

Почему вымирают восточные славяне?

Геннадий Апанасенко «Зеркало недели» №1, 13 января 2007



В «ЗН» № 47 (9 декабря 2006 г.) была опубликована статья профессора В.Платонова «Береги здоровье смолоду», в которой обосновывался тезис о том, что важнейшей проблемой украинского здравоохранения является охрана здоровья здорового человека. Ведь сегодняшние больные — это вчерашние здоровые. В.Платонов — бесспорный научный лидер в области физической культуры и спорта утверждает: решение данной проблемы не под силу Минздраву. Для этого у МЗ нет ни методологии, ни сил, ни средств. Да это и не входит в его компетенцию. Его забота — лечение уже заболевших. А вот как видит эту проблему врач.

Украина, Белоруссия и Россия вымирают. Считается, что смертность в постсоветских славянских государствах — важнейшее событие в здравоохранении XX века (Cockerham, 2000). В самом деле, у нас смертность мужчин в наиболее продуктивном возрасте (20—60 лет) в 3—5 раз превышает среднеевропейские показатели. Введён в обиход термин «сверхсмертность» славянских мужчин. Исследования также показывают, что у наших студентов 20—24 лет «биологический» возраст превышает паспортный на 10—15 лет.

В чём причины этого феномена? Кто ответит на этот вопрос? Если бы существовала наука «эволюционная антропология», ей, вероятно, это было бы под силу. Но такой науки нет. Может быть, медицина?

В древней притче рассказывается о том, как трёх слепцов попросили описать слона. Один из них нащупал хвост, второй хобот, третий — ногу. Очевидно, что их описания слона существенно различались. Наши врачи напоминают мне этих слепцов: регистрируя отклонения в состоянии отдельных функций пациента, они совершенно не замечают изменений всей человеческой природы.

Современная медицина разделила человека на множество специальностей — по органам и системам. И нет ни одной специальности, которая рассматривала бы человека как единое целое. И, может быть, ничего в этом не было бы плохого, если бы в последние десятилетия не получили широкое распространение так называемые «полисиндромные состояния», когда каждый «узкий» специалист с полным правом ставит пациенту «свой» диагноз. И ситуация для пациента складывается безвыходная: он не может проглотить то количество таблеток, которые выписываются врачами в соответствии с принятыми методами лечения. Потому что он умрёт. И это тупик.

И никому из учёных-медиков не приходит в голову мысль заглянуть в «соседний огород» и задуматься над тем, что же происходит с биологическим видом *Homo sapiens* в современных условиях, в чём причина столь высокого распространения «полисиндромных» состояний, почему наши мужчины чаще болеют и чаще умирают.

Следует задуматься над простой закономерностью: любой биологический вид, появившись на белый свет и пережив пик своего расцвета, вымирает. Вымирает по одной простой причине — изменились условия существования, к которым он был приспособлен. Сейчас на Земле сохранилось не более 0,01% всех видов, рождённых эволюцией, и с каждым десятилетием их количество сокращается.

Является ли Человек счастливым исключением из этой печальной закономерности? Если иметь в виду только биологическую суть человеческого естества, то вряд ли. Однако Человек — существо социально активное, он в состоянии не допустить подобного развития событий. И для этого нужна соответствующая целенаправленная деятельность, основанная на достижениях современной науки. Но пока Человек так организует свою социальную активность, что только способствует ускорению своей гибели. «Болезни цивилизации», «экологический кризис», «озоновая дыра» и т.п. — термины, давно вошедшие в повседневность наших современников. И это происходит несмотря на то, что в орбите научных исследований сегодня всё больше так называемых глобальных проблем: экологических, демографических, ресурсных и т.д.

Что же произошло с современным человеком?

В эволюции живого рассматриваются два энергетических принципа: экстенсивного и интенсивного развития жизни. Первый связан с захватом энергии биосистемами (распространение видов), а второй — с эффективностью ее использования. При эволюции живых систем все более существенную роль играют процессы, направленные на улучшение качества использования энергии. Установлено, что прогрессивная эволюция живого мира связана с усилением интенсивности дыхания (внутриклеточного энергообразования) организмов. Этот показатель в перерасчёте на 1 г условного организма в процессе эволюции возрос с 0,09 мВт у простейших до 39 мВт у приматов (И.Зотин).

Таким образом, возрастание активного обмена, или интенсивности энергообразования, — итоговая мера прогресса. Чем выше доступные для использования резервы биоэнергетики, тем организм жизнеспособнее, ибо в основе жизнедеятельности (как, впрочем, и во всём, что происходит во Вселенной) — энергия. При этом отмечается одна важная закономерность: чем мощнее аппарат митохондрий, являющийся «аккумулятором» клетки, тем больший диапазон внешних воздействий она способна выдержать и восстановить свою структуру. Доказано: от резервов энергообразования зависит жизнеспособность — устойчивость индивида к гипоксии, кровопотере, интоксикации, проникающей радиации и т.п.

Расскажу о некоторых темах практических занятий, которые проводились в Военно-медицинской академии, где автор преподавал на кафедре физиологии подводного плавания, готовящей врачей для Военно-морского флота. Проблема гипоксии изучается во всех медицинских вузах — на мышках и крысах. Но вряд ли она имеет такой ярко выраженный практический оттенок, как в военной медицине. Будущие врачи-подводники должны иметь не только теоретические представления об этой проблеме, они должны её «пощупать», увидеть и, может быть, даже ощутить на себе недостаток кислорода во вдыхаемом воздухе. Практическое занятие «Гипоксия» строилось следующим образом. В замкнутую систему дыхания включался испытуемый (один из курсантов). Ему предлагалось без остановки писать на бумаге свою фамилию. Вначале он дышал атмосферным воздухом, но незаметно для него вскоре происходило переключение на дыхательную смесь с 10% содержанием кислорода. Через некоторое время он терял сознание, что наглядно демонстрировалось прямой линией, сