулировочные отделы мозга кричат сердцу: давай! не хватает кислорода! Сердце напрягается, даёт мощный гидроудар, а кровь не пробивается через запорное давление в черепе и сбрасывается через байпас аорты в тело, что хорошо, а то бы просто череп лопнул, фигурально выражаясь!.. И всё это не мои придумки, это всё наблюдается приборно — я уже писал, что мы разработали методику микроанатомического УЗИ, с помощью которой видны все эти зажатости и падение скорости кровотока. В норме скорость кровотока составляет 50 см/с, а у некоторых пациентов он 10 см/с — сердце лупит, но продавить не может. Конечно, у такого пациента будут головные боли и прочие проблемы!

Был у нас такой случай — человек пришел, его трясёт, давление под 300. К нему периодически приезжает скорая, колют, уезжает, а ему ничуть не легче. И вот он приходит сюда, мы ему делаем УЗИ, а там вообще нет кровотока. Ноль практически. То есть человек вот-вот получит ишемический инсульт: у него всё пережато! Я ему делаю коррекцию, и давление сразу падает до 150 на 90.

С помощью шейно-церебральной терапии, то есть голыми руками, можно снять любой криз — даже тогда, когда уже не действуют уколы, представляете? Вот вам живое доказательство правоты рассказанного мною: устранили причину — убрали последствия.

Понятно, такой хитрый Шишонин в стране один. И он обитает в Москве. А если человек, не приведи Господь, живет во Владивостоке или в какой-нибудь глухомани, типа Нью-Йорка, что ему делать?

Если случай не запущен, пусть идёт в интернет, там лежит в свободном доступе шейная гимнастика Шишони́на. Её растащили уже по всей сети, и на некоторых сайтах число просмотров достигает 10 миллионов. А это значит, что она реально помогает миллионам людей. Среди гипертоников и тех, у кого проблемы с шеей, она очень популярна, и многие решают свои проблемы только с её помощью. Ко мне же в клинику приезжают только в тяжелых случаях, когда гипертонии или болям в шейном, грудном, поясничном отделе уже много лет. Ну, а уж о таких мелочах, как хронический простатит, я даже и не говорю. Он исчезает автоматически, когда сердечно-сосудистая

автоматика приходит в норму, и налаживается кровоснабжение органов таза.

Самое неприятное и постыдное, что современная медицина считает остеохондроз не заболеванием, а всего лишь незначительным возрастным изменением в организме, при котором шея человека становится все хуже и хуже, он горбится и горбится, растет шишка между грудным и шейным отделом позвоночника, что проявляется особенно у женщин (так называемый вдовый горбик)... Шея у человека выдвигается вперед, как у гуся, плечи подтягиваются, все пережато — сбоку на человека с таким горбом становится просто страшно смотреть! Собственно, по одному только виду уже можно диагноз ставить: гипертония.

И теперь вы сами можете ответить на вопрос, почему человеку плохо во время гипертонического криза. Вовсе не из-за чисел на тонометре! Плохо ему оттого, что в шее резко сместился один из позвонков, зажал кровоток и резко нарушил поступление кислорода в мозг. Именно вот это вот резкое нарушение снабжения мозга кислородом как раз и сопровождается ухудшением самочувствия.

Итак, вам плохо не от повышенного давления, а от резкого прекращения подачи кислорода в головной мозг, результатом чего и является гипертонический криз.

Магчасть

Что происходит внутри шейных позвонков в случае запущенного процесса? Позвоночные артерии, указанные стрелками, несут кровь к продолговатому мозгу — стволу головного мозга, который целиком и полностью зависит от кровотока по позвоночной (а не по сонной!) артерии. В стволе головного мозга, и в том числе в продолговатом мозге, непосредственно сидящем на базилярной артерии (а1епа ЫаэПапэ), находится так называемая ромбовидная ямка — это датчик кислорода.

А базилярная артерия является основной артерией мозга, потому что кровь, пройдя через две позвоночные артерии, проходящие через каналы шестого, пятого, четвертого, третьего, второго и первого шейных позвонков и заходящие в череп, сливается в единую цистерну крови, которая и называется базилярной артерией. Здесь интересно отметить один момент — базилярную артерию исходно называли «основной» (ЫаэНапэ) только из-за того, что она находилась в

основании головного мозга, то есть по анатомическому признаку. Но она и на самом деле оказалась основной, но уже с другой точки зрения — без нее ни кровоснабжение, ни деятельность ствола мозга немислимы — иначе человека постигает моментальная смерть!



При остеохондрозе один или несколько шейных позвонков смещаются и пережимают эту позвоночную артерию, и результатом является снижение подачи кислорода в основную артерию, на которой, как паучок, сидит сосудистый центр (датчик), контролирующий количество доставляемого к мозгу кислорода. Отмечая падение кислорода, сосудистый центр дает приказ сердцу качать активнее, поднимая кровяное давление. А когда сосудистый центр понимает, что ситуация не улучшается (сердце поднимает кровяное давление, а кислорода в крови больше не становится), он пытается сберечь сердце, спазмируя периферические сосуды, чтобы поддержать нужное давление в системе. Этот симптом спазмированных сосудов описывают все научные школы гипертонии и рекомендуют спазм снять, приняв таблетку. Гипертоник послушно принимает таблетку, чтобы расслабить спазмированные сосуды, тем самым вступая в борьбу с головным мозгом!

Организм, изо всех сил старающийся спазмировать сосуды, получает агрессивный химический сигнал в кровяное давление, который ему достаточно сложно нейтрализовать: он токсичный, и его необходимо постепенно выводить с мочой. В результате мозг, решающий эту задачу, находится в состоянии полного замешательства от происходящего и начинает бороться с ситуацией, интенсивно выводя медикаментозный

препарат через почки. Но течением времени доза поступающего медикамента повышается! Что же делать бедному мозгу? И что делать его носителю? Такие пациенты, сидящие на «колесах», вынуждены не только регулярно принимать препараты, но и постоянно находиться в состоянии глубочайшей депрессии из-за шокового состояния их мозга. И что бы бедный мозг ни делал, его активности препятствуют внешние химические вещества, сводящие все его усилия на нет, — мозгу приходится бороться как с недостатком кислорода, так и с сосудорасширяющими медикаментами в кровотоке. И все это ради того, чтобы человек пришел к терапевту, тот измерил ему давление и воскликнул: «Ваше артериальное давление 130/80! Поздравляю вас, мы победили гипертонию!».

Нет! Не победили! А загнали организм в рукотворную катастрофу.

Но как только мы выявляем смещенные позвонки шейного отдела и вправляем их, пациент на наших глазах начинает восстанавливаться, давление его нормализуется без приема медикаментов, а через некоторое время мы их и вовсе отменяем. Соответственно человек выходит из состояния депрессии: кислород поступает в головной мозг, человеку хорошо, у него начинается новая жизнь. И это происходит абсолютно в любом возрасте! В клинику приходят люди под девяносто, которые уже сорок лет пьют таблетки, прошли весь «путь» с современной медициной — от неселективных к селективным препаратам, пропили все, что можно, а мы снимаем их со всех препаратов даже в самых критических условиях.

В моей клинической практике я повидал множество разных случаев. Один из типичных: приводят, например, пациента возрастом за семьдесят-восемьдесят лет, у него криз — ему плохо, его трясет, давление под 230/140, его еле ведут! И что — я даю ему таблетки? Нет! Ведь я понимаю, что если я дам ему гипотензивные препараты и резко снижу давление, то лишу мозг кислорода, и человек погибнет от ишемического инсульта, или, как сейчас его называют, инфаркта головного мозга. Это, кстати, знают все хорошие врачи скорой помощи — нельзя резко сбивать давление при гипертоническом кризе! Они не понимают почему, но в курсе, что нельзя. Из практики они знают, что если при гипертоническом кризе резко сбить давление, есть высокий риск ишемического инсульта и смертельного исхода пациента. Пациенту давление вроде бы сбили, а он «поплыл», «язык на плечо»,

ничего не соображает, лицо перекосило, теряет сознание и впадает в кому.

А давление при этом все равно остается высоким — ведь позвонок-то сместился!

Вот как часто бывает: случился у человека криз, он вызвал скорую, его увезли в больницу, ввели реланиум, и его вроде как отпустило. И ни пациент, ни врачи не понимают, что им просто повезло — из-за расслабляющего действия реланиума мышцы шеи расслабились, спазм ушел, позвонок самостоятельно вправился, соответственно криз отступил и человека «отпустило». Врачи победили гипертонический криз! Ура! Так может происходить несколько раз. А потом вдруг позвонок основательно подклинило, и он уже не вправился самостоятельно обратно, пережал сосуд и не отпускает, держит. Соответственно криз не заканчивается, поэтому человека продолжают глушить уколами, пока, наконец, давление резко не обвалится, и вот тебе — инсульт!

Еще раз повторю, ввиду жизненной важности запомните: плохо вам не от повышенного давления — оно-то как раз и поднялось, чтобы спасти вас от неминуемой гибели — ишемического инсульта. И причина вашего плохого самочувствия не гипертонический криз, который на самом деле не дает вам умереть в ту же самую секунду, а плохо вам от того, что один или несколько шейных позвонков передавили позвоночные артерии и нарушили снабжение мозга кислородом.

Тысячами приходят такие пациенты к нам в клинику, и, как бы удивительно это ни звучало, абсолютно всех нам удается снять с препаратов! И не менее удивительно то, что доктора классической медицины в упор не желают видеть и признавать выдающиеся результаты нашей многолетней практики. Я пытаюсь распространить эту бесценную информацию, рассказываю, хожу на передачи, объясняю столь простые вещи и совсем не наблюдаю никакого отклика от главных своих слушателей — коллег-врачей. Скорее, я вижу, что врачи меня или не понимают, или, после стольких лет учебы в институте и многих лет клинической практики, боятся поверить в простоту ответа на этот глобальный вопрос медицины — что же такое гипертония и как ее лечить.

А ведь из-за последствий такой «эссенциальной гипертонии», а по факту — хронической ишемии, то есть недостатка кислорода в головном мозге, популяция планеты ежегодно теряет 0,5–0,7 % в виде смертей от инфарктов и инсультов, а 26 % населения планеты (почти 2 млрд человек!) живут в дискомфорте — лекарственной интоксикации, постепенно ведущей их к смерти. Это в среднем. А в развитых странах эти проценты намного выше. И ведь это люди, прожившие жизнь, накопившие бесценный опыт, носители уникальной информации... Они вынуждены отравлять себя, страдать и погибать на 20–30 лет раньше своего срока только лишь из-за того, что современная медицина в упор не видит шейного отдела позвоночника и его гигантской роли в развитии хронической ишемии головного мозга.

Любопытно, что в медицине есть такой диагноз — «хроническая ишемия головного мозга»! Однако никто не связывает его с гипертонией.

И потому гипертонию лечат отдельно, а ишемию отдельно. Но это же просто смешно! «Ах, у вас ишемия мозга? У вас извитые позвоночные артерии и остеохондроз? Нет, это ерунда, это совсем не связано с вашей ишемией. Ишемия у вас из-за бляшек в сонных артериях!» И начинают лечить сонные артерии, которые тут совершенно ни при чем. Ну какое, скажите, отношение имеют сонные артерии к снабжению кровью ромбовидной ямки и сосудистого центра? Никакого! В моей клинике у пациентов с почти полной окклюзией (перекрытие) сонных артерий атеросклеротическими бляшками мы наблюдаем лишь некоторые когнитивные дисфункции, поскольку сонные артерии снабжают кровью кору головного мозга, но никак не его ствол, где находится вся «автоматика»! И освобождая от компрессии именно позвоночные артерии, мы избавляем этих пациентов от проблем с давлением, бляшки же в сонных артериях не имеют к давлению никакого отношения.

Хотел бы также отметить еще один важный момент: в своей клинической практике я наблюдал бляшки в позвоночных артериях своих пациентов в одном случае из 1000–2000. И эти бляшки были очень слабо выражены и более походили на небольшие утолщения стенок позвоночных артерий. Другими словами, я никогда не наблюдал выраженный атеросклероз позвоночных артерий — настолько хорошо природа защищает их от забивания. Все остальные сосуды будут

забиты бляшками, а позвоночные артерии останутся такими же чистыми, как в молодости, — настолько организму важно кровоснабжение ствола мозга! Более того, позвоночные артерии в шейном отделе защищены еще и костями — они напрямую проходят через шесть шейных позвонков и череп, а сверху еще дополнительно защищены связками, сухожилиями и семью слоями глубоких шейных мышц.

Вот они-то порой и подводят!

С одной стороны, такая многослойная система была создана природой, чтобы защищать сосуды шеи, с другой — с увеличением средней продолжительности жизни человека эта защитная система начала его медленно убивать: с возрастом у современного человека начинает развиваться остеохондроз, шейные позвонки «съезжают», сдавливают сосуды и обрывают человеку жизнь. По Илье Ильичу Мечникову, этот процесс можно назвать «дисгармония человеческой природы».

А почему это происходит?

Остеохондроз и нестабильность шейных позвонков развиваются у современного человека и по причине гиподинамии, и по причине сидящей в каждом из нас природной реакции млекопитающих на стрессовые ситуации, каковая реакция выражается во втягивании головы в плечи. Этот механизм сокращения шеи во время испуга, страха, стресса имеет глубокие эволюционные корни: при нападении хищника зверь непроизвольно втягивает голову, чтобы уберечь горло, которое и желает перервать враг. Перегрызть глотку, перервать артерии — самый простой способ убить. Шея — уязвимое место!

Но если в природе животное, испытав стресс и выброс адреналина в кровь при нападении хищника, снимает его мощной физической нагрузкой — убегает, то вы, если на вас наорал начальник, не побежите сразу кросс, вы вернетесь к своему рабочему столу, а несгоревший в мышцах адреналин будет пережигать вас изнутри. Каждый стресс-незаметное и небольшое сокращение шеи, мышцы которой потом не до конца «отжимаются», не полностью релаксируют. К чему это приводит, мы уже разбирали — с годами это хроническое напряжение накапливается, делая мышцы «каменными» и приводя к нарушению кровоснабжения позвонков и связок, которые их держат, соответственно ткани, испытывающие дефицит кровоснабжения,

начинают деградировать, «плыть», становятся хрупкими, на фоне чего развивается нестабильность и расшатывание позвонков, а затем начинает развиваться и нарастающий гипертонический синдром. Это на первой стадии остеохондроза. А на второй нарушается питание межпозвоковых дисков, они начинают образовывать грыжи, которые сдавливают спинной мозг, и у человека постепенно отнимаются руки и ноги.

Печально, правда?

Но перечисленными выше факторами не исчерпываются причины шейной катастрофы! К нестабильности шейных позвонков приводят, помимо перечисленного, травматизм от вибрационных нагрузок при занятиях спортом, например баскетболом или боксом, или от неправильно пролеченных автотравм. В таких случаях сначала могут образовываться грыжи межпозвоночных дисков, а потом начнет развиваться гипертония. А уж родовые травмы — тема для отдельного разговора! Поэтому поговорим об этом позже, а сейчас подытожим.

Итак, существует три главных фактора, влияющих на развитие гипертонии: (1) хронический стресс и гиподинамия; (2) родовая травма; (3) травматизм.

Запомнили?..

Печаль в том, что на гипертонии адаптация организма к кислородному голоданию мозга не заканчивается. И если бы, условно говоря, природа, как один из героев Ильфа и Петрова, писала роман «Шея», то гипертонии был бы посвящен первый том. Однако прочитав его, больные затем сталкиваются с неизбежной необходимостью освоить еще как минимум два.

Диабет: «Сладкая жизнь»

Есть такие мнения, что:

— невозможно убрать грыжи в позвоночнике — разве что обкромсать ножом хрящ, что и делается хирургами с переменным успехом: иногда помогает, иногда нет...

— омоложение невозможно. Разве что в сказках, где герой Иванушка (заметьте, дурачок!) прыгает в котел с кипящим молоком — если мне не изменяет память, процедура именно такова...

— гипертония неизлечима. И диабет, кстати, тоже. И атеросклероз. Во всех трех случаях будете сидеть на таблетках всю жизнь, вам так и объяснят, иногда весьма поэтически: «Диабет, батенька, это не болезнь, это образ жизни!..».

И любое действие по излечению вышеперечисленного или по омоложению организма для современной медицины выглядит, как чудо или шарлатанство. Ну, не умеет она еще лечить такое вот, наука пока не превзошла сию преграду, понимаете ли. Поэтому — симптоматическое лечение, которое, по сути, лечением не является, поскольку болезнь не убирает, а убирает только ее внешние проявления.

Повышенный сахар? — Вот тебе химикаты, понижающие сахар в крови...

Давление высокое? — Вот тебе таблетки, понижающие давление!..

Высокий холестерин? — Не кушай жирного, а кушай статины, снижай давай холестерин в крови!..

Болит? — Вот тебе обезболивающее!..

В результате человек продолжает медленно разрушаться, но ему уже не больно.

Сейчас в США буквально эпидемия смертности от передозировки обезболивающих, которые там прописывают и при острых болях, и при хронических (фармкомпании активно подкупают врачей ради этого). И, как и при «обычной» наркомании люди погибают от передоза данными препаратами. Более того, подсаживая людей на такие сильные опиоидные анальгетики, врачи пачками штампуют будущих наркоманов — в США 80 % новых героиновых наркоманов начинали как раз с сильных анальгетиков. Например, препарат фентанил — синтетический опиоид, который в 100 раз сильнее морфия. Он, кстати, убил певца

Принца, а также десятки тысяч людей — много больше чем героин. Синтетический фентанил, нелегально ввозимый из Китая, бойко продается на улицах США, отвоевывая черный рынок у привычного народу героина, и там его называют для краткости «Упал замертво» или «Убийца № 8» — одна таблетка может реально убить.

Но почему у меня диабет?

И почему у меня холестерин повышен, а у моего соседа, который пяток яиц в день съедает, холестерин в норме?

А почему у меня гипертония?

Доктор, а спина моя отчего так мучительно болит, отравляя жизнь?..

На все эти вопросы медицина не отвечает. Хотя, вру! Отвечает! Ответ замечательный:

— Ну, а что вы хотели, батенька? Возраст!..

Ну, про возраст мы еще поговорим. А что касемо самой смертельной, самой убивающей триады — сердечно-сосудистой, которая уносит жизней больше, чем все остальные болезни, вместе взятые (она включает в себя гипертонию + диабет + атеросклероз), то эта «святая троица» носит объединяющее название — «метаболический синдром».

Я — простой скромный врач, даже не доктор (наук медицинских, всего лишь кандидат), тем более не академик там какой, упаси боже, куда мне тягаться со всей огромной медицинской наукой! Но вот я почему-то могу излечивать и гипертонию, и диабет второго типа, и атеросклероз, и грыжи убирать и омолаживать организм, попутно решая вопросы с простатитом, щитовидкой, суставами... Но что-то никто из научных светил не встает ко мне в очередь поучиться. Может, им этого не надо? Это надо только вам!

И потому в рабочее время я лечу пациентов, которых ко мне принесла народная молва, а в свободное от рутины время (да, излечение неизлечимого в нашей клинике — это уже рутина)... так вот, в свободное от рутины время выдумываю разные теории и пишу книги, пытаюсь донести их до глуховатого человечества.

Кстати, вру!.. Приходят ко мне врачи, погорячился я. Но приходят лечиться, а не учиться. И раз уж речь зашла, сразу историю расскажу о коллеге, которая разрешила мне раскрыть своё имя, ибо его ничто затмить уже не может.

Знакомьтесь: Лидия Алексеевна Махонова — уникальный врач и уникальный мой пациент. Она попала ко мне в 86 лет, когда учиться уже поздно, а лечиться — в самый раз. Вы, конечно, не знаете, кто такая Махонова. Это живая легенда, светило отечественной медицины, врач, которая основала в нашей стране детскую онкогематологию. Она — учитель моего учителя, академика Румянцева. И вот в свои 86 лет Лидия Алексеевна села в инвалидное кресло, потому что руки уже не работают, ноги не работают, давление под 200, мерцательная аритмия, 15 прописанных препаратов, да и когнитивные способности сильно страдали.

И поскольку она светило, по всем институтам ради нее консилиумы собирались — ничего сделать не смогли. Только вздыхали: возраст, что вы хотите?.. Хотели ставить ей водителю ритма, но оперировать нельзя — возраст не тот. Хотели делать операцию на шейном отделе позвоночника, но побоялись, и слава богу, потому что если бы прооперировали, всё!.. В общем, попала она ко мне. Привезли на инвалидной коляске. Заниматься в зале на тренажерах не могла, конечно. Но нам повезло — спинной мозг не до конца отключился, из-за

смещения позвонков просто маленький кровоток был. После десяти сеансов коррекции руки-ноги начали работать, и она мало-помалу стала заниматься на тренажерах. Сейчас ей за 90 лет, ходит сама, мерцательная аритмия прошла, давление в норме, препаратов не принимает.

Чудо? С точки зрения медицины, да.

А теперь вопрос: как думаете, пришли ко мне поинтересоваться, как я этого добился, все эти научные консилиумы, кардиологи и прочие?.. Правильно, не пришли.

Печалюсь ли я? Привык. Отучился удивляться. Все мы люди, все мы человеки, у каждого своя работа: кто-то таблетки прописывает, кто-то излечивает... А мне остаётся, как я уже и написал, заниматься своим делом, а вечерами писать книги и выдумывать неинтересные медицине теории.

Ладно. Хватит жаловаться!.. Про сложные теории поговорим в третьей части книги — там расширим сознание особо продвинутым, а всем остальным, имеющим хотя бы пару извилин, будет вполне

достаточно для небесной ясности и первой части этой книги. Так что поехали дальше!

Диабет! Вот о чём будем сейчас говорить.

Итак, у вас пережата шея в результате перечисленных в предыдущей главке причин (надеюсь, все три группы причин шейных перекосов запомнили?) И у вас компенсационная гипертензия — мозг старается пропихнуть, а оно не идет.

Что происходит дальше?

Человек вдохнул вроде бы нормально, как всегда, на полные легкие, но из-за пережатости сосудов, кровь, несущая кислород к мозгу, поступает в недостаточном количестве. Такие люди часто жалуются: мне как будто не хватает воздуха, нечем дышать!.. И рано или поздно случается следующее: гипоталамус, отмечая хронический недостаток кислорода, посылает сигнал в поджелудочную на снижение производства инсулина и повышение производства глюкагона.

Глюкагон — антагонист инсулина. А инсулин — тот пропуск, с которым глюкоза только и может войти в клетки нашего тела: сама по себе, без инсулина, она туда не влезет, инсулиновый транспорт нужен. Глюкоза же является клеточным топливом, как для машины топливом является бензин.

Логика управляющей системы в данном случае проста: если энергии в виде кислорода клеткам не хватает, а их надо питать, давайте перейдем на другие источники энергообмена — на глюкозу. Дело в том, что у клетки есть несколько вариантов типов энергообеспечения:

— кислородный и

— бескислородный, то есть глюкозный, по-другому именуемый гликолизом.

В первом, штатном, варианте жизнедеятельности клетка с помощью кислорода, совсем как двигатель внутреннего сгорания, сжигающий бензин, окисляет глюкозу, и в результате получается АТФ — аденозинтрифосфорная кислота, которая есть не что иное, как овеществлённая биологическая энергия — главный энергозапас клетки, её жизненный аккумулятор. В случае нормального кислородного режима функционирования из одной молекулы глюкозы и шести молекул кислорода образуется 36 молекул АТФ.

А если кислорода не хватает, а глюкозы полно, клетка переходит на иной тип химических реакций, и тогда из одной молекулы глюкозы

получается всего две молекулы АТФ и еще куча всякой промежуточной дряни, которую нужно как-то утилизировать и потом выводить.

Это если вкратце и упрощенно...

Теперь, что у нас происходит, в случае если мозг решает, будто кислорода поступает недостаточно? Он начинает переключать режимы — переводить клетки на другой тип питания. Именно поэтому и даёт сигнал о повышении производства глюкагона. Для чего?

Запасы глюкозы хранятся в печени и в мышцах в виде гликогена.

А глюкагон «распечатывает» эти запасы, превращая гликоген в глюкозу. Не запутались еще?.. Попросту говоря, организм начинает повышать уровень сахара в крови.

Это и есть диабет второго типа. Вот так он и возникает.

То есть первый шаг борьбы организма за своё спасение — повысить давление, чтобы протолкнуть все-таки кровь к мозгу. Это гипертония. А когда данный резерв исчерпывается, на фоне повышения давления система переходит на бескислородные источники питания — глюкозу, повышая ее содержание в крови.

Причем если вы разделите 36 на 2 (цифры выше), то увидите, что путём аэробного синтеза, то есть с участием кислорода, клетка получает энергии в 18 раз больше, чем в процессе анаэробного гликолиза, то есть путём утилизации глюкозы. Последнее — анаэробный тип энергообмена. А переход клетки к бескислородным режимам энергообмена — первый путь к онкологии, потому что раковые клетки — это клетки бескислородного энергообмена, о чём мы еще поговорим.

Может возникнуть логичный вопрос: но ведь именно инсулин помогает проталкивать глюкозу в клетки! Если инсулина мало, если гипоталамус дал команду сократить его производство, как же глюкоза попадёт в клетки, чтобы напитать их в отсутствие кислорода?

Дело в том, что мозг заботится в первую очередь о себе, а нейроны — «инсулинонезависимые» в том смысле, что у них свой, автономный режим получения глюкозы, то есть они таким образом «отбирают» питание у других клеток тела.

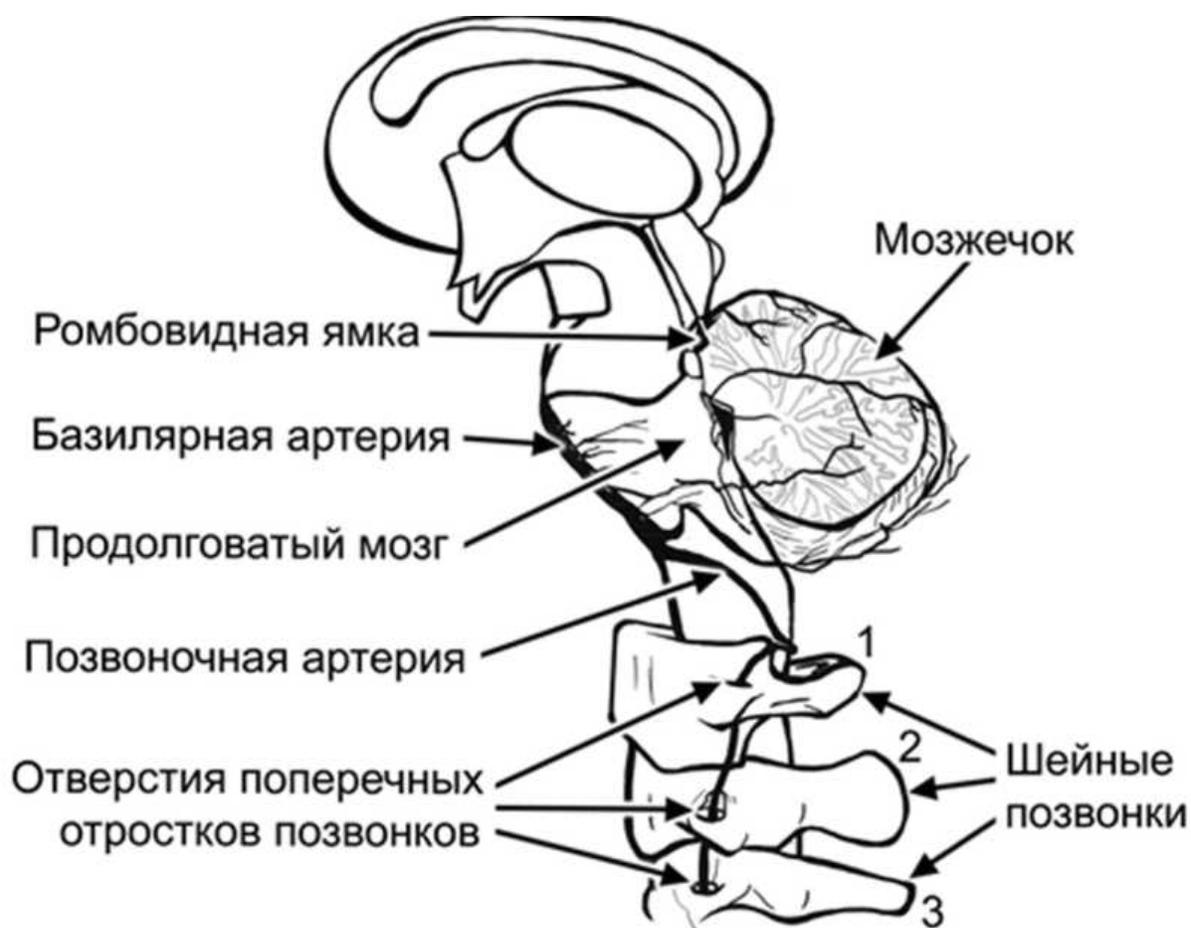
И еще одно логичное возражение также может последовать: уважаемый доктор, но ведь всем известно, что у диабетиков второго типа, наоборот, много инсулина в крови, именно поэтому поджелудочная железа у них работает с перенапряжением, на износ! А

ы говорите, что мозг дает команду поджелудочной отдыхать и не производить инсулин!

Всё правильно. Всё развивается именно в таком порядке — сначала, на первой стадии, происходит снижение инсулина, повышение глюкагона и переключение пищевого рефлекса на тягу к сладкому. Потом человек начинает жрать сладкое и углеводы, и вот тогда уже поджелудочная начинает выдавать инсулин на гора в автоматическом режиме, не слушая центр. Возникает диссонанс между запросом центра и деятельностью поджелудочной, в результате чего центр может вызвать аутоиммунный ответ против «взбесившегося» органа — поджелудочной. То есть послать убийц. И тут порочный круг замыкается — возникает либо некроз всей поджелудочной (и тогда смерть), либо некроз бета-клеток, вырабатывающих инсулин, — и тогда человек садится на инсулиновые инъекции, зарабатывая себе, по сути, уже диабет первого типа.

Матчасть: Метаболический синдром

Еще одной опасностью, когда позвоночные артерии пережаты и датчик кислорода свидетельствует о том, что поступление кислорода к мозгу недостаточно, является дисбаланс между способностью организма утилизировать кислород и количеством кислорода в атмосфере. Поясним. Дело в том, что организм на снижение поступления кислорода к мозгу реагирует так, словно в атмосфере кислорода стало меньше, как это бывает, например, в высокогорье. Но ведь его не стало меньше! Его поступает столько же, сколько и всегда, а организм уже частично переходит на бескислородный тип питания, то есть в организме образуется избыток молекулярного кислорода, который не был вовлечен в биохимические каскады. Это обуславливает появление и нарастание с возрастом разрушительных свободных радикалов, которые вовлекаются в биохимическую деятельность организма и нарушают нормальный ход большинства биохимических каскадов, приводя к появлению на макроуровне развернутой клинической картины метаболического синдрома, постепенно прогрессирующего с возрастом.



Метаболический синдром, напомним, — это триада: ожирение, сопровождающееся атеросклерозом сосудов, гипертония, диабет второго типа (иногда сюда добавляют жировой гепатоз печени, синдром поликистозных яичников, артрит, почечнокаменная болезнь, деменцию и рак).

Из всей этой «прелести» обратим внимание на диабет второго типа.

«Сахарная болезнь», которую начали лечить со времен открытия инсулина, то есть диабет 1-го типа, это действительно самостоятельное, как правило, генетически обусловленное заболевание, которое носит аутоиммунный характер, мы его сейчас не рассматриваем. Нас интересует сахарный диабет 2-го типа, как одно из звеньев метаболического синдрома. Это так называемый инсулиннезависимый диабет. «По Шишонину», диабет второго типа есть очередной механизм адаптации организма, проявляющийся в неуклонном повышении уровня сахара в крови с возрастом. Его распространенность

чрезвычайно велика. И количество случаев выявления диабета второго типа стойко коррелирует с количеством диагнозов «гипертоническая болезнь». Есть повод задуматься — откуда такая закономерность? Так вот, уверенно заявляю, что сахарный диабет второго типа — это фактически первая ступень каскада анаэробной компенсации.

Центральный аппарат приспособливает организм к существованию в условиях низкого содержания кислорода. Поэтому он изменяет гормональный баланс, кислотно-щелочной баланс, баланс сахаров в крови, чтобы сахара было больше, а среда соответственно кислее. Последнему способствует кислород, которого на самом деле достаточно в атмосфере, а управляющий центр получает ошибочную информацию о том, что его мало. Под воздействием недоутилизированного кислорода организм еще сильнее закисляется, возникают свободные радикалы, и мы видим развернутую картину метаболической катастрофы.

Как помочь пациенту в данной ситуации? Уж точно не низкоуглеводными диетами! Я имею в виду, что на первой стадии лечения необходимо наладить кровоснабжение центра, чтобы восстановить регуляцию и повысить утилизацию глюкозы за счёт активного движения, и уж только после этого вредную высокоуглеводную диету можно будет поменять на высокожировую, так как до этого она сама по себе не сработает! Дело в том, что во время низкоуглеводной диеты организм получает меньше глюкозы, соответственно организм начинает извлекать глюкозу из внутренних резервов. В первую очередь страдает печень, потому что из нее начинает интенсивно извлекаться гликоген. Возрастает нагрузка на поджелудочную железу, потому что она должна вырабатывать глюкагон в большом количестве. Надпочечники также задействованы в процессах компенсации, они осуществляют неспецифическую стресс-реакцию на этот усугубляющийся биохимический диссонанс. То есть мы наблюдаем системное истощение внутренних пластических структур. Когда становится понятно, что диета не помогает, — а она не может помочь, потому что организм начинает извлекать сахар из запасов нашего тела, — добавляют сахароснижающие препараты. По химическому составу и механизму действия они делятся на несколько групп: производные сульфонилмочевины, бигуаниды, тиазолидиндионы, ингибиторы ДПП-4 и др.

Механизм сахароснижающего действия производных сульфонилмочевины заключается в том, что они способны связываться с АТФ-зависимыми калиевыми каналами на клеточных мембранах бета-клеток поджелудочной железы. Данное взаимодействие приводит к закрытию каналов (то же физиологически происходит при увеличении количества АТФ в бета-клетке при росте концентрации глюкозы в крови). Как следствие, спонтанный выход ионов калия из бета-клеток приостанавливается, положительный заряд внутри бета-клеток нарастает, клеточная мембрана деполяризуется, и это запускает каскад сигналов, приводящий к увеличению выделения и образования нового инсулина. В связи с тем что данное действие не опосредуется концентрацией глюкозы в крови, производные сульфонилмочевины способны снижать её уровень как при гипер-, так и при нормогликемии. И потому при приеме производных сульфонилмочевины всегда есть некоторый риск гипогликемии, что проявляется внезапным чувством голода, дрожью, сердцебиением, нарушением остроты зрения и при более выраженном снижении концентрации глюкозы — дезориентацией и потерей сознания.

Метформин противопоказан при выраженной почечной недостаточности и декомпенсации сердечной недостаточности в связи с риском аккумуляции препарата в организме и риском развития грозного осложнения лактатацидоза. Метформин относительно часто вызывает побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта (в частности, диарею, реже тошноту), особенно в начале лечения.

Ингибиторы фермента ДПП-4. Эти лекарственные средства (глиптины), подавляют действие указанного фермента, приводят к увеличению концентрации гормонов кишечника ГПП-1 и ГИП, что в свою очередь усиливает выработку инсулина и подавляет выработку глюкагона.

Вся эта борьба пластически истощает человека, он теряет ощущение внутреннего баланса, что приводит к депрессии. Пациенты постоянно думают о диетах, о приеме препаратов, постоянно измеряют сахар с целью и без, хотя они не являются истинными диабетиками. Между тем у пациентов возникает постоянная навязчивая «тяга к сладкому». Это отмеченный клинический симптом, который обусловлен тем, что управляющая система решила переводить общую

биохимию организма на анаэробный гликолиз. Соответственно и возникает этот рефлекс.

Ограничение в употреблении сахаросодержащих продуктов малоэффективно, как я и говорил, потому что управляющий центр в конечном счете возьмет верх и начнет извлекать глюкозу непосредственно из органов и тканей организма. Впрочем, шейно-кинезиотерапевтическая реабилитация тоже не поможет, если больной все равно будет продолжать жрать сладкое как не в себя — сахар вызывает ровно те же симптомы-заболевания метаболического синдрома, что и «свернутая» шея. Так что вначале — шейная реабилитация, при которой восстанавливается кровоснабжение ствола ГМ, а уж затем — правильное питание.

Поэтому лечение сахарного диабета 2-го типа должно начинаться с правильной диагностики. Прежде всего надо оценить центральный кровоток регулирующего аппарата. Если подтверждаются данные о наличии проблем в перфузии головного мозга, необходимо назначить курс реабилитации с коррекцией. Как правило, у подавляющего большинства пациентов, которые прошли полный курс «умной» реабилитации, вместе с нормализацией артериального давления приходит в норму и уровень сахара в крови.

Неотъемлемой составляющей мониторинга состояния пациента является измерение рН крови — таким образом возможно определить, какая энергетическая составляющая — кислород или глюкоза — в большей мере задействованы в обмене, а также оценить, какие процессы преобладают в тканях — аэробные или анаэробные. Уровень рН необходимо оценивать с точностью до сотых долей и в зависимости от времени суток, рациона и прочего... Важно, в каких рамках может изменяться значение рН. Это есть доказательная база эффективности комплексной терапии с целью нормализации обменных процессов. Точка.

Атеросклероз: «Дело — труба!»

Атеросклероз — одна из медицинских тем, которая сильно волнует людей и которая оставила наибольший след на облике нашей цивилизации — посмотрите на магазинные полки и индустрию здорового питания, где идёт погоня за обезжиренным. Диетологи с гляцевых страниц убеждают есть пищу с пониженным содержанием жиров. Женщины внимательно выбирают у прилавка обезжиренный кефирчик и молоко, по телевизору нас пугают холестерином, путают мозги насыщенными и ненасыщенными жирами. Вот типичная цитата из интернета: «Регулярное потребление сливочного масла приводит людей к атеросклерозу...». И объяснение тут же: «В сливочном масле высокое содержание насыщенных животных жиров и холестерина, присущее всем животным продуктам».

В некоторых странах, например в Финляндии, разворачивались целые кампании по борьбе со сметаной, жирным молоком, яйцами и, конечно же, сливочным маслом, которое объявили вредным. История знает шумные кампании, пропагандирующие полезность маргарина как низкохолестеринового продукта. В общем, какая-то охота на ведьм, где в лице ведьм выступали ужасный животный жир и его поделчик холестерин. Между тем бояться нужно вовсе не жиров! Впрочем, давайте по порядку... Для начала разберёмся с теми стереотипами и мифами, которые есть в головах у людей.

Все знают, что атеросклероз — это, грубо говоря, «засорение труб» — отложение холестерина на стенках сосудов в виде бляшек, которые могут сосуд забить и нарушить кровоснабжение каких-то важных органов или конечностей. Действительно, если бляшки, например, мешают кровоснабжению ног, больной имеет так называемую перемежающуюся хромоту: идёт-идёт человек, а потом вдруг ноги как заболят, как заломят... Потому что им кислорода не хватает! Человек начинает хромать, ему нужно присесть и отдохнуть, тогда хромота уходит. Еще пятьсот метров прошел — снова захромал, сел отдыхать. А если посмотреть его артерии — подвздошную, бедренную, — увидим там эти самые бляшки, перекрывающие ток крови.

Так вот, первый и главный атеросклеротический стереотип гласит, будто эти холестериновые бляшки связаны с усердным поеданием

животного жира. Кушайте меньше жиров — и не будет у вас атеросклероза!.. Откуда вообще взялся этот глупейший миф о связи холестерина с жиром?

В 1769 году французские химики выделили из желчных камней плотное белое вещество, обладающее свойствами жиров — вещество не растворялось в воде, как все жиры, поэтому его отнесли к жирам и назвали сначала жировоском, а потом холестерином. Почти через сто лет была изучена химическая формула и выяснилось, что на конце молекулы имеется гидроксильная группа ОН, а значит, вещество относится не к жирам, а к спиртам. Просто, в силу огромности молекулы, это при обычных условиях твёрдый спирт. Поэтому французы его переименовали в «холестерол» — с окончанием на «ол», как у всех спиртов (этанол, метанол, гексанол и пр.). А в других языках прижилось старое слово «холестерин», вводящее в заблуждение. Но когда вы увидите на рисунках молекулу холестерина и молекулу какого-нибудь жира, воочию убедитесь, насколько разительная между ними разница! У холестерина три углеродных кольца, а молекулы жиров отдаленно напоминают трезубец.

Второй миф — будто от уровня холестерина в крови зависит размер атеросклеротических бляшек. Я часто слышу: «Доктор, у меня холестерин низкой плотности повышен, поэтому сосуды жиром заросли...» Во-первых, не бывает никакого холестерина высокой или низкой плотности, бывают липопротеиды высокой или низкой плотности. Что такое липопротеиды, я чуть позже расскажу. А во-вторых, научные исследования и последнего времени, и более ранние исследования начисто опровергают этот миф: нет никакой корреляции между уровнем холестерина в крови и размером бляшек.

Третий миф: если снизить уровень холестерина в крови, бляшки не будут расти. Клинические исследования это также опровергают. Можно иметь низкий уровень холестерина и сосуды, заросшие бляшками. А можно иметь высокий уровень холестерина и совершенно чистые сосуды.

Ещё один, совершенно катастрофический, миф: если пить статины, не будет атеросклероза. Статины — это религия современной медицины! Их прописывают налево и направо. Но что такое статины? Это вещества, которые блокируют выработку холестерина в печени. Потому что 80 % холестерина, который плавает у нас в крови,

производится печенью и ею в кровь выбрасывается, и только 20 % холестерина приходит с едой. Но этот холестерин, если он лишний для организма, он как с едой через кишечник пришел, так и уйдёт. А основную массу избыточного холестерина зачем-то производит печень. Вот тут бы и задаться вопросом — зачем? Вместо этого людей пичкают статинами, которые подавляют функцию печени (по производству холестерина и не только). По-простому говоря, угнетают клеточный метаболизм. А ещё проще — травят печень. И вовсе не зря в современной медицине существует такой диагноз — лекарственный цирроз печени. «Лечат» одно — калечат другое.

Количество холестерина в крови после приёма статинов действительно снижается, и это как раз клинически подтверждено: если заблокировать метаболизм печени, что фактически является метаболическим отравлением, производство печенью холестерина, конечно, упадёт! Но поскольку связи между холестериновыми бляшками в сосудах и уровнем холестерина в крови никакой нет, возникает вопрос: для чего пить статины? Зачем травить печень, вдруг ещё пригодится? Она вон какая хорошая — старается для нас, производит холестерин ударными темпами. Ведь для чего-то организм это делает!..

Наконец, последний миф, точнее, путаница, которая гуляет в головах людей, и касается она бляшек и тромбов. Для многих бляшки и тромбы — это одно и то же. Они боятся, что вот оторвётся, закупорит жизненно важную артерию, в результате чего произойдёт инфаркт или инсульт. Тромбы действительно отрываются, но тромб — это сгусток крови, он имеет рыхлую структуру, поэтому может отрываться. Однако к атеросклеротическим бляшкам тромбы никакого отношения не имеют. Бляшки не отрываются! Если у вас оторвётся бляшка, вас занесут в анналы медицины!

Правда, бляшка может спровоцировать тромбообразование. Как? Дело в том, что холестериновые бляшки образуются не на стенках сосудов — и это еще одно заблуждение, которое мы попутно разоблачаем: люди-то думают, что холестерин выстилает стенки сосудов. Нет, бляшки образуются под эндотелием, то есть под супергладким клеточным слоем, выстилающим внутренность сосудов. Именно под ним, а не на нём! И если эндотелий над бляшкой надорвётся, вот тогда на этом месте происходит коагуляция, то есть

сворачивание крови, и начинает расти тромб. Но эндотелий рвётся крайне редко даже под большими бляшками — не у каждого второго, не у каждого сотого и даже не у каждого тысячного. Этого бояться совершенно не стоит, в конце концов вы каждый день выходите на улицу и не боитесь попасть под машину...

Короче говоря, на основании всех изложенных мифов в обществе сформировалась жирофобия и развилась статинофилия. Но безжировая диета и приём статинов приводят только к ускорению прогрессирования атеросклероза!

Давайте же разберёмся, почему это происходит, и как у нас там внутри всё работает...

Холестерин — это большая молекула, которую я называю молекулой жизни. Потому что из холестерина делаются гормоны — от молекулы отрывается «хвостик», заменяется другим и получается гормон. Не будет холестерина — не будет гормонов. Особенно это для мужчин важно, чтобы не висел на полшестого.

Дальше. Из холестерина и липидов (жиров) делаются мембраны клеток. Если сравнить мембраны с железобетоном, то липиды — это бетон, а холестерин играет роль арматуры, придавая мембране прочность. Холестерина для клеточного синтеза нужно очень много! А клетки в организме все время меняются и особенно там, где организм контактирует с внешней средой и где клетки быстрее изнашиваются — это клетки кожи, клетки кишечника, клетки легких и бронхов. И одни из самых быстроменяемых клеток — клетки сосудов, потому что там идёт постоянный поток жидкости с разными материалами, а значит, износ.

Понятно, что новую клетку нельзя сделать, пока не сделана мембрана, её просто не в чем будет делать. Кроме того, на мембране содержатся все клеточные рецепторы, контактирующие с внешней средой, и потому вся социальная жизнь клеток осуществляется через мембранные рецепторы — общение клеток между собой, приём химических сигналов управления из центра... Поэтому холестерин и «молекула жизни».

А основная фабрика по производству холестерина находится в печени. Львиную долю своей энергии печень тратит не на очистку от ядов и токсинов, а именно на синтез холестерина. Из холестерина получают также желчные кислоты, составляющие основу желчи,

которая необходима нам для переваривания жиров, о чем мы ещё поговорим.

Но сначала разберём, чтобы не было путаницы в головах, что же такое липопротеиды высокой и низкой плотности, которыми всех пугают, и при чем тут холестерин?

Как переносится холестерин в крови? Многие по наивности полагают, будто кровь — это трубопровод: что закинул, то и плывёт. Нет, ничего там бесконтрольно не плавает. Всё только с сопровождающими. А если и попадёт какой-то вирус, к нему тут же подойдут специально обученные «люди» из службы безопасности организма и поинтересуются, а кто это у нас тут такой красивый один гуляет, и, обнаружив чужого без сопровождения и поручительства, тут же пустят подлеца в расход. Всё очень строго! Ходить нужно только в сопровождении своих.

Кислород и углекислый газ переносятся эритроцитами. Холестерин тоже имеет свой «грузовичок». Он называется липопротеид. Как видно из названия, это жиро-белковая молекула, которая и доставляет груз туда, куда надо. Есть два типа «грузовичков» — липопротеиды высокой плотности и липопротеиды низкой плотности. Высокой плотности — маленькие фургончики, они забирают из тканей лишний холестерин, везут обратно в печень и там сваливают: забирайте, не нужен! И печень делает из него желчь. А липопротеиды низкой плотности, наоборот, большие фуры, они развозят холестерин из печени по организму для строительства новых клеток. И поскольку в состав бляшек входят в основном липопротеиды низкой плотности, сделали вывод, что они «вредные». Хотя они столь же «вредны», сколь эритроциты или липопротеиды высокой плотности — это просто средство перевозки строительного материала для обновления организма.

Кстати, обратите внимание на такой момент. Можно выделить просто холестерин и посмотреть, сколько в крови общего холестерина, а можно разбить его на две части — что уносится, что приносится, то есть посмотреть холестерин вместе с липопротеидами высокой и низкой плотности. Но поскольку в крови холестерин всегда связан с липопротеидами, для клиницистов они уже практически стали синонимами. И когда ученые узнали, что холестерин переносится именно липопротеидами, это ещё добавило перцу в ошибочную

смысловую связку холестерина с жирами, поскольку «липо» означает жир.

Теперь посмотрим, отчего же образуются бляшки. Забегая вперёд, скажу, что бляшки начинают всегда образовываться там, где нарушаются процессы обновления тканей. Где идёт ускоренный процесс старения, который можно развернуть вспять и получить юношеский анализ крови в шестьдесят лет, о чём я позже доложу.

Теперь представьте себе сосуд. Это многослойная труба — есть в нём внутренний эндотелий, есть мышечная оболочка, есть внешний слой. И это всё — клетки. Которые надо обновлять. Разбирать старые, выносить строительный мусор, строить новые... Этим занимаются макрофаги, своего рода «санитары леса». Они из кровяного русла заныряют в ткани сосуда, осторожно раздвигая эндотелий, и начинают выполнять свою очистительную работу в межклеточном пространстве — запихивают в себя на переработку весь хлам. Как правило, много старых клеток скапливается в местах наибольшего механического напряжения — в развилках сосудов, в их изгибах... Ну, а на месте разобранных старых клеток, нужно строить новые. Для этого под эндотелий ныряют «фуры» — липопротеиды низкой плотности, несущие материал для строительства мембран — тот самый холестерин. Часть его уходит на строительство, а часть остаётся невостребованной, потому что процесс обновления заторможен. Отчего же он заторможен?

Оттого, например, что раньше времени погибли стволовые клетки, которые и занимаются продукцией новых клеток из принесённого перевозчиками строительного материала. Или потому, что в организме не хватает чего-то нужного для создания новой клетки, либо же это нужное просто не донесено в точку сборки — о причинах этого дефицита скажу ниже.

Итак, полноценная постройка новой клетки не удалась, а материалу для мембран «грузовички» навезли в соответствии с проектом. Находящиеся в межклеточном пространстве макрофаги начинают этот лишний холестерин пожирать и нажираются до такой степени, что превращаются в так называемые пенистые клетки. Так вот, пенистые клетки, то есть раздутые до безобразия холестерином макрофаги, и составляют бляшку! Почему же липопротеиды высокой плотности не помогают им и не уносят лишний холестерин обратно в

печень, ведь это их работа? Да потому что все липопротеиды производятся печенью по центральному запросу. И если есть запрос на обновление, то есть на продукцию и доставку холестерина, обратные «самосвалы» печенью почти не синтезируются. А зачем? Ресурсы органа не безграничны, при этом липопротеиды высокой плотности устроены сложнее «низких». Да и задания на их производство нет.

И из сказанного вытекает, что атеросклероз, то есть образование бляшек, представляет собой клеточный процесс, а не молекулярный.

Если бы холестериновые бляшки представляли собой потерянный «грузовичками» холестерин, осевший на стенках сосудов, как многие граждане, включая врачей, себе представляют, то это был бы молекулярный процесс. И лечить его можно было бы молекулярно, то есть прописывая какие-нибудь лекарства. А это клеточный процесс! Чем клеточный процесс принципиально отличается от молекулярного, лучше всего понятно из такого примера. Наша кожа состоит из клеток, поэтому порезы у людей заживают. А вот если бы кожа состояла из молекул, например коллагена, порез не зажил бы никогда: некому было бы заниматься ремонтом!

Вывод? Клеточные процессы, как более сложные, могут идти как в одну, так и в другую сторону. А значит, атеросклероз излечим — без лекарств! Бляшки могут уменьшаться.

Этого многие врачи не понимают. Даже хирурги, которые бляшки оперируют, расскажи им про это, будут глазами хлопать. Отсюда и общий врачебный стереотип: если отложение молекул холестерина — это молекулярный процесс, будем его лечить другими молекулами — статинами.

Но клеточный процесс можно развернуть, ведь макрофаги живые. Для этого нужно только выяснить причину: почему тормозится процесс обновления клеток?

Причина проста — нехватка логистики. А говоря старорежимным языком — банальная гиподинамия. Конструктивно, для обеспечения потребного тканям кровотока, который доставил бы им все нужные вещества, человек должен проходить километров двадцать-тридцать в день. Не пройдет — не будет оптимального кровотока, а будет дефицит. Нет движения — тормозятся все процессы обновления тканей, наступает преждевременное старение сосудов, растет количество устаревших клеток.

Поэтому в том, чтобы вылечить атеросклероз, ничего невозможного нет. Я это вижу по своим пациентам: те, которые занимаются у нас долго, года два-три, избавляются от атеросклероза. Бляшки начинают деградировать за счёт проработки мышц. Для компенсации хронического недостатка ходьбы мы добиваемся мощной прокачки крови с помощью специальной тренировочной программы. Механизм таков: вместе с кровью поступает больше питательных веществ, из них начинают синтезироваться новые клеточные элементы, поступающий холестерин тратится на строительство мембран, затем, поскольку клетки обновились, запрос на подачу холестерина снижается, и печень вместо липопротеидов низкой плотности (подающих), начинает вырабатывать высокой плотности (убирающие). Вечно перегруженные и потому раздутые макрофаги постепенно, наконец, справляются со своей работой по переработке, утилизируют избыточный холестерин, становятся меньше и расходятся с «поля битвы» обратно в кровь. И нет уже никаких бляшек! И анализы крови пожилого человека становятся, как у молодого. А всё потому, что мы восстановили транспорт и перезапустили логистику.

Но если вы думаете, что всё так просто, то вы ошибаетесь! Мы ещё не сказали ничего о питании, хотя некоторые намёки я делал. Помните, мы говорили о том, что холестерин, который не жир, а спирт, нужен для того, чтобы вырабатывать желчь, необходимую для переваривания жиров? А пациентов, у которых в крови слишком много холестерина, врачи сажают на обезжиренную диету. И что же получается?

Печень исправно вырабатывает желчь, но она попадает не сразу в кишечник, а сначала в депо — желчный пузырь. Здесь желчь накапливается и ждёт сигнала, когда рецепторы двенадцатиперстной кишки дадут отмашку мышечным стенкам желчного пузыря сократиться и выдавить желчь в двенадцатиперстную для переваривания жирной пищи. Но жирная пища в организм не поступает, человек по совету врачей сидит на обезжиренной диете, поэтому происходит застой желчи с образованием камней. В конце концов человек попадает на стол к хирургам, и ему удаляют желчный пузырь. Но до этого увлекательного приключения происходит ещё масса интересных событий. Поскольку для печени желчь — это продукт её жизнедеятельности, который она сбрасывает, то, что

происходит, если выход желчи в кишечник заблокирован? Печень начинает этой желчью самоотравляться, отчего страдают все функции печени, а это может привести в том числе и к аутоиммунным проблемам. Так мало того, что происходит постепенное разрушение организма путем самоотравления печени, врачи этому ещё и статинами помогают! А потом человек попадает на стол к хирургам с острым калькулезным холециститом, и ему удаляют воспаленный желчный пузырь, чтобы не дожидаться перитонита.

И наконец, заключительный аккорд. Печень, помимо всего прочего, выделяет ещё гормон ИФР-1 (инсулиноподобный фактор роста 1). Он разносится кровью по всем тканям и запускает процессы самообновления. Если функция печени падает, снижается и выработка гормона обновления, то есть лекарствами наносится удар также по системе управления.

Но и это ещё не всё! Когда человека сажают на безжировую диету, его начинает неудержимо тянуть на сладкое, на углеводы — энергию-то надо откуда-то брать! А это не только дополнительная нагрузка на поджелудочную и преддверие диабета, но и опять удар по печени, которая начинает тратиться ещё на то, чтобы складировать в себе лишние углеводы в виде жира, что приводит к жировому гепатозу печени. Причём, сами врачи гонят человека в гроб своими советами, заставляя есть углеводы:

— У тебя атеросклероз, ты жирное не кушай, овсяночку давай по утрам, каши...

У нас в клинике принцип совершенно другой. У тебя атеросклероз? Начинай есть жирное! Самые хорошие жиры — животные и молочные. Растительные — тоже неплохие. Углеводы убираем полностью — никаких сахаров, пирожных, мёда, каш, хлебов, фруктов и сухофруктов. Только здоровая пища — жиры, белки, клетчатка. И это работает!

Запомните, в борьбе с атеросклерозом три столпа: движение, правильное жирное питание и последний, мой любимый, пункт-центральная нейрорегуляция, то есть борьба с шейным остеохондрозом. Мы уже говорили, что банальный шейный остеохондроз вызывает гипертонию из-за пережатости позвоночных артерий. Но! Рядом с ромбовидной ямкой, которая управляет сосудистым центром, расположен гипоталамус, управляющий

гипофизом, производящим гормоны. А гипофиз гормонально влияет на все железы внутренней секреции, включая печень. Один из главных его гормонов — соматотропный гормон. Он попадает в печень и является химической командой на выделение гормона обновления ИФР-1. То есть если шея пережата, питательных веществ и кислорода в гипоталамус поступает мало, он работает кое-как, соматотропного гормона выделяется мало, а значит, печень не получает команды на производство гормона обновления.

И порой пока не поправишь шею, человеку не удаётся сдвинуть болезнь. Он и бегаёт, и жиры правильно ест, а атеросклероз не проходит. В чём дело? В системе управления! Шея зажата! Нужно открыть кровоток к гипоталамусу.

Вот вам три источника и три составные части борьбы и победы над атеросклерозом...

Матчасть: Холестерин и жиры

А теперь давайте вкратце повторим пройденное, а потом разберемся с жирами, какие они бывают...

Итак, основа холестеринно-жирового мифа заключается в том, что, научившись измерять уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), ученые увидели, что их уровень коррелирует:

- с количеством жирной пищи в рационе;
- с размерами бляшек.

Но! В чем заключалась ошибка? Не бывает просто липопротеинов (ЛП), они делятся на две группы, которые трудно было отличить при первых неточных измерениях липидного профиля — эти два типа ЛП сливались в один пик. Так вот, ЛП первого типа — маленькие и плотные — действительно повышались от употребления жирной пищи, но они не давали никакого вклада в процессы развития атеросклеротических бляшек, так как такие ЛП не проникают под стенку сосуда и не приводят к развитию там очага воспаления — основы будущей бляшки. А вот уровень ЛП второго типа — больших и охотно внедряющихся под стенку сосуда в местах гидроудара (особенно при совокупном действии отягощающего фактора — гипертонии), повышался не от жирной пищи, а от... съеденного сахара (в чистом виде и добавленного в продукты), а также потребленных рафинированных углеводов (картофель, белая мука высшего сорта, шлифованный рис), активно входивших в питание людей в середине

прошлого века! Фруктоза и огромные количества легко усваиваемой глюкозы как раз и перерабатываются печенью в действительно «вредный холестерин» и свободные жиры — триглицериды.

Так что и тут (как и в случае с «эссенциальной» гипертонией) теплое перепутали с мягким — запретили есть жиры под страхом смерти. Запрет этот не снят и сейчас: от жирного у вас до сих пор, с официальной точки зрения, случится атеросклероз и ожирение). В результате в рационе современного человека жиры заменились большим количеством рафинированных углеводов, и мы получили ХНИЗ-катастрофу: возрастная статистика заболеваемости ожирением, сердечнососудистыми заболеваниями, воспалительными заболеваниями, диабетом 2-го типа и раком стала стремительно «молодеть».

Между тем, как мы теперь знаем, липопротеины переносят в своих мембранах холестерин по всему организму к местам, где происходит рост клеток, и новые клетки активно нуждаются в холестерине, который является важным компонентом мембран. Одни липопротеины приносят холестерин (ЛП низкой плотности), другие уносят не понадобившийся холестерин назад в печень (ЛП высокой плотности). А представьте себе теперь, что в организме из-за неправильного образа жизни идет воспаление в различных тканях и органах, например кровеносная система (клетки эндотелия, выстилающие изнутри кровеносные сосуды) отчасти разрушена. Это значит, что «восстановительного холестерина» (ЛПНП) требуется большое количество — вот и повышается его уровень в крови, а уровень неиспользованного холестерина (ЛПВП) уменьшается. То есть высокий уровень ЛПНП и низкий уровень ЛПВП говорит об активном клеточном росте в организме (регенерации). Организм старается справиться с проблемой! И не надо трогать эти ЛП, а надо искать ту самую патологию, которая привела к тканевой катастрофе, с которой борется организм, и устранять ее физиологичными методами, а не грубым вмешательством в биохимию организма для достижения «целевых показателей» любой ценой. Это вам не плановое хозяйство!..

Теперь, как и было обещано чуть выше, разберемся с жирами, которые попадают к нам в рот. Гражданам часто трудно разобраться во всех этих жирах — полезных и вредных, насыщенных и ненасыщенных, поли-, моно-, а также загадочных трансжирах,

которыми нам грузят головы диетологи (порой противореча друг другу). Сейчас мы поставим все точки над ё, и вы будете понимать, что хорошо, а что плохо в мире жиров.

Итак, научное название жиров — триглицериды. Это слово запоминать не нужно, разве только для того, чтобы блеснуть знаниями где-нибудь в маршрутке. Но по звучанию ясно, что жир — это молекула глицерина с присоединёнными к ней тремя углеродными хвостами. Углерод вообще любит выстраивать длинные молекулярные цепочки, которые добрые люди называли полимерами.

Устройство молекулы глицерина нам сейчас неважно, три углеродные цепочки рисовать мы тоже не станем, разберёмся на примере одной. Углерод, напомним вам, если вы вдруг случайно запомнили, четырехвалентен, то есть у его молекулы четыре «ручки», которыми он может сцепиться с любыми другими молекулами, в том числе с молекулами другого атома углерода. Собственно, это и даёт ему возможность выстраивать длинные цепочки.

Молекула холестерина имеет в своей основе три бензольных кольца и относится к спиртам, а не к жирам, её правильное химическое название — холестерол.

Жиры, химическое название которых триглицериды, представляют собой длинные «вилы» — три углеводородных цепочки, висящие на молекуле глицерина.

В двойном слое молекул жира, представляющих собой мембрану клетки, холестерин играет роль арматуры, не позволяющей оболочке расползаться.

Насыщенные жиры получают, если все четыре валентности углерода насыщены, то есть задействованы, и к ним прицепились водородики.

Насыщенные жиры содержатся в говядине, свинине, баранине, сливочном масле, сыре и т. п.

Ненасыщенные жиры получают, если часть углеродных валентностей не насыщена атомами водорода и углеродики сцепились ими между собой. Если при этом двойная сцепка между углеродиками всего одна, такой жир называется мононенасыщенным. А если две и более — полиненасыщенным.

Мононенасыщенные жиры содержатся в рыбе, икре рыб, рыбьем жире, растительных маслах, яйцах всех видов птиц, орехах и т. п.

Полиненасыщенные жиры содержатся в авокадо, маслинах, мясе птицы, растительных маслах и т. п.

Считается, что насыщенные жиры — это животные жиры и очень вредные. А ненасыщенные — растительные и полезные. На самом деле всё не так. И в животных жирах есть доля жиров ненасыщенных, и в растительных есть доля насыщенных. При этом нужны организму и те, и другие. Жирная пища вообще очень полезна. И особенно полезно свиное сало, содержащее ряд незаменимых жирных кислот, благотворно влияющих на печень и организм в целом. Сало весьма рекомендуется при диабете и атеросклерозе.

Из жиров и холестерина строится мембрана клетки. Более твёрдые насыщенные жиры составляют «матрикс» мембраны, придавая ей форму и жёсткость, а ненасыщенные придают мембране гибкость.

В мембранах некоторых клеток, более «текучих», таких, например, как клетки кишечника или лёгочного эпителия, где происходит быстрая замена клеток, содержится больше ненасыщенных жиров, в других — скажем, мышечных, напротив, больше насыщенных. То есть используются организмом и те, и другие. И те, и другие нужны и полезны.

Опасны для граждан только трансжиры. Это ненасыщенные жиры, в которых водородики повёрнуты в разные стороны, что создаёт нестабильность связей между молекулами углерода, отчего такие жиры сильнее окисляются свободными радикалами, и клетки, в мембраны которых встроились трансжиры, начинают разрушаться в результате оксидативного стресса. Нужно вам, чтобы вы разрушались изнутри на клеточном уровне, чтобы у вас рухнул иммунитет в результате разрушения иммунных клеток?

Наверное, нет. Поэтому запомните, откуда вы можете нахвататься трансжиров. По-другому трансжиры называются гидрогенизированным растительным маслом. Для того чтобы растительное жидкое масло стало твёрдым, через него пропускают водород, насыщая им углеродные валентности, при этом процессе и могут образовываться трансжиры. А что такое твёрдый растительный жир, мы все прекрасно знаем. Это маргарин. Которому десятилетиями пели славу как полезному для здоровья продукту...

Кроме того, трансжиров вы можете нахвататься в фастфуде и быстром перекусе, то есть продуктах, которые жарят и готовят на маргарине и некачественных жирах (не думаете же вы, что там жарят на сливочном масле!). Все эти чипсы, жареная картошка, обжаренные сухарики, мороженое не на сливках, попкорн, пончики, нагетсы куриные и рыбные в панировке, чебуреки, печенья на маргарине, вафли, пиццы, гамбургеры, сухие смеси для супов, покупные соусы и майонезы. Всё это — яд, который организм не чувствует, как он не чувствует радиацию, но который разрушает его изнутри.

Трансжиры имеют разнонаправленные атомы водорода после двойной связи. Кушать их не надо, это медленное самоубийство.

ПРОДУКТЫ: ЧИПСЫ И ПРОЧЕЕ

Список болезней, которые вызывают трансжиры:

- ожирение;
- нарушение иммунитета,
- нарушение гормонального фона;
- повреждение стенок артерий и другие сердечно-сосудистые заболевания;
- начальные стадии болезни Альцгеймера;
- диабет;
- падение зрения;
- заболевания опорно-двигательного аппарата;
- ухудшение памяти и замедление умственной активности;
- отставание в развитии у детей.

Как приседает ваш ребенок?

Жил-был в Казани ещё в 60-80-х годах прошлого века известный детский врач, основатель кафедры детской неврологии Александр Юрьевич Ратнер. Очень хороший человек, между прочим. Он с коллегами выявил и потом клинически подтвердил довольно интересные вещи — на кафедре Ратнера лечили детей с натальными (то есть родовыми) травмами центральной нервной системы разной степени тяжести... Дело в том, что у ребенка главенствующую роль в развитии центральной нервной системы играет кровоснабжение ствола головного мозга, который управляет развитием всего тела. Иными словами, общее физическое и умственное развитие человека зависит от того, насколько качественно снабжается кислородом ствол головного мозга. Его роль видна даже по самому ребенку — у младенцев огромный затылок. И как раз там, в задней черепной ямке, находится ствол мозга, который у взрослого человека управляет всеми процессами жизнедеятельности, а у ребенка является «пускателем» процессов развития. И любые даже самые маленькие нарушения кровотока в стволе головного мозга ведут к нарушениям развития разной степени тяжести.

Могут быть серьезные нарушения в виде ДЦП, их сразу видно. А могут быть скрытые, которые в начальный период жизни, пока младенец ещё не говорит, не ходит, не учится, совершенно не видны, не оценены клинически и потому не устраняются. Но потом они проявятся!

И родители увидят, что ребенок плохо успевает в школе, поздно стал ходить, говорить...

На чем была основана эффективность ныне потерянной ратнеровской школы, в которую нам удалось вдохнуть новую жизнь и модернизировать? На том, что анатомически питание ствола головного мозга происходит из позвоночных артерий, но при этом ствол головного мозга и шейные сегменты кровоснабжаются как единое целое. И потому любые повреждения шеи при родах вызывают неврологические симптомы, которые Ратнер и отмечал, полагая их травмами центральной нервной системы. Я уточняю: это всего лишь травма нарушения кровоснабжения в шейном отделе.

Сейчас многие школы реабилитации и восстановления детей с ДЦП основаны на физической работе с проявленными клиническими симптомами. Например, при болезни Литтла (одна из форм ДЦП, когда не работают ноги) упражняют ребёнка ноги и даже добиваются каких-то клинических результатов. Но причину болезни — проблемы в шее — не устраняют. Ратнер первым догадался, что работать надо с шеей, и пока он был жив, пока его школа расцветала, были неплохие результаты. Но после его смерти школа растворилась в суеете медицинских будней, и с шеи акцент ушел... Впрочем, ДЦП — это отдельная тема. Гораздо больше встречается мелких скрытых травм, не выявляемых педиатрами. Они себя проявляют по-разному, и я хочу дать некоторый список тревожных признаков, который должен заставить родителей насторожиться.

Итак, у вас родился ребенок. Если он не спит по ночам, орёт, знайте — это ненормально. Это значит, что центр сна, который тоже находится в стволе головного мозга, плохо питается кровью, плохо функционирует, а ребенок, соответственно, плохо спит ночью. Ребенок должен просыпаться только для того, чтобы поесть. Поел и снова уснул — так работает приличный ребёнок! Если же этого нет, а педиатр ребёнка осмотрел и не обнаружил проблем с животиком, температуры, диатеза, инфекций в складках на коже, значит, остается одно — родовая травма шеи. Запомнили?

Дальше. У нормального младенца должен быть хороший аппетит, поскольку организм растет и развивается. А если он срыгивает постоянно и это не связано с редкой болезнью суженного привратника (клапан в желудке), каковая болезнь нуждается в хирургическом лечении и выявляется в две секунды по клиническим симптомам, значит, вашего ребенка постоянно подташнивает. То есть у него повышенное внутричерепное давление, потому что нарушен венозный отток из-за проблем с шеей: свернули во время родов, пережав вены сместившимися позвонками.

Время идёт, ребенок растёт, ему вешают игрушки-погремушки, чтобы познавал мир через тактильные ощущения и развивал при помощи мелкой моторики когнитивные способности. Но если нарушен кровоток шейных сегментов спинного мозга, все нервы плечевого сплетения, берущие своё начало как раз в шейных сегментах, будут работать некачественно. Мы получим так называемые вялые руки,

недостаточную чувствительность, низкую активность. И соответственно искажение информации, которая приходит через пальчики в мозг. Отсюда плохое психомоторное развитие, то есть, попросту, задержка в развитии. Такой ребенок может начать поздно говорить. Кстати, это тоже один из тревожных признаков!

У нас сейчас утвердилось мнение: мол, ничего страшного, что ему уже два года, а он не говорит, мальчики якобы и должны позже начинать говорить, чем девочки... Всё это глупости. Даю ориентир: если ваш ребенок после года и двух месяцев «мама» или «папа» не говорит, если он в два года не общается с вами членораздельными предложениями, нужно бить в набат, потому как налицо явное отставание в развитии.

Ещё один тревожный признак — кровотечения из носа. Если вы видите утром на подушке ребенка кровь, самое время встревожиться. Так проявляет себя высокое внутричерепное давление. Эти два симптома — кровотечения из носа и позднее говорение — часто совпадают.

Но нервные волокна идут от шейных сегментов спинного мозга не только к рукам, но и к ногам. И если вашему ребенку год, а он еще не ходит, тоже надо бы всполошиться. И не верьте неврологам, которые вас будут утешать, мол, просто не хочет, попозже пойдет. Нет! Такое нарушение в координации говорит только об одном — об отставании в развитии.

Чем это грозит, помимо снижения когнитивных способностей?

В Новой Зеландии проводили так называемый Данидинский эксперимент, который назвали по имени города, в котором его проводят, — Данидин. Эксперимент начался давно и длится несколько десятков лет. В городе стали клинически наблюдать всех новорожденных, чтобы определить, как начало их жизни скажется на будущем. И в частности, выяснилось, что у детей, у которых в детстве выявили нарушения в кровоснабжении головного мозга, связанные с родовой травмой, в разы чаще развиваются психические болезни — шизофрения, некоторые формы аутизма... Раньше считалось, что склонность к шизофрении наследственная, и психиатры до сих пор спрашивают, не было ли у вас в роду шизофреников. Однако эксперимент показал чёткую связь шизофрении с недостаточностью кровоснабжения мозга... Кстати, ко мне часто попадают дети, которым

ставят диагноз аутизм под вопросом — ребёнку пять лет, а он плохо говорит, замкнут, поведение странное. И оказывается, что вся проблема в свёрнутой от рождения шее. Вылечишь ему шею — «аутизм» проходит... Но и это еще не всё! В Данидинском эксперименте четко выявили связь кислородного голодания мозга не только с ментальными процессами, но и с аутоиммунными заболеваниями!

И ещё один факт любопытный обнаружился — о влиянии уровня детского стресса на продолжительность жизни. Наблюдали детей из бедных семей, которые подвержены постоянному стрессу — из-за вечной нехватки денег, постоянной ругани и разводов родителей на этой почве, из-за того, что у обеспеченных сверстников что-то есть, а у них этого нет, они чувствуют себя ущемлёнными... И оказалось, что даже если эти дети из неблагополучных семей потом разбогатеют, станут успешными и знаменитыми, всё равно они раньше начинают болеть разными хроническими заболеваниями и меньше живут. В чем причина? В том, что при перманентном стрессе из-за хронического спазмирования шейных мышц нарушается кровоток, обеспечивающий кислородом «автоматику» организма. А если у человека было тяжелое детство, конечно, шея у него будет зажата, это сто процентов — такова наша биология! Поэтому ребёнку из бедной семьи нужно не просто разбогатеть, а ещё и потратить часть денег на то, чтобы привести шею в порядок, дабы снять накопленный стресс и восстановить кровоток и нормальную работу организменной автоматики.

Кто-то может и не поверить: это что же получается — в роддомах чуть ли не всем новорожденным сворачивают шею в той или иной степени?

Не сильно преувеличивая, скажу: именно так и обстоит дело! Когда роженица попадает в роддом, перед врачом стоит непростая задача (особенно в случае осложнений, например, если у плода неправильное предлежание или у женщины узкий таз) — сохранить две жизни с минимальным вредом для обеих. Но даже без перечисленных осложнений роды могут длиться часами, а когда ребенок идёт по родовым путям, плацентарное кровоснабжение у него уже не работает, и это создаёт условия для гипоксии, чего пытаются избежать всеми способами. Случиться ведь во время родов может всё что угодно — ребенок может застрять в родовых путях, тогда мать умрет от кровотечения, а ребенок от гипоксии. Соответственно для снижения

рисков акушерам нужно, чтобы ребенок был поменьше, а роды прошли побыстрее. Для этого применяют вещества, стимулирующие роды, — тот же окситоцин, делающий сокращения матки более активными; надавливают на живот в процессе родов; а за пару недель до родов рекомендуют поменьше есть, чтобы ребёнка не раскормить, особенно если таз у роженицы узковат. Ну, и во многих случаях по тем же причинам роды начинают стимулировать раньше времени. Смотрят по УЗИ — вроде ребенок сформировался, 38 недель носит, чего ему там ещё неделю сидеть, давай стимульнём, а то за эту неделю он ещё вырастет, глядишь, не пройдет, у нас будут проблемы...

В результате ребёнок рождается с клинически невидимым недоразвитием. Кажется, ну, недосидел он в утробе два-три дня или неделю, подумаешь... Но что такое для ребёнка два-три дня, если вся беременность длится 9 месяцев? Это всё равно, что для взрослого человека 2–3 месяца жизни: у плода все процессы идут быстрее, у него ускоренный метаболизм. В результате недосформировались чуть-чуть хрящевые структуры, им немножко не хватает плотности — зато роды прошли быстро! А во время родов ребёнок вкручивается в родовые пути буквально винтом, сверху давит акушер, мощно сокращается матка, стимулированная окситоцином. И происходит компрессия шеи, которая в сочетании с недоразвитием тканей и всеми вышеперечисленными факторами приводит к натальной травме. И поскольку речь идет о снижении рисков и спасении жизни, на мелочи внимания не обращают, тем более что их на глаз и не видно. Неонатолог, который наблюдает ребенка в первый месяц жизни, ничего не выявит, поскольку нет у нас школы по выявлению скрытых родовых травм. Явные — выявят.

Скрытые — нет. Жив? Дышит? Орёт? Молоко сосёт? Рефлексы на руках-ногах есть?.. Годен к строевой!

Проблемы начинаются потом...

Я слышал и такое мнение: чтобы не подвергать ребенка опасностям гипоксии, застревания в родовых путях, сворачивания шеи, детей лучше кесарить — делать всем роженицам кесарево сечение.

Не надо пытаться обхитрить и улучшить природу! Она оттачивала своё совершенство миллионами лет. Кесарево сечение нужно делать только по железным показаниям, когда речь идёт о жизни и смерти. А у нас сейчас, к сожалению, кесарево часто делают без показаний, просто

на всякий случай. Когда достают ребенка через небольшой разрез у женщины над лобком, его фактически складывают пополам, и шея часто все равно травмируется. Тем более всё делается быстро, чтобы успеть вычистить плаценту, зашить...

Так что, вне зависимости оттого, кесарили ваше чадо или нет, родителям надо быть внимательными.

На что первым делом необходимо обратить внимание, я уже сказал — сон, аппетит, вовремя ли пошёл, вовремя ли начал говорить... Тут нет у медицины чётких критериев: если в год не пошел — бить тревогу или нет? Ни один невролог тревогу не забьёт. Скажут: ничего страшного, бывают разные варианты. А не должно быть никаких вариантов! В год не пошёл — плохо! Организм — детерминированная структура. И если биология развития была нарушена, это можно увидеть по разным симптомам отставания. Ходить начал позже? Отставание! Не говорит в два года предложениями? Отставание!.. И не слушайте «успокоителей», которые убеждают: ничего страшного, заговорит!.. Да, заговорит. Но когда? И в какие проблемы это выльется потом? Ведь если поздно заговорил, значит, поздно начал читать. Поздно начал читать — в школе не успевают. И так далее вплоть до взрослой жизни. В которой он тоже «не успеет».

Но все перечисленные выше признаки неврологи не отмечают как тревожные. Неврологи не смотрят даже на «пятна аиста» у только что родившегося младенца, хотя они более чем красноречивы, они буквально вопиют...

Пятнами аиста называют бордовые или малиновые пятна на затылке родившегося младенца, точнее, на переходе между затылком и шеей. К ним уже так привыкли, что считают почти за норму. А ведь это подкожное кровоизлияние — признак родовой травмы! Если в результате небольшого смещения позвонков слегка пережаты позвоночные артерии, кровь пытается пройти к мозгу обходными путями — через глубокую артерию шеи (вызывая те самые «пятна аиста» в результате деформации подкожных сосудов), а также по сонным артериям, которые питают кору головного мозга. Вследствие этого кора перенасыщается кислородом, и ребенок становится гипервозбудимым. То есть гипервозбудимость — ещё один признак натальной травмы, которую надо устранять... Но ведь ни один детский невролог, увидев эти багровые пятна на затылке, не всплеснет руками и

не пошлёт маму на УЗИ — смотреть кровоток. А надо бы: не было у нас в клинике ещё случая, чтобы принесли ребенка с пятном аиста, и мы бы не обнаружили у него гипоксии из-за пережатия позвоночных артерий.

Следующий тревожный симптом — детское плоскостопие. Даже если ваш ребёнок пошёл и заговорил вовремя, на этот момент стоит обратить внимание. Отчего у него плоскостопие? Арочный свод стопы поддерживается за счёт мышечно-фасциальных лямок голени. Если голень развита, стопа будет вогнутой, будет нормально пружинить...

А при слабой голени получаем плоскостопие.

Дело в том, что к стопе идут от шеи самые дистальные, то есть самые длинные, волокна. И если есть пережатие кровотока, в первую очередь оно скажется на самых отдалённых, периферических зонах. И стопа провиснет. Это большая проблема!

Родители детей с плоскостопием таскаются по ортопедам, покупают стельки, обувь, делают массажи, упражнения, а ничего не помогает!

Я сам начинал с лечения детей от плоскостопия при помощи упражнений. А толку не было. Сдвиг случился только, когда догадался для лечения плоскостопия корректировать шею, хотя, казалось бы, — где шея, а где стопа! Это было нетривиальным решением! Зато теперь убедился: порой достаточно провести 5- или 7-летнему ребенку несколько сеансов коррекции шеи, и у него вдруг волшебным образом восстанавливается свод стопы. А на самом деле никакого волшебства и чуда — просто начинает нормально работать анатомофизиологическая и нейрофизиологическая цепочка.

Надо пару слов сказать и о школьной успеваемости.

Ни один ребенок, я считаю, не рождается на свет с плохим мозгом. Задатки мозга чрезвычайно велики, и в тупых детей я не верю, даже если его родители простые рабочие от станка. Часто слышу: мы простые люди, не сильно одарённые, и он учится у нас на тройки, ничего страшного, нормально... Да ничего нормального! Нормальный ребёнок должен нормально учиться. А лень, быстрая утомляемость — признаки плохого кровоснабжения ствола головного мозга, который регулирует работу тела.

Знаете, иногда достаточно бывает пяти, семи, десяти сеансов коррекции шеи, чтобы родители всплеснули руками: «Ребенка будто

подменили! Стал усидчивым, успевать начал, вылез из двоек-троек и стал учиться на четверки-пятерки, начал быстрее читать, ему становится интересно». Дети очень податливы, и у них процессы выздоровления проходят быстро в силу ускоренного метаболизма. И переломы у детей быстрее заживают, чем у взрослых, и вообще то, на что у взрослого уходят месяцы, у ребёнка может пройти за считанные недели и даже дни.

Поэтому чем в более раннем возрасте сделаешь, тем надёжнее результат. У нас есть даже трехмесячные пациенты.

Кстати! Если ваш ребёнок плохо успевает в школе, попросите его присесть. Если он присел, и пятки оторвались от земли — это наш клиент! Ребёнок должен приседать на полную стопу. Наряду с плоскостопием отрыв пяток во время приседания — признак проблем с гипоксией задних отделов мозга. Этот простой тест выявляет две проблемы — с голеностопом и плохой координацией, поскольку неправильно мозжечок работает, не может человек сохранить равновесие на полной стопе. Причина обеих проблем нам уже известна — родовая травма и гипоксия. А сделаешь ему шею — и учиться начинает лучше, и приседает, не отрывая пяток от пола, потому что голень приходит в нормальный тонус.

Как ещё можно определить, что у вашего ребёнка нарушен кровоток в позвоночных артериях? По давлению. Чётких норм, какое давление должно быть у детей, вы нигде не найдёте, они попросту неизвестны науке, все приводят разные данные, вплоть до взрослого давления. Но я дам вам свои нормы, ориентируйтесь на них.

Давление

Возраст, лет	диастолическое	систолическое
1–5	30–40	65–70
6–10	35–45	70–80
10–13	45–65	80–110

Если ваш ребенок в эти параметры не уложился, это уже можно назвать первой стадией ювенальной гипертонии. Гипертонический

рефлекс однозначно свидетельствует о плохом кровоснабжении ствола головного мозга, которое организм пытается скомпенсировать таким вот образом. И когда ко мне в клинику приходят 30-летние парни с давлением в 180, я понимаю, что они получились из детей-гипертоников.

Как лечить?.. Для начала — детальное УЗИ сосудов шеи по детскому протоколу, чтобы найти, где, в районе какого позвонка пережата артерия или нарушен венозный отток из-за перекрытия венозного просвета.

Затем — режим. Каждому пациенту мы назначаем большое количество активного движения. Не отменяем физкультуру, как это делают врачи, обнаружив у ребенка синдром вегето-сосудистой дистонии, а наоборот. Кстати, диагноз «вегето-сосудистая дистония» давно отменен, его не существует, но если у ребенка быстрая утомляемость, головокружения, тошнота, нервозность, плохая успеваемость, холодные влажные руки, некоторые врачи по-прежнему пишут «ВСД» в истории болезни, но это — в чистом виде синдром натальной травмы ЦНС по Ратнеру или частичное пережатие позвоночных артерий или вен по Шишонину!

Мы прописываем таким детям (в зависимости от характера поражения) разные виды спорта — кому-то ушу, кому-то спортивную гимнастику... Ну и работаем с шеей. Бывает, приносят детей с гидроцефалией, когда вены жёстко пережаты, оттока нет, кровь застаивается, голова раздутая. Ничего, делаем коррекцию. Орут, правда, как резаные, зато потом родители довольны — ребенок начинает спать, пропадает гиперактивность. Для этого нужно от десяти до тридцати сеансов коррекции. Некоторым хватает пяти-семи сеансов...

И последнее, что прописываем, — диета. Мы уже проходили: если мозгу не хватает кислорода и питания, он повышает давление и уровень сахара в крови, чтобы хоть так донести до мозга нужное. Для этого он перестраивает работу печени и поджелудочной, что ведёт к раннему диабету и дискинезии желчевыводящих путей.

Дискинезия желчевыводящих путей, которую сейчас ставят детям довольно часто, на самом деле просто неправильная работа желчного пузыря, которая в свою очередь говорит о неправильной работе печени. Спазм пережимает проток...

Ещё один способ повышения сахара в крови — повышенная тяга к сладкому. Это болезнь современного общества — тяга к сладкому! С детства детей пичкают сахаром. Конфеты, жвачки, печенье, джемы, шоколадки, сырки глазированные, вафли, газировка — лишь бы сладкое в ребенка впихнуть! А избыточное потребление сладкого, что доказал тот же Данидинский эксперимент, ведёт к раннему развитию нейродегенеративных заболеваний. Отравление сахаром! Поэтому больным детям мы назначаем низкоуглеводную диету, особенно если у ребенка уже наблюдаются признаки метаболического синдрома — ожирение, повышенное давление, признаки начинающегося раннего диабета... Никаких углеводов — ни быстрых, ни медленных. Никаких каш, фруктов, соков и особенно свежавыжатых. Потому что свежавыжатый сок — удар по поджелудочной, и без того перегруженной. Ведь если у ребенка зажата шея, у него наверняка перегружена поджелудочная, потому что он углеводник.

Почему же такую диету я называю низкоуглеводной, а не безуглеводной? Потому что 50–70 граммов углеводов ребенок все равно получит вместе с лактозой в молоке, с овощами, орехами. А вот жесткую безуглеводную диету мы назначаем только в критических случаях — при онкологии и эпилепсии, соблюдать её тяжело...

И вот все эти методы дают колоссальный клинический эффект! Главное, чтобы родители следили и чётко понимали, ради чего они это делают. Ради будущего своего ребёнка, в том числе будущего социального.

В мире завтрашнего дня будут востребованы умные, а на неуспевающих спроса не будет, их на заводском конвейере заменят роботы...

О самой страшной болезни

Рак пугает людей гораздо больше, чем все сердечно-сосудистые болезни вместе взятые, хотя сердечно-сосудистые уносят больше жизней, чем все раки вместе с прочими болезнями.

Наша задача — уберечься от этой неприятности или сделать так, чтобы не было рецидива. А для этого погрузимся ненадолго в естественную философию. Нет, я не шучу — чтобы понять природу онкологических болезней, нужно совершить небольшой экскурс в физику и понять, что представляет собой человеческий организм в целом.

В представлении современной медицины человек — это сложная система, состоящая из каких-то органов, тканей, соединительных элементов. В общем, нечто вроде машины, некий объект. Но человек — это не объект. Человек — это процесс, который внешне выглядит, как объект.

Представьте себе воронку воды. Если этот водяной вихрь сфотографировать, то есть взять мгновенный срез, мы увидим конусообразный объект. Но мы же понимаем, что это иллюзия, и воронка представляет собой не объект, а непрерывный локальный процесс, производимый средой. И если этот процесс прекратится, воронка исчезнет. Она может существовать только в динамике. Каждая частичка воды, которая составляет воронку, не задерживается в ней — она входит в неё, проходит по спирали и выходит. Зашла-прошла-вышла, зашла-прошла-вышла... Воронку образует силовой процесс, который формирует из окружающего вещества определённую структуру.

То же самое с нашим организмом — ни один атом, поступающий в него, в нём не задерживается, он проходит по кругам биохимического реактора и рано или поздно организм покидает. Просто организм представляет собой целый комплекс разных «воронок» — дыхательный круговорот, пищеварительный, водный... Организм — это вихрь материи, просто очень медленный, поэтому нам он представляется объектом.

И вот, понимая, что человек — это процесс или, говоря языком термодинамики, открытая система, в которую поступают энергия и

вещество, легче становится понять причину опухолевых поражений. Первый закон термодинамики гласит: количество энергии, которое передано системе, идёт на изменение её внутренней теплоты и на совершение системой внешней работы. С пищей и вдыхаемым кислородом мы получаем энергию. При этом температуру тела организм поддерживает стабильной, это константа. Поднять температуру, чтобы рассеять лишнюю энергию в виде тепла, организм не может, иначе произойдёт коагуляция белков, и человек умрёт. Значит, полученная с пищей энергия должна уходить на внешнюю работу. Если она не уходит, организму приходится эту лишнюю энергию где-то складировать. Например, он может накапливать ее в виде жира. Или «запаковывать» эту избыточную энергию в виде различных плотных образований, то есть сложных материальных структур. Чем сложнее построенная структура, чем больше лишней энергии в неё удаётся впихнуть. Например, атеросклеротическая бляшка, камень в желчном пузыре и любое лишнее образование в организме, если исходить из физики, это всего лишь попытка системы не допустить перегрева и затолкать куда-то лишнюю энергию. Которая в конечном итоге идёт на разрушение самого организма. Онкологические процессы — одна из разновидностей этого явления. Организм находит способ избавиться от лишней энергии — направляет её на выращивание новых тканей.

Это мы сейчас нарисовали общефизическую картину. А как она реализуется на уровне биологии, на клеточном уровне? С помощью механизма критической адаптации! Сейчас расскажу, что это такое...

Все наши ткани устроены следующим образом. Поскольку тело — это процесс, должны где-то образовываться из поступающего вещества новые клетки и куда-то уходить старые клетки, изношенные. Синтез и распад — альфа и омега организма. Материальный вихрь начинается с синтеза и заканчивается распадом.

Синтез осуществляют стволовые клетки. Они сидят во всех тканях и словно муравьиные матки непрерывно рожают новые клетки разных органов, для этого к каждой «матке» через кровеносный капилляр подаётся питание и кислород. А когда рождённая клетка отслужит своё, её разбирают на части макрофаги — особые клетки из «службы безопасности» организма. Они же следят за всякими чужаками и убивают перерождающиеся клетки, если их находят. Всё прекрасно.

Теперь представьте себе, что у человека начался, ну, скажем, атеросклероз. Вообще, атеросклероз — это первый шаг к раку. У нас люди рака ужасно боятся, поскольку понимают, что внутри них поселилась неконтролируемая клеточная опухоль. Ноте люди, которые читали прежние главы и запомнили, что атеросклеротические бляшки — это не оседающий на стенках сосудов холестерин, а набитые холестерином так называемые пенные клетки, находящиеся под слоем сосудистого эпителия, должны отдавать себе отчёт, что атеросклеротические бляшки — тоже клеточные опухоли. И эти опухоли — предтечи опухолей злокачественных.

Представьте себе, что атеросклеротическая бляшка перекрыла вам просвет сосуда, нарушив приток крови к сидящей в ткани стволовой клетке или целой группе клеток. А стволовые клетки очень активны, они все время жадно питаются, потому что постоянно делятся. Им нужно много питательных веществ — сахара и кислорода. И если такая клетка вдруг попадает в режим голодания, то, поскольку аппетит у неё не пропадает, она начинает переходить в другой режим метаболизма, то есть адаптироваться к критической ситуации. Она перестраивается с кислородного типа питания на бескислородный, гликолизный. Известно, что все раковые клетки работают в гликолизном режиме, и у них до 400 раз выше потребление глюкозы, чем у клеток нормальных! Это доказал ещё нобелевский лауреат Отто Варбург, открывший цитохром-оксидазный цикл и разработавший биохимическую теорию рака. Видов рака очень много, но Варбург увидел, что онкологические клетки всех типов отличаются одним — кислородный метаболизм у них заменён анаэробной ферментацией глюкозы.

Варбург даже ставил такие опыты над животными — частично пережимал ток крови в сосудах. И в областях «ниже по течению» у подопытных стабильно начинал возникать экспериментальный рак — целые популяции раковых клеток.

Но поскольку бескислородный процесс энергетически менее выгодный, раковой клетке нужно огромное количество глюкозы. Она начинает отнимать её у окружающих тканей и выделяет биохимические факторы, которые приводят к сосудистым разрастаниям, ведь ей нужны сосуды, приносящие глюкозу! А как только крохотная опухоль прорастает новыми сосудиками, она уже далее начинает расти

катастрофическими темпами. Отчего же спецслужбисты организма — макрофаги — не убивают раковые клетки?

Во-первых, если нарушен приток крови в ткани, туда и макрофагов меньше будет доставлено. А во-вторых, макрофаги работают на кислороде. Мало кислорода — плохая работа. Не справляются. Когда же опухоль прорастает новыми сосудами, раковых клеток становится так много, что макрофаги уже не успевают. К тому же часто перерожденным клеткам удаётся замаскироваться под «своих». Кроме того, когда макрофаги попадают в опухолевое окружение, они сами могут переключиться в анаэробный режим и стать так называемыми опухолево-ассоциированными макрофагами. Такие макрофаги способствуют росту опухолей и их метастазированию.

При этом мы знаем, что бывают формы рака очень агрессивные, бывают менее агрессивные. А бывают и вообще доброкачественные опухоли. От чего же это зависит?

А от того, где и какой сосудик был больше пережат. Если непосредственно ведущий к стволовой клетке, которая всегда очень активна, то рак будет весьма агрессивным. Если к клетке, которая проходит дифференцировку, то есть превращается в специфическую клетку какого-то органа, то рак будет менее агрессивным. Если же перерождается уже прошедшая тканевую дифференцировку клетка, то возникают неагрессивные, так называемые доброкачественные опухоли — например, бородавки или папилломы. Вообще же раки железистых тканей — печени, поджелудочной, щитовидки — очень агрессивны, поскольку клетки желез очень активные сами по себе и быстросменяемые.

Слава богу, современная онкология может не дать человеку умереть от рака, если рак поймали вовремя. Для этого применяют разные методы, включая хирургию. А вот как потом не дать человеку снова заболеть, ведь если рак возник один раз, он может случиться и второй? Единственное, что пока придумала медицина — регулярно делать обследования после операции. Если форма рака была агрессивная, проверяться через полгода. Если менее агрессивная форма — через год. Посмотрели — нету, уф, слава богу!.. А пациенту-то что делать? Он ждёт каждого обследования как приговора. На этот раз пронесло, а что будет через год?

Поэтому, если вам удачно удалили опухоль, радоваться рано. Вы ходите по минному полю. Вас поставят на учёт и будут наблюдать, дабы не прохлопать рецидив. А рецидив случится обязательно, если человек не изменит образ жизни.

Вспоминайте наши рассуждения о физике и о вихрях. Если человек представляет собой такой вихрь, в котором вещество плохо циркулирует, норовит застояться; если приток энергии больше расхода, то есть человек мало двигается, организм найдёт способ, во что эту энергию превратить — например, в неконтролируемое клеточное деление.

Поэтому главный принцип послеонкологической реабилитации — направить человека в режим активного движения. В США есть Детский госпиталь святого Иуды — крупнейший научный центр по детскому раку с оборотом в миллиард долларов в год. Они одними из первых начали применять у детей-лейкозников после химиотерапии и операции по пересадке костного мозга активные двигательные программы.

И статистически подтвердили, что простое увеличение физической активности снижает в разы частоту рецидивов. Позже данный эффект был подтвержден и для взрослых. Для онкологов это — непонятный клинический феномен. Для меня — естественное следствие термодинамики.

Поэтому тем, кто приходит ко мне в клинику на реабилитацию после онкологии, я рекомендую полностью поменять образ жизни. Такие люди у меня не менее трех раз в неделю по два часа занимаются в зале до седьмого пота и обязательно много гуляют — по 15–20 километров в день. За много лет практики я заметил — когда назначаешь пациенту хотя бы простую ходьбу, качество его жизни растёт, а вероятность рецидива падает.

20 километров — много?

Жить захочешь, и не так раскорячишься... Известный спортсмен-велосипедист Лэнс Армстронг в своё время перенес агрессивную форму рака и после этого написал книгу о своей реабилитации «Моё возвращение в жизнь». Он восстанавливался как раз с помощью движения.

Почему же, будучи спортсменом и много двигаясь, он все-таки заболел раком? Да потому что движение движению рознь. Узкое седло спортивного велосипеда пережимает кровоток в паховой области, и у

Армстронга был специфический рак велосипедистов — рак яичек. Быстро развивающийся и с метастазами. Пришлось слезть с велосипеда и заняться не калечащим, а оздоровительным движением. Кроме того, образ жизни велосипедиста подразумевает употребление большого количества сладких продуктов (конфеты, напитки), позволяющих быстро восполнить силы и... подкормить задышающиеся клетки в пережатой области до ракового состояния.

Движение, аэробные нагрузки увеличивают число митохондрий — клеточных энергостанций, производящих АТФ. Если у человека с энергетикой все в порядке, он никогда не заболит раком. То есть аэробные нагрузки — бег, ходьба — лучшая профилактика от рака.

Когда стволовая клетка переходит в режим критической адаптации и перерождается в раковую, она первым делом избавляется от митохондрий, это ещё Варбург показал. Митохондрии становятся не нужны, поскольку работают на кислороде, а если клетка переходит на бескислородный тип питания, они демонтируются.

Сейчас все онкологические школы признают образ жизни фактором, влияющим на онкологию. А что такое образ жизни? Режим движения и режим питания, больше ничего! Поэтому теперь переходим к питанию. Так вот, питание, как ни странно, есть разновидность двигательной активности, только это внутреннее движение организма. Мы привыкли к внешнему движению — ходить, копать... Но есть ещё внутренняя работа организма. С помощью питания мы можем так увеличить нагрузку на организм, чтобы заставить его совершать огромную внутреннюю работу. Что я имею в виду?

А то, что есть нужно пищу, которая сложнее усваивается. Ничего простого есть нельзя. Простое — это сахара, углеводы. Они усваиваются прекрасно, быстро, поэтому наш ленивый организм их так любит.

А работать он не любит. Работать его должны заставить вы — и физически, и внутренне, то есть молекулярно. Кстати, одна из общепринятых клинических рекомендаций в онкологии — убрать сахар из рациона, потому что раковые клетки сахар обожают и потребляют его в огромных количествах. Наша же задача — нагрузить организм. Поэтому я своим постонкологическим пациентам рекомендую убрать все углеводы и употреблять жир, чтобы организм покорячился, разбирая жировые молекулы и формируя из них клеточное топливо —

глюкозу. Это называется глюконеогенез, очень энергозатратный процесс.

Далее... Чем больше мы пищу термически обрабатываем, тем проще организму её усвоить. В этой связи какой стейк вы предпочтёте — хорошо прожаренный или с кровью? Надо есть с кровью, потому что в хорошо прожаренном куске мяса белки уже почти разложились до аминокислот. Организму и трудиться не надо, не нужно ферменты синтезировать для переваривания, энзимы. Так что сыроедение при раке оправданно. Овощи лучше не варить, а обдавать кипятком. В общем, минимизировать процесс термообработки, чтобы организм получал более сложные вещества и больше старался для их расщепления.

Таким образом, основой здорового питания должны стать жиры, белки и клетчатка, последняя необходима для стимуляции кишечной перистальтики, то есть опять-таки выполнения внутренней физической работы по прохождению вещества через ваш «вихрь».

Наконец, третий пункт, помимо режима движения и режима питания, — дыхание. Во-первых, нужно бросить курить, если вы курите. И не из-за никотина, а из-за смол и частичек дыма, засоряющих мембраны лёгочных альвеол. А во-вторых, неплохо бы несколько раз посетить галокамеру, то есть соляную комнату, потому что дыхание воздухом с примесью сухой соли отлично очищает легкие и потому улучшает газообмен, насыщая организм кислородом, который так не любят раковые клетки.

Ну и, конечно, я был бы не Шишонин, если бы не сказал про свою любимую шею, которую нужно править в этом случае тоже, и мы это делаем, потому что мышечные спазмы и перекосы позвонков пережимают позвоночные артерии, питающие мозг, и создают в черепной коробке режим кислородного голодания. А мы знаем, к чему это может привести...

«Лет до ста расти нам без старости»

У меня свой взгляд на старость. Неправильный, конечно же. Потому что нетрадиционный. Очень неакадемический. И в этом меня можно упрекать сколько угодно. Со смирением принимаю все упреки. Посыпаю голову пеплом. Каюсь, ибо грешен и достоин только сожжения на костре во дворе Академии Наук. Одно утешает: я могу омолаживать организмы, а академики нет. Поэтому они ко мне приходят в клинику, а я к ним в академию не спешу, чтобы раньше времени не забронзоветь.

В общем, моя гипотеза о причинах старения может и ошибочная, зато она (как всегда это бывает у вредного Шишонина) подкреплена многолетней клинической практикой. Практикой отступления старости и омоложения организма. Оказывается, этот процесс, как говорят программисты, можно «откатить». Один из моих самых любимых ученых и провидцев Владимир Вернадский как-то сказал, что «не бывает неизлечимых заболеваний, а бывает недостаток знаний, и старение — это тоже болезнь, которая подлежит излечению».

Конечно, сточки зрения теории систем и кибернетики постепенная порча тела, именуемая старением, жестко запрограммирована эволюцией, чтобы в меняющейся среде быстро тасовать свойства организмов, подбирая их под новые условия, а также сметать с шахматной доски жизни прежние фигуры с целью расчистки жизненного пространства для новых существ с новыми наборами свойств...

Как с этим спорить? Это ведь тоже подтверждается практикой! Действительно, практически все существа умирают. Но...

Но в природе всегда есть вилка, варибельность — внутривидовая и индивидуальная. Можно накачать огромные мышцы, а можно не качать. Возможно натренировать память, а можно не тренировать. Можно закалывать себя холодом, а можно простужаться от каждого сквозняка. Значит, и в длительности жизни у каждого тоже есть вилка — можно загонять себя, а можно поберечь. И для того чтобы сместиться к дальнему краю (или зубцу, раз вилка?) нужно расшифровать тот механизм самоликвидации, который вшила в нас природа.

Можно ли его изменить? Замедлить? Сломать?

На сегодняшний день в науке существует несколько главенствующих теорий старения:

- элевационная теория Дильмана,
- теория укорачивающихся теломер Оловникова,
- всем известная свободнорадикальная теория и, наконец,
- теория перекрёстных сшивок.

Элевационная теория Дильмана — моя самая любимая. Дильман постулировал и потом лабораторно подтвердил, что со временем управляющие центры нашего мозга теряют чувствительность к входящим сигналам, из-за чего нарушается регуляция в организме, приводящая к общему разладу. Элевация — это поднятие, то есть поднимается порог чувствительности гипоталамуса к гуморальным сигналам, он эти сигналы начинает чувствовать хуже.

Теория Оловникова состоит в том, что свободные концы хромосом, которые называются теломерами, при каждом делении клеток укорачиваются, и в конце концов, когда они становятся совсем короткими, клетка перестаёт делиться, а организм обновляться.

Теория свободных радикалов более всего известна широкой публике. В организме образуются так называемые свободные радикалы — молекулы с большой реакционной способностью, которые вступают в паразитные реакции с чем ни попадя, разрушая белки и повреждая клетки.

Наконец, теория перекрёстных сшивок гласит, что лишний сахар в клетках вступает в реакцию с белками, попросту говоря, склеивает их,

в результате образуются нетипичные для клетки молекулярные конструкции, и такие сшитые белки перестают выполнять свои функции, засоряют клетку. (Для интересующихся эти теории будут подробнее разобраны в очередном разделе «Матчасть».)

Что интересно, все эти теории работают! И чувствительность гипоталамуса к входящим сигналам действительно понижается, и теломеры укорачиваются при клеточных делениях, и свободные радикалы в клетках образуются вовсю, и лишний сахар мешает работе клетки, портя её белки. Казалось бы, выхода нет, человек может только стареть и разрушаться по всем этим причинам.

Но в своей клинике я столкнулся со следующим феноменом — те люди, которые зафанатели, ходят в клинику регулярно и занимаются на

тренажёрах годами, не только избавляются от тех синдромов, о которых мы говорили прежде — гипертонии, диабета, атеросклероза, — у них не только повышается иммунитет, но они и внешне молодеют. Приходит человек в 87, а через пять лет его не узнать. Очень ярко этот эффект наблюдается на контрасте. Моя мама раз в год приходит ко мне в клинику на полтора-два месяца позаниматься, на большее её не хватает. При этом она даже мухлюет, сдвигает сроки и приходит не раз в год, как мы договаривались, а раз в полтора года... Так вот, вместе с ней в первый раз приковыляла заниматься одна бабушка. А когда через полтора года мать явилась на очередной месячный курс занятий, она эту старушку с трудом узнала — из бабушки та превратилась в женщину.

Эффект и вправду разительный и особенно он заметен при тяжелых патологиях. Мой любимый пример, который я уже частично приводил, — Лидия Алексеевна Махонова. Еще раз перечислю все ее недуги, чтобы освежить их в вашей памяти... Лидию Алексеевну привезли ко мне на каталке в 86 лет с мерцательной аритмией и 15-ю прописанными препаратами, ей хотели ставить водитель сердечного ритма. Сейчас Лидии Алексеевне 92 года, она не только отказалась от препаратов и начала ходить, у неё не только нормализовалось давление, но и ушла ишемическая болезнь сердца, пропала аритмия, что подтверждено клиническими обследованиями. Как это объяснить? Ведь аритмия — это поражение центральной нервной системы! Объяснить такое можно только регенерацией тканей, то есть омоложением. Ушёл атеросклероз, все сосуды чистые... Иными словами, в 92 года по состоянию организма она моложе, чем в 86 лет. О водителе сердечного ритма речь перестала идти уже после полутора лет занятий. Её кардиолог, вылупив глаза, сказал, что водитель ритма ей не нужен, а когда она призналась, что и таблетки не принимает, посмотреть на неё сбежались все врачи. Им это было непонятно, для них это было чудо в единственном экземпляре. Для меня это уже привычно, но мне надо было понять, что же происходит внутри организма.

Заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отделения химиотерапии гемобластозов НИИ детской онкологии и гематологии Российского онкологического научного центра им. Н. Н. Блохина РАМН — Лидия Алексеевна Махонова:

«В 86 лет меня кормили с ложки, одевали, возили на каталке... В 91 год я полностью себя обслуживаю, готовлю сама, чищу картошку, стираю — живу полноценной жизнью!»

Впервые я отметила боли в области поясничного отдела позвоночника, когда мне исполнилось 80 лет. Потом присоединились боли в области правого коленного сустава. Боли беспокоили как в покое, особенно в ночное время, так и при физической нагрузке. Сначала я не придавала этому особого значения. Когда боли стали более выраженного характера, я обратилась к специалистам. Мне поставили диагноз — артрит коленного сустава и плечевого сустава. Коленный сустав был настолько разрушен, что врачи уже планировали готовить меня к оперативному лечению. Но учитывая мой возраст, в дальнейшем от проведения операции отказались в пользу консервативной терапии. Назначили массу болеутоляющих и противовоспалительных препаратов, также назначили хондропротекторы и физиотерапию. Эти лечебные мероприятия, в общем, помогали, но только на некоторое время.

Основная неприятность со здоровьем случилась в возрасте 86 лет. Я была в отпуске и отдыхала на даче в Подмосковье. Внезапно я почувствовала резкую слабость в руках и ногах. Руки совершенно не работали, висели как плети. Была нарушена координация, перестала поворачиваться шея. Передвигаться я могла только на коляске и все больше лежала. После выполнения МРТ позвоночника у меня определили грыжи в поясничном отделе, которые уже были до этого, но самое главное, после МРТ шейного отдела позвоночника совершенно ясно определили грозное осложнение выраженного остеохондроза — две межпозвоночные грыжи со смещением позвонков, вследствие чего было в значительной мере нарушено питание спинного мозга.

Меня начали готовить к срочной операции. Все эти симптомы, а именно то, что отказали ноги и руки, были связаны с тяжелейшим дистрофическим поражением шейного отдела позвоночника и нарушением питания спинного мозга. После многих консилиумов, учитывая мой возраст — 86 лет, специалисты отказались от оперативного вмешательства. Мне назначили более 15 всевозможных препаратов и отправили домой с первой группой инвалидности. Я абсолютно не могла себя обслуживать, ухаживала за мной постоянная сиделка.

О работе и речи идти не могло. Передвигалась редко и исключительно на инвалидной коляске. Артериальное давление порой поднималось до 200/120 мм рт. ст. Периодически присоединялась тахикардия.

Волею случая я попала на прием к Шишонину Александру Юрьевичу и начала заниматься по специально разработанному для меня протоколу комплексной реабилитации. Сначала мне выполняли процедуры по восстановлению базилярного кровотока в головном мозге и шейного отдела спинного мозга. Затем, через 10 дней меня отправили в реабилитационный зал. Я стала заниматься на специализированных тренажерах, порой были веса до 50 килограмм — а у меня первая группа инвалидности! Вот так постепенно прошел год, я привыкла к регулярным занятиям и начала отмечать положительную динамику.

Сперва я ликвидировала свой постельный режим, у меня улучшилась координация, через год после начала занятий я встала с инвалидной коляски и хожу самостоятельно — вот только не бросаю две палочки для некоторой поддержки. Быстрее всего, практически сразу, вернулась вся сила в руки, а до этого меня кормили с ложки, одевали, я совершенно не могла себя обслуживать! Сейчас я полностью себя обслуживаю, готовлю себе сама, чищу картошку, стираю — живу полноценной жизнью! За эти два с половиной года произошло чудо. У меня полностью стабилизировалось артериальное давление — 120/80. Я не принимаю никаких препаратов, включая Норваск, который я принимала 15 лет подряд. У меня очень хороший полноценный сон. Но что самое главное, благодаря реабилитации в клинике доктора Шишонина я сохранила голову — ясность и четкость мышления, память и умственные способности. Это удивительно для моего возраста — 91 год!

Хочу рассказать еще об одной неприятности, которая случилась со мной. Где-то четыре года назад, я отметила какие-то перебои в сердце и учащение ритма ЧСС. Будучи сама врачом, я пришла к мысли, что данное состояние похоже на аритмию. В одной из кардиологических клиник мне поставили диагноз — мерцательная аритмия, постоянная форма. В качестве причины указали возрастные изменения — извините, 87 лет уже. Дистрофия ткани и прочее, и прочее. Как всегда, предложили сначала кардиологические препараты и препараты для профилактики инсульта. Теперь, уже в этой ситуации, я полностью

доверилась мнению Александра Юрьевича и положила на его компетентное мнение. Александр Юрьевич видоизменил режим занятий и добавил компоненты для кардиореабилитации (с целью улучшения коронарного кровообращения).

Я продолжила заниматься и параллельно обратилась в кардиологическое отделение для контрольного обследования. В тот момент у хирургов возникла идея улучшить мое состояние путем выполнения радиочастотной абляции сердца (это малоинвазивное вмешательство выполняется путем проведения сосудистого катетера по периферическим сосудам до участка патологической проводимости миокарда и прижиганием его электродом). Пока меня обследовали и готовили к операции, выяснилось, что на фоне моих регулярных занятий в клинике, результаты моих обследований (ЭКГ, ЭХО-КГ и прочие) значительно улучшились по сравнению с предыдущими! Тем самым, необходимость в операции в очередной раз отпала. Выраженность мерцательной аритмии уменьшилась на 50 %!

В заключение я хочу еще раз отметить не только как пациент, но и как врач и ученый с 60-летним опытом работы, ощутивший на себе все процессы поэтапного восстановления и регенерации, тот важнейший факт, что мое лечение проходило без применения фармпрепаратов и без необходимости выполнения оперативных вмешательств.

К тому, что у людей исчезает гипертония и нормализуются сахара, я уже привык. Это самый первый и самый заметный эффект, это происходит довольно быстро — как только наладишь кровоток в мозг, сахара падают практически сразу. А теперь, на основании наблюдений за Лидией Алексеевной, мы лечим людей с аритмией и неизменно добиваемся успеха — оказалось, биологические часы можно не только затормозить, но и повернуть вспять. Просто для этого нужны большие сроки. Но сам эффект был долгое время для меня загадкой, хотя проблема старости интересовала меня давно.

Ещё с институтских времён я обратил внимание, что ни разу не слышал от патологоанатомов диагноза «умер от старости». Инфаркт, тромбоз, инсульт, воспаление легких... миллион всяких диагнозов! И ни разу такого не было, чтобы патологоанатом поднял палец вверх: о, а вот этот-то у нас умер от старости!.. Что натолкнуло меня тогда на мысль изучить феномен старения. Я лопатил книги, искал: где, где же эта старость кроется? И находил многочисленные свидетельства

изменений, происходящих в стареющем организме. Ну, появляется в сердце больше соединительной ткани, прослеживаются изменения в глиии (это ткань между нейронами головного мозга), наблюдается дегидратация, небольшая деформация нервных клеток. Но от этого всего не умирают! Если вы возьмёте любой учебник патанатомии и станете читать про старость, вы ничего смертельного там не найдёте. Невозможно умереть от всего перечисленного. (Тем забавнее тот факт, что в статистике смертности Росстата появилась отдельная строка — «от старости», и по данным за 2017 год «от старости» в России умерли 95 890 человек.)

Почему же тогда старость убивает? Ни физиологи, ни патофизиологи мне объяснить этот феномен не могли — отчего столь незначительные изменения в тканях в конце концов приводят к смерти, сами при этом не являясь смертельными? От меня, тогда ещё студента, отделялись общими фразами: ослаб, заболел воспалением лёгких и помер, чего тут непонятного?..

Но понятно было только одно — падает внутренний потенциал организма, оттого что он теряет способность регенерировать. А почему теряет? Последние многочисленные исследования нервной ткани доказали, что даже в самых старых нервных тканях можно обнаружить стволовые нервные клетки, которые должны были бы восстанавливать популяцию. Их мало остаётся, но они есть! Однако почему-то перестают работать.

И чтобы создать свою теорию старения, я взял самые известные теории старения и начал смотреть в суть. Вот, например, свободные радикалы, они накапливаются с возрастом и начинают своё пагубное воздействие. Как они воздействуют, прекрасно описано. А почему накапливаются? Какова причина?

Да, гипоталамус и ствол мозга теряют чувствительность и начинают сбоить. А почему? Объяснения этому факту у науки нет, потому что поиски велись внутри самого гипоталамуса. Я нашёл ответ: механизм этого явления находится не в самом гипоталамусе, а в окружающей его среде, то есть в омывающей кровотоке. Чувствительность падает, потому что гипоталамус начинает плохо кровоснабжаться.

Гипоталамус — это гуморальный орган, то есть всю информацию и питание он черпает из организменных жидкостей. Из крови. И если

информация поступает неверная из-за частичного перекрытия сосудов, то для учёного, наблюдающего за гипоталамусом, это будет выглядеть как повышение порога чувствительности, то есть притупление чувствительности.

Как это работает на практике?.. Пришло меньше крови к гипоталамусу, он отмечает: что-то мало тестостерона! И даёт команду на производство тестостерона. Команда эта химическая — гипоталамус выделяет соматотлеберин, который даёт гипофизу команду вырабатывать соматотропный гормон, который поступает в печень, а последняя в свою очередь выделяет гормон ИФР-1, поступающий в яички, те начинают вырабатывают тестостерон. Его уровень повышается, гипоталамус даёт команду понизить производство. И поэтому в крови больного постоянно гуляет гормональный фон — то восстановится, то упадёт. Причина — неправильная регуляция. Что происходит дальше? Уролог видит, что уровень гормона неустойчивый, вздыхает — «возраст!» — и прописывает клиенту тестостероновый пластырь, после которого организм собственный тестостерон вырабатывать уже вовсе перестаёт, далее начинается атрофия мужских желез. А надо было просто шею поправить.

Как доказать, что причина была в частичном перекрытии кровотока к мозговой автоматике? Жизнь сама доказывает! Мою гимнастику для шеи делают миллионы людей, она лежит в свободном доступе в интернете. И многие мужчины пишут: почему после курса гимнастики у меня повысилась потенция? А потому что восстановилась регуляторная функция, теперь у него нормальный тестостероновый фон, а не пики с провалами, как раньше.

Итак, кровотоки пережат, питательных веществ поступает мало, кислорода мало. Поставим себя на место гипоталамуса. Он же не знает, что кровотоки к нему пережат, он просто отмечает падение уровня кислорода. Где такое бывает? В высокогорье, например. Как организм адаптируется к высокогорью с его нехваткой кислорода? Повышает количество эритроцитов — вагончиков, перевозящих кислород. Именно поэтому многие спортсмены тренируются перед соревнованиями в высокогорье — повышают уровень красных кровяных телец, чтобы потом, слетев на равнину и выйдя на футбольное поле, бегать там на естественном эритроцитовом «допинге». Это разрешено. А вот

химически повышать уровень эритроцитов с помощью лекарств, например эритропоэтина, нельзя, это считается допингом.

Но повышение уровня эритроцитов делает кровь более густой, что повышает вероятность тромбообразования. Поэтому, кстати, некоторые футболисты, которые бегают и литрами потеют, то есть теряют воду, умирают прямо на поле.

Но у гипертоников количество эритроцитов в крови тоже повышается, им даже прописывают таблетки, разжижающие кровь! И это ещё одно подтверждение того, что гипертония — системная реакция организма на кислородное голодание. Сначала при нарушении кровоснабжения организм повышает давление и количество эритроцитов, а затем начинает перестраивать весь метаболизм с аэробного на анаэробный режим. Для этого он повышает уровень глюкозы в крови.

Тут и включается второй механизм старения — механизм перекрёстных сшивок. Лишняя глюкоза в клетках начинает портить белки — слиплись две молекулы с помощью молекулы сахара и белок уже не может выполнить своих функций, к нужному рецептору пристроиться.

Но! Содержание кислорода-то в атмосфере на самом деле не уменьшилось! И объём легких не уменьшился тоже. Кислород продолжает в организм поступать в прежних количествах, а организм уже перестроился на бескислородный, глюкозный тип питания. И куда же пойдет лишний кислород, который в таких объемах уже не нужен при данном типе клеточного питания? На производство свободных радикалов! Так включается третий механизм старения, то есть медленного разрушения организма. Это очень плохо, поскольку свободные радикалы являются мощными окислителями, они начинают калечить всё вокруг себя, даже ДНК. И, хотя ДНК в ядре, они и туда проникают. В результате возникают мутации. У старых людей много мутировавших клеток, с которыми не в состоянии бороться иммунитет.

Иными словами, имея неправильную информацию, организм разбалансируется и сам себя начинает разрушать, включает все известные науке механизмы старения. Поэтому я считаю, что и гипертония, и диабет, и атеросклероз, и общее замедление метаболизма являются симптомами старости. Атам, где появляется слово «симптом», прячется и слово «болезнь». И тогда мы можем постулировать, что всех

перечисленных заболеваний нет, это всего лишь симптомы, а есть одна болезнь, именуемая старостью.

И тот же остеопороз можно отнести не к болезни, а к симптомам старости! Ведь что такое этот пресловутый остеопороз, коим страдают наши старики? Не что иное, как нарушение клеточного обмена в костных тканях. Но вместо того, чтобы выправить это нарушение, люди начинают пить кальций. Который потом мы прекрасно видим на рентгеновских снимках в виде отложений в сосудах и почках. Им не кальций нужен, им нужны здоровые остециты и остеобласты, то есть костные клетки, ведь кости состоят из клеток, а не из кальция!

То есть получается, что старость, если рассматривать её именно как болезнь, поддаётся «лечению». Что клинически подтверждается: организм меняется, а главное, что эти изменения — результат самостоятельной работы организма, то есть эти изменения физиологичны, они возникли не потому, что мы вкололи человеку какой-то препарат или ввели чужие стволовые клетки. Кстати, о стволовых клетках... Вы знаете, почему врачи не могут добиться приемлемых результатов, когда старому человеку вводят стволовые клетки? Потому что они попадают в ужасную среду, в болото, где выжить невозможно. А от них еще ждут регенерации! Но вместо регенерации стволовые клетки, чтобы выжить в этом болоте, начинают адаптироваться к окружающему кошмару. И часто превращаются в онкологические.

Конечно, я далек от мысли, что человека можно сделать бессмертным. Но кто знает, на какой срок рассчитан наш организм при должной эксплуатации? В каменном веке средняя продолжительность жизни была 18 лет-людей убивали звери и другие люди, голод... Когда эти проблемы мы в основном преодолели, людей стали убивать инфекции. Средняя продолжительность жизни, например в России на рубеже XX века, была 30 лет. Люди умирали от дифтерий, чахоток, тифа, холер, дизентерий, заражения крови и прочих инфекций. Когда были изобретены антибиотики, мы преодолели и этот рубеж и дожили до так называемых ХНИЗ — хронических неинфекционных заболеваний, которые я уже перечислял выше и которые являются симптомами старости. Когда мы преодолеем и это, то доживём до чего-то другого, пока ещё нам не ведомого, какого-то нового предела, новой баррикады.

А сейчас наша задача — признать старость болезнью, а ХНИЗ — её симптомами. И перепрыгнуть очередное препятствие — с помощью преодоления гиподинамии, правильного низкоуглеводного питания и восстановления кровоснабжения ствола головного мозга. Пациенты, которым я велю ходить по 20 километров в день, сначала смотрят на меня как на сумасшедшего, но месяц походят — и их не узнаешь. Человека порой даже родственники, которые давно его не видели, не узнают.

Конечно, я не могу точно сказать, насколько именно можно откатить возраст назад. Я лишь вижу, что люди, которые занимаются недолго, справляются с простыми вещами — гипертонией и сахарным диабетом. Средний срок занятий убирает атеросклероз. Фанаты же получают эффект омоложения — и в целом, и по отдельным органам.

Вот есть у меня пациентка. 72 года. Когда она ко мне попала, у неё было 10 прописанных препаратов, которые она пила последние 25 лет, постоянно болело сердце. А сейчас она бегаёт трехкилометровый кросс. Как видите, организм в 72 может даже то, чего не мог в юности — она ведь никогда прежде столько не бегала, да и выглядеть она стала лет на 55, не больше!

Уверен, что до ста и больше лет можно дожить, будучи в активной форме. Надо просто дать организму реализовать свои возможности, а не загонять его в старость неправильной эксплуатацией.

Матчасть: Теории

Свободнорадикальная теория старения

В ходе жизнедеятельности каждой клетки через неё проходит огромное количество кислорода. Он используется для клеточного дыхания, дающего клетке энергию. Но небольшая доля кислорода при этом уходит в паразитные соединения, обладающие огромной реакционной способностью. Их называют АФК — активные формы кислорода (хотя в их составе бывает и не только кислород). Примерами таких веществ могут служить всем хорошо известные перекись водорода и озон. Эти два вещества, однако, относительно малоактивны и не могут существовать долго. Другие же АФК несравненно агрессивней. В организме они живут лишь тысячные доли секунды. А

потом вступают в реакцию с другими молекулами, повреждая их. Они атакуют белки, липиды клеточных мембран, ДНК... В результате атак со стороны АФК повреждаются митохондрии. Накопление этих повреждений и является сутью старения.

Данная теория, несомненно, затрагивает один из глобальных механизмов старения, но несмотря на всю ее простоту и доступность понимания, она не объясняет причину возникновения и накопления с возрастом свободно-радикальных групп, а лишь констатирует факт, что именно они являются повреждающими факторами. Моя теория старения, которую я называю Термодинамической теорией старения и о которой речь пойдет в третьей части книги, не спорит с вышеизложенным, но дает четкое указание на причину происходящего.

Теория «перекрестных сшивок»

Этот механизм старения немного похож на воздействие свободных радикалов. Только роль агрессивных веществ здесь играют сахара, в первую очередь — всегда присутствующая в организме глюкоза. Сахара могут вступать в химическую реакцию с различными белками. При этом, естественно, функции этих белков могут нарушаться. Но что гораздо хуже, молекулы сахаров, соединяясь с белками, обладают способностью «сшивать» молекулы белков между собой. Из-за этого клетки начинают хуже работать. В них накапливается клеточный мусор. Одно из проявлений такой сшивки белков — потеря тканями эластичности.

Внешне наиболее заметным оказывается появление на коже морщин. Но гораздо больший вред приносит потеря эластичности кровеносных сосудов и лёгких.

Данная теория констатирует увеличение сахара в крови с возрастом и наличие повреждающих «сшивок», и полностью подтверждает основной постулат Термодинамической теории старения.

Теория апоптоза

Один из крупнейших современных биохимиков академик Владимир Скулачев выдвинул свою гипотезу старения, обновив теорию Августа Вейсмана о запрограммированной смерти. Скулачев считает, что старение — это не столько накопление поломок в организме, ведущих к смерти, сколько запускаемая программа апоптоза (самоубийства клеток), которую в принципе можно отменить. По мнению академика, клетки «уходят в апоптоз» по многим причинам. Одна из основных — появление «бездомных» клеток. Клетки в организме «привязаны» к определенному органу и существуют только в соответствующем биохимическом окружении. И если вдруг какая-либо клетка случайно попадает в «чужой» орган или ткань, то она быстро «кончает жизнь самоубийством».

Или другой пример — развитие человеческого эмбриона. На определенной стадии у него появляется хвост, который потом исчезает. Клетки хвоста тоже «уходят в апоптоз». Апоптозирующая клетка отмирает очень аккуратно: она как бы сама себя разбирает на части, которые соседние клетки впоследствии используют в качестве строительного материала. Этим апоптоз отличается от травматической гибели клеток — некроза, когда разрывается клеточная мембрана и содержимое клетки выплескивается наружу, вызывая воспаление в окружающей ткани.

С точки зрения термодинамических взглядов, апоптоз представляет собой процесс неуклонного перехода клеток в анаэробную фазу с последующим распадом клетки на апоптотические анаэробные тельца в финале. Апоптотическая теория рассматривает апоптоз как программу, процесс, который можно отменить. Согласно термодинамическим взглядам в отсутствие внешнего управления клетка возвращается к своему архаичному состоянию, но я считаю, что этот процесс является обратимым, как всякая программа!

Теломерная теория старения

Советский ученый Алексей Оловников в 1971 году предположил, что ограниченное количество делений клетки связано с механизмом удвоения ДНК. Он устроен так, что концы линейных хромосом (теломеры) с каждым делением укорачиваются. Поэтому после

некоторого количества делений (около 50) клетка больше делиться не может. Было выяснено, что длина теломер (концевых участков) хромосом зависит от возраста человека. Чем старше человек, тем средняя длина теломер меньше. Таким образом, при каждом делении клетки ее ДНК укорачивается, что служит «счетчиком» числа делений и соответственно продолжительности жизни.

Данную теорию можно и нужно связать с поэтапным уничтожением макрофагами полипотентных тканевых клеток, которые должны обеспечивать синтез новых клеток с длинными теломерными хвостами, но не имеют возможности полностью обеспечить этот процесс. Если же будет запущен процесс возобновления запаса новых полипотентных клеток, то теломерная теория старения утратит свой эффект.

Элевационная теория старения

Выдвинута и обоснована в начале 50-х годов прошлого века ленинградским ученым Владимиром Дильманом. Согласно этой теории механизм старения начинает свою работу с постоянного возрастания порога чувствительности гипоталамуса к уровню гормонов в крови. В итоге увеличивается концентрация циркулирующих гормонов. Как результат, возникают различные формы патологических состояний, в том числе характерные для старческого возраста: ожирение, диабет, атеросклероз, канкрофилия, депрессия, метаболическая иммунодепрессия, гипертония, гипердаптоз, аутоиммунные заболевания и климакс. Эти болезни ведут к старению и в конечном итоге к смерти.

Другими словами, в организме существуют большие биологические часы, которые отсчитывают отпущенное ему время жизни от рождения до смерти. Эти часы в определенный момент запускают деструктивные процессы в организме, которые принято называть старением.

Элевационная теория старения особенно мне импонирует тем, что абсолютно когерентна с постулатом о неправильной работе центрального регулятора, но опять же, в этой теории не указывается конкретная причина возникновения нарушения в работе управляющего центра. Термодинамические же взгляды безошибочно указывают нам на причину!

Часть 2. Практика здорового питания

Кал и калории

В нашей клинике правильное питание мы называем термодинамическим. Во-первых, слово красивое, во-вторых, полностью соответствует моему миропониманию, которое основывается на рассмотрении организма, как физической и кибернетической системы. Надеюсь, вы не в претензии, мой добрый читатель...

Короче. Посмотрите на себя. Если вы углеводник или, по-иному, сладкоежка, вам самое время насторожиться: вы вступили на опасную дорожку, которая прямиком приведет вас в могилу. Мы все там будем, понятное дело, но «желательно, конечно, помучиться», как говорил товарищ Сухов в небезызвестном фильме. На тот свет всегда успеем. Лучше поздно, чем никогда!..

Хватит рыть ложкой и вилок себе могилу, отложите эти привычные инструменты и давайте разберемся вместе, что вы делаете неправильно и как это исправить.

Вам это интересно? Моим пациентам, прошедшим в нашей клинике курс коррекции, тоже. Они, изрядно оздоровившись, позабыв о давлении, повышенном сахаре и тратах на таблетки, решают переориентировать те финансовые потоки, которые ранее шли на лекарства, в сторону правильного и здорового питания. И это мудро! Чем кормить фармацевтических капиталистов, лучше кормить сельскохозяйственных производителей и работников пищевой промышленности. Нужно только выбрать, кому именно из них вы понесете свои деньги. Тем, кто выращивает зерно и печет хлеб? Или тем, кто зерно скармливает скотине, а на рынок выносит мясо и молоко?

Правильный выбор вы сделаете, ознакомившись с принципами термодинамического питания, которое воистину является чудодейственным, — оно способствует дальнейшей нормализации метаболизма организма, помогает сосудам и суставам активно восстанавливаться (суставчики-то поскрипывают, небось, а?) — ну и, разумеется, наравне с другими методиками из нашего арсенала нормализует артериальное давление, избавляет от проявлений метаболического синдрома — лишнего веса, сахарного диабета 2-го типа, аутоиммунных реакций.

Чудо?

Ни хрена! Просто наука. Читайте — в этом разделе я дам вам советы по наиболее комфортному соблюдению режима термодинамического питания, отвечу на часто задаваемые пациентами вопросы, приведу пример рациона на весь день. Ну и конечно поделюсь с вами рецептами моих любимых термодинамических блюд, как без этого?..

Проблема правильного питания — вечный вопрос для человечества. На протяжении всей своей истории человечество преследовал голод. Это, конечно, минус. Зато питание было всецело натуральным — орехи, корнеплоды, птица, яйца, рыба, мясомолочные продукты, цельнозерновые злаки, сезонные овощи, изредка фрукты и мед.

XX век стал переломным — появилась пищевая индустрия, позволившая массово производить продукты питания длительного хранения, иначе было не прокормить огромное количество людей, вырванных из привычного многовекового сельского быта на работу в большие города. И потому горожанам пришлось полностью положиться на продукты из магазинов. Переработанная пища стала массовым товаром, который требовалось произвести, сохранить, доставить, продать. И главным тут является слово «сохранить», потому что без него не будет «продать».

Для увеличения сроков хранения из переработанной пищи убрали клетчатку, чтобы предотвратить образование плесени и ускорить процесс замораживания, а также добавили консерванты и усилители вкуса. В нашей пище прочно обосновались сахар (мощный консервант) и трансжиры — непортящиеся и очень дешевые заменители дорогих животных жиров, которые подвержены прогорканию (окислению).

И уже к середине XX века рафинированные продукты питания промышленного производства заняли основное место на столах людей.

А вместе с ними — гипертония, атеросклероз, сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения — инфаркт и инсульт, ожирение, сахарный диабет 2-го типа, артроз, воспалительные, аутоиммунные и онкологические заболевания. Все эти хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) стали не только основной причиной смертности, но и начали стремительными темпами

«молодеть» — в XXI веке мы уже имеем сотни миллионов детей с ожирением, диабетом и раком.

Между тем еще до начала Второй мировой войны австрийско-немецкая врачебная школа была на верном пути к пониманию физиологии процессов ожирения, связывая их с гормональными расстройствами, которые были следствием нарушения метаболизма из-за неправильного питания. Но после войны европейские ученые передали пальму первенства молодым и резким американским диетологам, поставившим во главу угла гипотезу пищевых калорий и жировую (липидную) гипотезу. Сначала разберемся с первой...

Калория, как вы знаете из школьного курса физики, это количественная мера тепла (энергии). Можно мерять энергию в калориях, джоулях, эргах, электронвольтах, киловатт-часах — без разницы, сущность одна.

В диетологии же энергию традиционно меряют калориями. Откуда пошла такая традиция? Да из XIX века! Именно тогда придумали способ измерения калорийности пищи.

Вообще, калория — это количество тепловой энергии, которая нужна для того, чтобы нагреть 1 грамм воды на 1 градус. Само слово «калория» происходит от латинского calor- «тепло», его ввели в научный оборот еще в первой четверти позапрошлого века. Еще раньше (в XVIII веке) были придуманы калориметры — приборы для измерения тепла.

Лавуазье и Лаплас измеряли с помощью калориметров тепловыделение разных химических реакций — вокруг чаши калориметра набивали снег или намораживали лед, а потом, после прохождения реакции, измеряли количество талой воды, которое стекло в мерную емкость. Чем больше воды выплавилось, тем больше тепла выделилось.

И вот однажды Лавуазье пришло в голову засунуть в чашу калориметра морскую свинку. Свинка дышала, выделяла тепло, а коварный француз наблюдал, сколько льда может расплавить жизненная энергия свинки. Вода капала, капала, капала, свинка мерзла, а потиравшего ручонки Лавуазье вдруг осенила идея: ба, да ведь организм — это та же печка, только медленная! В нём горит съеденная пища, окисляемая вдыхаемым кислородом, только окисляется она медленно, нагревая тело, выдыхаемый воздух и выдыхаемый пар.

Отсюда уже один шаг до идеи проверить теплотворную способность разных продуктов — сколько в них содержится энергии? Впервые эти опыты стали проводить немцы. Они жгли продукты в калориметре и смотрели, сколько энергии содержится в каком. Причем уже тогда люди знали, что бывают жиры, углеводы и белки. Целью немецких ученых было не праздное любопытство, а попытка составить первый научно выверенный рацион для прусских солдат. Так что первые таблицы калорийности были сделаны еще в позапрошлом веке. И их данными до сих пор пользуются многие диетологи.

Понятно, что лучшей солдатской пищей тогда признали жиры — они самые калорийные! Грамм жира выдавал при сгорании 9 килокалорий, тогда как углеводы и белки примерно по 4 килокалории.

Правда, еще нужно было научиться определять, а сколько в том или ином куске пищи углеводов, жиров и белков, но и с этим справились. Кусок пищи измельчали и кидали в эфир, который растворял жир, после чего определяли количество жиров, которое перешло в эфир.

В белках много азота. Определив количество азота в пище, можно косвенно прикинуть содержание в ней белков.

А количество углеводов определяли, сжигая продукт. Потом взвешивали оставшийся пепел (неорганика) и вычитали его вес из исходной массы продукта — получали вес органики. Из него вычитали вес белков и жира, оставалось содержание углеводов.

Кроме того, нужно было еще определить эффективность организма — а сколько белков, жиров и углеводов не успевает перевариваться в нем, пролетая мимо? Начали изучать кал и выяснили: да, организм несовершенен, собака такая, не всё берет, примерно 10 % полезного не усваивается, хоть еще раз пропуская...

Надо сказать, была проделана титаническая работа!

И при этом практически бессмысленная. Еще потому, что в те годы биологи еще ничего не знали ни о витаминах, ни о микроэлементах, ни о пользе клетчатки, представления не имели, что такое антиоксиданты... Так и потому, что следующая простая мысль никому не пришла в голову: если человек питается калориями, почему бы не пить бензин и не закусывать углем — они чертовски калорийны! Чуюток хлебнул — и сыт!

Между прочим, было время (после того, как выяснили, что калорийность спирта выше, чем у белков), когда производители алкоголя рекламировали свою продукцию, опираясь на «последние достижения науки», прямо так и писали: покупайте алкоголь, он даст вашему телу энергию!

Ну и, кроме того, организм ведь не только получает энергию с пищей, но и тратит массу энергии на ее переработку, расщепление... Причем трудозатраты организма на переваривание зависят от способа приготовления пищи. А значит, одна и та же еда, приготовленная по-разному, может нагонять вам вес, а может его снижать.

Сегодня-то мы с вами уже понимаем, что биологическая ценность продуктов измеряется не одной лишь пустой калорийностью! И тем не менее вот уже вторую сотню лет многие диетологи опираются в своей деятельности на таблицы калорийности двухсотлетней давности.

— Ты жирный? Не ешь жир, он очень калорийный!..

И вот от этой знаковой фразы мы плавно переходим ко второй гипотезе — липидной, то есть жировой. Вкратце ее содержание таково: употребление животных жиров провоцирует ожирение и подъем «плохого холестерина» в крови, а тот образует бляшки в стенках сосудов, вызывая сердечно-сосудистые заболевания, инфаркты и инсульты. Животные жиры были объявлены врагом человечества № 1 и стали массово изыматься из питания. Мир захватили низкожировые диеты.

Но свято место пусто не бывает — жировые калории сменились углеводными. И потому сейчас, ища быстрого перекуса, невозможно найти практически ничего, что не содержало бы углеводов. Булочку тебе дадут, мясо в лаваш завернут, шоколадку подсунут, чипсы. Обезжиренные творожки и йогурты подслащивают, ибо без жира эту пустую кислятину жрать вообще невозможно, в соус пихают сахар в качестве консерванта. На гарнир навалят картошки, риса или каши гречневой. Причем рис-то рафинированный, освобожденный от оболочки, один пустой крахмал по сути!

И как результат...

В самой богатой стране мира, где давно решены все продовольственные проблемы, сегодня у 32 % американцев — ожирение той или иной степени. Индустрия быстрого перекуса и сладкой газировки не дремлет!

И Россия, между прочим, не сильно отстаёт: у нас 25 % населения страдает ожирением, если верить данным ООН.

Проблема осознается: в США с 1990 года на продукты стали наносить специальную маркировку со сведениями о калорийности. Калорийность блюд указывают даже в некоторых ресторанах. Ничего не помогает! Тело сильнее пропаганды, оно жрет за обе щеки.

Но я убежден, что разум сильнее тела! И потому борьба с ожирением должна вестись партизанскими методами, то есть в самом низу — каждым человеком.

Любишь родину? Встань за нее!.. В смысле, начни уже заниматься собой, иначе родина скоро понесет безвозвратную невосполнимую потерю в твоём лице...

Завершая разговор о калориях и жире и одновременно немного забегаю вперед, отмечу, что, во-первых, не все калории одинаково полезны — грамм жира и грамм сахара усваиваются организмом совершенно по-разному. Жир для нас — здоровое топливо, сахар же — натуральный белый яд в химически чистом кристаллическом виде.

А во-вторых, австро-немецкие ученые все-таки были правы — ожирение действительно является последствием гормонального дисбаланса, вызванного определенным химическим компонентом в питании, а отнюдь не общим количеством съеденных калорий. Угадайте, каким компонентом? Да я его только что назвал! Рафинированными углеводами — чистым сахаром, белой мукой и картофелем, — вызывающими хроническое повышение уровня инсулина — гормона, способствующего ожирению.

В-третьих, от здоровых жиров в пище у нас повышается не «плохой холестерин», а «хороший холестерин», не дающий вклада в развитие атеросклероза. А вот действительно «плохой холестерин», образующий бляшки в сосудах, производится в печени опять же из... сахара! Точно также, как он производится в печени из алкоголя!

А теперь обо всем по порядку.

Сахар, фастфуд и ХНИЗ

Перед Второй мировой войной великий немецкий биохимик, доктор и физиолог, лауреат Нобелевской премии Отто Варбург экспериментально выявил механизмы онкогенеза (развития раковых заболеваний), связав их с изменением клеточного метаболизма. Он открыл, что в условиях постепенного снижения количества поступающего кислорода (тканевой гипоксии) живые клетки различных органов организма животного или человека, помещенные в питательную среду, «переключались» с питания кислородом и глюкозой (аэробное дыхание) на питание чистой глюкозой (анаэробное дыхание), при этом становясь раковыми и начиная безудержно размножаться!

Таким образом, факторы, которые могли нарушить клеточное дыхание (гипоксия, радиация, вирусы, канцерогены и пр.), приводили к онкологии. И онкология была всего лишь адаптационной реакцией клетки к условиям гипоксии, когда она из послушной клеточки большого организма, снабжавшего ее кислородом и глюкозой, переключалась в роль жадной и агрессивной бактерии-одиночки, убивающей большой организм, ее породивший.

А вы уверены, что у вас нет гипоксии? Давно проверялись? Наверное, в последний раз никогда...

К сожалению, на фоне революции в генетике (открытия структуры ДНК Джеймсом Уотсоном и Фрэнсисом Криком в 1953 г.) идеи и открытия Отто Варбурга были осмеяны и забыты. И ученые ринулись искать все источники всех болезней в программе клетки — геноме и его поломках (мутациях), упустив из виду, что важна не только сама программа (а наш геном содержит огромное количество программ-вариантов развития клетки), но и внешние причины как условия реализации того или иного варианта генетической программы.

А в какой такой внешней среде все больше и больше живут люди?

В углеводной среде фастфуда и полуфабрикатов, в мире консервированной и рафинированной пищи. Не потому ли распространение «индустриальной» еды на планете растет параллельно распространению ХНИЗ? И самый яркий пример тут — жители некоторых отдаленных окраин мира, где до последнего по историческим меркам времени люди жили традиционной жизнью, а

затем к ним пришли «Макдональдс» и «Пепси-кола». Взять тех же обитателей острова Науру, Вануату или жителей бедной Мексики, которые когда-то тюкали тятками, добывая себе растительную пищу или ловили рыбу в океане и потому имели прекрасные пропорции тела, а за последние десятилетия, с появлением у них индустриальной «скорострельной» еды, превратились просто в жировые шары, больные диабетом. Мексика вообще мировой рекордсмен по количеству жирных людей. Причем, чем беднее люди, тем они толще — и потому, что предпочитают дешевый фастфуд с обилием сахара и трансжиров, и потому, что шея бедного человека постоянно поджата перманентными стрессами, спазмами, ставшими уже хроническими. А окаменевшие в спазме мышцы — это пережатые сосуды, а значит, нарушенное кровоснабжение связок и хрящевой ткани межпозвоночных дисков, поехавшие позвонки и, как результат, сокращение просвета для межпозвоночных артерий. Что сокращает приток крови и кислорода к мозговой автоматике. После чего она даёт сигнал клеткам: переходим на резервный тип питания — глюкозный... Я этот механизм постоянно повторяю, чтобы он осел у вас в голове лучше, чем «Отче наш», коего вы не знаете.

В общем, вывод прост: будьте богатыми, это со всех сторон выгоднее! Отметим также, что на фоне общемирового ожирения и диабета растет количество раковых заболеваний. И это все взаимосвязано.

Вот вам картина маслом. Гипоталамус решает, что надо переходить на резервные источники: «Внимание, внимание! Всем клеткам и органам! Всем немедленно начать переключение на анаэробное дыхание!». А у нас есть, допустим, где-то еще здоровая и веселая стволовая клетка, находящаяся рядом с сосудом, который частично перекрыт атеросклеротической бляшкой, из-за чего клетка уже испытывает некоторый дефицит кислорода. И тут она получает сверху приказ и посылку — в приказе от гипоталамуса распоряжение на переключение в бескислородный режим, а в посылке — «сладкий гостинец» из желудка — чистая глюкоза, потому что организм наелся сладких булочек!

Ну, и куда же нашей бедной полупридушенной стволовой клетке деваться, жить-то хочется! Вот и уходит она в «автономное плавание» — становится раковой клеткой, жить-то хочется.

То, что происходит в мире с сахаром, — настоящая катастрофа. И наша страна в XX веке прошла тот же путь, что и весь мир. Возьмем российскую деревню. Вологодчину какую-нибудь, для примера, «где резной палисад»... Смотрим 1950 год, послевоенное время, когда хозяйство более-менее уже уверенно перестроилось на мирные рельсы. Тогда вологодский колхозник потреблял 4 кг сахара в год на члена семьи. Прошло всего четверть века, и в 1975 году потребление сахара в семье вологодского колхозника выросло до 56 кг в год на человека. Взрывной рост!

И это речь о чистом сахаре и кондитерских изделиях. Но ведь сахар добавляют куда угодно, даже в несладкие продукты. А помимо сахара человек мечет и другие углеводы — картошку и каши, хлеб и выпечку, виноград и прочие фрукты. Не говоря уж о сладких газировках.

Во что превратились сейчас худенькие невысокие китайцы, которые всего тридцать лет назад только начали выкарабкиваться из полуголодного коммунистического счастья? В нацию пухлых диабетиков! В Поднебесной ныне 100 миллионов диабетиков и 500 миллионов человек в состоянии преддиабета.

И удивительного тут ничего нет. Вспомните взрывной рост потребления сахара в нашей Вологодчине, которая всего лишь зеркало для всей остальной страны. Там рост потребления чистого сахара на протяжении жизни всего одного поколения, как видим, подскочил с 4 до 56 кг.

В 14 раз!

Как метко замечает по этому поводу один из российских авторов: «Удивительно ли, что поджелудочной современного человека приходится работать с дикими перегрузками, чтобы нашлапать на весь этот “вновь прибывший” сахар инсулину? И это не только российские “успехи”. Потребление сахара росло весь XX век и не перестает расти по сию пору. В США, например, потребление сахара подобралось к 60 кг на человека в год. И, как сообщают экономические сводки, объем потребления сахара в мире вырастет на 53 % в следующие 20 лет... Иными словами, сто лет назад человек за год потреблял столько сахара, сколько сейчас он съедает за две недели».

Почему же мы так любим сладкое? Отчего организму оно так нравится? Потому что мы приматы. Примат может смело есть дикий фрукт с ветки или воровать мед у диких пчел. Если продукт был

сладким, то он точно был безопасен, в отличие, например, от зараженного паразитами сырого мяса, которое вызывало у нашего предка долгую и мучительную смерть. Сладкий продукт давал быструю энергию нашим диким предкам, позволял быстро восполнить силы и в сезон урожая фруктов и меда поднакопить жирку на голодные зимние времена, когда еды было в обрез.

Эволюция специально нацеливала примата на сладкое, зная, что много хорошего в природе не бывает — не переест. Именно поэтому сахар дарует человеку буквально наркотическое удовлетворение, воздействуя на те же самые области мозга, на которые действуют и другие наркотики — алкоголь, никотин, — да еще не вызывая при этом похмелья. То есть сахар, являясь, как вы увидите ниже, хроническим токсином, острой токсичностью не обладает — можно есть до отвала!

Про синдром «сладкоежки» у пожилого человека с шейным остеохондрозом или человека с травмой шейного отдела и нарушенным мозговым кровоснабжением мы пока не говорим, так как древний человек, с одной стороны, не страдал от гиподинамии шейного отдела (ему приходилось часто вертеть головой, жизнь была непростая). А с другой — наш предок просто не доживал до возраста, в котором проявлялись знакомые нам осложнения шейного остеохондроза — гипертония, атеросклероз, диабет, рак. Говорю же, жизнь была непростая — живи быстро, умри молодым! Люди погибали намного раньше от голода и жажды, мороза или жары, отсутствия медицинской помощи, в результате эпидемий острых инфекционных заболеваний или от насильственных факторов в виде нападений хищников, несчастных случаев, войн, семейного насилия. Ну и естественно, крайне высокой была также смертность младенцев и матерей при родах... В общем, сладкая жизнь была не той опасностью, о которой должна была болеть голова у природы. Напротив, лишний редкий кусок сладкого шел только на пользу.

А сейчас, когда разум научил нас производить дешевый сахар в огромных количествах, инстинкт любви к сладкому сыграл с нами злую шутку. Чай перестали пить вприглядку и даже вприкуску, в чашку теперь валят кристаллы сахарозы по три ложки без всякого зазрения совести.

Вообще то, что еда сладкая (сахар, мед, фрукты) и крахмалистая (хлеб, картофель, крупы) полнит, человечеству было известно уже

очень давно. Еще в 1950-е годы XX века, до наступления «калорийно-жирового безумия», в американских учебниках по эндокринологии практикующие врачи еще рекомендовали пациентам с ожирением полностью исключать из питания все углеводы, предпочитая им мясомолочную и овощную продукцию. И оно-таки помогало! Аналогичные диетологические подходы помогали и больным сахарным диабетом 2-го типа — такое питание позволяло нормализовать повышенные уровни глюкозы и инсулина в крови без таблеток и операций.

Я уже писал, что полнота — удел бедных, дорвавшихся до дешевой углеводной пищи. Вспомните толстых советских теток послевоенной поры, сидящих на вечных макаронах и картошке. Во Франции же второй половины прошлого века невозможно было встретить уважающую себя женщину старше 25 лет, жуящую багет, — такая еда была предпочтением подростков. Приличные женщины сторонились «полнящей» углеводной пищи и выглядели прекрасно без изнуряющих диет и спортзалов, и никакого чуда в этом не было.

Но когда с середины прошлого века начала сбываться мечта человека о доступном вкусном сахаре и других легкоусвояемых (рафинированных) углеводах, вот тогда и понеслась душа в рай... Народ наконец удалось накормить досыта дешевой едой. К сожалению, для людей небогатых, недумающих, а равно и для стариков с небольшими пенсиями углеводы — дешевая, а очень часто и единственно доступная пища.

К тому же доставляющая удовольствие и праздник каждый день. Сладко!

Гормональный дисбаланс

Молекула сахарозы состоит из двух соединенных между собой частей — глюкозы и фруктозы (фруктовый сахар).

Сахароза наряду с фруктозой входит в состав меда и фруктов. Правда, во фруктах содержится много клетчатки, которая замедляет всасывание сахаров в желудке и кишечнике. Удаляя клетчатку (выжимая сок из фруктов), мы получаем «чистый яд».

Сахар является мощным консервантом. И это уже повод задуматься. Многие люди, опасаясь «вредных консервантов», внимательно изучают в магазинах этикетки. И при этом кладут сахар в чай ложками, безбожно консервируя сами себя.

Что такое консервант? Токсин, который препятствует размножению микроорганизмов, портящих пищу. Но если консервант губительно действует на одноклеточных, угнетая их жизнедеятельность, почему вы думаете, что он будет благотворно действовать на ваши клетки, они ведь тоже живые!

Компаниям выгодно класть в продукты дешевый токсин под названием сахароза. Чем дольше продукция хранится, тем меньше головной боли у логистов, ритейлеров, производителей. И тем больше — у потребителей.

Поэтому мой вам совет — не ешьте то, что не портится. Ешьте то, что портится! Разумеется, если оно еще не успело испортиться...

Далее. Крахмал. Это длинная молекула, образованная большим числом сцепленных между собой молекул глюкозы. Крахмал используется растениями в качестве резервных запасов питания и накапливается в плодах, клубнях и зернах растений. Все сложные углеводы (хлеб, макароны, рис, картофель, гречка и пр.) одинаковы в том смысле, что их основным компонентом является крахмал.

После расщепления в желудке сахара или крахмала полученная глюкоза идет на восполнение запасов гликогена в мышцах и печени, а также запасается в виде жира. При этом здорово напрягается поджелудочная железа — ей нужно изготовить массу инсулина, который снижает уровень глюкозы в крови, пропихивая ее в клетки.

Постоянно питаясь легкоусваиваемой глюкозой, то есть кушая сахар, фрукты, хлеб, картофель, каши и пр., мы непрерывно загоняем

себе в кровотоке огромные количества глюкозы — и у нас развивается гипергликемия, а заодно и гиперинсулинемия — хронически повышенный уровень инсулина в крови.

И наступает гормональный дисбаланс с «прекрасными» последствиями: инсулин регулярно бьет по сосудам, разрушая их; инсулин бьет по клеткам мышц, «оглушая» их и вызывая развитие инсулинорезистентности — нечувствительности к инсулину, что приводит к развитию сахарного диабета 2-го типа и усугублению гипергликемии. А когда поджелудочная железа издыхает, как загнанная лошадь, и практически перестает производить инсулин, человека сажают на инсулиновую иглу. (Причем часто сажают даже раньше — когда поджелудочная ещё работает.)

Инсулин бьет и по мозгам — гипоталамус перестает «слышать» сигнал от другого важнейшего гормона — лептина, гормона сытости, вырабатываемого жировыми клетками, у человека развивается лептинорезистентность — он постоянно голоден (хотя жира в нем хоть отбавляй), апатичен и вял: оглушенный инсулином мозг думает, что человек голодает и включает режим энергосбережения «обжора-лежебока». То есть причиной ожирения является не механическое сознательное переедание и гиподинамия, а нарушение гормонального баланса, вызванное чрезмерными количествами употребляемой глюкозы. Другое страшное последствие переедания глюкозы — гипергликемия «душит» клетки нашего организма, разрушая их дыхательный аппарат и переводя их на ферментацию чистой глюкозы без кислорода, то есть делая раковыми.

Фруктоза же метаболизируется и обезвреживается исключительно в печень — с одной стороны, она, так же как и алкоголь, воздействует на центр удовольствия в мозге и вызывает зависимость, а с другой стороны, является хроническим ядом для организма.

При употреблении сахара, фруктозы или алкоголя развиваются следующие заболевания: жировой гепатоз печени, цирроз печени; повышается уровень триглицеридов в крови и прогрессирует ожирение; печень производит из сахара/фруктозы/алкоголя «плохой» холестерин (тот холестерин, который у вас повышается от жирной пищи или яиц — как раз-таки «хороший»), И этот «плохой» холестерин вызывает образование атеросклеротических бляшек, которые сужают просвет

сосудов, приводя к хронической гипоксии тканей и органов, инфарктам, инсультам.

Фруктоза, так же как и глюкоза, «поджаривает» ваши сосуды и прочие ткани, приводя к их разрушению и преждевременному старению. Из сахара/фруктозы/алкоголя печень производит много мочевой кислоты, от которой развивается подагра и «сахарная гипертония» — мочевая кислота подавляет выработку организмом оксида азота (NO), который регулирует наше артериальное давление, и оно начинает скакать.

Как вы видите, фруктоза ничем не лучше алкоголя. При этом спиртное детям запрещают, а сладости, которые обладают сходной с алкоголем хронической токсичностью, законодательно не ограничиваются.

В 1970-е годы в США производители сахара способствовали подделке научных доказательств безопасности сахара, подкупая ученых в различных университетах, и протолкнули через конгресс и президента документ о безопасности сахара, разрешающий его использование в пищевой промышленности без ограничений. В результате пищевая пирамида оказалась перевернутой, в ее основу легли углеводы (картошка, хлеб, макароны, каши). А чистый сахар объявили «здоровым продуктом», ведь в нем же не было жира!

Агрессивное использование сахара почти во всех продуктах питания продолжается до сих пор — 80 % продуктов на полках магазинов содержат сахар в той или иной форме! В Америке для него даже придумали 56 разных названий, «чтоб никто не догадался». И это продолжается, несмотря на развивающуюся стремительными темпами эпидемию ХНИЗ, начало которой как раз и совпало с агрессивным введением сахара в пищевую промышленность. Современную пищевую промышленность можно, таким образом, назвать оружием массового поражения.

И потому сегодня все страны, севшие на западную «диету», основанную на употреблении чрезмерно переработанных высокоуглеводных продуктов и трансжиров, страдают от одних и тех же заболеваний, начиная от ожирения, больных зубов и аппендицита до гипертонии, диабета 2-го типа и онкологии.

Давайте же рассмотрим динамику здоровья человека, активно употребляющего в питание сахар и прочие рафинированные углеводы.

И начнем рассмотрение еще до его рождения — пусть беременная мать ведет «здоровый образ жизни» и питается якобы полезными для здоровья фруктами, пьет соки и прочие смузи или, напротив, следует обычной «диете» — ест углеводы всех видов на завтрак, обед и ужин.

Сахар из крови матери-сладкоежки поступает через плаценту в организм ребенка, приводит к его пренатальному ожирению и пренатальному же износу еще даже не сформированной поджелудочной железы — ребенок рождается, становится сладкоежкой и к 5-10-летнему возрасту его поджелудочная «сгорает»: человек сразу же «на ровном месте» получает диабет 1-го типа.

Еще одна неприятная возможность — «перекрестная наркотическая зависимость»: так как сахар вызывает наркотическую зависимость, ребенок матери-сладкоежки уже рождается зависимым. Он, еще до рождения начав активно баловаться сладеньким, после рождения тянется к сладкому, а когда сладкого ему будет не хватать, чтобы «развеселить» допаминовые рецепторы мозга, ребенок-подросток начинает искать вещество «позабористее» — никотин, алкоголь и прочие гадости.

Гораздо более грустный сценарий — если такому сахарозависимому ребенку при агрессивном родовспоможении «свернули» шею и нарушили мозговое кровоснабжение, то его полупридушенный мозг начнет переключать весь организм на чистую глюкозу, которой в питании ребенка уже и так предостаточно, — и разовьется детская онкология...

Вы спросите, а что случится, если родовая травма будет иметь место, а сахар ребенок переедать не будет? Ответ вас также не порадует — да, ребенок не погибнет от рака, но у него может развиваться один из неврологических дефицитов — от слабоумия до детского церебрального паралича.

Вообще, как уже было сказано выше, травма шейного отдела любого генеза (родовая, травматическое повреждение, возрастная) и последующее развитие шейного остеохондроза с хроническим нарушением кровоснабжения ствола головного мозга, являются по совместным явлениями и в совокупности с высокоуглеводным питанием образуют «идеальный шторм» для заболеваемости ХНИЗ.

Но предположим, что наша гипотетическая мать все-таки была разумной, слишком много сахара не ела, и ребенку повезло не получить

родовую травму. Что же с ним происходит дальше в нашем «сладком мире»?

К сожалению, если уж не сама мать, то агрессивная реклама, полки магазинов и автоматы со сладостями точно сделают из него сладкоежку и любителя кофеек-ч и псов-сухари ко в. Организм ребенка растет, и голодание для него недопустимо. А «питание» сахаром и рафинированными углеводами — аналог голодания: рафинированные углеводы не просто не снабжают растущий организм макро-

и микроэлементами, витаминами и минералами, а выносят их отсюда, отравляют и медленно убивают его.

Чрезмерные дозы сахара и сложных углеводов приведут к развитию следующих заболеваний: расстройства психики и развитие синдрома дефицита внимания, гиперактивность (СДВГ), шизофрения или эпилепсия; кариес и потеря зубов. Плюс заболевания желудочно-кишечного тракта и воспаление аппендикса — перекормленная сахаром бактериальная микрофлора в ротовой полости и в ЖКТ начнет производить молочную кислоту, разрушающую все вокруг.

Гипергликемия и гиперинсулинемия начнут разрушать кровеносную систему и иммунитет, что приведет к развитию аллергических, аутоиммунных, воспалительных заболеваний (диатезы, экзема, акне), а также к усугублению протекания ОРВИ. Наконец, гиперинсулинемия приведет к постепенному развитию диабета 2 типа; жировой дистрофии печени (печень у ребенка-сахароголика будет не отличима от печени матерого алкоголика), могут развиваться стеатоз и цирроз печени; начнет скакать давление (из-за повышенной мочевой кислоты)...

Вспоминая о высокой вероятности травмы шейного отдела у ребенка, отметим также и ее симптомы: тяжесть в голове, головные боли, бессонница, приступы истерии, неадекватная эмоциональность, постоянная нервозность, спутанность сознания (особенно при стрессах), дезориентировка в пространстве и времени, метеочувствительность, синдром вегето-сосудистой дистонии, колебания артериального давления и гипертония, кровотечения из носа, тахикардия или брадикардия, проблемы с дыханием, диэнцефальная эпилепсия, снижение зрения, нарушение работы мышечной системы (дефицитарная моторика, вплоть до параличей и парезов конечностей), нарушения в обмене веществ, гипертиреоз, отёки, несахарный диабет,

нарушение половой деятельности, плохая обучаемость и успеваемость в школе с начальных классов, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), аутоиммунные воспалительные заболевания (астма, аллергии, экземы).

И подходя к совершеннолетию, такой ребенок уже потенциально имеет весь букет ХНИЗ, а если не имеет, то у него впереди еще лет 20–30, чтобы из-за неправильного высокоуглеводного питания, развивающегося с возрастом шейного остеохондроза и общей гиподинамии, ХНИЗ все-таки развились и его в итоге добились. Это может быть что угодно, на выбор: гиперретинопатия, гангрена, дислипидемия, атеросклероз, острые сосудистые катастрофы — инфаркт и инсульт; артроз суставов; заболевания почек; хроническая обструктивная болезнь легких; нейродегенеративные заболевания (депрессия, болезни Альцгеймера и Паркинсона, рассеянный склероз), онкология... Меню богатое и разнообразное!

И когда человек, наевший себе эти болезни, прибежит наконец в поликлинику, он попадет из лап пищевой углеводной индустрии в лапы индустрии фармацевтической. И вместо лечения ему начнут убирать симптомы, причем ничуть этого не скрывая. Сердце гипертоника станут отравлять таблетками, чтобы сбросить давление; повышенный сахар диабетика будут снижать метформином или инсулином; жирному сделают липосакцию, ушьют желудок или имплантируют «желудочный баллон»; опухоль у онкобольного вырежут, а остатки дожарят рентгеном и затравят химией...

Но долгое время такой праздник жизни продолжаться не может — при столь эффективном «лечении» ХНИЗ медицинский бюджет уже очень скоро окончательно рухнет. Понимая это, мы не должны ждать милостей от природы и индустрии, а уже сейчас обязаны попытаться замедлить, остановить и преодолеть пагубное влияние озвученных факторов на наше здоровье, не допустив развитие ХНИЗ хотя бы у себя и наших близких, — либо самостоятельно (обратив внимание на свой образ жизни и занявшись, скажем, гимнастикой, приведенной в Приложении к этой книге), или же воспользоваться эффективными лечебными протоколами нашей Клиники (в запущенных случаях). Но в любом случае медлить не стоит.

Медлить уже вчера было поздно!

Как сбросить вес и избавиться от болезней без диет и самоистязания

В суете современной жизни трудно считать калории, хотя разного рода программки и приложения для этого постоянно выпускаются. Лень регулярно делать физические упражнения. И совершенно некогда много бывать на свежем воздухе! Однако заниматься оздоровлением и восстановлением организма станет проще, если нормализовать снабжение мозга кислородом. Для этого необходимо поддерживать шейные позвонки в здоровом состоянии с помощью шейноцеребральной терапии и специальных микроанатомических упражнений, а также изменить модель приема пищи на более оптимальную, о чём мы и поговорим ниже.

Как мы уже знаем, а для лучшего усвоения еще и повторим, нарушение питания мозга кислородом происходит двояким образом:

— при смещениях или подвывихах позвонков шейного отдела, когда случается частичное сдавливание и блокировка позвоночных артерий;

— при неправильном питании, которое нарушает обмен желчных кислот

и вызывает воспалительные реакции в стенках сонных артерий, приводя к образованию холестериновых бляшек, сужению просвета артерий и уменьшению поступления кислорода к мозгу.

Мы помним, что дальше происходит: ствол головного мозга сигнализирует организму произвести смещение клеточного метаболизма от аэробного (кислородного) к анаэробному (переработка глюкозы).

В результате организм автоматически повышает частоту дыхания, сердечных сокращений и артериального давления, а также изменяет пищевые пристрастия, требуя больше глюкозы. Так и возникает «синдром сладкоежки» у большинства людей старше 45 лет.

Ну, а реакцией организма на возросшую концентрацию глюкозы в крови является увеличение выработки гормона поджелудочной железой и проблемы, связанные с обменом веществ, которые выражаются в развитии заболеваний так называемого метаболического синдрома.

В него входят:

— нарушение гормонального баланса, в результате которого мозг не слышит сигналов от жировых клеток о сытости и продолжает сигнализировать человеку о голоде, что приводит к значительному перееданию, вплоть до сильного физического дискомфорта в желудке;

— развитие артериальной гипертонии;

— развитие диабета второго типа — нечувствительность клеток организма к инсулину, повышение уровня сахара в крови и разрушение сосудов;

— ожирение — преобразование лишней пищи в неиспользуемые жировые отложения; одно из проявлений — жировой гепатоз печени;

— развитие онкологии — чистая глюкоза служит источником питания для раковых клеток, то есть бывших стволовых клеток, ставших раковыми под действием гуморальной регуляции со стороны ствола головного мозга, пребывающего в состоянии хронической ишемии и локального кислородного голодания;

— иммунные заболевания: повышенный уровень инсулина в крови приводит к разрушению всей кровеносной системы и нарушает нормальную работу иммунной системы, которая начинает воспринимать собственные ткани как чужеродные и повреждать их, например уничтожать островки Лангерганса в поджелудочной железе (диабет 1-го типа); тяжелые аутоиммунные недуги также могут поразить щитовидную железу (диффузный токсический зоб), привести к ревматоидному артриту, рассеянному склерозу, астме.

Поэтому...

Отказываемся от углеводов. Даже от так называемых медленных. Медленными углеводами называют углеводы, содержащиеся в зерне, картофеле и рисе, поскольку они всасываются дольше углеводов быстрых, в число коих входят сахар, фрукты и мед.

И налегаем на жиры и белки, которым современная пирамида питания отводит роль второстепенную — сливочное масло, сало, мясо, рыба, яйца, птица, молочные продукты.

А также не отказываемся от жиров, которые с точки зрения современных диетологов — «враги народа». Отсталые они, эти современные диетологи: новейшие исследования демонстрируют, что животные жиры не оказывают отрицательного влияния на сосуды, зато весьма полезны для печени, кишечника, головного мозга.

Так что здоровая (и единственная!) альтернатива традиционному высокоуглеводному питанию — высокожировая диета с низким количеством углеводов. Мы это называем термодинамическим питанием.

Термодинамическое питание, с одной стороны, снабжает организм необходимым строительным материалом — белками, а с другой — необходимой энергией, поставляемой здоровыми жирами, также обеспечивает организм микроэлементами и минералами. Содержание углеводов, как быстрых, так и медленных, в термодинамических продуктах минимально.

При термодинамическом питании основную энергию для процессов жизнедеятельности организма дают жиры — они преобразуются в глюкозу и кетоновые тела, служащие организму альтернативным глюкозе топливом. Эту глюкозу в соответствии со своими потребностями организм сам произведет путем расщепления жиров. И потому лишней глюкозой пичкать организм не стоит.

И голодом себя изнурять не стоит, просто исключите из своего рациона те вредные наполнители, к которым привыкли, — рис, картошку, макароны, хлеб, фрукты. Замените эту дрянь овощами.

Термодинамический тип питания

Ответ на этот вопрос поможет не только понять теоретическую суть термодинамического питания, но разобраться в практических вопросах применения этого питания в повседневной жизни, что даже важнее.

Я уже писал и хочу напомнить основу своей концепции: человек — это не объект, а процесс. Его можно представить как живой вихрь, в который постоянно входят, преобразуются и выходят потоки энергии, вещества и информации, давая этому вихрю «жизнь» и позволяя ему существовать и регенерировать (восстанавливаться) в течение длительного времени. В результате обмена веществ в тканях организма человека не задерживается ни один атом — в течение 5 дней полностью обновляются покровные (эпителиальные) ткани, нервная же ткань обновляется примерно за год. Если в построенном объекте, например доме, чтобы заменить один бракованный кирпич, нужно сломать объект, то в живой процесс, в живой вихрь нужно просто ввести нужные компоненты, и они, пройдя своим путем, заменят то, что замены требует.

Организм человека, таким образом, представляет собой открытую термодинамическую систему, функционирование которой может быть описано простым уравнением, представляющим собой первый закон термодинамики: Энергия O , поступающая в систему извне, идет на увеличение внутренней энергии E этой системы и на совершение этой системой работы A :

$$O = E + A,$$

где O — это энергия/вещество/информация, поступившие в организм из внешней среды;

E — энергия/вещество/информация, запасенные организмом;

A — работа (физическая, интеллектуальная), совершенная организмом.

Сразу дам пару пояснений перед дальнейшими рассуждениями. Энергию, вещество и информацию я пишу через дробь, потому что с точки зрения физики это одно и то же. Если вы вспомните самую известную формулу физики, которую написал Эйнштейн, то согласитесь со мной:

$$E = mc^2.$$

Формула связывает энергию и массу через коэффициент с с размерностью скорости. Иными словами, любую массу можно выразить в единицах энергии, а любую энергию — в единицах массы.

Информация же есть определенным образом структурированная материя. Вещество может быть структурировано на бумаге в виде расположения типографской краски, образующей текст, в виде вдавленностей на глине, образующих клинопись, в виде намагниченностей на магнитофонной ленте. Главное, помнить, что информация только тогда проявляет себя как информация, когда есть считыватель, не зря основоположник кибернетики Норберт Винер писал: «Информация — это сигнал, которого ждут». А уж наш организм прекрасно умеет считывать информацию на уровне клеток!..

Итак, для поддержания постоянства внутренней среды организм должен как вовремя потреблять энергию (О), так и правильно запасать ее (Е) и своевременно расходовать (А). При нарушении постоянства внутренней среды, заметном уменьшении Е (например, анорексия) или увеличении Е (ожирение), организм может погибнуть. Гомеостаз нарушается.

Поэтому уже на стадии питания можно и нужно заставлять организм работать, расходуя запасенную им ранее энергию не только на перемещение тела в пространстве, но и на внутреннюю работу, например по перевариванию пищи. Это позволяет нормализовать количество и состояние этой энергии Е, избегать ее перехода в негативное качество — излишние жировые отложения, атеросклеротические бляшки и камни в желчном пузыре (дисфункция печени при низкожировой диете), энергетически-жадные новообразования (опухоли), повышение температуры тела (как, например, при терминальной стадии рака), совершение организмом саморазрушительной работы (повышение частоты сердечных сокращений).

Таким образом, пища, поступающая в организм, должна быть, с одной стороны, максимально сложной, чтобы организм мог «поработать», переваривая ее, а с другой стороны, быть натуральной и богатой всеми необходимыми для организма веществами. Тем самым при термодинамическом питании в качестве источника энергии предпочтение отдается не легкоусваиваемым углеводам (как быстрым,

так и медленным), а здоровым жирам, дающим организму нужную энергию и заставляющим его «поработать».

В термодинамическом смысле углеводы (сложные и тем более простые) можно рассматривать как бомбу замедленного действия — чрезмерное количество энергии, постоянно приносимое ими в организм, в итоге с неизбежностью приводит к его разрушению: представьте себе печь, в которую помимо медленно-горящих дров (жиры), мы начинаем лить авиационное топливо (медленные углеводы) и подбрасывать тротилловые шашечки (быстрые углеводы) — долго такая печь проработает?

Термодинамическое питание, таким образом, основано на натуральных нерафинированных продуктах растительного и животного происхождения, содержащих в себе максимальное количество здоровых жиров (энергия), достаточное количество белка (строительный материал), необходимые витамины и минералы — это все мясомолочные продукты, рыба, яйца, овощи, зелень, орехи. При термодинамическом питании исключаются также сильно переработанные (в том числе термически) продукты, а также продукты уже «упрощенные», рафинированные, например всякого рода «выжимки» — соки, синтетические витамины, БАДы.

Термическая обработка при термодинамической готовке должна быть щадящей и не очень долгой — достаточной для уничтожения в продуктах микроорганизмов и способствующей максимальному сохранению их биологической ценности и питательных компонентов, витаминов и минералов. Температура подаваемой пищи должна быть невысокой, чтобы предоставить организму возможность потратить запасенную энергию Е на ее «разогрев».

И что это нам даст?

Это позволит избавиться от таких болезней, как:

— **ГИПЕРТОНИЯ**. В совокупности с регулярной коррекцией шейного отдела (с помощью гимнастики для шеи или мануальных процедур

в клинике) и кинезиотерапией в спортзале термодинамическое питание поможет вам раз и навсегда нормализовать артериальное давление;

— **ОЖИРЕНИЕ**. Вы быстро и легко избавитесь от лишнего веса — начав питаться здоровыми жирами и перестав употреблять

высокоуглеводные продукты, ваш организм переключится на жировой метаболизм,

и накопившийся за десятилетия жир, наконец, будет использован;

— ДИАБЕТ 2-го ТИПА. Уровень сахара в крови нормализуется за несколько месяцев, развитие диабета 2-го типа остановится, и вы сможете отказаться от приема сахароснижающих медикаментов;

— АТЕРОСКЛЕРОЗ. У вас нормализуется обмен желчных кислот, рост холестериновых бляшек остановится, а в дальней перспективе возможно и полное избавление от них — за счет активизации работы иммунной системы организм наконец сможет восстановить поврежденные сосуды и удалить из стенок сосудов очаги воспаления (тела бляшек).

В результате произойдет увеличение просвета сосудов, нормализация кровоснабжения тканей организма кислородом, и, как следствие, значительно снизится риск инфаркта миокарда (нарушения питания мышцы сердца из-за бляшек в коронарных сосудах, питающих эти мышцы), упадет риск инсульта головного мозга, риск развития онкологии и других заболеваний, связанных с атеросклерозом сосудов.

А кроме того, у вас:

— приостановится рост холестериновых камней (конкрементов)

в результате восстановления нормального тока желчи в желчном пузыре. В дальнейшем организм даже сможет полностью избавиться от них;

— восстановится нормальная работа желудочно-кишечного тракта;

— исчезнут отрыжка, изжога, вздутие живота, упадет риск воспаления червеобразного отростка слепой кишки (аппендикса);

— уйдут неврологические симптомы, например расстройство кратковременной памяти и другие проявления нейродегенерации (сенильной деменции альцгеймеровского типа);

— окрепнет иммунная система;

— снизятся тяжесть и частота инфекционных заболеваний, улучшится состояние волос, ногтей и кожи (пройдут многие кожные заболевания, например экземы, акне);

— нормализуется сон, возрастут концентрация и внимание;

— улучшится физическое и психологическое состояние.

Что нужно есть — Зеленый список

Продукты с нормальным (максимальным) содержанием здоровых животных и растительных жиров, а также животного и растительного белка.

Из молочных продуктов следует отдавать предпочтение цельным (максимально жирным).

Различные семечки и орехи стоит употреблять, но в умеренных количествах.

В рацион также обязательно включается клетчатка в виде несладких овощей и зелени, их нужно есть всегда в качестве гарнира, чтобы не было запоров, поскольку ваши привычные гарниры в виде картошки, хлеба, макарон и каш мы исключаем отныне и навсегда из нашей жизни. Вот оно, счастье!..

МЯСО

Говядина, телятина, свинина, курица, утка, гусь, индейка, баранина и пр.

СУБПРОДУКТЫ

Сало (в том числе топленое, смалец, лярд), бекон, печень, язык, почки, легкие, желудки и пр.

КОЛБАСЫ

Колбаса, сосиски, сардельки, колбаски (натуральные домашнего приготовления), ветчина, окорок, шпикачки и пр.

РЫБА И МОРЕ ПРОДУКТЫ

Речная и морская (лосось, горбуша, тунец, скумбрия, форель, палтус, икра, камбала, треска, хек, пикша, минтай и пр.), семга и прочие соленые рыбы, селедка, икра, кальмары, креветки, мидии, крабы (не путать с дешевым крабовым мясом и палочками).

ОВОЩИ И ЗЕЛЕНЬ

(свежие, замороженные, соленые и квашеные)

Авокадо, салат латук (айсберг и пр.), спаржа, оливки, маслины, огурцы, кабачки, баклажаны, помидоры, белокочанная капуста, цветная капуста, брюссельская капуста, брокколи, редис, болгарский перец, лук (зеленый и репчатый), тыква, свекла (ограниченно), морковь (ограниченно), чеснок, фасоль, хрен, шпинат, щавель и другие овощи. Лимоны. Грибы (любые). Зелень (любая). Ничего не забыл?

Если что забыл, возьмите ручку и допишите на полях, будет правильно. Со свеклой и морковью только поосторожнее: уж больно сладкие они!

МАСЛА И СПЕЦИИ

Оливковое, льняное, конопляное, тыквенное, подсолнечное (нерафинированное) и пр. Соль, перец и прочие натуральные приправы (без глутамата натрия), уксус (любой), желатин, майонез (жирный).

МОЛОЧНЫЕ И КИСЛОМОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ, ЯЙЦА

Молоко, кефир, йогурт, ряженка, мацони, сливочное масло, сметана, творог, сливки — максимальной жирности (цельные). Сыры (любые). Яйца любые.

НАПИТКИ

Чистая и минеральная вода (с газом и без), чай и кофе.

Сухое вино (белое, красное, розовое), шампанское брют — не более 250 мл в неделю. Водка, коньяк, виски, текила — не более 100 мл в неделю.

Что есть категорически нельзя — Красный список

Когда кровоснабжение ствола мозга восстановлено и артериальное давление нормализовалось, организм, наконец, может получать энергию из более естественных источников (здоровые жиры). Ему уже нет необходимости питаться ни простыми, ни сложными углеводами, страдая и «сгорая» от их чрезмерного энергетического воздействия.

И хотя сахар и рафинированные углеводы разрушают наш организм, мы все же не можем винить промышленность в их массовом производстве и продаже. Промышленность всего лишь удовлетворяет запрос населения в «чистой энергии» — ведь буквально у каждого первого или уже с детского возраста (ввиду родовой травмы), или уж точно к старости развивается шейный остеохондроз, нарушается кровоснабжение ствола головного мозга, и мозгу, испытывающему хроническое кислородное голодание и годами пытавшемуся тщетно поднять артериальное давление, чтобы не погибнуть от гипоксии, приходится системно переключать весь организм на анаэробное дыхание, то есть на чистую глюкозу — так развивается «синдром сладкоежки». Поэтому людям с зажатой шеей приходится есть углеводы... Но не нам — у нас шея откорректирована доктором Шишониным или его гимнастикой!

Поэтому исключаем из своего рациона:

— сахар любой — белый рафинад, коричневый тростниковый (нерафинированный), кленовый и пр., а также фруктозу, сорбит и прочие подсластители;

— напитки сладкие: газированная вода, лимонады, квас, любые соки, морсы, компоты, энергетические напитки, порошковые капучино, горячие шоколады и пр.;

— мед, варенье, джем, повидло, сгущенное молоко, конфеты, мармелад, шоколад, зефир, пастила, мороженое и пр.;

— печенье, пряники, вафли, пирожные, торты и другая выпечка;

— хлеб и хлебобулочные изделия: черный/белый, лаваш, хлебцы диетические, баранки, сушки, сухари и пр.;

— маргарин (трансжиры) — вместе со всей промышленной готовкой и полуфабрикатами на маргарине;

— макароны, вермишель, рожки, пельмени и прочие манты-хинкали;

— картофель и любые крупы: рис, манная, пшенная, кукурузная и прочие крупы;

— фрукты и ягоды: абрикос, арбуз, апельсин, банан, виноград, грейпфрут, груша, дыня, инжир, крыжовник, манго, мандарин, персик, сливы, яблоки, финики, хурма, смородина и другие сладкие фрукты и ягоды;

— алкоголь: пиво, ликеры, сладкие вина, сладкие коктейли.

А что делать, если наркошу потянуло на сладкое? Желтый список

Такое может быть! При переходе на термодинамическое питание организму потребуется время для адаптации. Если в этот период захотелось углеводной пищи, то можно съесть кусочек цельнозернового хлеба, небольшую порцию макарон из цельнозерновой муки или полбы, порцию нешлифованного риса (красный, черный, дикий рис), полбяной или гречневой каши со сливочным маслом.

При желании покушать сладкого можно съесть несладкий фрукт (яблоко, сливу), горсть сезонных ягод (клубника, голубика, малина, ежевика), несколько сухофруктов (курага, чернослив), морковь, горсть орехов кешью или несколько долек темного шоколада (85 % какао и более).

Матчасть: Общие принципы питания

— Если не хочется есть — не ешьте. Если хочется есть — ешьте. Ужинать или обедать просто «по времени», если не голоден, не нужно.

— Захотели есть — сначала выпейте стакан воды: как ни странно, можно спутать чувство голода с чувством жажды. Все-таки голодны? Кушайте на здоровье!

— Питьевой режим — по здравому смыслу. Пейте достаточно чистой воды когда и сколько вам захочется. Не надо заливать в себя воду насильно (исключение — вышеприведенный совет), но и не надо забывать пить.

— Питание должно быть разнообразным. Поэтому формируйте различные сочетания блюд на завтрак/обед/ужин по вашему желанию и на ваш вкус.

— Не надо считать калории, граммы, размеры порции. Это все придумали империалисты, чтобы отвлекать пролетариат от классовой борьбы!

— Наслаждайтесь пищей и напитками, ешьте досыта, но не переедайте.

— Перед «добавкой» подождите 10–20 минут — за это время может наступить чувство сытости, и есть вы уже не захотите.

— Можно поесть 1 раз в день, а можно 3–5, не вопрос.

— Используйте тарелки холодных цветов (синего или зеленого) для уменьшения аппетита, если он у вас уж очень «зверский».

— Может случиться, что есть совсем не хочется, ну и прекрасно, устройте себе разгрузочный день! Организм легко выдерживает периоды кратковременного голодания (12–24 часов) — в эти периоды он очищается, омолаживается и сжигает лишние жиры!

— При заболеваниях органов пищеварения (особенно при наличии камней в желчном пузыре) старайтесь есть продукты «комфортной» для вас жирности/солености/остроты, используйте щадящую процедуру приготовления пищи, питайтесь малыми, «дробными» порциями, по 5–6 раз в день.

— Способы приготовления: пищу можно варить, жарить, запекать, тушить — на ваш вкус.

— Не ешьте слишком соленую пищу, но и не избегайте соли вовсе.

— Не подвергайте продукты чрезмерно длительной тепловой обработке — это поможет сохранить в них все полезные вещества, а

также даст вашему желудочно-кишечному тракту возможность совершить полезную работу.

— Привычные гарниры (картофель, рис, макароны, каши) замените цветной капустой (вареная или жареная) и брокколи.

— Не вздумайте заменять натуральные продукты синтетическими витаминами и БАДами.

— Первое время вы будете с грустью смотреть на сладкое, но это быстро пройдет.

— Помощь семье: если ваши родственники употребляют продукты и изделия из «красного списка», убейте их (шутка), попросите близких делать это вне дома, и не хранить такие продукты на виду, чтобы не провоцировать вас, а то вам придется их убить!

— О, радость! Вскоре сладкие продукты станут для вас неприятны на вкус, и вам просто не захочется их есть. Ваш вкус восстановится, и вы будете наслаждаться истинным вкусом натуральных продуктов без синтетических добавок. Аллилуйя!

— Головные боли, раздражительность, затуманенность сознания? Пейте минеральную воду или куриный бульон, и неприятные симптомы пройдут без следа.

— Перерывы в стуле, запоры? А ведь я предупреждал: ешьте достаточно овощей! Можно еще принимать по 1 столовой ложке оливкового масла за 30 минут до еды 3 раза в день в течение недели.

— Скачки артериального давления? Вообще не проблема! Это нормальная временная реакция организма на период адаптации к новому питанию. Он заволновался: чё вообще происходит, хозяин?!..

В течение двух недель эта адаптационная реакция, как правило, уходит.

Примеры меню на день

Завтрак

Кофе или чай — то и другое со сливками по вкусу. Сливки можно пожирнее. Даже нужно.

Творог + сметана + сливки.

Яичница или омлет на сливочном масле или топленом сале.

Вареные яйца всмятку или вкрутую.

Бекон (жареный, запечённый), буженина, котлеты, колбаса, сыр.

Горячие сырно-творожные лепешки из духовки: тертый сыр, творог, яйцо, зелень.

Свежие овощи: огурцы, помидоры, авокадо и т. п.

Запечённые овощи, например помидоры под сыром.

Обед

Куриный бульон с яйцом, любые супы (без картофеля, риса, макарон или бобовых).

Овощной салат с оливковым маслом или сметаной.

Тушеное, жареное, печеное мясо, печенка, рыба, морепродукты.

Тушеные, жареные, печеные овощи со сметаной.

Хорошая горсть различных орехов.

Кефир, ряженка, кофе, чай, минеральная вода.

Мелкие перекусы в течение дня, если вдруг захотелось заморить червячка

Сыр, ветчина, сало, вареные яйца, колбаса, сосиски, котлеты, вареное или жареное мясо, оливки, авокадо, орехи, овощи, творог, сметана, сливки.

Ужин

Холодец с хреном или горчицей по вкусу

Вареные (запечённые) сосиски/колбаски с тушеной капустой.

Сырная пицца: основа пиццы — запечь лепешку из тертого сыра и яиц (15 мин, 200 °С). На готовую основу положить салями, ветчину, помидоры, томатную пасту, оливки, грибы, зелень — по вкусу, посыпать тертым сыром и снова запечь (5-10 мин, 250 °С).

Жульен в горшочке: шампиньоны, курица, сыр, лук, сливки, соль, перец.

Запечённая курица (индейка, свинина, рыба) с луком, чесноком, сметаной, специями.

Котлеты из мяса, рыбы, курицы с гарниром из цветной капусты на сливочном масле.

Солянка: капуста, тушенная с мясом, овощами и специями (на сале или масле).

Сырный салат: тертый сыр, чеснок, сметана или майонез со свежими помидорами.

Салат с тунцом: салат айсберг, консервированный тунец, оливки, лук, яйца, зелень, оливковое масло, рисовый уксус и соль по вкусу.

Шашлык со свежими или печеными овощами.

«Сладкие» десерты

Изредка (на праздники!) можно побаловать себя «сладкой» выпечкой, тортами и прочими ранее привычными десертами, используя старые рецепты и заменяя в них обычную муку на миндальную (или на «смесь для низкоуглеводной выпечки»), а столовый сахар — на сахарозаменитель (инулин, эритрит, стевия).

Мои рецепты

Поделюсь моими личными любимыми рецептами. Перечисленные ниже блюда не только сытные (не зря в них много здоровых жиров), но и дико полезные! Я привожу ниже больше основных блюд и меньше гарниров, однако вы и сами не плошайте, в смысле, не забывайте про гарниры к ним. Овощной гарнир к белкам — вещь обязательная при поглощении оных, иначе могут быть проблемы с обратным процессом...

Готовьте перечисленные блюда для себя, своих родственников и угощайте друзей — уверен, им очень понравится термодинамическое питание, и они также станут приверженцами здорового образа жизни!

ОСНОВНЫЕ БЛЮДА

Омлет, 3 порции

6 яиц

10-15 шампиньонов

Пармезан — 100–150 г

Красный перец — 1 шт.

Сливки пожирнее — 50 мл

Свежая зелень разная — 1 пучок

Соль и перец

Мелко режем грибы и обжариваем их до полной готовности.

Трем на терке пармезан, режем зелень, после чего сбиваем яйца вместе с сыром, сливками и зеленью. Солим и перчим.

Режем перец в «лапшу».

Берем прямоугольную форму с высокими бортами (омлет при готовке поднимется). Стенки смазываем кусочком сливочного масла.

Сначала слоем выкладываем грибы, потом кусочки красного перца, потом выливаем яичную смесь.

Ставим в разогретую печь и выпекаем в течение 20 минут при температуре 180 градусов.

Хвалим Шишонина.

Фрикадельки с сыром, 4–6 порций

Фарш — смешанный (говядина + свинина) — 500 г

Майонез — четверть стакана

Твердый сыр, тертый — приблизительно одна чашка

Томаты без кожицы в собственном соку — 1 банка (500 г)

Сыр моцарелла — 250 г

Чеснок — 3 дольки

Лук — 1 шт.

Пучок кинзы

Разогрейте духовку до 200 градусов.

Пока она греется, нарежьте мелко базилик и 2 дольки чеснока.

Смешайте вместе фарш, майонез, базилик, чеснок, соль, перец и сыр. Добавьте соль, перец и снова все тщательно перемешайте.

Накатайте фрикаделек и обжарьте на топленом масле.

Выложите фрикадельки в форму для запекания.

Обжарьте порезанный лук и раздавленную дольку чеснока. Когда лук покоричневает, добавьте томаты. Через пару минут содержимым сковороды завалите фрикадельки.

Нарежьте сыр моцарелла кубиками и выложите сверху.

Поставьте в духовку и выпекайте 5-10 минут при температуре 200 градусов.

Все будет хорошо.

Красная рыба в соусе, 4 порции

Филе лосося, горбуши, форели или семги — 800 г

Сыр тертый — 100 г

Кедровые орехи — 50 г

Оливковое масло — 2 ст. л.

Томаты резаные, в собственном соку — 300–400 г

Чеснок — 2–4 зубчика

Лук — 1 шт.

Топлёное масло — 40 г

Разогрейте духовку до 180 градусов.

Налейте оливковое масло в форму для запекания.

Порежьте филе рыбы на куски и выложите в форму, посолив и поперчив с обеих сторон.

Порежьте мелко лук и раздавите плоскостью ножа чеснок, обжарьте на топленом масле несколько минут.

Добавьте томаты, соль и перец по вкусу. Потушите пару минут.

Залейте получившейся смесью филе. Посыпьте сверху мелко нарезанным сыром и кедровыми орешками.

Поставьте в духовку и выпекайте 20 минут при температуре 175 градусов.

Будет вкусно.

Гратен из капусты с ветчиной, 3–4 порции

Ветчина копченая — 300 г

Капуста — 300 г

Топлёное масло — столовая ложка

Сметана жирная — стакан

Тёртый твердый сыр — примерно стакан

Сливки 33 % — половина стакана

Разогрейте духовку до 200 градусов.

Ветчину нарежьте небольшими кубиками и обжарьте на топленом масле.

Выложите ветчину в форму для запекания.

Капусту нарежьте соломкой и положите сверху.

Смешайте сметану и сливки, круто посолите и поперчите. Залейте этой смесью ветчину с капустой и посыпьте сверху сыром.

Поставьте в духовку и выпекайте 20 минут при температуре 200 градусов.

Всем нравится!

Перцы, фаршированные грибами, 4 порции

Сладкий перец — 4 крупных
Бекон — 300 г.
Тёртый сыр — 1 дл. (примерно стакан)
Шампиньоны — 250 г
Сметана жирная — стакан
Кинза — 1 пучок
Топлёное масло для жарки
Соль и перец

Разогрейте духовку до 220 градусов.

Разрежьте перцы пополам вдоль и очистите от семян. Получатся своеобразные лодочки.

Грибы обжарьте на топленом масле.

Бекон также нарежьте и немного обжарьте.

Выложите грибы и бекон в миску, добавьте туда сметану, мелко нарезанную кинзу, соль и перец. Хорошенько всё перемешайте. Это начинка!

Ложкой наложите начинку в половинки перцев. Сверху посыпьте сыром.

Поставьте в духовку и запекайте 20 минут.

Чтоб я так жил!

Стейк из мраморной говядины

Справка:

Мраморное мясо получают из особых пород быков. У них на генетическом уровне заложено свойство формирования жировых прожилок внутри мяса. Животные выращиваются по особым принципам. Отличие от обычной говядины заключается в особом образовании прожилок, которые создают неповторимый рисунок и особенно нежный вкус мяса. Ниточки жира в момент приготовления тают, тем самым пропитывая мясо и делая его ароматным и сочным.

Сливочное масло — 50 г

Стейк из мраморной говядины — 1 шт.

Чеснок — 1 раздавленный зубчик

Тимьян — веточка

Крупная соль

Рафинированное масло

Перец черный

Достать стейк из холодильника и дать полежать в комнате полчаса.

Подготовить чугунную сковородку с толстым дном. Накалить ее на среднем пламени.

Взять вафельное или бумажное полотенце. Промокнуть стейк. Промазать его рафинированным маслом.

С обеих сторон посыпать стейк перцем.

Поместить мясо на раскалённую сковородку. На каждую сторону потребуется полторы минуты жарки. Будет шипеть!

Уменьшить пламя. Бросить в сковородку сливочное масло, чеснок и тимьян.

Во время дожарки поливать маслом стейк. Время жарки — около шести минут.

Убрать стейк с огня и поместить на теплую тарелку или доску, накрыв сверху фольгой. Дать мясу дойти в течение 3–4 минут. Посолить по вкусу.

Жизнь удалась!

Капуста с мясом и грибами, 4 порции

Савойская капуста — 4 больших листа или 8 маленьких

Фарш (говядина или свинина) — 0,5 кг

Майонез -¹/₄ стакана

Шампиньоны — 200 г

Сыр тертый — 150 г

Кедровые орешки — 100 г

Чеснок — 2–4 дольки

Соль и перец — по вкусу

Молотый мускатный орех — щепотка

Разогрейте духовку до 220 градусов.

Отделите листья капусты и положите их в кипящую воду на пару минут, чтобы перестали быть ломкими. Достаньте листья и положите в дуршлаг, чтобы вода стекла.

Обжарьте фарш и мелко нарезанные шампиньоны на топленом масле, добавьте измельченный чеснок, майонез, корицу, мускатный

орех, перец и соль. Все тщательно перемешайте.

Заверните начинку в листья капусты и положите в форму для запекания. Посыпьте сверху мелко нарезанным сыром и кедровыми орешками. Поставьте в духовку и выпекайте 10–15 минут при температуре 225 градусов.

Это ли не прелесть?

ОВОЩНЫЕ ГАРНИРЫ

Многие не любят овощи. Макароны, картошка, гречка — вот наше всё!.. Но теперь вашими должны стать именно они — овощи, которые многие мужчины презрительно обзывают травой. Так вот, чтобы овощи не казались травой, а приобрели вкус, вам понадобится жир — щедро поливайте свою цветную капусту растопленным маслом с чесноком, и дрянь преобразится! Помимо вкуса вы получите витамины, минералы, клетчатку и антиоксиданты.

Овощи полезны! Понимаю, что это звучит, как утешение, но настали другие времена, и пришла другая жизнь, примите ее, друзья мои, тем более что выбор невелик — или картошка с хлебом + таблетки, или овощи без хлеба + здоровье.

Так что поехали, записывайте...

Зеленая фасоль в стручках

Слегка обжарить на топленом масле или сале, но не до мягкости, а оставив фасоль немного хрустящей.

Приправить нерафинированным подсолнечным, оливковым первого отжима или кунжутным маслом, черным перцем и семенами кунжута либо чиа.

Добавить того соевого соуса, который вы любите (их много разных) вместо соли.

Цветная капуста, брокколи, брюссельская капуста Помыв капусту, разделить на соцветия, брюссельскую можно порезать, но только

вдоль ее малюсенькой кочерыжки, чтобы кочанчики не разваливались.

Опустить в кипящую воду на 3 минуты.

Слить воду и немного обжарить капусту на сале, гусином жире, топлёном или оливковом масле.

Растопить топлёное масло, добавить в теплое масло свежесдавленный чеснок и порезанную зелень. Полить сверху капусту и аккуратно перемешать.

Кабачки цукини

Слегка обжарить в оливковом масле или на сале с любыми специями.

Зелень и овощные салаты

Заправить порезанную зелень лимонным соком, горчицей или бальзамическим уксусом, оливковым маслом.

Добавить сыр — тертый или кусочками (козий, пармезан, фета).

Бросить горсть тыквенных семечек или арахиса.

ЖИРОВЫЕ БОМБЫ НА ВСЕ СЛУЧАИ ЖИЗНИ

Жировые бомбы или шишоники, как их называют некоторые из моих пациентов, это самодельные помадки — сладкие, острые, пряные, солененькие — которые можно использовать как перекус или даже замену полноценного приема пищи. В них более 90 % жира, поэтому шишоники — настоящая радость для организма. А главное, наготовить их на неделю можно за 20 минут.

Основа для шишоников — кокосовое масло. Оно полезно и обладает нужным свойством — при комнатной температуре твердое, а при температуре выше 25 градусов, превращается в жидкость. Так что если вы купили литровую бутылку такого масла и не знаете, как

вытряхнуть из узкого горлышка застывший белый твердый ком, напоминающие лёд, намёрзший в бутылке, просто положите бутылку на батарею или суньте под горячую воду — масло станет желтым и жидким.

В качестве живой основы можно также использовать сливочное масло (чуть менее удобно) или плавленый сливочный сыр.

Как сделать жировую бомбу (общие принципы)

— Прежде всего вы должны определиться, какая жировая бомба вам нужна — сладкая или со специями.

— В зависимости от принятого решения, подбирайте ингредиенты, коими может быть почти все что угодно — разнообразные специи, соль, высушенные и порубленные овощи (такие обычно продаются

в магазинах в легких пластиковых банках), порезанная кубиками свежая морковь, семена чиа, конопля или льна, мак, молотые в кофемолке орехи или какао, цельные кедровые орешки, ягоды, сахарозаменители, кусочки салями, прованские травы, высушенная черника, лимонный сок, тертый сыр, яйца...

— Основной принцип приготовления шишоники прост, как правда, — в растопленное масло забросить ингредиенты и ловко перемешать — можно вручную вилкой или венчиком, либо с помощью блендера, если не лень его потом мыть (это займет времени больше, чем само приготовление). Масса должна получиться густой, то есть начинки не жалеем. После размешивания разливаете массу в силиконовые формочки и ставите их в морозилку буквально на 5-10 минут. Как застынут, значит, готовы. Хранить продукт можно в холодильном отделении. Если залили массу не в отдельные формочки, а в большую плоскую посудину, осторожно вытряхните и порежьте получившуюся плитку струной на кусочки. Нет струны? Выньте из рояля. Нет рояля? Ну, тогда я просто не знаю, что с вами делать, вы неизлечимы...

Ладно, черт с вами, режьте тонким ножом, чтобы не крошилось. Крошки-осколки соберите и незамедлительно съешьте.

Шишоники можно носить с собой на работу в пластиковом контейнере и хранить в прохладном месте, хотя обычно при комнатной

температуре они не тают.

Разное

Десертные шишоники к чаю

Кокосовое масло

Какао-порошок

Подсластитель — стевия, сукралоза или эритрит

Растопите кокосовое масло любым указанным выше способом. Смешайте с какао-порошком в пропорции 1:1 и добавьте подсластителя.

Дальше — понятно из изложенного: разлить и в холод.

Пряные шишоники для настоящих мужчин

Кокосовое масло

Морская мелкая соль

Корица или мускат молотый

Какао-порошок

Молотый имбирь

Острый красный или черный перец — по вкусу

Растопить — размешать — разлить — в холодильник!

Ореховые шишоники

Арахисовая паста без сахара или просто молотые любым способом орехи — хоть на кофемолке, хоть мясорубкой, хоть блендером

Кокосовое масло нерафинированное, разумеется

Сливки или масло какао

Ваниль

Ну, понятно...

Творожные шишоники для девочек

Творог пожирнее — 500 г

Масло сливочное или кокосовое — примерно 300 г

Любой подсластитель — 1 ст. ложка

Тёмный шоколад без сахара (99 %) — 1 плитка

Сливки самые жирные, какие найдете, или масло какао — четверть стакана

Творог, подсластитель и масло мощно смешиваем до полной однородности и лепим из получившейся массы примерно одинаковые по размерам шарики, чтобы никому не было обидно.

Ставим в морозилку на 10 минуточек.

Пока оно там твердеет, на водяной бане растапливаем плитку шоколада. Добавляем в коричневый расплав для текучести или сливки, или масло какао, не забывая перемешивать.

И вот пока оно горячее и жидкое, заливаем наши творожные шарики сверху расплавленным шоколадом!

После чего отправляем в холодильное отделение, ну, минут на 15. Вытерпите?

Спросите доктора

— *А вдруг у меня от жирной пищи начинается/усугубится атеросклероз сосудов и произойдет набор веса?*

— При питании натуральными жирами и исключении углеводов происходит нормализация гормонального фона, чего же вам тогда бояться? У вас нормализуется аппетит, вы не переедаете, как раньше, и при этом включается сжигание собственных жиров, так что вы без труда похудеете. А за счет нормализации уровней глюкозы и инсулина в крови начнут постепенно восстанавливаться ваша сосудистая система и обмен желчных кислот — бляшки в сосудах не только не будут расти, но и начнут уменьшаться.

— *Как часто можно перекусывать?*

— Да хоть все время ешьте! В любое время дня и даже ночи.

— *Обязательно ли делать разгрузочные дни?*

— Только по естественному желанию. К чему себя насиловать? Жизнь должна приносить радость и деньги, а не слезы и переживания!

— *Я вегетарианец (веган). Как мне адаптироваться*

к термодинамическому питанию?

— У каждого свой способ самоубийства. Но мой совет — начать употреблять максимальное возможное количество продуктов из «зеленого списка» и избегать продуктов из «красного» и «желтого» списков.

— Поможет ли мне термодинамическое питание при сахарном диабете 2-го типа?

— В совокупности с регулярной коррекцией шейного отдела и занятиями в реабилитационном зале, термодинамическое питание позволяет буквально за несколько месяцев нормализовать уровень сахара в крови и навсегда избавиться от диабета 2-го типа.

— А при диабете 1-го типа?

— При диабете 1-го типа термодинамическое питание позволит значительно снизить инсулиновую нагрузку на организм, стабилизировать и гораздо проще контролировать уровень сахара в крови. Это сильно повысит качество жизни.

— А при онкологии?

— Так как клетки опухоли питаются в основном чистой глюкозой без использования кислорода (кислород для них губителен) и не могут питаться жирами, то строгий вариант термодинамического питания (минимум углеводов) в совокупности с коррекцией шейного отдела (восстановлением мозгового кровоснабжения), восстановлением кровообращения всего организма в реабилитационном зале, а также регулярной физической активностью на свежем воздухе (ходите по 20 километров, вашему раку это не понравится), помогут в борьбе с этим коварнейшим из всех недугов — наравне с методами классической медицины.

Советы родителям

1. Потихоньку. Не выкидываем все сразу из буфета, а начинаем, например, с завтрака. Объясняем, что сладкие хлопья — это не еда, и мы постепенно будем от них избавляться. Замените нездоровый старый завтрак на здоровую еду, которая нравится детям, — яйца, бекон, сыр, котлеты!

2. Пить только воду. Никаких газированных напитков, энергетических напитков или (фруктовых) соков. Можно попробовать

сделать воду

с ароматом фруктов — положить дольки неотжатых фруктов в воду и настоять.

3. Постепенно убирайте хлеб. Постепенно уменьшайте его количество в завтраке (ланч-боксе), пока совсем не уберете его из дома (или сделаете его редким гостем). Альтернатива хлебу — роллы с салатом-сыром-мясом-овощами.

4. Школьный завтрак: овощи, вареные яйца, сыр, котлета, сосиска, колбаса.

5. Вовлеките детей в процесс, спросите, что они любят, составьте список, просмотрите возможные варианты блюд, они сами могут готовить себе и будут гордиться собой.

6. Привередливые едоки / неедяки: ничего не едят, родители позволяют им есть то, что они любят, и тем самым только усугубляют проблему. Дети-неедяки поужинают охотнее, если не будут перекусывать «пустой едой» (хлеб, йогурты с сахаром, шоколадные батончики, крекеры, чипсы). Пусть потерпят до ужина, но уже покушают настоящую еду.

7. Закуски/перекусы: творог, сметана, овощи, яйца, тунец, холодное мясо, ягоды, взбитые сливки, сыр. Кладем на тарелку разные закуськи, можно на шпажках, получается красиво, а значит, есть интересно.

8. Перестаньте покупать сладости, напитки с сахаром, соки, выпечку

и фрукты. Проследите, чтобы дети, выходя из дома, были сыты, и у них не было бы желания покупать и есть «запрещенные» продукты, зато с собой был бы ланч-бокс со здоровым питанием. Готовьте дома и кушайте вместе! Научите ваших детей наслаждаться натуральной едой!

Некоторые советы по переходу к новой жизни

Ведите приведённый ниже дневник.

Он поможет вам оценивать базовые параметры вашего организма — вес, давление и уровень сахара в крови (если у вас диабет), а также отслеживать их нормализацию при переходе на термодинамическое питание. Для достоверности результатов всегда проводите измерения и записывайте их в дневнике в одно и то же время дня при одинаковых условиях: взвешивайтесь утром после туалета, измеряйте давление в спокойном состоянии до еды, измеряйте уровень сахара утром натощак. Также выберете удобный вам интервал измерения — каждый день, или через день-два.

Фиксируйте также ваши ощущения от перехода на новое питание (пропал голод, уменьшилась талия, стало легко подниматься по лестнице), возникающие желания (захотелось пряников! или женщину?) и свои действия по этому поводу (съел морковь — полегчало! сходил налево — забыл презервативы, значит, память еще подводит, нужно улучшать кровоснабжение).

Дневник поможет вам самостоятельно отследить проблемные места и устранить их!

№	Дата	Давление / пульс/ сахар в крови / вес	Примечания и комментарии
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Часть 3. Физика здоровья

«Мне не нужны модели, рисунки, эксперименты. Когда у меня рождаются идеи, я в воображении начинаю строить прибор, меняю конструкцию, совершенствую ее и включаю. И мне совершенно безразлично, проводятся испытания прибора у меня в мыслях или в мастерской, — результаты будут одинаковыми. За 20 лет у меня не было ни одного исключения».

НИКОЛА ТЕСЛА

Термодинамика организма

Потребность познания так же естественна для человека, как потребность в воде и пище. Она больше и глубже, чем потребность в одежде и жилище. Стремление к познанию неугасимо горит в младенце, ему новы все проявления бытия. Все, что видит младенец, — предмет познания. Для взрослого познание есть непрерывное углубление в сущность явлений. Счастлив тот, кто среди многоцветия известного видит и радостно воспринимает новое, а не скользит торопливыми взглядами по поверхности фактов...

Надеюсь, эта патетическая записка вас вдохновила, и вы наберетесь интеллектуальной ярости, чтобы прочесть последнюю, более сложную часть книги. Уж позвольте доктору пофилософствовать за ваш счет...

В этой части книги речь пойдет об основах термодинамической биологии, которая рассматривает живое вещество сточки зрения физики. И начнем мы наши рассмотрения с музыки сфер. Термодинамических...

Представление о термодинамических сферах является неким увеличительным стеклом, направив которое на организм, мы можем разглядеть удивительную модель функционирования живого организма. Термодинамические сферы не существуют в реальности, это просто удобные ментальные инструменты для представления «физики организма» с целью поиска оправданных (сточки зрения физики) методов лечения практически всех социально значимых заболеваний.

Как вообще родилась эта идея — представить человека в виде шара?

В свое время я с удовольствием прочитал книгу Иосифа Самуиловича Шкловского «Вселенная. Жизнь. Разум». Он там всего на нескольких страницах столь живописно описал теорию соподчинения управляющих систем, что в голове у меня сразу возникла четкая картина существования внешней мембраны и центра внутри, который, считывая информацию с мембраны, уже оперирует потоками вещества и энергии, которую необходимо поглотить и выделить в окружающую среду через мембрану.

Поняв, насколько удобно и доступно с помощью этого метода можно проиллюстрировать сложнейшие процессы, протекающие в живой природе, я тут же мысленно отрисовал все механизмы работы живого вещества в виде «сфер-матрёшек». Причем, что интересно, натолкнуло меня на это описание сферы Дайсона в книге того же Шкловского.

Фримен Джон Дайсон, американский физик-теоретик, предположил, что во вселенной могут существовать гигантские сооружения в виде искусственных сфер, построенных сверхцивилизациями, которые (сферы) представляют собой относительно тонкую сферическую оболочку вокруг своей звезды — для «сбора» и использования всей энергии светила, чтобы она попусту не улетала в космос. (Земля наша, например, получает только одну двухмиллиардную часть солнечной энергии, остальное «греет улицу». Жалко! Согласно расчётам для сооружения сферы Дайсона вокруг Солнца, например, потребуется вещества столько же, сколько содержится в Юпитере, но это так, к слову...)

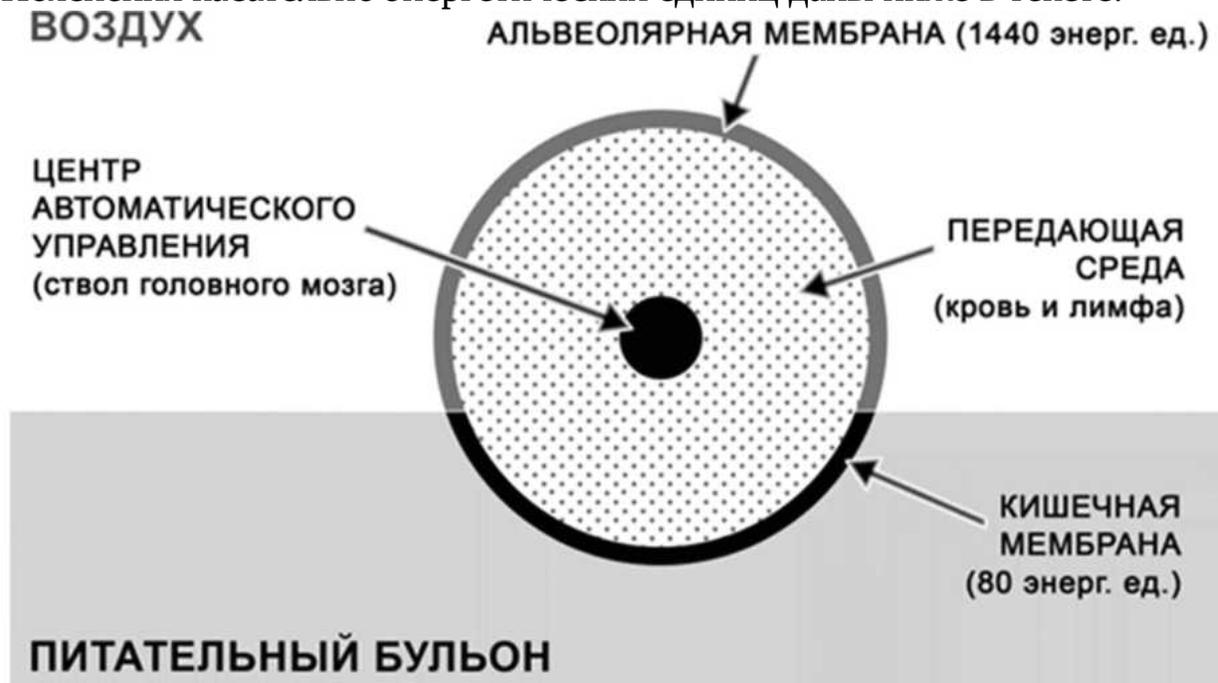
Должен сказать, осознание пусть даже небольшой вероятности существования такой структуры, произвело на меня тогда неизгладимое впечатление! То, что разрозненные мелкие частицы системы, коими являются отдельные индивидуумы, при наличии разума и должном целевом управлении, могут создавать подобные грандиозные объекты, не может не впечатлить! Надеюсь, подобные объекты на самом деле существуют во вселенной. Просто, по всей вероятности, они так далеки, что сегодня непонятно, как их обнаружить.

В общем, прообразом первой термодинамической сферы в нарисованной мною модели можно считать сферу Дайсона, разграничивающую внутренний мир и окружающую среду. В биологии прямым и очевидным аналогом сферы Дайсона является клеточная мембрана. А в моей философско-биолого-физической картине весь организм человека представляет собой комплекс мембран, контактирующих с внешней средой — это и слизистая оболочка кишечника, и альвеолы легких. Эти мембраны осуществляют активный обмен со средой, являясь посредниками. Причем, если кишечные ворсинки развернуть в толщину одной клетки, общая их площадь составит более 200 квадратных метров. А развернутая альвеолярная ткань легких развернется до 80 квадратных метров.

И если человека для простоты представить в виде сферы, то именно указанные поверхности будут воспринимать энергию, вещество и информацию из внешней среды. Эта информация затем поступает в управляющий центр внутри сферы — ствол головного мозга — и обрабатывается там, после чего запускается комплекс энергетических и биохимических процессов для адаптации к внешней среде и сохранения стабильной внутренней среды.

Почему именно сфера? Так удобнее для понимания. Нас еще со школы и института учат рисовать клетку в виде круга с ядром внутри. Ну, пусть и организм в нашей схеме будет подобием большой клетки, внутренняя среда которой состоит из триллионов маленьких клеток.

Вот примерно так это можно себе представить. Первая сфера. Пояснения касательно энергетических единиц даны ниже в тексте.



Термодинамика — это область физики, которая изучает принципы работы любых систем. Простых и сложных. Открытых и закрытых.

Самостоятельных и зависимых. Живых и неживых... Термодинамика не изучает работу каких-либо составных частей, термодинамика изучает, как работает система в целом. Что с ней происходит, как налажена ее адаптация к внешним воздействиям.

По сути, термодинамика есть предшественница системного анализа, общей теории управления, биологической кибернетики и многих других междисциплинарных научных ростков. А образ сферы

позволяет сформировать модель человека и цивилизации, как гипотетического шара, имеющего определенные вложенные оболочки и структуры. Причем работа данной модели может быть описана формулами, используемыми в физике и математике. В будущем это станет полезно при компьютерном моделировании тех или иных процессов, происходящих в живой материи. Но сейчас нас интересует Первый закон термодинамики применительно к «сферическому человеку».

Этот самый Первый закон, или Первое начало термодинамики, напомним подзабывшим, есть не что иное, как формулировка общефизического закона сохранения энергии для термодинамических систем, то есть тех систем, где происходят термические, массообменные и химические процессы.

Когда я начал свои мысленные эксперименты со сферами, то увидел явное несоответствие между площадями развернутых мембран (кишечной и легочной) и тем энергетическим вкладом, которые они приносят в метаболизм. А именно: учитывая, как тяжело переносит организм кислородное голодание, площадь легочной мембраны казалась явно недостаточной в сравнении с кишечной мембраной. Возникает вопрос: почему же без воздуха, который взаимодействует с легочной мембраной, организм может продержаться намного меньше, нежели без воды и еды, которые взаимодействуют с кишечной мембраной? Почему так важна именно легочная мембрана при меньшей площади? Решение оказалось на поверхности — после некоторых раздумий я пришел к выводу, что полезное действие данных мембран необходимо оценивать не по площади, а по эффективности энергетического воздействия на метаболизм. Элементарно, Ватсон!

Как мы уже знаем, реакция аэробного дыхания дает 36 молекул АТФ на 1 молекулу глюкозы, против реакции анаэробного гликолиза, которая дает лишь 2 молекулы АТФ на 1 молекулу глюкозы. Путем вычислений, соотнося площади мембран и их «энергетическую производительность», мы получаем коэффициент эффективности метаболизма каждой из мембран — 1440 условных энергетических единиц для легочной мембраны и 200 для кишечной (сами вычисления опускаю) — и приходим к выводу, что вклад в энергетический баланс при аэробном обмене будет в семь раз выше, чем при анаэробном. Этот

энергетический коэффициент будет важен для дальнейшего изучения законов, согласно которым функционирует живая материя.

И сразу пример. Еще в 1966 году нобелевский лауреат в области физиологии и медицины немецкий биохимик Отто Варбург отметил, что «первопричина рака — это замена дыхания с использованием кислорода в нормальной клетке на другой тип энергетики — ферментацию глюкозы». То есть: баланс аэробного-анаэробного вклада в «энергетический котел» действительно играет ключевую роль в функционировании организма!

После того, как был установлен энергетический баланс мембран, я попытался визуализировать термодинамическую сферу в виде шара (шар — это «заполненная» фигура, в отличие от сферы). Площадь этого шара — мембраны (легкие + кишечник); точка в его середине — управляющий центр (в данном случае ствол головного мозга). А что между ними? Чем заполнен объем шара? Через какую структуру передается информация от мембран к управляющей системе и обратно? Как сделать так, чтобы вся информация быстро, адекватно, постоянно и бесперебойно поступала от поверхности сферы к управляющему центру? Нам нужно выявить передающий канал — наполнение этого гипотетического шара.

Если мы обратим внимание на структуру клетки, то отметим наличие среды между ее оболочкой и ядром, а именно — цитоплазмы.

В человеческом организме, по аналогии с клеткой и цитоплазмой, передающей средой является кровь, конечно же. Она постоянно находится одновременно и на мембранах, и внутри управляющих систем. Сердце также играет немаловажную роль в передаче информации — оно осуществляет механическую передачу овециствленной информации от мембран к управляющему центру и обратно путем переноса растворенных в плазме крови определенных веществ — газов, пептидов, аминокислот, гормонов и прочих активных биохимических субстанций. Сосуды же являются каналами передачи информации.

Тут надо сказать, что я уже давно обратил внимание на анатомию этих сосудов, с которыми работал много лет. У нас есть четыре артерии, которые доставляют кровь в головной мозг, — это две вертебральные артерии и две внутренние сонные артерии. Любая информация должна гарантированно доходить от сердца до мозга без искажения. Самое

интересное, что, если мы обратим внимание на анатомию кровоснабжения ствола головного мозга, то увидим, что все эти четыре артерии сливаются в одну — базилярную артерию, она представляет собой цистерну, которая соединяет между собой внутренние сонные и позвоночные артерии. И уже из базилярной артерии отходят ветки к стволу мозга. Фактически это путь от сердца к управляющей системе. Поэтому, если каким-либо образом скорость поступления информации по этому каналу уменьшается за счет внешнего воздействия, возникает ситуация, когда управляющий центр получает искаженную информацию, что в свою очередь приводит к возникновению ряда патологических состояний.

Для упрощения восприятия спустимся с теоретических сфер на землю и приведем наиболее яркий клинический пример: нестабильность 3-го и 4-го шейных позвонков, сужение просвета позвоночных артерий и вен, уменьшение скорости циркуляции крови в бассейне ствола мозга. Что это значит сточки зрения нашей теоретической картинки с термодинамическими сферами? Нарушение скорости передачи информации! В первую очередь это касается концентрации кислорода в крови, но вовсе не ограничивается данным параметром: весь ствол мозга стал получать неправильную информацию от всех органов и систем всего лишь из-за частичного сдавливания позвоночных артерий и вен!

Сначала мозг оценивает сложившуюся ситуацию как снижение уровня концентрации кислорода в атмосфере, притом что на самом деле в атмосфере концентрация кислорода не поменялась. В ответ на получение искаженной информации, управляющий центр активируется и с помощью нервно-мышечной передачи пытается компенсировать недостаток кислорода в организме — увеличивает частоту сердечных сокращений и повышает артериальное давление. Это яркий пример быстрой адаптивной реакции. Иными словами, так называемую эссенциальную, или идиопатическую, артериальную гипертензию следует отнести именно к реакции адаптации организма, а не к патологическому состоянию... Только на одном этом примере мы можем оценить, насколько важно беспрепятственное прохождение биохимической информации от мембран к управляющему центру!

Еще раз напряжемся и представим человека как огромную сферу или шар, который находится в некой гипотетической идеальной среде,

где снаружи — там, где легочная мембрана, царят постоянная концентрация кислорода и других газов, одинаковые температура и давление, а кишечная мембрана погружена в бульон с идеальными условиями. Итак, при идеальных условиях передачи биохимической информации, описанная сфера может существовать в идеальном равновесии сколь угодно долго — вечно. Если же появится малейшее нарушение передачи информации от мембраны к управляющей системе, сразу же возникнет биохимический дисбаланс — метаболический синдром. И если вовремя не устранить это нарушение передачи сигнала, появившийся дисбаланс со временем неизбежно приведет к прекращению существования всей системы. Биохимическое угасание будет иметь вид череды деструктивных изменений по направлению от мембраны к центру. Если описываемые процессы рассматривать по отношению к единичной клетке — это будет деструкция ее плазматической оболочки, затем клеточных включений и, в конце концов, клеточного ядра. Если же методически рассматривать ситуацию в целом по отношению к организму человека, можно привести следующую схему: компрессия сосудов — артериальная гипертензия — метаболический синдром — единичные атеросклеротические бляшки — сужение просвета магистральных сосудов — ишемический инсульт — смерть.

Таким образом, первая описанная нами термодинамическая сфера (или, точнее, шар, потому что заполненный внутри) — это анатофизиологическая структура, которая состоит из легочной и кишечной мембран, крови как передающей среды и ствола мозга в качестве управляющего центра. При этом первая термодинамическая сфера полностью подчинена принципам функционирования второй сферы, к описанию которой мы и подошли.

Что же это за вторая сфера такая термодинамическая?

Несмотря на то что первая термодинамическая сфера является ярким примером управляемой системы, у нее есть существенный недостаток-она может существовать исключительно в идеальной среде, чего не наблюдается в реальной жизни. Вследствие этого возможности первой сферы сильно ограничены. Окружающая среда, как правило, агрессивна в той или иной степени по отношению к организму. Такие факторы, как температура воздуха, атмосферное давление, состав воды, уровень солнечной радиации и десятки прочих показателей активно

вливают на живую материю. То есть окружающая нас среда — это далеко не райское место, в отличие от умозрительной модели, описанной выше в целях упрощения. Каким же образом организм компенсирует колебания среды? С помощью второй оболочки!

Это своего рода матрешка...

Функция второй сферы сводится к обеспечению стабильности окружающей среды на мембранах первой сферы. То есть вторая сфера следит за внутренними показателями первой и осуществляет подстройку к внешним факторам. Иными словами, путем эволюции возникли механизмы, которые в автоматическом режиме помогают организму подстраиваться под изменения внешней среды. Эти механизмы позволяют контролировать частоту дыхания, уровень биологически активных веществ в крови и пр. Совокупность этих механизмов я и определяю как вторую термодинамическую оболочку. Фактически наше тело и есть вторая сфера, в которой управляющим центром является область головного мозга, отвечающая за безусловные рефлексы. Мембраной же будет являться кожа, рецепторы и органы чувств, а проводящей средой, соответственно, нервная ткань.

Как же функционирует вторая сфера, в чем она себя проявляет? Во-первых, это контроль дыхания, его частоты и глубины, то есть контроль над количеством вдыхаемого кислорода, поступающего на альвеолярную мембрану.

Во-вторых, пищевой инстинкт — контроль над количеством и качеством поглощаемых питательных веществ путем процесса добывания нужной пищи, а это уже использование нервно-мышечной деятельности.

К проявлениям работы второй сферы также относится инстинкт самосохранения.

Все перечисленные механизмы в высшей мере изучены и описаны великим русским ученым, первым российским нобелевским лауреатом Иваном Петровичем Павловым. В 1903 году на Мадридской конференции он впервые сформулировал принципы физиологии высшей нервной деятельности, которой посвятил последующие тридцать пять лет своей жизни. Уже тогда старейшина физиологов приоткрыл тайну управляющих систем на уровне нервной проводимости. Я же в этой книге стараюсь представить взгляд, который

бы позволил максимально удобно визуализировать сложные процессы энергообмена, происходящего в живой материи.

Для того чтобы в полной мере предохранять первую сферу, вторая термодинамическая сфера должна обладать высокой энергичностью: иметь более быстрый энергетический обмен, емкий энергетический запас и высокую стабильность структур. Громадную роль также играет непрерывный информационный обмен между двумя сферами для их слаженной работы. То есть вторая сфера должна иметь высокую реактивность: пищу нужно догнать, поймать и остаться самому при этом в живых, поэтому скорость передачи информации должна быть чрезвычайно высока.

И чтобы достичь высокой скорости передачи информации, в работе второй сферы используется принцип «многоканальноеTM» — нервные волокна можно сравнить с оптоволоконном, где информация передается не диффузно, то есть медленным перемещением вещества (как это происходит в крови путем переноса вещественного сигнала по всему организму), а целенаправленно электромагнитной волной.

«Целенаправленно» — значит, каждому конкретному потребителю свой персональный сигнал по персональному кабелю. Этой мышце один сигнал, другой мышце — другой. В этом и есть главное отличие механизма распространения информации в первой и во второй сферах: первая — это диффузный тип (в медицине он называется гуморальным), вторая — передача электрического сигнала по нервам-проводам, прокинутым до каждого конкретного «абонента».

Представим себе ситуацию: рецепторы фиксируют изменения входящего сигнала на мембранах или изменение состава крови; в мозг посылается нервный импульс, биологическое реле срабатывает — возвращается ответный сигнал на запуск компенсаторных механизмов. Пример: долгий перерыв без принятия пищи, снижение уровня глюкозы в крови. Сначала возникает чувство голода, которое стимулирует к поиску пищи. Если пищу найти невозможно, срабатывает виртуальное биологическое реле и запускаются механизмы возобновления энергетического баланса за счет использования собственных ресурсов — получение энергии из печени, жирового депо, мышц и прочих резервов.

Вторая термодинамическая сфера функционирует по тем же законам и формулам, что и первая, но при этом количество энергии,

циркулирующее по контурам второй сферы, гораздо выше по сравнению с энергетическим потенциалом первой сферы, что, собственно, и позволяет второй сфере обеспечивать за счет своих ресурсов бесперебойное функционирование первой сферы. Если выразиться по-другому, то вторая сфера более приспособлена к изменениям внешней среды, чем первая, именно за счет наличия в ней гораздо большего количества запасенной энергии.

Таким образом, резюмируя сказанное, отметим характерные признаки второй сферы:

- Она может активно перемещаться в агрессивной внешней среде и реагировать быстрее, чем первая сфера.

- Обеспечивает стабильность первой сферы за счет своих энергозапасов (печень, жир, мышцы и пр.) — поддерживает баланс биологически активных веществ и газов крови.

- Оберегает первую сферу и пополняет через нее свои ресурсы, так как первая сфера является просто энергетическим реактором, который может собирать и аккумулировать энергию внешней среды.

- Вторая сфера — это анатомио-физиологическое образование, которое, по сути, представляет нашу физическую оболочку, наше тело.

- В отличие от первой сферы передача информации происходит не диффузно, а по выделенным высокоскоростным каналам, коими являются пучки нервных волокон.

Изделие № 3

А есть еще третья сфера!

Третья термодинамическая сфера в нашей мысленной модели — это сфера разума. Данная сфера представлена только у нашего вида. Повезло, что сказать...

Особенность разума в том, что он может качественно влиять на окружающую среду. Не количественно, как вторая сфера, путем дыхания и еды, а именно качественно. Разум человека может создавать различные комбинации и концентрации каких-либо веществ (например, лекарств) для изменения своей внутренней среды, либо изменять показатели окружающей среды вокруг себя — давление, температуру и др. Например, он может снять квартиру, чтобы не замерзнуть зимой на

улице, или устроиться на работу, чтобы купить согревающие жидкости... Существует и четвертая сфера, более внешняя, чем человек разумный, это вся совокупность взаимодействующих путем экономики людей — то, что некоторые мыслители называют техносферой — искусственная оболочка, созданная нашим видом для комфортного существования внутри нее. Этакая «ракушка», оберегающая мягкую внутренность от превратностей внешней среды — биосферы. Здесь города и дороги, система центрального отопления и информационная сеть, кастрюли и самолеты, буровые вышки и пьезокристаллы, иголки и ракеты...

В общем, все, что нами создано для нас с целью управления внешними силами природы, — чтобы сделать их достоянием первых трех сфер. Техносфера работает «на разуме».

Ну, а пятой сферой является уже вся биосфера планеты, воспринимающая энергию солнечного излучения и использующая вещество планеты для своего строительства.

Поток энергии в этой «матрёшке» из сфер направлен внутрь системы — от внешних сфер к внутренним. За счет получения энергии извне внешняя сфера оптимизирует условия существования внутренней сферы — например, третья для второй, чтобы тело существовало в тепле и сытости и его существование продолжалось (хотя бы в теории) сколь угодно долго. Правда, реализовать систему вечного существования на практике пока не представляется возможным...

Сфера разума постоянно уменьшает собственную энтропию, то есть упорядочивает все процессы, которые происходят внутри нее. Эта оболочка (как, впрочем, и любая из перечисленных) функционирует в полном соответствии с диссипативными уравнениям Пригожина. Пару слов о последнем...

Бельгийский физик российского происхождения Илья Пригожин в середине XX века ответил, наконец, на вопрос, давно мучивший науку: почему, несмотря на то что Второе начало термодинамики, предсказавшее тепловую смерть вселенной, требует нарастания хаоса, непереносимого разрушения и деградации всего и вся, на деле мы наблюдаем иное — строятся дома и электростанции, делаются открытия, социальная система усложняется от века к веку. И на уровне биологических систем происходит аналогичное — растут и развиваются родившиеся организмы, дети учатся, умнеют... А ведь

Второе начало термодинамики — прямое следствие нерушимых общезначимых законов сохранения! Как же они могут нарушаться, да ещё так цинично, открыто и видимо?

Никак не могут.

Пригожин открыл, что усложнение систем ничуть не противоречит законам физики, потому что процессы усложнения оплачиваются разрушением внешней среды и, стало быть, в целом Второе начало не нарушается, общая энтропия вселенной только нарастает. А усложнение происходит локально — в открытых и сложных самоуправляемых системах, куда поступает энергия извне. Но не только усложнение, а даже и просто поддержание такой сложной системы в целостности, сохранение ее стабильности и устойчивости зависит от непрерывного поступления в нее потока внешней энергии и постоянной неустанной работы против разрушающих сил энтропии, против хаотизирующего Второго начала термодинамики. Поддержание в отдельных частях мира таких сложных систем, как жизнь, оплачивается разрушением вселенной в целом. Жизнь на нашей планете, в частности, оплачивается выгоранием Солнца.

Плакать не надо. Так устроен мир.

Кстати, ближайшим биологическим примером существования третьей сферы в природе является плацента. Эмбрион, который находится в матке, развивается ведь не сам по себе, а под чутким контролем состава окружающей среды — околоплодных вод. Это происходит с помощью гемато-плацентарного селективного барьера, который осуществляет материнский организм, он и является для плода внешним миром, создающим для плода оптимальный баланс температуры, давления и биохимических реакций. Таким образом, маленький организм растет и развивается в идеальных условиях, автоматически поддерживаемых организмом матери. После рождения младенца его сфера разума включается далеко не сразу: сначала мы имеем неразумное существо, и лишь после психологического созревания можно говорить о возможном его деятельном включении в жизненный процесс третьей сферы. Ребенок же от полутора до трех лет — это вторая сфера в чистом виде. Пока родители решают за ребенка вопросы его комфорта — надеть или снять кофточку, например, — они являются его третьей сферой. Поэтому с позиций термодинамических

взглядов момент рождения ребенка не совпадает с моментом его соприкосновения с третьей сферой.

Теперь о передатчиках сигналов... Кровь является передатчиком информации в первой сфере. Нервные импульсы — во второй. А в третьей и в четвертой сферах передается уже чистая информация, которая транслируется разными способами и имеет разный вид — как вид передаваемых сведений, так и денежно-финансовых сигналов. Впрочем, туда мы углубляться не будем, наша тема — утилитарно-биологическая.

Так вот, с моей точки зрения, одной из целей разума как естественного продолжения биологической эволюции, является обнаружение и нахождение проблем в передающих средах, мембранах и управляющих центрах первых двух сфер для их своевременного устранения. Иными словами, победа над старостью. Иными словами — практически бессмертие.

Ну, да, доктор — мечтатель...

Но согласитесь, вся наша жизнь — это стремление к ее продлению. И разум, как инструмент эволюции, имеет все возможности данный процесс обеспечить. Вид также смертен, как и индивид, но по сравнению с жизнью одной особи вид почти бессмертен. С другой стороны, человек почти бессмертен по сравнению со сменяющимися друг друга клетками, из которых он состоит. И наша задача — сделать эту клеточную сменяемость практически бесконечной. То есть обхитрить природу, продлив жизнь одной особи хотя бы до продолжительности жизни целого вида. А лучше больше!

Надеюсь, никто не против, кроме самоубийц?

Разум — это термодинамическая необходимость живой материи. При длительной эволюции рано или поздно многие живые организмы могут стать разумными, потому как в конечном итоге третья сфера необходима для повышения конкурентности вида и его экспансии, без наличия же разума это не представляется возможным.

В завершение этой главки, я хотел бы привести цитату Ильи Мечникова, которая кратко отражает всю суть третьей термодинамической сферы: «Можно совершенно точно утверждать, что не человек намеревается переделать свою физическую природу, а природа сама переделывается, пользуясь силами нервной системы одного из созданных ей высших представителей живой материи».

Механизмы самообновления

С точки зрения термодинамики биологическая жизнь есть не что иное, как открытая система, которая находится вдали от термодинамического равновесия. Иными словами, это устойчивое состояние материи, возникающее в неравновесной среде и занимающееся диссипацией (рассеиванием) поступающей в него извне энергии. Существо поглощает высокоорганизованную энергию, тратит ее на поддержание своей выделенное™ из среды, рассеивая вокруг паразитное низкоэнергетичное тепло.

Согласно Второму закону термодинамики, в любой системе есть постоянное стремление перейти к беспорядку, к хаосу — это универсальный закон природы. Если представить существование трех сфер в определенной благоприятной среде, то возникает вопрос: что необходимо для того, чтобы эти три сферы существовали сколь угодно длительное время в оптимальном физическом состоянии высокоэнергетичного организма? Ответ напрашивается сам собой: должен постоянно функционировать некий механизм, который будет компенсировать (уравновешивать) действующее на систему Второе начало термодинамики, необходимо наличие постоянного самообновления организма! Ведь без эффекта самообновления составные части термодинамических сфер будут изнашиваться и приходить в негодность согласно тому же Второму закону термодинамики, что приведет к распаду системы. На практике этот процесс называется старением организма с последующей смертью.

Представим себе автомобиль, который активно эксплуатируется, но никогда не проходит технического обслуживания. Через определенное время этот автомобиль придет в негодность из-за поломки, связанной с износом той или иной детали. Но предположим, что у нас есть какая-то машина, которая особенно нам дорога. Например, раритетное авто Элвиса Пресли. И мы не просто проводим регулярное ТО, но и в профилактических целях заменяем комплектующие раньше, чем они придут в негодность. Такая машина будет ездить вечно. Да, внешне эта машина останется ретро-автомобилем Пресли, но на самом деле это будет уже не та машина,

которая была изначально, поскольку все составляющие будут поменяны.

Но если мы можем поддерживать сколь угодно долго в рабочем состоянии дорогой нашему сердцу автомобиль, то теоретически мы также можем поддерживать в оптимальном состоянии и наш организм столько времени, сколько захотим. Гипотетически, при наличии бесперебойного работающего антиэнтропийного принципа самообновления, ничто не мешает человеку жить и 100, и 200, и 500, и 1000 лет! Процесс самообновления организма можно и нужно своевременно корректировать, а для этого надо понимать, как устроена иерархия термодинамических систем организма. На сегодняшний день это один из глобальных научных барьеров, не преодолев который, все мы вынуждены будем умирать в возрасте от шестидесяти до ста лет.

Так почему бы с помощью разума не создать инструмент, который позволит обеспечить бесконечно долгое существование организма внутри вида?

Поэтому давайте подробнее остановимся на механизмах самовосстановления и распада, которые происходят в организме, и на том, как и чем эти механизмы регулируются.

Механизм восстановления

Элементы внутри нашего тела все время заменяются, поскольку существуют так называемые стволовые клетки, которые присутствуют во всех органах и тканях и при делении образуют новые клетки органов и тканей. На этом я остановлюсь чуть подробнее, но не сильно вдаваясь в цитологические тонкости, дабы не упустить общую картину.

Какой же путь проходит мультипотентная (то есть могущая много чем стать) стволовая клетка, поэтапно делясь под воздействием биохимических стимуляторов роста?

А вот сложно сказать! Молекулярные механизмы, управляющие дифференцировкой стволовых клеток, до сих пор остаются одной из самых неисследованных тем. Некоторые ученые рисуют двухстадийную модель: от стволовых клеток до клеток, идущих по пути дифференциации. (Дифференциация — это приобретение стволовой клеткой «специальности», в результате чего она становится клеткой печени, кожи или другого органа.) Сначала происходит асимметричное деление стволовой клетки, в результате которого образуются две клетки, одна из которых сохраняет стволовую функцию, то есть остается универсальной, а вторая вступает на путь дифференциации в виде так называемого плюрипотентного клеточного предшественника (то есть клетки, готовой превратиться в результате дифференциации в клетку специализированную).

Деление происходит при наличии какого-либо фактора роста (особые растворимающие вещества, так как стволовые клетки в подавляющем большинстве пребывают в состоянии генетической блокировки). Ну, а отделившаяся клетка-предшественник в свою очередь претерпевает целый ряд симметричных делений, образуя при этом внушительный набор трипотентных и бипотентных предшественников. То есть количество возможных превращений у клетки уменьшается от «мульти» до «три» и «би», а уж потом она становится кем-то. Как школьник, который отучился 10 классов и может поступить в любой институт, но через год-другой учебы в вузе он уже может выбрать только специализацию внутри выбранной профессии, а через 5 лет становится узким специалистом.

Один из наиболее изученных примеров — остеогенез, то есть появление новых клеток костной ткани. Асимметричное деление стволовой клетки дает начало ранней клетке-остеопредшественнику, которая в свою очередь двигаясь по пути дифференциации, преобразуется в позднего остеопредшественника, преостеобласт, остеобласт и в конечном итоге в остеоцит — клетку кости.

Все эти преобразования сопровождаются активацией и деактивацией целого ряда клеточных биорегуляторов (Cbfa1/Runx2, Msx2, Dlx5, Osx) и экспрессией маркеров остеосинтеза: остеопонтина, коллагена I типа, щелочной фосфатазы, костного сиалопротеина, остеокальцина и других. Не забивайте голову... Важно, что нарушение регуляторного контроля на любой стадии этого процесса приводит к задержкам в дифференциации, что в итоге приводит к формированию функционально неполноценных остеобластов.

Уже известно, как сильно процесс запуска дифференцировки стволовых клеток зависит от внешнего управления разными биорегуляторами. Открывая на этом пути новые факторы роста и вещества-регуляторы, мы в будущем надеемся получить ключ к пониманию причин сбоя в цепочке дифференцирующих клеток, а значит, и к пониманию того, дисбаланс каких факторов (нехватка, переизбыток) приводит, например, к разным типам рака, а также к возникновению доброкачественных опухолей.

Еще немного гистологии: места в ткани, где находятся стволовые клетки, называются нишами стволовых клеток. Ниши — это микроокружение стволовой клетки, необходимое для её жизнедеятельности и координации поведения с нуждами организма. По современным представлениям, ниша — это связующее звено контроля и регуляции между клеткой и целостным организмом.

В нашем организме присутствуют как полипотентные стволовые клетки, так и тканеспецифические. Полипотентные клетки могут превращаться в несколько типов клеток, но в пределах одного вида ткани. Например, полипотентная стволовая кроветворная клетка дает начало всем клеткам крови, она может стать эритроцитом, лейкоцитом, тромбоцитом... А тканеспецифические стволовые клетки — это недоразвитые (малодифференцированные, по-научному) клетки одной какой-то ткани, предназначенные просто для замены «павших солдат».

Все стволовые клетки через определенные биохимические медиаторы (соматотропный гормон, соматомедин и др.) воспринимают сигнал автоматической управляющей системы головного мозга о том, насколько организму нужна или не нужна продукция новых элементов в данный момент. И в случае необходимости начинают продуцировать новые элементы, то есть начинают делиться. С возрастом количество стволовых клеток и количество соматомедина в тканях прогрессивно снижается — это доказанный факт, который косвенно подтверждает развиваемую книгой теорию.

Одно из самых значимых исследований современности по изучению продолжительности жизни было проведено японскими учеными из Keio University School of Medicine. Они провели его с целью определить гормональные пути, необходимые, чтобы прожить больше ста лет. Было обследовано 252 долгожителя (возрастом 100–108 лет) на протяжении шести лет. И получены следующие результаты: длительность жизни долгожителей была напрямую связана с количеством предшественника соматостатина — инсулиноподобного фактора роста-1 (соматомедина).

Вот примерно так организм обновляется...

Механизм распада

Обратимся еще раз к приведенному примеру с автомобилем Элвиса, который мы хотим сохранить как можно дольше. Для того чтобы установить новый агрегат, сначала необходимо удалить изношенный. Так и в живом организме, наряду с механизмом синтеза присутствует механизм уборки, который отвечает за утилизацию отработанного «уставшего» клеточного материала. Механизм распада реализован двумя путями: процессом самоубийства клеток, который называется апоптозом, а также работой особых клеток иммунной системы — фагоцитов, которые наряду со стволовыми клетками присутствуют во всех органах и тканях и занимаются «разборкой завалов».

Среди фагоцитов можно выделить две самые многочисленные группы клеток крови. Первая группа — это нейтрофилы. Их задача убирать всяческий «мусор», который образуется в организме или попадает в него извне, то есть они выполняют неспецифическую функцию мусорщиков организма. Вторая группа — это моноциты и макрофаги, их основная функция состоит в активной санации труднодоступных объектов, поэтому они обладают свойством проникать в ткани через сосудистую стенку и устранять из них нежелательные клеточные и молекулярные элементы. При невозможности удалить крупные инородные объекты, моноциты окружают такие объекты и изолируют их от тканей организма. Большие молодцы.

Если ко всему этому подходить с точки зрения физики, то функционирование фагоцитов есть не что иное, как работа по «утилизации энтропии» в организме. Кстати, в чуть большем, чем клеточный, масштабе таковой утилизацией овеществленной энтропии для организма в целом являются и ваши каждодневные походы в туалет. Надеюсь, вы едите достаточно овощей и эти походы для вас действительно каждодневные и вовсе не многотрудные, поскольку «энтропия» покидает ваше обновляющееся тело легко и непринужденно, только что платочком на прощание не машет...

Австрийский физик-теоретик Эрвин Шрёдингер объясняет, как живая система экспортирует энтропию, чтобы поддержать свою

собственную энтропию на низком уровне: «Живой организм непрерывно увеличивает свою энтропию... и таким образом приближается к опасному состоянию максимальной энтропии, представляющему собой смерть. Он может избежать этого состояния, то есть оставаться живым, только постоянно извлекая из окружающей его среды отрицательную энтропию (негэнтропию — А. Ш.). Отрицательная энтропия — это то, чем организм питается. Или, чтобы выразить это менее парадоксально, самое существенное в метаболизме то, что организму удается освободиться от всей той энтропии, которую он вынужден производить, пока жив».

Таким образом, есть два инструмента системы самообновления организма — механизм синтеза, который отвечает за репликацию клеточного материала, и механизм распада, отвечающий за удаление отработанных элементов. Только совокупное гармоничное взаимодействие этих двух сопряженных механизмов может компенсировать прирост энтропии внутри самой системы, то есть нивелировать отрицательный эффект Второго начала термодинамики на живой организм. Учтем, что следствия Второго закона термодинамики берут на себя непосредственно клетки, а не организм в целом — гибнут именно они. А автомобиль Элвиса остается...

Резюмируем:

1. Принцип самообновления, выраженный в природе гармоничной и слаженной работой механизмов синтеза и распада, говорит о том, что действие Второго закона термодинамики на всю систему компенсируется работой ее составных частей — клеток.

2. При появлении дисбаланса между синтезом и распадом возникает «перескок» пагубного влияния Второго начала термодинамики с элементов системы на организм в целом. Физически этот процесс проявляется старением организма.

3. Механизмы синтеза и распада действуют согласно определенным физическим теориям и теоремам, что в будущем придется учитывать в построении компьютерных моделей принципов функционирования живого организма.

4. Оптимальное функционирование механизмов синтеза и распада зависит от состояния среды и количества биорегуляторов в ней, которое определяет управляющая система, находящаяся в стволе головного мозга.

5. Поиск практического бессмертия заключен в пунктах 1–4.

Централизованная компенсация энергобаланса

Как вы уже знаете, понять проблему эссенциальной гипертензии мне помог случай. Я вылечивал людям шейные грыжи, правил шею, убирал спазмы и однажды обратил внимание на то, что у подавляющего большинства моих пациентов после сеансов лечения стала появляться тенденция к снижению артериального давления. То есть артериальная гипертензия отступала вместе с грыжей. В связи с этим внезапно обнаруженным эффектом мне пришлось практически всем пациентам корректировать дозировки назначенных им ранее препаратов для снижения давления, вплоть до их полной отмены. И чем далее я практиковал, тем более убеждался, что это глобальная закономерность. Ну, и раз так, глупо было бы этим не воспользоваться и не объявить, что я лечу еще и гипертензию, тем более что так оно и оказалось, к моему удивлению!

В медицине и фармакологии такая счастливая случайность не редкость. Возьмем, к примеру, всем известную «голубую таблетку» для лечения эректильной дисфункции. Изначально препарат силденафил был синтезирован с целью улучшения кровотока в миокарде и лечения стенокардии и ИБС, однако в 1992 году в ходе клинических испытаний было выявлено, что влияние его на сердечный кровоток минимально, но он обладает выраженным влиянием на кровоток совсем в другом месте.

Как человек философского склада, я всегда был убежден, что все явления, происходящие в живой материи, должны иметь глубокое биофизическое обоснование. А согласно всеобщему закону биологии, который сформулировал Эрвин Бауэр, организм внутри себя должен иметь некий энергетический потенциал, чтобы совершать работу против уравнивающего, хаотизирующего давления внешней среды.

Во второй части книги я уже приводил несложную формулу Первого начала термодинамики, повторяю ее здесь. Вот она, родная:

$$O = E + A,$$

где O — теплота,

E — внутренняя энергия системы,

A — работа, совершаемая системой.

Если организм не накапливает жир, не повышает температуру, не формирует внутри себя ненужные паразитные структуры в виде раковых клеток или камней, его внутренняя гомеостатическая энергия должна быть постоянной. Ну и тогда для биологической системы чуть перепишем формулу в других значках:

$$Эе = E_{\text{конст}} + A,$$

где $Эе$ — сумма всех энергий, поглощенных биосистемой,

$E_{\text{конст}}$ — постоянная общая внутренняя энергия биосистемы для поддержания жизнедеятельности,

A — энергия для внешней функции, то есть телодвижений и раздумий, совершаемых биосистемой во внешней среде.

Выводов два:

1. Если вы переедаете, то есть не тратите во внешний мир столько энергии, сколько нажрали (за вычетом энергии на поддержание клеточной жизнедеятельности), физика вам жестоко отомстит, а вы будете горько плакать.

2. Для поддержания $E_{\text{конст}}$ ствол головного мозга проводит постоянный мониторинг энергобаланса. А именно: его аэробной и анаэробной частей, то есть сколько организм получает от кислородного окисления глюкозы и ее бескислородного (анаэробного) распада.

Вот как этот баланс выглядит в значках:

$$E_{\text{конст}} = E_{\text{дэр}} + E_{\text{днаэр}}$$

И если $E_{\text{дэр}}$ падает (снижение содержания кислорода в микроциркуляторном русле и клетках ствола мозга), происходят два типа централизованных реакций для адаптации организма с целью поддержания общего $E_{\text{конст}}$:

первая — кардиососудистые реакции, которые выражаются в стойком подъеме давления (увеличение силы сердечного выброса), сужении периферических капилляров в покое, увеличение частоты сердечных сокращений (рост минутного объема). Смысл этой реакции в увеличении перфузии ствола мозга и соответственно в восстановлении уровня $E_{\text{дэр}}$; вторая — нейрогуморальные метаболические реакции, которые приводят к повышению анаэробного метаболизма сахаров, фосфолипидов и других энергоемких биохимических соединений. Смысл этой реакции в увеличении $E_{\text{днаэр}}$. Для сохранения баланса $E_{\text{конст}}$ при сниженном $E_{\text{дэр}}$. Причем реакции анаэробной

компенсации, как менее энергоэффективные, запускаются только при полном истощении резервов реакций первого уровня.

Б. Доброборский в своей работе «Термодинамика биологических систем» рассматривает подобные реакции организма как проявления фенотипической адаптации. Он отметил тот факт, что фенотипическая адаптация живого организма к любым изменениям окружающей среды сначала происходит малыми силами по более простому пути. В первую очередь происходит насыщение кислородом головного мозга до определенного уровня, после чего отключается рефлекторный механизм, вызывающий компенсаторную артериальную гипертензию. Если же мозг сталкивается с кислородным голоданием на протяжении длительного времени, то согласно теории фенотипической адаптации Доброборского происходят изменения на биохимическом уровне, а именно — смещение баланса биохимических процессов, то есть увеличивается вклад в энергетический баланс анаэробных процессов и уменьшается вклад аэробных.

Мозг, недополучая кислород, трактует его снижение как снижение уровня кислорода в атмосфере и тем самым пытается адаптировать работу организма в анаэробных условиях — мы об этом уже говорили. Иными словами, мозг пытается адаптироваться под изменившуюся внешнюю среду, которая на самом деле осталась прежней. Поскольку мозг в такой ситуации начинает получать сигналы о преждевременном износе сердца, то он, как управляющий центр, в целях сбережения сердечного ресурса перестраивает биохимические процессы под условия сниженного парциального давления кислорода. Происходит смещение аэробноанаэробного равновесия в сторону анаэробного, сохраняя таким образом общий баланс энергии, который необходим, чтобы уравнивать действие на организм Второго закона термодинамики.

Сразу клинический пример:

— если путем сдавливания сосудов шеи вызвать у человека кратковременную гипоксию — у него моментально рефлекторно повысится АД и ЧСС; перестали сдавливать — все показатели быстро восстановятся до нормы. Это пример «быстрой» адаптации;

— если же у человека имеется уже длительно существующая окклюзия сосудов из-за шейного остеохондроза, мы увидим проявления действия «медленной» адаптации со смещением аэробно-анаэробного

баланса, а именно, развитие метаболического синдрома в общем и сахарного диабета 2-го типа в частности.

Как мы стареем

Все мы знаем, как в медицине размыты и аморфны вопросы о старении, некоторых теорий мы уже коснулись в первой части книги и поняли, что на сегодняшний день какой-либо единой парадигмы, объясняющей процесс старения организма, нет.

Предложенная мною теория старения основана на концепции термодинамических сфер, принципе самообновления, теории регенерации и теории энергетического баланса. Организм — сложная неравновесная открытая термодинамическая система, вследствие чего ее главный управляющий центр (головной мозг) должен постоянно получать достоверную оперативную информацию со всех мембран, органов и тканей. А если не получает?.. По Шишонину, старение есть не что иное, как фенотипическая адаптация длиною в целую жизнь, обусловленная искажением информации на пути от мембран к центру и, как следствие, возникновением искаженной коррекции внутренней среды управляющим центром.

На мой взгляд, основную роль в процессе старения играет постепенное длительное замещение процессов получения энергии клетками от аэробных процессов в пользу анаэробных. Для клеток мозга кислород — это энергия в чистом виде. В своей деятельности мозг будет опираться на показатели кислорода в первую очередь. И в условиях гипоксии мозг, меняя концентрацию биорегуляторов в крови, отдает приказ всем клеткам тела о перестройке метаболических процессов.

При этом в случае если гипоксия затрагивает лишь мозг, а в циркулирующей крови кислорода достаточное количество (такое бывает при нарушении проходимости сосудов шеи), возникает дисгармония в работе органов и систем. Мозг меняет аэробные процессы синтеза АТФ на анаэробные, а тканевые макрофаги на фоне нормального поступления кислорода из атмосферы принимают необоснованное увеличение гликолиза за опасное изменение метаболизма и начинают постепенное уничтожение клеток с повышенным анаэробным гликолизом, воспринимая их либо как отработавшие элементы, подвергнутые апоптозу, либо как клетки, вступившие на путь онкологического перерождения.

Этот процесс идет на протяжении долгих лет, поскольку организм обладает множеством адаптационных и компенсаторных защитных механизмов. Но ткани стареют именно по причине того, о чем сказано чуть выше. Таким образом, неправильная центральная регуляция и автономная работа механизма распада вступают в диссонанс, который со временем прогрессирует. Макрофаги в конце концов добиваются до ниш стволовых клеток и уничтожают их вместе со стволовыми клетками. Поэтому с возрастом мы отмечаем прогрессирующее убывание в организме полипотентных элементов, то есть способностей к реновации организма, к его восстановлению.

И все, о чем мы говорили выше, так или иначе связано с таким ключевым понятием в патогенезе старения, как метаболический синдром. На сегодня не сложилось единого определения, что такое метаболический синдром. Чаще всего метаболический синдром рассматривается как симптомокомплекс, присущий многим заболеваниям. Как правило, врач — узкий специалист, трактует определение метаболического синдрома согласно специфике своей деятельности: эндокринолог — как диабет, кардиолог — как атеросклероз...

С моей же точки зрения, изложенной в этой книге, метаболический синдром есть проявление информационно-биохимического диссонанса по причине нарушения обратной связи с центральным регулятором.

С возрастом подобный диссонанс лишь усиливается. Представьте, что будет, если абсолютно здоровый человек окажется в условиях с повышенным содержанием кислорода в атмосфере на длительное время? В результате произойдет накопление свободно-радикальных групп, которые представляют собой основу сбоя всех дальнейших биохимических каскадов, что мы и наблюдаем у пациентов со смещением аэробно-анаэробных процессов.

Сегодня в первую очередь наука занимается поиском эффективного воздействия на отдельные звенья метаболического синдрома, вместо того чтобы искать методы воздействия на первопричину. Возникает эффект, когда за деревьями становится не видно леса. Лишь комплексный подход по устранению причины неправильной работы центрального регулятора может гарантировать успех в лечении метаболического синдрома. Пример с автомобилем. Допустим, мы обнаружили, что двигатель не заводится или работает с перебоями, не

держит обороты и пр. Можно поменять сотню датчиков, проводов, заменить свечи и получить лишь временный эффект. Либо не получить эффекта вовсе. А порой достаточно всего лишь правильно выставить угол зажигания, и вся система сама придет в норму, согласно заложенной технической программе.

Вот сейчас модно лечение стволовыми клетками. Но использование стволовых клеток в лечении многих заболеваний имеет смысл, только если сочетать терапию стволовыми клетками с другими реабилитационными методами, направленными на устранение хронической гипоксии головного мозга. Что же мы наблюдаем ныне? Представьте себе, что у нас есть популяция «золотых рыбок» — существ нежных, но плодовитых. И вот мы берем их и подсаживаем в нечищенный аквариум с мутной водой, в которой обитает популяция сомов-санитаров. Рыбки не успеют размножиться до того, как их съедят сомы. Тот же самый эффект прослеживается при введении стволовых клеток в организм извне. По крайней мере, на данной ступени развития иммунологии. Сначала нужно почистить аквариум!

Вспомните рассказ моей пациентки Махоновой и ее чудесное исцеление от неизлечимого (в парадигме современной медицины). А ведь я всего-навсего убрал ей гипоксию ствола мозга, освободив кровотоки!

Этот клинический пример является ярким подтверждением, что при полном восстановлении кровоснабжения головного мозга в сочетании с физической нагрузкой, укрепляющей мышцы, которые не дают позвонкам снова «сползти», постепенно развиваются регенеративные процессы, которые способствуют постепенному восстановлению органов и тканей даже в самом преклонном возрасте.

С возрастом количество стволовых клеток в организме катастрофически снижается. У новорожденного одна стволовая клетка встречается на 10 тысяч, к 20–25 годам — одна на 100 тысяч, к 30 — одна на 300 тысяч. К 50-летнему возрасту в организме уже остается всего одна стволовая клетка на 500 тысяч. Истощение запаса стволовых клеток вследствие старения или тяжёлых заболеваний лишает организм возможностей самовосстановления. Из-за этого жизнедеятельность тех или иных органов становится менее эффективной.

Великий Мечников, изучая под микроскопом кровь столетней женщины, заметил, что ее макрофаги были удивительно подвижны, они

окружали постаревшие клетки организма и полностью поглощали их. Выходило, что клетки, которые всю жизнь защищали организм, в старости начинали его уничтожать! Они «съедали» клетки половых желез, печени, сосудов, головного мозга, приводя к необратимым изменениям в работе органов и всего организма в целом. На основании этих наблюдений Мечников пришел к выводу, что фагоциты (белые кровяные тельца) не только помогают организму бороться с инфекциями, но и также способны захватывать и растворять омертвевшие и слабые клетки организма.

Мечников увидел эту печальную картину старения прямо в микроскоп. Он был выдающимся гистологом, соответственно и теория его была в большей степени описательного характера. Моя же теория старения, в отличие от трудов Мечникова, отличается тем, что в мечниковское великолепное описание привносится объяснение происходящих явлений сточки зрения термодинамической биологии.

Нынче в общемировой медицине нет ни одной теории старения объяснительного характера. Как правило, большинство теорий имеют описательный характер. В этом и есть отличие понимания «что происходит» от понимания «почему и как происходит».

В физиологии механизмы старения считаются самыми сложными и разнообразными. Существует около 300 и более научных и научнообразных гипотез и теорий старения. На текущий момент ни одна теория старения человека не объясняет этот феномен на 100 %. Эти теории могут быть частными случаями друг друга, в чем-то альтернативны друг другу, но в большинстве своём они дополняют друг друга. И все их можно условно разделить на две большие группы: эволюционные теории и теории, основанные на случайных повреждениях клеток. Первые считают, что старение является запрограммированным процессом. Согласно им старение возникло в результате эволюции из-за некоторых преимуществ, которые оно даёт популяции в целом.

В отличие от них, теории повреждения предполагают, что старение является результатом процесса накопления повреждений и ошибок, с которыми организм старается бороться, а различия в скорости старении у разных организмов являются результатом разной эффективности этой борьбы.

На мой же взгляд, основной причиной старения является нарушение поступления информации от мембран к управляющему центру в живых системах, вследствие чего возникает такое состояние внутренней среды, которое не полностью компенсирует действие на систему второго начала термодинамики, и система вынуждена подвергаться распаду.

Однако при создании определенного «клеточного микроклимата» и правильной работы управляющего центра не вижу причин, которые бы помешали бесконечной физиологической регенерации. Одна из теорий старения построена на утверждении о том, будто со временем регенераторная способность стволовых клеток в значительной мере утрачивается. Но фокус в том, что на самом деле происходит подмена понятий. Клетки не перестают регенерировать, с возрастом просто уменьшается их количество, а те, что остались, — регенерируют на сниженном уровне. Они не получают соответствующих сигналов на восстановление органов из-за снижения пула центральных биорегуляторов в крови. К тому же их действительно становится меньше. Но причина гибели стволовых клеток нам уже известна — со временем они теряют свой энергетический потенциал и становятся мишенями для макрофагов.

Подобный подход позволяет нам пересмотреть методы применения терапии стволовыми клетками, принятые на сегодняшний день. Если в организме присутствует смещение кислотно-щелочного баланса, то без устранения причины этого смещения введение стволовых клеток в организм извне обречено на неудачу. Поэтому вместо огульного введения стволовых клеток в организм целесообразно сосредоточить научный поиск на способах защиты их от макрофагов. То есть, прежде чем приступить к восстановлению процессов физиологической регенерации макроорганизма, необходимо установить и ликвидировать причины гибели его составных единиц — клеток.

Основная же причина, почему умирает весь организм, — слишком сложные пути передачи информации от мембран к сферам, в узких местах которых со временем теряется и искажается информация, так необходимая для гармоничной работы системы. Наша задача — выявить эти узкие места.

Первое узкое место — это передающая среда первой сферы — кровь. Компрессия крупных сосудов шеи обуславливает искажение

информации, передаваемой от мембран на пути в управляющий центр (головной мозг).

Второе узкое место — это, безусловно, печень, поскольку она является «биохимическим усилителем» головного мозга. Например, мозг может выработать достаточное количество СТГ в ответ на входящий кислород, но на фоне проблем с печенью усилия мозга будут тщетны, поскольку не произойдет адекватного синтеза ИФР-1, что также нарушит адаптацию внутренней среды.

Таковыми же узкими местами в передаче информации будут являться сами мембраны при их поражении — легочная (туберкулез и др.), кишечная (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит и др.).

Само сердце является узким местом при наличии проблем в его работе. А еще болезни почек — нефриты любого генеза плюс сосудистые поражения — эндартерииты.

Каким же образом добиться остановки процессов дегенерации, то есть старения, при условии нормальной работы органов и систем?

Представляется, что большую роль будет играть периодическая, но проводимая длительными циклами гипербарическая оксигенация, или гипербария воздухом (в зависимости от каждого конкретного случая). Гипербарическая оксигенация — это метод применения кислорода под высоким давлением в лечебных целях, проводится процедура в барокамерах.

В кислородной камере стволовые клетки, получая соответствующий сигнал о концентрации кислорода, начнут более активно регенерировать, органы и ткани будут поддерживаться в молодом состоянии или начнут омолаживаться путем фагоцитоза старых клеток и замены их на молодые.

Вместе с сеансами гипербарической оксигенации целесообразно поддерживать гормональный фон в юном состоянии, а именно контролировать уровень соматомедина, соматотропина и других активных биорегуляторов (их состав насчитывает уже сотни открытых веществ данного класса) в соответствии с возрастом 25–30 лет.

На фоне оксигенации и гормональной поддержки регулярные физические занятия позволят все время иметь в распоряжении запас АТФ, который в аэробных условиях и при наличии достаточной концентрации биорегуляторов в крови будет потрачен на процессы регенерации.

Термодинамическая модель старения полностью укладывается в формулировку принципа термодинамической допустимости Путилова: «В термодинамике допустимо пользоваться какими угодно воображаемыми идеализированными по своим свойствам телами и приспособлениями без риска прийти к неверным результатам, если предварительно доказано, что их реализация, как бы ни были неправдоподобны их свойства, не противоречила бы ни первому, ни второму началу термодинамики».

Примеры критической адаптации

Эта теория объясняет, каким образом происходит развитие онкологических заболеваний и что служит их причиной.

Как известно, сегодня рак лечат тремя группами методов: оперативной, лучевой и лекарственной терапией. Несмотря на достаточно высокую эффективность, все эти методы служат для борьбы с последствиями, но не с причиной заболевания. Каким же образом можно воздействовать на причину? Что запускает канцерогенез?

Люди, внимательно прочитавшие первую часть книги, вспомнят, что еще в 1924 году нобелевский лауреат Отто Варбург выяснил, что здоровые клетки генерируют энергию благодаря окислительному распаду глюкозы в митохондриях, а опухолевые и раковые клетки, напротив, получают энергию через неокислительный распад глюкозы. В своих опытах Варбург помещал раковую опухоль в различные среды существования. После определения её в щелочную среду, то есть насыщенную кислородом, он отметил интенсивную гибель раковых клеток, в то время как в кислой среде деление опухолевых тканей резко усиливалось.

Переход на анаэробный энергетический обмен, согласно теории Варбурга, приводит к автономному бесконтрольному существованию клетки: клетка начинает вести себя как самостоятельный организм, стремящийся к воспроизведению. На основании этого открытия он предположил, что рак можно рассматривать как митохондриальное заболевание. Митохондрии — это энергостанции клеток, чем больше этих органелл в клетках и чем они здоровее, тем вы дальше от рака. Сегодня многие исследователи находят новые доказательства в поддержку теории Отто Варбурга: изучив митохондрии в опухолях разных частей мозга у мышей, они обнаружили, что аномалии у этих клеточных органелл имеются во всех типах опухолей и тесно связаны с ослаблением их деятельности по выработке энергии. А это значит, что теория Варбурга верна.

По этой теории, как правило, и проистекает большинство онкологических процессов в организме человека. Именно высокоинтенсивным анаэробным обменом в опухоли можно объяснить возникновение раковой кетоксии (истощения) у больного. Опухоль

человека буквально пожирает, становясь ловушкой питательных веществ — аминокислот, глюкозы и липидов.

Цепь событий выглядит следующим образом: нарушение передачи информации между мембранами и центральным регулятором — смещение энергетического равновесия в анаэробную сторону — общее закисление крови и тканей — критическая локальная (но не некротическая!) ишемия в участке ткани вследствие наличия атеросклеротической бляшки и/или тромба — критическая активация тканевых стволовых клеток с целью продолжения своего существования, но в другой форме по причине критического снижения концентрации кислорода — неконтролируемая пролиферация недифференцируемых клеток (рак).

Модель раковых стволовых клеток подразумевает, что любое злокачественное новообразование (неоплазия) развивается из одной клетки. Почему же бездействует макрофагальный иммунитет?

Как мы знаем, в первую очередь макрофаги поглощают апоптатические тельца, образовавшиеся вследствие распада низкоэнергетичной клетки. В опухолевой клетке энергетический обмен представлен в виде анаэробного гликолиза, у которого невысокий КПД, но, как мы знаем, общий энергетический потенциал клетки определяется количеством вырабатываемого АТФ вне зависимости от механизма их производства. А энергетический потенциал опухолевой клетки настолько усилен, она пожирает столько глюкозы, что дает количество АТФ, сходное с количеством АТФ в молодой здоровой клетке, что, по-видимому, и вводит фагоциты в заблуждение, и они, видя клетки с большим количеством АТФ, отдают честь и идут дальше, не вынимая пистолета.

К тому же из-за перехода большинства клеток организма на анаэробный обмен, у фагоцитов появляется дополнительный объем работы для уничтожения стареющих клеток. Те же макрофаги, которые все же смогли достигнуть зоны опухолевого роста, попадают в среду с низким содержанием кислорода и высокой кислотностью, что в свою очередь делает их практически беспомощными в борьбе с опухолевыми клетками (продуктом анаэробного метаболизма раковых клеток является молочная кислота, которую раковые клетки выбрасывают во внеклеточное пространство, вызывая закисление в ткани).

Поэтому с точки зрения термодинамических взглядов на живую материю пытаться каким-либо образом усилить противораковый иммунитет на уровне фагоцитов малоэффективно. Необходим кардинально иной подход, а именно, устранение условий для возникновения и распространения опухоли.

Изменение энергетического обмена путем поворота от анаэробных механизмов к аэробным позволит запустить биохимические процессы, обратные развитию опухоли вплоть до полной ее деградации. Также параллельно следует восстанавливать кислотно-щелочной баланс крови органов и тканей с целью снижения закисления организма. Удаление основного опухолевого очага путем оперативного вмешательства или при помощи облучения, конечно, необходимо, но выполнять это нужно только в условиях нормального клеточного дыхания органов и особенно на фоне стабильного гормонального фона в отсутствие стресса.

В лечении онкологических заболеваний основной целью должно быть подведение к опухолевым клеткам кислорода и насыщение им тканей. И потому в первую очередь нужно создать такую лекарственную формулу или технологию, которая позволит донести достаточное количество кислорода непосредственно в зону опухоли и раковую клетку. Со временем подобный способ обязательно найдется. Шаги в этом направлении уже делаются! Например, в клинике доктора Борисова в Москве в организм онкобольного вводят хлорофилл вблизи места расположения опухоли. Обрадованные раковые клетки наивно нажираются этого хлорофилла, после чего пациента освещают лазером с определенной длиной волны. Под действием света, как мы все знаем со школьной скамьи, хлорофилл начинает бурно выделять кислород. Прямо в раковых клетках! С печальными для последних последствиями... Ну а самый простой способ насытить ткани кислородом — пройти километров двадцать на свежем воздухе. Да, это 4–5 часов!.. Неохота из дома выходить? Заведите собаку!

Еще раз заострим внимание читателя на том, что без восстановления центральной регуляции окислительного баланса и эффективность лечения онкологических заболеваний, и отсутствие рецидива находится под большим вопросом. В самом деле, если человек после операции не привел в порядок шею, не насыщает ткани

кислородом, продолжает жрать углеводы, почему бы у него вновь не возникнуть раку — что изменилось-то?

Именно поэтому без грамотной реабилитации у пациента часто отмечается рецидив онкологического заболевания — даже после блестяще выполненной операции. Нужен системный подход, и тогда лечение будет давать результат. Мы ведь понимаем, что онкологический пациент — это пациент с глубокими метаболическими нарушениями организма, имеющими многолетнюю историю. Чаще всего, это пожилые пациенты — так называемый возрастной рак. Ну и как можно надеяться на успех лечебного воздействия, если мы не поворачиваем всю эту биохимическую машину вспять?

Поэтому, чтобы не было рецидива после лечения в онкологическом стационаре, нужно отправлять пациентов на комплексные реабилитационные мероприятия, направленные на восстановление нормального метаболизма — на физкультуру, грубо говоря. Для начала. Понятно, что если нарушения в организме достигли такого уровня, что возник онкологический процесс, для выздоровления должны быть применены более значительные силы, чем просто физкультура. Необходимо регулярное системное воздействие, которое будет постепенно переводить организм в аэробную фазу обмена. То есть это и регуляция работы печени, и кислородная барокамера, гормонотерапия, аэробная нагрузка. Необходимо замедлить, остановить и повернуть вспять многолетний каскад патологических процессов. И понятно, что чем раньше поставлен диагноз, тем проще целенаправленно восстановить метаболические процессы до нормы.

Но!..

Но если процесс еще не дошел до терминальной стадии — кахексии, то все возможно! В том числе и победить низкодифференцированный рак! При любом возрастном онкологическом процессе необходимо заниматься комплексным системным длительным и поэтапным разворачиванием биохимической машины в сторону аэробной фазы. Причем делать это все надо постепенно под строгим лабораторным контролем, иначе мы можем получить отрицательный эффект свободнорадикального окисления от избыточного поступления кислорода. Надо осознать, насколько долго организм перестраивал все свои процессы, чтобы дойти до критической стадии. Соответственно и лечение будет длительным — пока мы

замедлим процессы, пока остановим, пока развернем, пока закрепим эффект... Нет никакого «чудодейственного средства», кроме большой совместной системной работы врача-реабилитолога и пациента.

Еще один важный момент. Почему так много видов рака? Представляется, что большое разнообразие онкологических процессов состоит в следующем: при сбое в процессе управления дифференцировкой клетка, не получая соответствующих гуморальных сигналов от управляющего центра на дальнейшие шаги, начинает просто тупо воспроизводить в неограниченном количестве свои копии, что и приводит к образованию опухоли. А агрессивность опухоли будет зависеть оттого, на какой стадии дифференцировки было потеряно нормальное управление. Так и появляются разные типы опухолей — от низкодифференцированного рака, до высокодифференцированных доброкачественных опухолей.

То есть низкодифференцированный (самый агрессивный) рак — это рак из стволовых клеток. Последние исследования говорят о том, что есть очень много общего по своей структуре у стволовых клеток и клеток низкодифференцированных опухолей. Однако по своему обмену они разные, стволовые клетки — аэробные, опухолевые — анаэробные. Фактор, провоцирующий этот переход, нам уже понятен и подробно разобран в предыдущих главах — гипоксия!

Сейчас много говорят о генетической обусловленности рака. Так вот, учитывая все изложенное, нужно попытаться определить, по какой причине произошли генетические сбои — было ли это истинным генетическим сбоем (например, по типу мутации) или же генетический аппарат стал перестраиваться именно по причине потери гуморального управления на какой-то стадии дифференциации стволовых клеток. Про это подробно рассказано в лекциях и публикациях Томаса Сейфрида по метаболической теории рака — поломанные митохондрии выделяют свободные радикалы, ломающие ДНК; раньше сами митохондрии способствовали починке ДНК, а когда они поломались, ДНК перестала восстанавливаться. Таким образом, нарушения в геноме являются не причиной, а, возможно, следствием нарушения клеточного метаболизма (смерти митохондрий).

Стоит отдельно указать на так называемые предраки — субнекротические состояния. Язвенная болезнь желудка, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, лейкоплакия

слизистой мочевого пузыря и пр. Есть масса изменений как ишемического, так и хронического воспалительного характера, которые можно классифицировать как предраковые состояния. В таких тканях уже нарушен аэробно-анаэробный баланс. Так что между терминами «субнекротическое» и «предраковое состояние» можно поставить знак равенства.

Остеопороз и как с ним бороться

Что такое остеопороз по сути своей? Это комплекс адаптационных механизмов организма, который был запущен остеохондрозом! Иными словами, это спровоцированное самим организмом состояние в попытках подстроиться под новые условия существования.

Что происходит при остеопорозе? Большинство источников, как ни печально, трактуют остеопороз как «вымывание кальция из костей с возрастом». Это просто фраза-маркер, которая в целом характеризует общий уровень клинического мышления в стране. Печальный уровень! Если продолжить диалог в подобном ключе и спросить, а почему же вымывается кальций, то ответ будет следующий: «Вследствие климакса, то есть снижения общего гормонального фона».

Но что есть гормональное голодание сточки зрения более общей — сточки зрения термодинамики? Это снижение уровня активных гормонов, которые действуют именно в аэробную фазу. Это есть проявление подстройки организма под анаэробное существование. Цепочка следующая: гипоксия — длительная гипоксия — фаза капиллярной регуляции — биохимическая перестройка — ухудшение функции печени — уменьшение выделения СТГ центральным аппаратом — активация макрофагальных механизмов старения в тканях — уничтожение остеоцитов и остеобластов (клеток костной ткани) остеокластами (санитарами костной ткани, главная задача которых состоит в удалении продуктов распада) и далее уже — вываливание кальция в кровь. Кальций был в клетке, клетку убили и разобрали, высвободившийся ненужный кальций покатился в кровь, как оторвавшиеся пуговицы с камзола убитого татями дворянина.

Первое, что назначают пациенту в этой ситуации, — это препараты кальция, однако сие мероприятие бесполезно по своей сути. Для того чтобы кальций усвоился, необходимо наличие остеоцитов, то есть здоровых клеток кости, которые его должны принять и которых становится все меньше и меньше. Именно поэтому клинически отмечается следующий эффект: при приеме абсолютно любых препаратов кальция у таких больных происходит его отложение в стенках сосудов, потому что почки физически не могут вывести такое большое количество ненужного материала. По этой же причине

начинает развиваться мочекаменная болезнь. Таким образом, нам необходим не кальций, а остеоциты, которые сами извлекут его в нужном количестве из повседневного рациона. И здесь прослеживается четкая корреляция между мочекаменной болезнью и остеопорозом — причина их одинакова.

Каким же образом правильно скорректировать остеопороз? Мы уже знаем как! Создать условия для постоянной двигательной нагрузки, особенно важна работа мышц, окружающих крупные кости, — в них во время занятий возрастает кровообращение в десятки раз. Только путем среднесиловой мышечной нагрузки можно остановить процесс остеопороза и повернуть его вспять. Иных способов нет.

И то, что я сейчас написал, никакое не величайшее открытие, тянущее минимум на нобелевку. Это уже сто лет в обед как известно. Еще Мечников описал гистологические изменения при остеопорозе. Но, несмотря на это, в наше время еще звучат глупейшие домыслы о «вымывании кальция из костей». Можно себе представить глубину научного тупика, движение в который начинается еще с медицинских вузов!

Физическая нагрузка (кинезиотерапия) Вот не зря говорится, что движение может заменить сотни таблеток, но никакие таблетки не заменят движения

Уместно в этой связи будет напомнить также слова моего любимого И. Сеченова: «Мышцы — это не мотор и даже не локомотив, мышцы — это самый сложный орган, ведающий многими важнейшими функциями организма. Назову лишь некоторые из них — это организация и управление, это чувствительность, интуиция, а возможно, и интеллект».

Одним из самых действенных методов перевода организма из анаэробной фазы обмена в аэробную является физическая нагрузка или кинезиотерапия.

Никто не будет спорить, что регулярная физическая активность полезна для организма. Как, кто и когда это доказывал — доподлинно неизвестно. Это некая аксиома современного мышления. Спорт равно Здоровье! Только сразу следует отметить, что не профессиональный спорт, который убивает организм сверхперегрузками, а любительский.

Согласились, полезно... А почему это полезно? Спросите у любого врача, и он вам ответит: улучшается кровоток, братья и сестры, оживает микроциркуляция.

Второй момент, который отмечают медики: чем больше развита мышечная масса, тем меньше жировой ткани. Однако здесь есть противоречие. Некоторое количество жира необходимо в организме для депонирования жидкости. Когда истощен запас жиров, начинается «сушка», а это вредно для организма, потому как с жиром уходит вода. Вода — это лучший биохимический растворитель, без нее не обходится ни одна реакция в организме. Один из самых сильных и выносливых зверей — медведь, у него идеальное сочетание мышечной и жировой массы, и, несмотря на свою массу, он может развивать большую скорость. Так что жир — это такой же необходимый компонент как белки, витамины и микроэлементы.

Приведем еще один интересный парадокс. С одной стороны, медицинское сообщество говорит, что упражнения очень полезны, с

другой — на практике мы сталкиваемся с ограничением врачами физической нагрузки для пациентов с хроническими заболеваниями, а особенно для пациентов пожилого и старческого возраста. Сплошь и рядом те же терапевты, неврологи, кардиологи резко ограничивают физическую нагрузку. То есть, если ты молод и здоров, — пожалуйста, занимайся. А если больной и старый — ляг и готовься... На словах ратуя за движение, врачи смотрят на физическую нагрузку не просто индифферентно, а попросту и негативно. Кардиологи «старой школы» с большим энтузиазмом еще назначали полтора-два часа ходьбы на свежем воздухе в качестве профилактики рецидивов. Сейчас, наверно, лишь единицы могут дать такие рекомендации. Отупели, что ли?..

Часто мужчинам с какой-либо сердечно-сосудистой патологией рекомендуют резко ограничить сексуальную жизнь как раз из-за повышенной физической нагрузки, дабы не провоцировать риск инфаркта. Это само по себе в корне ошибочно, так как приводит к депрессии и неврозам, которые в свою очередь и являются провоцирующими факторами прогрессирования заболеваний. А еще нужно учесть выраженность гормонального фона, напрямую связанного с половой активностью: это уровень тестостерона, дофамина, серотонина и прочих необходимых биологических субстанций.

Почему же так происходит? Почему врачи недооценивают неопределимый вклад физической активности у возрастных пациентов?

Потому что им никто внятно не объяснил, что влечет за собой физическая активность. Если мы в очередной раз обратимся к трудам Доброборского, то отметим вместе с ним: когда организм активно тратит АТФ, тогда он его и активно синтезирует, аккумулируя внутри клеток. Движение есть активная растрата АТФ. Если человек получает постоянную дозированную физическую нагрузку в течение часа-полутора, организм начинает намного более активно синтезировать и запасать АТФ. Что называется «по требованию».

Как это происходит? При физической нагрузке биохимическая машина организма начинает отмечать нехватку АТФ. Значит, запасы АТФ нужно срочно восполнить! Для этого повышается частота дыхания, чтобы добавить кислорода и увеличить аэробный обмен. Раскрываются все капилляры, чтобы задействовать максимальное количество клеток. И в клетках мышц начинает синтезироваться АТФ.

Здесь необходимо заострить внимание на следующем ключевом моменте: если у человека резко прекратить нагрузку во время занятий, накопленный во время занятий запас АТФ пойдет на регенерацию внутренних структур. Фактически за счет этой энергии, может, и будет происходить усиление регенерации во всех органах и тканях. Дело в том, что когда идёт активная физическая нагрузка, организм собирается и начинает усиленно вырабатывать АТФ с расчетом на то, что нагрузка будет продолжаться достаточно долго (мало ли сколько от гипотетического хищника бежать придется), то есть нарабатывает его как-бы наперёд, чтобы не попасть в ситуацию катастрофы. И если вдруг в определённый момент прекратить занятия, в этой ситуации наработанный наперёд запасец АТФ начинает затрачиваться на нужды внутриклеточного и тканевого восстановления. Просто тренировочный цикл надо составлять с умом.

Еще момент — смена ритмов сна и бодрствования. Человек целый день тратит энергию — двигает руками и ногами, ведет бурную умственную деятельность, а потом головной мозг отключает его сознание и переводит организм в лежачее положение — баиньки! Хитрый гипоталамус перед сном повышает в крови уровень соматотропного гормона, тем самым запуская биохимические процессы в организме, направленные на регенерацию. Таким образом, создается идеальный режим, чтобы накопленные запасы АТФ были использованы на пластические и регенеративные процессы во время сна. Поэтому перед сном их желательно иметь побольше. А значит, физическую нагрузку для «восстановления» (например, прогулка в течение часа-двух) нужно давать организму перед сном, попутно соблюдая правило: последний прием твердой пищи должен быть не позднее, чем за два часа до сна, чтобы накопленная энергия не тратилась на пищеварение.

Кстати, о сне... Если раньше врачи лишь отмечали положительный эффект крепкого сна, наблюдали его и описывали, то теперь появилась возможность его термодинамически обосновать. Ведь что такое сам по себе сон? Сон — это не что иное, как выключение сознания, выключение любой внешней физической активности, выключение борьбы с силой тяжести — с целью восстановления внутренних органов. Сон — это время для внутреннего саморемонта, что блистательно подтверждают проведенные в последние годы работы ведущего сотрудника Лаборатории передачи информации в сенсорных

системах Института проблем передачи информации РАН доктора биологических наук Ивана Пигарева, который специализируется на проблемах сна.

По Пигареву, если говорить упрощенно, главный аналитический отдел нашего мозга — его кора — ночью переключается на анализ внутренней, а не внешней информации, собирая ее по всему организму, анализирует и отдает распоряжения о ремонте. Потому и отключается сознание — чтобы освободить счетно-решающие мощности, которые днем заняты гигантской вычислительной работой по обработке внешних сигналов.

Иными словами, кора, как и сердце, никогда не отдыхает, ночью ее электрическая активность столь же велика, как и днем, просто ночью идет обработка сигналов от «внутренней вселенной», которая не менее сложна, чем внешняя.

От чего, как вы думаете, умирают крысы, лишенные сна? Вовсе не от стресса. Если крысу будить мягко каждый раз, когда она засыпает, нервного стресса у нее не будет, что подтверждают анализы крови, в коих не наблюдается веществ, свидетельствующих о стрессе. Но крыса все же умирает. От чего?

От накопленных телесных ошибок! Они накапливаются в нашем теле довольно быстро. Тот же Пигарев приводит пример: есть разные формы рака, очень быстро развивающиеся, которые убивают буквально в течение недель и месяцев, а вот накопление естественных ошибок в бодрствующем теле убивает не за недели, а всего за несколько дней — крысы, которым не давали спать, через несколько суток погибали. Перед смертью у них начинала выпадать шерсть клочьями, на коже образовывались язвы, а вскрытие показывало, что буквально весь желудочно-кишечный тракт бедняжек покрыт жуткими изъязвлениями слизистой оболочки. (Именно поэтому, кстати, можно довольно быстро заработать язву желудка с помощью бессонницы.) И что интересно, самым неповрежденным органом умерших крыс был мозг. Иными словами, именно мозгу-то сон и не нужен, хотя раньше считалось, что во сне мозг отдыхает.

Отсюда рекомендации по режиму сна... Те информационные каналы, которые перекрываются ночью, отключая сознание и внешние датчики от коры, подчиняются циркадным циклам, то бишь суточным ритмам. Они начинают перекрываться ближе к ночи автоматически. Но

если мы не спим, а таращимся в телевизор, каналы не перекрываются. Они не дискретны, то есть могут перекрываться не полностью (отсюда сны, которые мы видим, то есть частичное включение сознания). И что же происходит, если каналы не перекрыты полностью? Ну, представьте: ближе к ночи информационные вентили начинают в автоматическом режиме прикрывать каналы внешнего мира — ваши глаза слипаются, а ворота во внутренний мир начинают открываться. Но если вы ночью не спите, а сдерживаете отключение сознания, и те и другие шлюзы остаются полуоткрытыми. И через приоткрытые каналы сигналы внешнего мира начинают в виде паразитных шумов проваливаться в ваш внутренний мир, в ваши потроха, которые ждут вовсе не этого шума, а своих особенных, регулировочных сигналов. Но получают вместо этого совершенно другую информацию, для ваших нежных потрохов не предназначенную и неизвестно как на них сказывающуюся.

Зачем вам это надо?

Спать надо ночью! За бодрствование в ночное время на заводах доплачивают. У нас же многие добровольно блукают до двух-трех часов ночи «за свой счет» — за счет своих потрохов, за счет собственного здоровья.

В общем, лучше ложиться до полуночи. И не забывайте перед сном наработать АТФ для внутренних починок.

Алгоритм: умеренная физическая активность — резкое ее прекращение — прием жидкости — полноценный сон. Это идеальный вариант. Тогда максимальное количество АТФ пойдет на восстановление.

Теперь что касается собственно физических упражнений. Сама по себе физическая активность полезна на фоне дыхательной гимнастики, а также дыхательных упражнений до и после. Это очень важный момент — разминка и заминка. Необходимо сначала насытить организм кислородом и только затем приступить к упражнениям. Тогда процесс синтеза АТФ будет наиболее эффективен.

Каким образом осуществлять контроль дозирования физической нагрузки? Здесь мы исходим из того, что компенсаторные пределы у каждого человека сугубо индивидуальны. Невозможно их знать заранее. Поэтому следует начинать со среднеминимальных нагрузок, поскольку мы имеем дело с уже подызносившимся организмом.

Оптимальным вариантом является сочетание средней статической и средней аэробной нагрузки в течение часа-полтора.

Совет для самых ослабленных: учитывая, что у хронического пациента, как правило, истощены белковые структуры, малое количество пластического материала и он не такой качественный, необходимо на фоне физических упражнений дать организму легкоусвояемый пластический материал — высокоусваиваемые аминокислоты, которые легко растворяются и всасываются в кишечнике без лишних затрат энергии на расщепление, то есть следует обеспечить минимум работы для энзимов и кишечной мембраны. Здесь имеется в виду специальное спортивное питание в виде набора аминокислот в капсулах, которые не растворяются в желудке, а высвобождают содержимое, уже пройдя в кишечник. Но, повторюсь, это для самых доходных граждан! Остальные обязаны свой организм нагружать «трудной» пищей, о чем говорилось ранее.

Еще одним условием аккумуляции АТФ является прохладный душ после физических занятий. Во время занятий биохимический реактор разогревается, и, чтобы охладить себя, он должен впоследствии потратить энергию. Чтобы сэкономить эту накопленную энергию мы можем ему помочь остыть с помощью прохладного душа. Также можно подышать прохладным воздухом 5–7 минут с теми же целями. Тогда мы получаем максимальный КПД после занятий.

Таким образом, полный цикл занятий в реабилитационном зале (не путать с ежедневной легкой нагрузкой перед сном!) выглядит следующим образом: поесть за два часа до начала занятий, затем дыхательная гимнастика, затем час-полтора умеренной физической нагрузки, потом подышать прохладным воздухом 15 минут, ополаскивание в прохладном душе с гигиеническими целями. После, если это вечернее время, — сон, если дневное — отдых (лучше со сном).

Отдельно необходимо отметить, что посещение бани или сауны после занятий в реабилитационном зале нецелесообразно с точки зрения сохранения АТФ, так как после перегрева, большая часть его потратится на охлаждение организма, а не на восстановительные процессы.

При всем этом не следует забывать, что приведенные инструкции имеют силу только при условии соблюдения «чистоты

информационной передачи» между мембранами и управляющим центром, а как этого добиться, мы рассмотрим в следующей главке.

Восстановление кровотока по позвоночным артериям и венам

Коррекция шейного отдела — это методика, напрямую влияющая на передачу информации от мембран к центру.

Коррекция — это абсолютно неотъемлемый компонент в комплексе методов реабилитации.

Коррекция — это нетравматичное поэтапное аккуратное восстановление кровотока по позвоночным артериям и венам.

Коррекция — это работа руками.

Путем воздействия на мышцы шеи врач убирает мышечные спазмы, корректирует положения позвонков, и происходит освобождение кровотока в стволе мозга от остеохондротической или посттравматической блокировки. Основной эффект — восстановление питания ствола мозга в полном объеме. После сеансов коррекции нормализуется артериальное давление, уменьшается нагрузка на сердце, соответственно снижается риск возникновения инсультов головного мозга и инфарктов миокарда.

Научить этому по книге невозможно. А описание поймут только специалисты. Но я не могу его не дать. Суть методики состоит в следующем: после выявления гипертонуса мышц шеи, его устраняют путем давления на мышцы в сагиттальной плоскости, которое осуществляют большим пальцем руки на затылочно-позвоночные мышцы, а также на мышцы, расположенные между поперечными отростками, — до наступления у пациента расслабления. Далее проводят тракцию мышечно-связочного аппарата шеи путем принудительного поворота в разные стороны и сгибания головы, при этом угол поворота в начале занятий составляет 10–15 градусов, далее его увеличивают, достигая за цикл занятий поворота на 90 градусов. Такая постепенность предупреждает повреждения мышечно-связочного аппарата и смещение позвонков.

Коррекция прекрасно сочетается с физическими упражнениями. Если ее выполнить сразу после окончания занятий в реабилитационном зале на еще разогретом организме, то насытившаяся кислородом кровь произведёт большой эффект на центральный регулятор. В головной

мозг придет информация о наличии запаса АТФ и таким образом, восприняв, что в организме имеется запас энергии, мозг активирует ряд пластических функций для регенерации внутренних органов и тканей. Однако если человек занимается в зале на фоне зажатых или частично закупоренных сосудов шеи, то без последующей коррекции мозг не получит точной информации о количестве АТФ. В таком случае пластические процессы будут запущены не в полной мере.

Дыхательная гимнастика тоже прекрасно сочетается с коррекцией, она позволяет существенно улучшить доставку кислорода к альвеолярной мембране, а следовательно, и в кровь, и в управляющий центр.

Выполнение коррекции после термических процедур, таких как баня и сауна, также оказывает положительное воздействие на организм, поскольку при получении информации о накопленном количестве АТФ, центральный регулятор запускает пластические процессы.

Отметим, что такой прогрессивный метод лечения, как гипербарическая оксигенация (помещение в барокамеру), применяемый на фоне проблем с сосудами шеи, может быть не только неэффективен, но и вреден, так как повлечет за собой накопление свободных радикалов во всем организме, потому что свободные радикалы — это побочные продукты, которые возникают из-за накопления недоутилизированного кислорода. Сейчас в моде гормональная терапия, поэтому надо сказать пару слов и про внешнюю стимуляцию организма СТГ, ИФР-1 и другими гормонами. Ее можно применять только на фоне полноценного кровотока ствола мозга, поскольку на фоне нарушенных информационных каналов большие дозировки ИФР-1 могут спровоцировать нежелательные неопластические процессы — организм начнет вырабатывать антитела против соматомедина, что и происходит на практике. Цепочка получается такая: из-за ошибок в передаче информации организм начинает снижать продукцию СТГ, ИФР-1 и других биорегуляторов с целью перехода с аэробного метаболизма на анаэробный. Эти гормоны начинают подкалывать, и в управляющий центр приходит информация о том, что никакого снижения продукции этих веществ не происходит. Видать, исполнители взбунтовались! И тогда организм запускает реакцию иммунного подавления центров выработки этих веществ

(гипоталамуса, гипофиза и печени). Нужна нам аутоиммунная реакция в организме?.. Вопрос риторический.

Поэтому в плане сочетания с другими термодинамическими методами восстановления я утверждаю: «Коррекция всему голова»! Коррекция шейного отдела уникальна тем, что методологически очень проста, прицельно бьет по узким местам; освобождая и расширяя сосуды, улучшает кровоток и способствует оперативному поступлению гуморальной (разносимой кровью) информации в мозговой управляющий центр. Сам сеанс выполняется ровно две минуты. Бывает, человек приходит в клинику в пред инсультном состоянии и, после выполненной коррекции, сразу оживает: кожные покровы розовеют, нормализуется артериальное давление, уменьшается частота дыхания и пульса.

Все гениальное просто!

Барокамера

В 1986–1987 гг. на базе Южного отделения НИИ Океанологии им. Ширшова в Геленджике был проведен уникальный по своей сути эксперимент, направленный на исследование реакций человеческого организма в условиях пребывания в среде сверхвысокого давления — до 35 атмосфер. Научным руководителем экспериментальных работ был потрясающий ученый и организатор А. М. Генин, профессор Института медико-биологических проблем (ИМБП). Испытателями являлись научные сотрудники ИМБП и научные сотрудники и водолазы Южного отделения НИИ Океанологии. Схема эксперимента была такова. Азот воздуха заменяется на неон. Это достаточно тяжелый инертный газ. Но, в отличие от азота, без наркотического эффекта.

Планировалось достижение давления 25–35 атмосфер. При этом плотность газовой среды была такая, что лист бумаги висел в воздухе и не падал на пол. Однако экипаж «Шара» (так называлась эта уникальная барокамера) попросил поднять давление до 40 атмосфер. При таком давлении и нахождении в нем около 5 часов из барокамеры можно было выйти не раньше, чем через две недели — столько времени требуется для декомпрессии... Этот рекорд не побит до сих пор.

К чему я про это рассказал? А к тому, что весьма перспективным направлением восстановления и омоложения организма является гипербарическая медицина — помещение пациента в барокамеру. Есть два основных метода применения избыточного давления — непосредственно гипербарическая оксигенация с использованием чистого кислорода и гипербария с использованием атмосферного воздуха.

Гипербарическая оксигенация — это методика «скорой помощи», дающая быстрый и массивный эффект, однако данная методика требует строгого контроля как по времени воздействия, так и по давлению в камере. Для предупреждения возможных осложнений, необходимо лабораторное мониторирование анализов крови до сеанса и после него, дабы не допустить появления свободнорадикальных групп, которые могут нарушить мембранную функцию клеток, работу калиево-натриевой помпы и АТФ-синтазы.

Когда же может возникнуть это вредное влияние гипербарической оксигенации? Тогда, когда метаболический реактор находится на пределе своей функции, то есть когда организм не может усвоить больше кислорода, чем мы ему подаем. В таком случае при повышении концентрации кислорода в тканях мы только увеличим количество свободнорадикальных групп. Поэтому гипербарическую оксигенацию в обязательном порядке следует сочетать с употреблением антиоксидантов. Для того чтобы правильно подобрать режим оксигенации и сопутствующие этому режиму антиоксиданты, необходимо мониторировать рН крови, газы крови и другие важнейшие показатели метаболизма.

А вот воздействие воздуха при давлении от полутора до трех атмосфер также влияет на насыщение тканей кислородом, но, в отличие от применения чистого кислорода, токсический эффект воздушной гипербарии сведен к минимуму.

Надеюсь, в прекрасной России будущего создадут «термодинамические залы» — герметичные изолированные помещения около 200 м², с наличием полного спектра реабилитационных тренажеров для всех мышечных групп. В таком зале должна быть предусмотрена возможность поддержания избыточного давления воздуха от одной до трех-четырёх атмосфер без использования чистого кислорода. Также важно постоянно поддерживать оптимальную температуру воздуха на уровне 19–21 градуса Цельсия, чтобы достичь максимально эффективного метаболизма в тканях... Вошел в шлюз, потом в зал, отзанимался, снова в шлюз — и на волю с чистой совестью, точнее, на коррекцию. И ведь технологически это абсолютно реально исполнить, необходимо только осознать и сделать!

Раньше перед гипербарическим лечением не уделялось должного внимания коррекции мышц шеи и не обеспечивался нормальный кровоток в головном мозге, поэтому гипербарическая оксигенация и не давала того эффекта, который заложен в мощном потенциале этой методики.

Нужно учесть, что организм перестраивался на анаэробный обмен долгое время, и долгое время нужно будет затратить, чтобы вернуть его к нормальной работе в аэробной среде. Организм не будет сразу отказываться от тех реакций, которые с таким трудом выстрадал. Не исключено, что отдельным пациентам придется провести длительное

время в условиях гипербарии, принимая антиоксиданты. В перспективе просматривается очень эффективный режим восстановления — это обычный сон в условиях гипербарии при 1,8–2,0 атмосфер и прохладной температуре.

Баня и криосауна

Издавна баня у нас считается оздоровительной процедурой. Воздействия температуры, пара и горячей воды стимулируют работу выделительной системы кожи и тем самым помогают организму избавиться от токсинов и растворенных шлаков, с одной стороны. А вот с другой стороны, которая еще более интересна, баня есть классический пример термодинамического воздействия со всеми вытекающими эффектами.

При нагреве тела человека повышается пульс, расширяются сосуды в кожных покровах. Человеческое тело начинает бороться с внешним притоком тепла, чтобы сохранить штатную внутреннюю температуру органов. Включаются биологические механизмы терморегуляции тела, а это неизбежно сопровождается усилением кровотока и учащением дыхания.

Чем выше влажность в помещении, тем сложнее испариться воде, тем сильнее организм чувствует температуру. Сухая сауна хороша для тренированного организма, который подготовлен к резким перепадам температуры и может быстро реагировать на уровне капиллярного русла, то есть когда организм сразу выделяет достаточное количество воды в ответ на термическое воздействие. Русская же баня хороша тем, что, варьируя влажность, возможно стимулировать процесс потоотделения у людей, недостаточно подготовленных к подобного рода мероприятиям. В данном случае, АТФ-синтазная помпа запускается быстрее и эффективнее.

Русская баня позволяет малыми усилиями запустить процесс накопления АТФ. Ощущение «пара до костей» основано именно на массовой выработке эндогенного тепла вследствие резкой выработки АТФ. Чтобы удержать накопленный АТФ внутри организма и усилить пластические процессы, необходимо сразу, выйдя из парилки, резко и кратковременно охладить все тело снаружи, например упасть в снег или облиться ледяной водой. Далее нужно подышать прохладным воздухом в течение 2–3 минут. Это очень важный и высокоэффективный момент. То ощущение, когда ты вышел из парилки, обтерся снегом, подышал прохладным воздухом, уже в доме выпил пару глотков прохладной жидкости — то есть помог охладиться организму не за счет внутренней

работы, а за счет внешних факторов, сохранив АТФ для тканевого обновления — это и есть ощущение «нового рождения» из-за подъема уровня процессов восстановления внутри организма.

Теперь несколько слов об альтернативном термическом методе воздействия на организм — криосауне, то есть воздействию на организм холода. Здесь следует сразу учесть тот факт, что человеческий организм более адаптирован к холоду, нежели к избыточному теплу. А реакция выработки АТФ будет работать лучше в ту сторону, в которую организм меньше адаптирован. Допустим, мы привыкли к комфортной температуре в +25 °С. Если её понизить на 50 °С, то это будет -25 °С — и это не так страшно, чем, если повысить на 50 °С и получить +75 °С.

В криосауне человек подвергается воздействию температуры минус 120 °С в течение двух минут, что вызывает улучшение микроциркуляции с целью согревания. Криосауна вызывает АТФ-эффект, но с более серьезными потерями. Риск возникновения осложнений и снижения иммунитета у неподготовленных пациентов более высок, да и комфорт не тот. Криосауну лучше применять изредка, это не тот метод, который необходимо применять системно. Если ее применять более одного раза в неделю, иммунитет неизбежно пострадает, поскольку все силы будут тратиться на постоянное согревание организма.

Вы замечали, что адаптируется организм к теплу гораздо быстрее, чем к холоду — начинает потеть, повышается частота сердечных сокращений, краснеет кожа, потому что раскрываются капилляры. А охлаждается человек довольно быстро и потом долго согревается. Почему? Все согласно термодинамике — энергия может передаваться только от горячего тела к холодному, но не наоборот. От внешнего, экзогенного тепла русской бани мы напрямую получаем энергию, которую организм переведет в АТФ без вреда. А от криосауны мы получим лишь свое собственное, эндогенное тепло вследствие холодовой стимуляции и с риском для иммунной системы.

И снова включу фантазию. То, что мы имеем на сегодняшний день — русская, финская бани, хамам, криосауна, — это далеко не полный возможный спектр методов термического воздействия на организм. Если подходить с научной точки зрения, то в перспективе можно поэкспериментировать с давлением, составом газовой смеси и пр., чтобы увеличить эффективность воздействия. Например, создать

барокомнаты для охлаждения при повышенном давлении после «парилки».

СПА и термы XXI века должны быть основаны на научных подходах!

Экономика здоровья

Вот факт — с появлением и развитием медицины, когда у нашего вида выключился естественный отбор, то есть когда выживать и доживать до репродуктивного возраста стали те ослабленные особи, которые раньше просто умерли бы в детстве, унеся свои слабые гены из жизни, у человечества стал накапливаться «отрицательный генетический груз». Генетики называют это накоплением так называемых слабовредных мутаций, которые, несмотря на столь легковесное название, всего за несколько поколений сводят вид в могилу. Об этом говорят многочисленные эксперименты, проведенные с мухами дрозофилами — как только мухам частично отрезают естественный отбор, они начинают стремительно вырождаться. Второе начало термодинамики неумолимо!

Мы — как эти мухи. Уже сегодня в развитых странах практически не рождаются здоровые дети, о чем еще будет сказано ниже с цифрами. Генетики утверждают, что до полного вырождения человечество отделяет всего три-четыре поколения.

Проблема науке известна. Каково же решение? Ученые уповают на генную инженерию, которая, мол, всё подремонтирует. Но сможет ли? И успеет ли?

Сегодня как никогда велик контраст между величайшим взрывом «железных» технологий и печальным существованием наших напичканных хроническими недугами бранных тел. Смогут ли и дальше эти тела поддерживать накал прогресса, раскручивать маховик экономики? Английский поэт-модернист Томас Элиот писал, что мир закончится не взрывом, а всхлипом. Есть ли вообще у человечества будущее, или мы присутствуем при последнем всхлипе истории? И какую роль в экономике и функционировании цивилизации играет то, что мы, имея, совершенно не ценим, а потерявши, плачем — здоровье?

Существует такое даосское изречение, которое мне очень нравится: «Каждый день по капле наполняется чаша жизни. Каждый день по глотку выпивает ее смерть. Если капля будет весомее глотка, разве сможет смерть выпить чашу жизни?». Это прекрасная иллюстрация двух начал, борющихся в человеке — Второго начала термодинамики и ежеминутной борьбы с ним нашего организма.

Сложнейшие материальные структуры только потому и могут существовать, что ведут нескончаемую ежесекундную борьбу против энтропии, затрачивая на это всю добываемую энергию. Так поступают все живые системы.

Это делает наше тело. За наше долгое существование мы расплачиваемся гибелью наших клеток. Которые сменяют друг друга, обновляя нас, и которые приносят себя в жертву в борьбе с Хаосом... И это делает вся наша цивилизация, расплачиваясь в борьбе против энтропии нами. Мы — это клетки цивилизации. Мы гибнем, она живет. И точно так же как живы и здоровы мы, пока живы и здоровы наши клетки, так и цивилизация на нашей планете жива, пока живы и здоровы мы.

А что же представляет собой организм цивилизации, если его рассмотреть именно с этой стороны — как целостный организм? Давайте поглядим на его «анализы», то есть на демографическую, например, статистику. И здесь российская статистика непринципиально отличается от других стран, если, конечно, исключить те из них, где люди до сих пор умирают от инфекций и просто не доживают до ХНИЗ — хронических неинфекционных заболеваний, от которых мрёт цивилизованное человечество.

Итак, цифры: в 2017 году в России умерло 1 826 125 человек. Из них 863 тысячи от болезней системы кровообращения, а попросту говоря от осложнений гипертонии. Львиная доля! Остальные — это рак, травмы, воспаления легких, убийства, автоаварии, инфекции... А родилось за тот же год 1 690 307 детей, из них полностью здоровых только 15 %. Когда эти дети доживут до возраста вступления в экономическую жизнь, то есть до 18–22 лет, здоровыми из них останутся только 7 %. Иными словами, мы уже имеем невосполняемую убыль населения — рождается народу меньше, чем умирает. К тому же умирают зрелые, умудренные люди с опытом. А рождаются те, кого еще надо воспитывать и учить двадцать лет, да еще и больные.

У нас газеты вечно пугают какими-то катастрофами и апокалипсисами, а апокалипсис происходит уже сейчас — каждый божий день. Наша цивилизация, состоящая из людей-клеточек, ежедневно теряет и в количестве, и в качестве — и «клеточки» умирают, и процент больных хроническими заболеваниями растет, а сами заболевания стремительно молодеют. В организме цивилизации

нарушен баланс синтеза и распада. И всё перечисленное — это старческие симптомы. То есть наша цивилизация по всем признакам — стареющий организм.

А что может старик? Цивилизация была построена и достигла вершин своего могущества совершенно на другом базисе здоровья. Нынешнему же старику пора на пенсию.

Теперь возьмем микроскоп и посмотрим, что же мы имеем на «клеточном уровне»? Процент детей в обществе падает, а пенсионеров растёт, пенсионеры при этом больны практически поголовно и соответственно больше занимаются своими хворями, чем воспитанием внуков. Родители этих внуков вечно на работе и, они, кстати, тоже не очень здоровы — сегодня те, на ком лежит экономика, менее крепки, чем вышедшие на пенсию старики в их возрасте, а следующее поколение будет ещё слабее...

Что вообще представляет собой жизнь современного сорокалетнего человека? Если ему и его супруге удалось родить ребенка, этот ребенок, скорее всего, имеет проблемы со здоровьем, и совершенно точно присутствуют проблемы со здоровьем у дедушек-бабушек этого ребёнка. Пенсионеры, уже перешедшие в стадию «экономической смерти», поскольку выключены из производства ВВП, только потребляют общественный продукт. То есть те, кто реально работает в экономике и производит общественный продукт, вынуждены «отстреливаться в обе стороны» — заниматься проблемами больного ребенка и заботиться о больных родителях.

Это давит на рождаемость, поскольку люди не могут себе позволить родить ещё детей, ибо им не на кого опереться. Если бы старшее поколение было здоровым и занималось своим прямым делом... А вы знаете, какое их прямое дело? Я вам сейчас приведу цитату, а вы угадайте, кто ее автор: «Пенсия — это зарплата за воспитание внуков и за сохранение преемственности поколений». Ну, кто произнес эту замечательную фразу?

Нет, это не Песталоцци, не Макаренко и не другой какой-нибудь великий педагог.

Это сказал Сталин. Нет, я интеллигентный человек, поэтому у меня... как бы это попроще сказать... сложные отношения со Сталиным и сталинизмом, но фраза эта совершенно справедливая, из пенсии слова не выкинешь, как говорится.

Здоровые старики очень важны для общества биологически, эволюционно! Потому что у стариков есть время и есть жизненный опыт заниматься внуками. Но, к сожалению, у них часто нет сил на это. Однако воспитывают они ребенка лучше, чем родители, не зря же говорят, что для матери ребенок — последняя кукла, а для бабушки внук — первый ребенок. И про биологию я тут не просто так сказал: эволюция не зря предусмотрела институт бабушек! Исследования показывают, что животные, у которых существуют бабушки, то есть когда к воспитанию потомства подключаются не только родители, но и родители родителей (а таких видов на планете немного и все они высокоразвитые), получают эволюционные преимущества. Именно поэтому природа, выключив зрелым самкам фертильность и таким образом вроде бы обесмыслив их биологическое существование, не прибирает их на тот свет, а зачем-то дает еще довольно долго пожить. Зачем? А вот как раз за этим — чтобы воспитывать потомство своего потомства, многократно усилив таким образом круги опеки, ведь у детеныша появляются кроме двух родителей, еще четыре опекающих особи в виде двух дедушек и двух бабушек. Поэтому для ребенка иметь дедушек-бабушек — биологическая необходимость!

Но это если старики в состоянии осуществлять опеку, что бывает не всегда. А если у нации нет здоровья, никакие материнские капиталы и прочие припарки ее не спасут, коли среднее поколение разрывается между больными детьми и лежащим после инсульта отцом. Жизнь нации, функционирование общества осуществляются в форме экономики. А экономика работает на здоровье людей. Экономисты прямо могут подсчитать, во сколько обходятся человечеству его болезни.

В общем, здоровье нации — это ее потенциал выживания и горячее для функционирования экономики.

Учитывая генетический груз, который мы накопили, чтобы цивилизация просто физически не вымерла в ближайшие сто лет, нам нужно заниматься не столько зеленой энергетикой и охраной окружающей среды, сколько охраной внутренней среды. Нужно понять, что каждый из нас своим здоровьем отвечает за выживание человечества как вида, как цивилизации. Потому что все мы — клетки этого великого организма. И иметь плохое здоровье — значит предавать весь организм. Каждый человек должен понимать, что его здоровье

ценно не только для него и принадлежит не только ему и не только его близким, которые от него зависят, но и всей цивилизации. Здоровые люди — здоровое общество!

Нет, я интеллигентный человек, как уже говорил, поэтому нацию превыше индивида не ставлю. Свобода личности, права человека, свобода воли — вот это все мною признается и никуда не девается. От либеральных принципов не отступаю!.. Но чтобы быть свободной, эта личность должна быть здоровой. То есть свободной в первую очередь от кандалов болезней. Это и дает необходимые степени свободы. И уже свободный человек свободно осознаёт, что он является частью чего-то большего, чем он сам. И что он в ответе за будущее своих детей, а значит, за здоровье своих родителей, которые должны воспитывать внуков, передавая им тот опыт и ту теплоту, которую предусмотрела эволюция, не зря заточившая наш вид под институт бабушек.

В общем, ценности здоровья в XXI веке должны выйти на первый план, я так считаю, это выгодно каждому и это выгодно всем. Каждый из нас по мере сил вносит свой вклад в общую копилку цивилизационной мощи. Из здоровых клеток состоит здоровый человек. Из здоровых людей — здоровое общество.

Мне очень нравится фраза философа Азиза Насафи: «Когда ты узнал значение слова “мир”, знаешь же теперь, что ты являешься человеком малым и миром малым. Весь же мир является человеком великим и миром великим». Вот эта фрактальность понимания мира должна быть в голове у каждого! Это наполняет общим смыслом и одновременно позволяет заботиться о себе, потому что ты — часть системы, и нужен системе здоровым и довольным.

Если каждый из нас не осознает своей роли в жизни Большого Человека (цивилизации), мы не сможем выжить. Сейчас наш Большой Человек, повторюсь, выходит на пенсию, будучи не в силах уже работать стой же продуктивностью.

И что делать? Мы не сможем поднять рождаемость, если не уберем пресс со среднего поколения, которое вынуждено, как я уже сказал, «стрелять в обе стороны», вместо того чтобы сбросить часть груза по воспитанию на бодрых стариков. Старики не должны тянуть общество вниз, они должны тянуть его вверх, за детские макушки. Если мы решим вопрос хотя бы гипертонический, мы выйдем из капкана ХНИЗ,

потому что именно вопрос гипертонии основной, поскольку сосудистые проблемы тянут за собой остальные.

Соответственно надо всеми средствами активно внедрять в головы людей с помощью общественно значимых авторитетов, чтобы граждане занимались своим здоровьем. И что здоровым быть модно и можно в любом возрасте. Не беречь, иными словами, стариков, а, напротив, нагружать и направлять их на всяческие действия. Не сидеть у телевизора, а погулять с внуками, с собакой, наколоть дрова... Идеология: вы не отжили свое, вы нужны, у вас начинается новый этап жизни!

Я по своей клинике наблюдаю, насколько люди наплевательски относятся к своему здоровью. Вместо того чтобы в нужный момент о себе позаботиться, он будет пахать до инсульта. В моей практике это сплошь и рядом! Приходят мужики по 50, по 55 лет, им говоришь: срочно нужно начинать собой заниматься, у тебя кровотоки к мозгу в четыре раза меньше нормы!.. А они: ой, я не могу, мне сейчас некогда, на мне контора висит, бизнес... А через полгода приходит с перекошенным лицом после инсульта. И уже не до бизнеса, соответственно его фирма разваливается, а сам он — глубокий инвалид.

И всё почему? А потому что нет в голове идеологии примата здоровья, понимания того, насколько ты ценен для общества. А настолько ты ценен, насколько здоров! А когда болен — обуза. Нужно в башку людям вбить: твое здоровье — это твоя обязанность! Нельзя ставить свое здоровье, как Павка Корчагин, ниже деловых процессов. А ведь когда-то подобный подход героизировался литературой, кинематографом — в те годы, когда жизнь ничего не стоила.

Поэтому... взяли ручки, записываем...

Необходимо осознать сказанное на личном и государственном уровне. Государство должно проводить определенную информационную политику, как когда-то в начале XX века вдалбливало плакатами в головы зачуханных крестьян: «Мойте руки перед едой!». И ведь вдолбили! И сейчас в голове у каждого три простых принципа здоровой жизни должны быть столь же незыблемыми, как незыблема привычка мыть руки и чистить зубы. Еще необходимо подготовить армию специалистов, которые будут поддерживать огонь этой идеологии делом — своей профессией.

Указанные принципы просты. Если их знать, каждый сможет поддерживать себя в активном бодром состоянии до самой смерти. Даже вылечиться от неизлечимого сможет, просто применяя эти элементарные принципы каждый день, живя по ним...

Первый принцип. Ходьба. В идеале — 20 километров в день. Можно разбить это на две-три прогулки, постепенно стараясь довести общий километраж до нужной отметки.

Второй принцип. Восстановить кровоснабжение мозга по позвоночным артериям. Для этого делать гимнастику для позвоночника и отдельно — для шеи. Плюс коррекция шейного отдела специалистом.

Третий принцип. Правильное питание. Никаких углеводов, включая фрукты. Только белки, здоровые жиры и овощи.

Далее. Всех давно приучили мерять давление. Почти в каждой семье есть тонометр. Вот точно также должен быть в каждом доме член семьи, умеющий делать шейную коррекцию. С ее помощью можно убрать гипертонический криз без всяких лекарств и «Скорой помощи». Эта методика позволяет восстановить кровоснабжение ствола головного мозга. И может спасти десятки тысяч жизней.

И не надо бояться, что экономика в одночасье рухнет, потому что вся она сегодня заточена под углеводы. Не надо спрашивать, куда денутся бесчисленные элеваторы и бескрайние донские поля с пшеницей. Когда-то все было заточено на производство телег, существовала профессия кучера. А потом цивилизация и экономика постепенно перестроились под автомобиль. Перестроится и пищевая промышленность. Зерном начнут кормить скот. Зачем самому есть то, что вредно?.. Но зато, если все пойдет по уму, мы увидим, как мир будет постепенно преобразовываться — схлопнется необходимость в таком огромном количестве стационаров, потому что люди будут меньше болеть и попадать в остром состоянии на больничные койки. Что высвободит кучу средств, например, для науки — нам нужно совершать прорывы и работать на перспективу, вместо того чтобы заливать пожары деньгами! Оздоровление нации выведет всю экономику на другие рельсы, потому что потери от болезней — это прежде всего экономические потери.

Минздрав будет решать совершенно другие задачи. По сути, сейчас это Министерство болезней, а нужно превратить его в Министерство здоровья. Поликлиники должны преобразоваться из тесных кабинетов,

где толстые тетки-врачи прописывают таблетки, в просторные залы, где инструкторы-реабилитологи прописывают каждому пациенту свою программу занятий на специальном оборудовании.

Наконец, для более успешной борьбы с сердечно-сосудистыми я бы строил залы-барокамеры, куда можно войти через шлюз и где под давлением в 2–3 атмосферы можно заниматься на тренажерах. Это эффективно насыщает организм кислородом, уводя его от закисления и бескислородного энергообмена, откуда один шаг до предраковых состояний.

И не нужно уповать на генную инженерию, которая сделает человека таким, чтобы он мог безвредно жрать углеводы и дальше лежать на диване.

Ведь не факт, что она поможет. Смотрите, всего генов у человека порядка 20 тысяч. При этом за один признак отвечают сотни генов, каждый из которых сдвигает признак на десятые доли процента. В свою очередь каждый ген может отвечать за сотни признаков. Вы представляете себе сложность этой паутины связей? Она может оказаться несводимой, то есть, пытаясь порегулировать сотнями или всего десятками генов ради изменения на пару процентов одного (!) какого-то признака, мы спустим лавину — выведем тысячи признаков из равновесия, и пара сотен из них может выйти за пределы жизнеспособности.

Если мы не можем научиться быть здоровыми с тем, что дано нам природой, уже понимая все механизмы, то кто сказал, что мы овладеем более сложными вещами? Да и зачем генетические сложности, если мы можем добиться результата простыми методами, которые я уже перечислил и действенность которых клинически доказана?

Все гениальное — просто! И уже придумано Шишониным.

Приложение

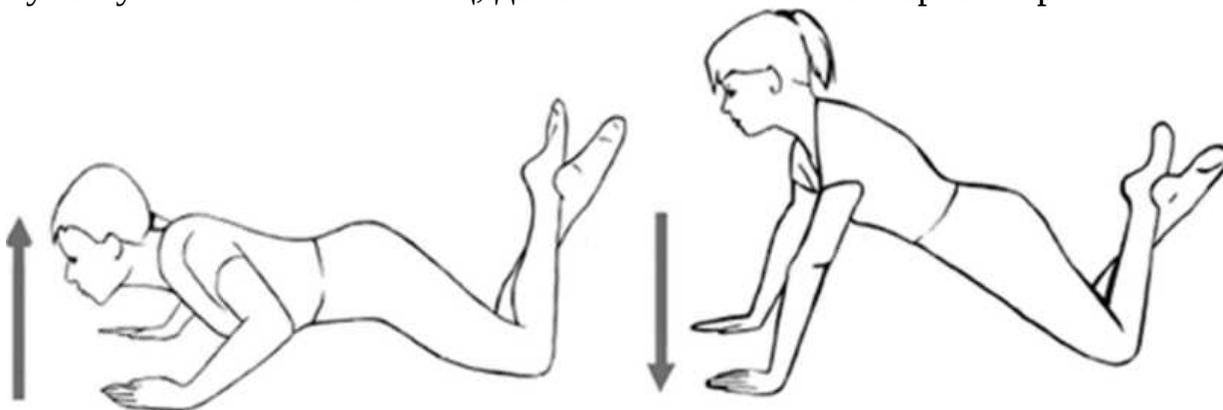
Комплекс упражнений для шейного отдела позвоночника

Разминка перед выполнением гимнастики

Перед выполнением комплекса упражнений, для того чтобы разогреть мышцы, необходимо выполнить серию отжиманий. Исходное положение для женщин — это ноги на коленях, руки на ладонках, спину мы держим прямо, соблюдаем прямую линию тела. Выполняем отжимания как можно ниже и поднимаемся, вдох-выдох, вдох-выдох и держим прямой корпус. Очень важно во время отжиманий не крутить по сторонам головой потому, что тогда может перенапрячься шея. Возвращаемся в исходное положение.

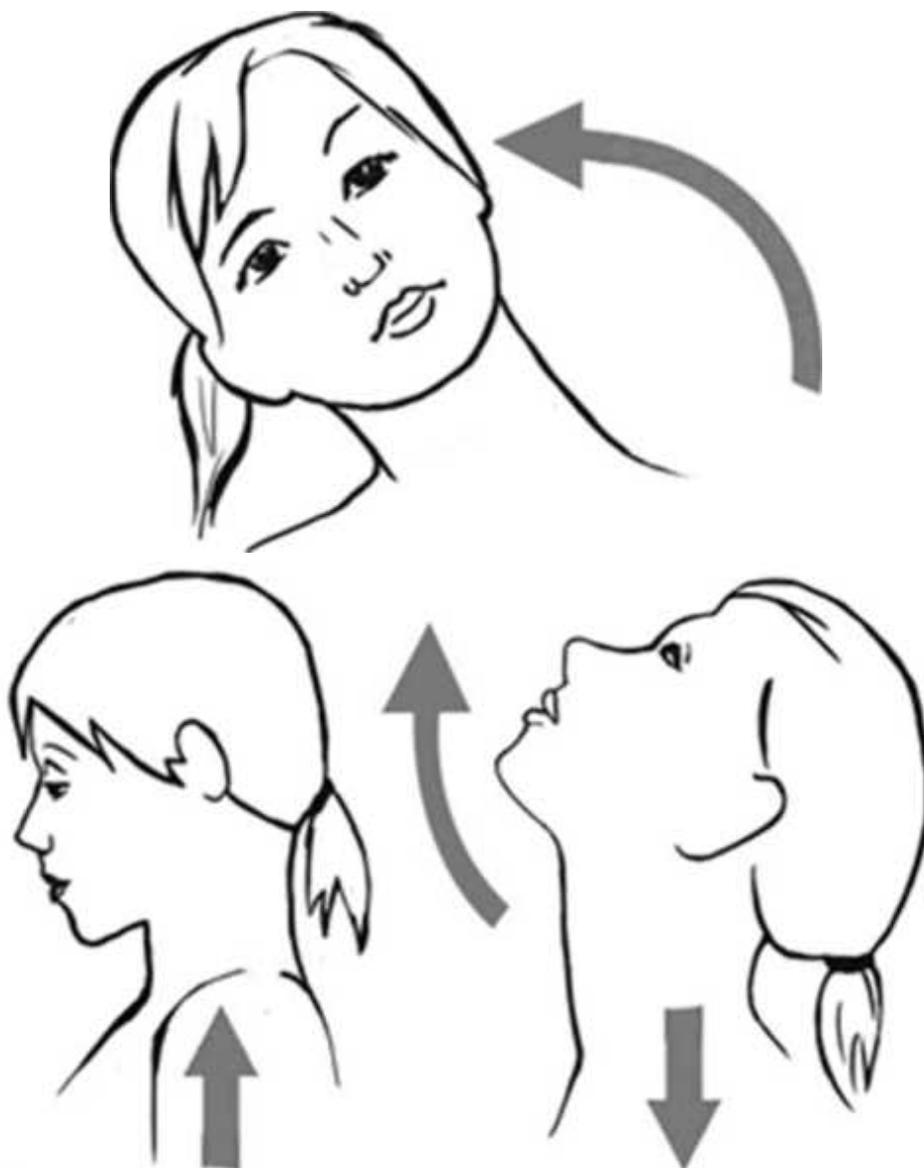
Упражнение № 1: «МЕТРОНОМ» для укрепления и растяжения боковых групп мышц шеи.

Наклоны головы вбок. Наклоняем голову в сторону плеча, чувствуем натяжение мышц боковых групп шеи, держим так голову 15 секунд и через исходное положение переводим в другую сторону, чувствуем натяжение мышц, довольно сильное. Повторяем 7 раз.



Упражнение № 2: «ПРУЖИНА» (вытяжение, сжатие шеи) для укрепления верхне-грудного отдела позвоночника.

Упражнение выполняется следующим образом: вы представляете, что ваша макушка вытягивается к потолку, подбородок как бы вжимается в шею — таким образом растягивается задняя поверхность шеи. Потом мы расслабляемся через 15 секунд — вы чувствуете, как ваш затылок вжимается в плечи, растягивается передняя поверхность шеи, грудная клетка, голова назад не запрокидывается. И напрягаются мышцы шеи сзади. Это упражнение делается 15 секунд, повторяется 5 раз.

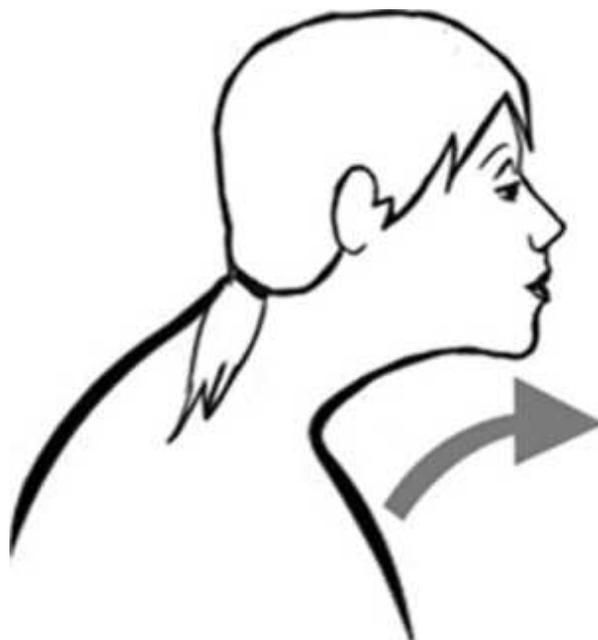


Упражнение № 3: «ГУСЬ» для улучшения координации движения в шейном отделе позвоночника.

Вытягиваем голову вперед, из этого положения рисуем дугу подбородком — тянемся к подмышке. При этом очень хорошо растягивается шея сбоку (с одной стороны) и напрягается с другой стороны. Держим положение 15 секунд и возвращаемся назад, фиксируя все промежуточные положения — исходное положение и положение с головой, вытянутой вперед. После этого мы выполняем упражнение в другую сторону. Упражнение повторяется 5 раз.

Упражнение № 4: «ВЗГЛЯД В НЕБО» для проработки подзатылочных мышц шеи (мышц подзатылочной группы).

Выполнение упражнения: мы осуществляем поворот головы в сторону до упора, при этом спина остается на месте, плечи не крутятся. Когда вы поднимаете подбородок вверх, никогда не стремитесь запрокинуть голову — она у вас в этом положении не поднимется вверх, но напряжение под затылком вы почувствуете. Держим это напряжение под затылком 15 секунд, затем расслабляемся и переходим в другую сторону. И опять — повернув голову до упора вбок, мы пытаемся поднять подбородок. Он не поднимается, но мы ощущаем напряжение под затылком. Держим 15 секунд и поворачиваем голову назад.



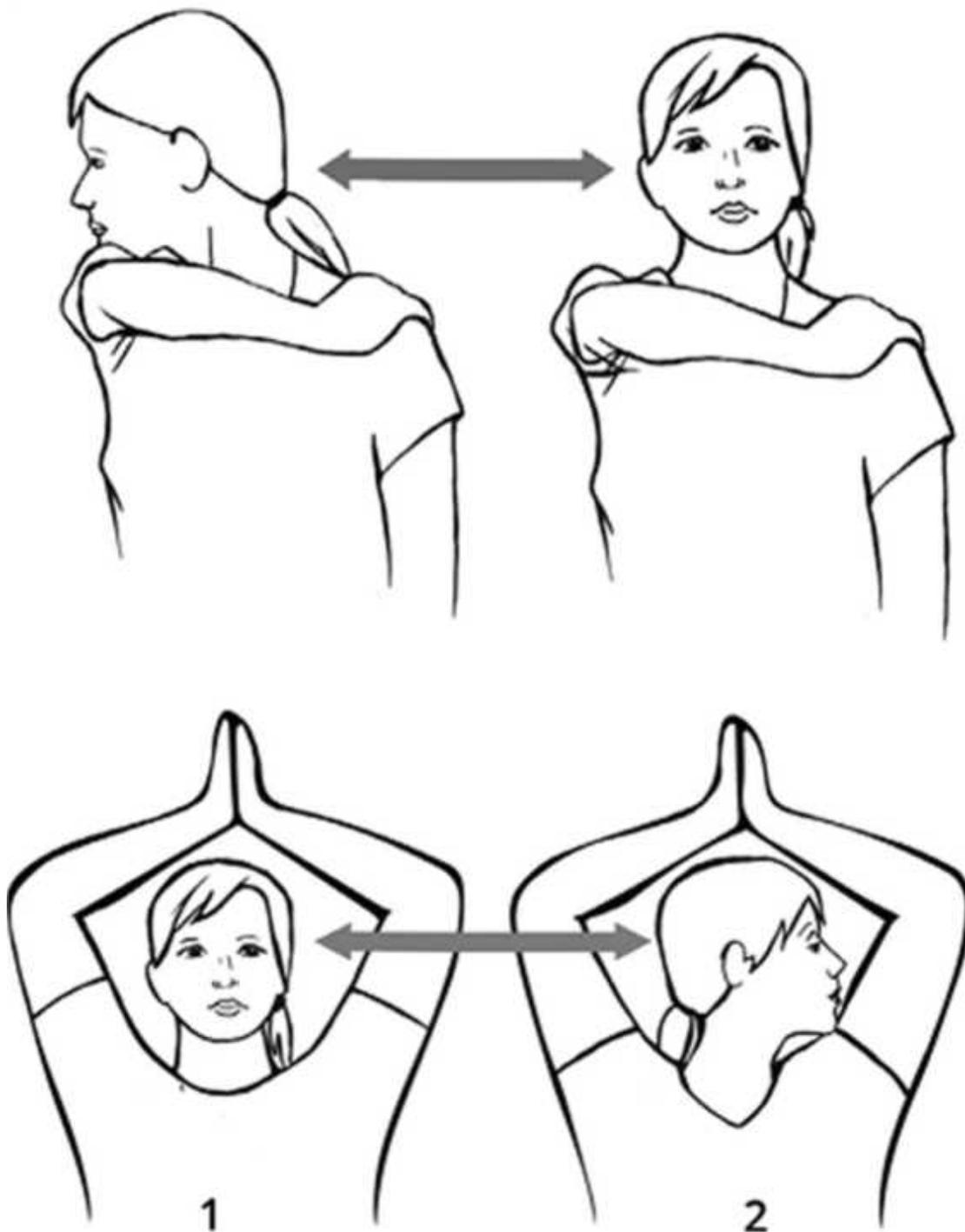
Упражнение № 5: «РАМКА» для проработки лестничных мышц шеи.

Лестничные мышцы находятся сбоку от шеи между грудиноключичной мышцей и трапециевидной мышцей, и, если вы нажмете себе между ними, будет больно — это глубокие мелкие лестничные мышцы, которые, фактически никогда не прорабатываются и проработка которых очень важна. Упражнение для проработки лестничных мышц выполняется следующим образом: поднимаем правую руку вверх, сильно давим ладонью на левое плечо, локоть тянется вперед, правое плечо поднимается, поворачиваем голову в правую сторону и подбородком давим на правое плечо, при этом не ослабляя напряжения в руке. При этом вы почувствуете напряжение во всей шее, но сконцентрировать его надо в вышеописанной области лестничных мышц. Держим напряжение 15 секунд и расслабляемся. Переходим в симметричное положение — поднимаем левую руку вверх, сильно давим ладонью на правое плечо, локоть тянется вперед, левое плечо поднимается, поворачиваем голову в левую сторону и подбородком давим на левое плечо, при этом не ослабляя напряжения в руке. Держим положение 15 секунд и расслабляемся. Повторяем упражнение 5 раз.



Упражнение № 6: «ФАКИР» для проработки мышц шеи и рук.

Это упражнение предназначено для проработки мышц плечевого пояса одновременно с мышцами шеи. Выполнение упражнения: руки через стороны поднимаются вверх и ладонями складываются вместе над макушкой. Основная ошибка при выполнении этого упражнения заключается в том, что ладони «уезжают» вперед, а они должны быть все время над макушкой. Из этого положения голову поворачиваем в сторону, руки остаются над макушкой. Держим напряжение 15 секунд, затем расслабляемся, поворачиваем голову в исходное положение, опускаем руки, чтобы отдохнули плечи, и опять поднимаем руки вверх, напрягаем, держим положение над макушкой и опять поворачиваем голову, но уже в другую сторону и задерживаем в крайнем положении на 15 секунд и расслабляемся.



Упражнение № 7: «САМОЛЕТ» для проработки мышц грудного отдела позвоночника (зоны, расположенной между лопаток).

Поднимаем руки через стороны вверх до уровня плеч (горизонтали) и отводим с силой назад, пытаюсь соединить лопатки вместе, напрягаем как можно сильнее, чтобы глубже проработать мышцы. Держим это напряжение в течение 10–15 секунд, затем расслабляемся и возвращаем руки в исходное положение. Далее вновь поднимаем руки через стороны вверх до уровня плеч, делаем наклонную линию (правая рука смотрит вверх, левая — вниз), отводим руки назад, напрягаем зону между лопатками, напряжение должно быть сильными, чтобы вы чувствовали, как напрягаются ваши мышцы, через 15 секунд расслабляемся. Далее выполняем упражнение в другую сторону — правая рука смотрит вниз, левая — вверх. Стараемся руки держать на одной линии. Через 15 секунд расслабляемся.



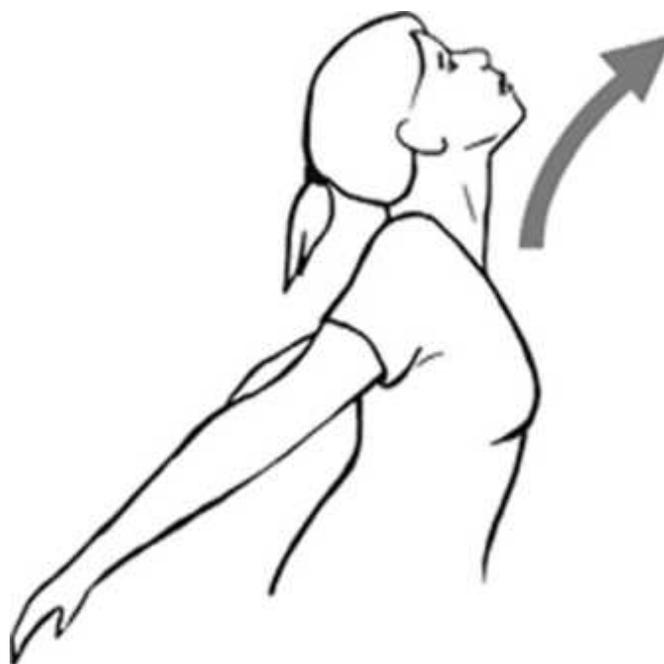
Упражнение № 8: «ЦАПЛЯ» для одновременной проработки мышц шеи и грудного отдела позвоночника.

Это упражнение выполняется с целью улучшения гибкости спины и шеи. Разводим руки в стороны, не поднимая их сильно вверх, и отводим назад до упора, стараясь напрячь зону между лопатками, и вытягиваем подбородок вверх. Растягиваем переднюю поверхность шеи

и напрягается зона между лопаток. Держим это положение 15 секунд и расслабляемся. Повторяем 3 раза.

Упражнение № 9: «ДЕРЕВО» для вытяжения всех отделов позвоночника.

Руки через стороны поднимаются вверх, ладони выставляем параллельно потолку и тянемся ладонями к потолку, вытягиваем себя вверх. При этом голову мы выдвигаем вперед. В этом положении вы почувствуете напряжение всех мышц от затылка до поясничного отдела. Это напряжение мышц по всему позвоночнику вам нужно удерживать в течение 15 секунд. После этого мы расслабляемся, возвращаемся в исходное положение и повторяем это упражнение 3 раза.





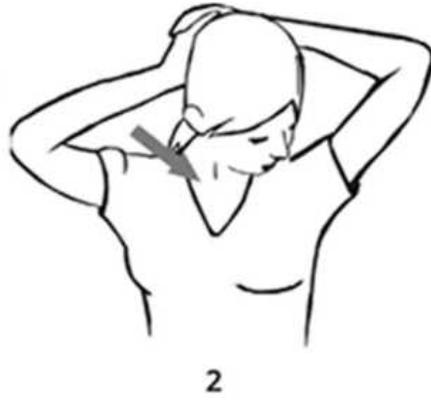
Комплекс растягивающих упражнений: выполняется после гимнастики.

а) Растяжка боковых групп мышц шеи. Поднимаем через сторону левую руку, пальцы касаются правого уха, давим ладонью на голову, наклоняя ее к левому плечу и растягиваем таким образом правую боковую группу мышц шеи. Задерживаемся в этом положении, чувствуем натяжение, возвращаемся в исходное положение. Повторяем упражнение с другой стороны правой рукой.

б) Растяжка задней группы мышц шеи. Кладем руки на затылок и тянем голову вперед и вниз. Растягивается задняя группа мышц шеи и верхний грудной отдел. После растяжки возвращаемся в исходное положение.

в) Растяжка задних групп мышц шеи вправо и влево. Кладем руки на затылок, поворачиваемся вправо и тянем голову вправо и вниз до чувства натяжения с правой стороны. При этом растягивается задняя группа мышц шеи с правой стороны. Далее расслабляемся

и возвращаемся в исходное положение. Повторяем упражнение в левую сторону. Эту растяжку повторяем от 2 до 4 раз.



Глоссарий

АД — артериальное давление в крупных артериях человека. Среднее значение давления здорового человека составляет 120/80 мм рт. ст. (миллиметров ртутного столба). 120 мм рт. ст. — верхнее, систолическое давление, 80 мм рт. ст. — диастолическое давление. Систолическое давление — давление крови в момент максимального сокращения сердца. Оно характеризует, с какой силой сердце выталкивает кровь в артерии. Диастолическое давление — давление крови в момент максимального расслабления сердца. Оно отвечает за тонус кровеносных сосудов.

Адаптивная реакция — реакция управления, приводящая биосистему к стабилизации и балансу при переходе из разбалансированного состояния, вызванного внешними условиями.

Анаэробный гликолиз — ферментация и расщепление глюкозы и выделение из нее энергии без участия кислорода.

Аэробный гликолиз — ферментация и расщепление глюкозы и выделение из нее энергии с участием кислорода.

Антиоксиданты — вещества, которые позволяют химически связать и обезвредить свободные радикалы.

Апоптоз — запрограммированное разрушение и смерть живых клеток организма.

Атеросклероз — отложение холестерина в стенках сосуда, являющееся симптомом липидного дистресс-синдрома Савельева.

АТФ (аденозинтрифосфорная кислота) — вещество, аккумулирующее и переносящее энергию внутри клетки.

Аутоиммунные заболевания — заболевания, возникающие при конфликте иммунной сферы организма с его здоровыми тканями.

АФК (активные формы кислорода), свободные радикалы — формы кислорода в химически-нестабильном состоянии.

Бессмертие (сверхдолгая жизнь в молодом состоянии) — научно-философская концепция, которая, опираясь на физические законы, доказывает, что процессы старения и смерти организма не запрограммированы, а являются следствием нарушения взаимодействия управляющих систем в организме, которые возможно исправить.

Биокибернетика — область математики, изучающая принципы работы управляющих связей в организме.

Биологическая дедукция — термин, равнозначный, но в применении к биосистемам, по своей физической природе принципу термодинамической допустимости К. А. Путилова: «В термодинамике допустимо пользоваться какими угодно воображаемыми идеализированными по своим свойствам телами и приспособлениями, без риска применяя эти представления в рассуждениях прийти к неверным результатам, если предварительно доказано, что их реализация, как бы ни были неправдоподобны их свойства, не противоречила бы ни первому, ни второму началу термодинамики».

Биопроцесс — описание биохимических и физиологических процессов, происходящих как в отдельном организме, так и в виде.

Биорегуляторы, гормоны, факторы роста — сверхплотно насыщенные информацией биологические молекулы, выделяющиеся регуляторными центрами организма для управления системами организма в первой и второй термодинамических сферах.

Биоценоз — общность совместного проживания разных видов, типов, групп и классов живых организмов. Например, биосфера — самый крупный биоценоз, отражающий совокупность проживания всех живых существ на планете Земля.

Гипербарическая оксигенация — насыщение тканей организма в 100 % атмосфере кислорода в барокамере по терапевтическим показаниям при давлении кислорода от 1,2 до 3,5 бар.

Гипертоническая болезнь, артериальная гипертензия — адаптивная реакция сосудистого центра и сердца на постоянное снижение количества поступающей по позвоночным артериям крови, выражающееся в стойком подъеме АД.

Гипоксия — недостаток кислорода в тканях организма.

Гистология — наука о тканях организма человека.

Гормон АКТГ (адренокортикотропный гормон, кортикотропин) — гормон, вырабатываемый базофильными клетками передней доли гипофиза. Помимо ключевой функции, заключающейся в регуляции секреции коры надпочечников, АКТГ регулирует многие процессы в различных клетках, например в остеобластах, отвечающих за образование костной ткани.

Гормон дофамин — гормон, вырабатываемый мозговым веществом надпочечников и другими тканями (например, почками), служащий важной частью «системы вознаграждения» мозга и вызывающий чувство удовольствия (или удовлетворения), тем самым влияя на процессы мотивации и обучения.

Гормон серотонин — один из основных нейромедиаторов. Серотонин часто называют «гормоном хорошего настроения» и «гормоном счастья».

Гормон соматомедин (ИФР-1) — белок из семейства инсулиноподобных факторов роста, по структуре и функциям похожий на инсулин. Он участвует в эндокринной, аутокринной и паракринной регуляции процессов роста, развития и дифференцировки клеток и тканей организма.

Гормон соматостатин — гормон поджелудочной железы, а также один из гормонов гипоталамуса. Соматостатин подавляет секрецию соматотропин-рилизинг-гормона, соматотропного и тиреотропного гормонов, серотонина, инсулина, глюкагона, гастрина, холецистокинина, вазоактивного интестинального пептида и ИФР-1.

Гормон соматотропин (СТГ) — один из гормонов передней доли гипофиза. У молодых людей СТГ вызывает ускорение роста, оказывает мощное анаболическое и анти-катаболическое действие, усиливает синтез белка и тормозит его распад, способствует снижению отложения подкожного жира, регулирует углеводный обмен.

Гормон тестостерон — основной мужской половой гормон, отвечает за вирилизацию у мальчиков и андрогенизацию у девочек, играет важную роль в производстве сперматозоидов, влияет на развитие костной и мышечной ткани.

Гуморальная регуляция — регуляция работы организма регуляторными центрами через выделение биорегуляторов, гормонов, факторов роста в кровь и лимфу.

Диабет (сахарный) — потеря организмом контроля над уровнем глюкозы в крови.

Диабет 1-го типа: нарушение производства инсулина в поджелудочной железе в результате аутоиммунной реакции, когда организм уничтожает в поджелудочной бета-клетки, производящие инсулин.

Диабет 2-го типа: сбой процессов центральной регуляции, приводящий к возрастающей инсулиновой нечувствительности клеток организма.

Диссипация — структурное самоусложнение диссипативной открытой системы за счет поглощения внешней энергии и рассеяния ее назад во внешнюю среду (по И. Пригожину).

Дифференциация — способность стволовой клетки развиваться в различные специфические типы клеток и тканей организма после многократного деления.

Иммунитет — автоматическая система защиты организма от внешних факторов агрессии (загрязнение, заражение вирусами или бактериями) и автоматическая утилизация постаревших клеточных элементов.

Искусственный интеллект — гипотетическая система будущего, которая не будет уступать по своим способностям человеческому интеллекту, включая его творческие проявления.

Кахексия — крайняя степень истощения организма при последних стадиях рака.

Кибернетика — область математики, изучающая процессы управления сложными системами.

Кинезиотерапия — дословно: лечение движением.

Кисотно-щелочной баланс организма — основной показатель гомеостаза организма. Водородный показатель «рН-аш» выражает меру активности ионов водорода в растворе и характеризует его кислотность. рН равен по модулю и противоположен по знаку десятичному логарифму активности водородных ионов, выраженной в молях на литр: $pH = - \lg[H^+]$.

Норма: рН = 7,2–7,7.

Закисление: рН менее 7,2–7,7.

Защелачивание: рН более 7,2–7,7.

Коррекция шейного отдела — шейно-церебральная терапия — снятие спазма глубоких мышц шеи, авторская методика доктора А. Ю. Шишониной.

Липидный дистресс-синдром В. А. Савельева — синдром, вызванный нарушением обмена желчных кислот в организме и являющийся частью метаболического синдрома. Липидный дистресс-синдром В. А. Савельева включает следующие считающиеся сегодня

самостоятельными заболеваниями: атеросклероз, желчно-каменная болезнь, жировой гепатоз и хронический панкреатит.

Метаболизм — непрерывный обмен веществ в организме. Понятие метаболизма эквивалентно понятию конвергентного биопроцесса.

Метаболический синдром — нарушение процесса нормального обмена веществ в организме, выражающееся во множестве заболеваний, считающихся на сегодняшний день самостоятельными.

Некроз — травматическая гибель клеток, при которой разрывается клеточная мембрана и содержимое клетки выплескивается наружу, образуя очаг воспаления. Также некроз — зона такти с фактически омертвевшими клетками.

Нервная регуляция — регуляция процессов в организме с помощью передачи по нервам нервных импульсов.

Остеохондроз — возрастные изменения в костях, хрящах, связках и мышцах позвоночника. Осложнения остеохондроза — грыжи межпозвоночного диска, смещение позвонка и т. д.

Подход процессный — рассматривает организм человека как непрерывный процесс тока вещества, формирующего и поддерживающего этот организм как неделимое целое на протяжении произвольного интервала времени. Все подсистемы организма рассматриваются как малые «водовороты», формирующие большой «водоворот».

Подход системный — описание организма человека как системы, состоящей из многих составных элементов, деятельность которых можно рассматривать отдельно друг от друга.

Самообновление — свойство организма постоянно синтезировать новые (молодые) клеточные элементы и целенаправленно удалять отработавшие (старые) клеточные элементы.

Сверхбольшие массивы данных (big data, «биг дата») — колоссальные объемы неструктурированных данных о состоянии здоровья пациентов. Системная медицина возлагает большие надежды на компьютерный анализ массивов «big data» при помощи систем искусственного интеллекта, который даст врачам возможность ставить самые точные диагнозы, прогнозировать развитие болезни, рассчитывать риски для каждого пациента, а иногда и предотвращать их.

Статины — группа лекарственных препаратов, предназначенных для снижения концентрации «холестерина» в крови человека. Статины токсичны для клеток печени гепатоцитов.

Термодинамическая биология — направление биологии, позволяющее осуществлять максимальную конвергенцию биологических наук.

Термодинамическая реабилитация — совокупность всех реабилитационных методов внешнего и внутреннего воздействия на гомеостаз организма и на процессы управления в организме с целью оптимизации его процессов самообновления.

Термодинамическая сфера — образное понятие, позволяющее применить к биологическим процессам модели нелинейной математики, биокибернетики и нелинейной термодинамики.

Фенотипическая адаптация — адаптация организма к внешним условиям без изменения генетического материала.

Фрактальность — свойство самоподобия объекта, в точности или приближённо совпадающего с частью себя самого. Фрактальными свойствами обладают кровеносная система и бронхи человека.

Холестерин — дословно: «твердая желчь».

ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания: атеросклероз, гипертония, сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения — инфаркт и инсульт, ожирение, сахарный диабет 2-го типа, артроз, аутоиммунные, бронхолегочные, воспалительные и онкологические заболевания и т. п.

Холистическая (биопроецссная) медицина — медицинская научнофилософская концепция, в которой организм человека рассматривается и лечится как единое целое.

ЦААКЭБ — централизованная аэробно-анаэробная компенсация энергетического баланса организма человека.

Центральный регулятор, ствол головного мозга, центральный аппарат — совокупность анатомических структур ствола головного мозга.

Энтропия — функция состояния термодинамической системы, определяющая меру необратимого рассеивания энергии. В теории конвергентных биопроецссов понятие энтропии вводится впервые именно в виде силы, которая разобцщает частицы вещества и разусложняет (упрощает) сложные биопроецссы.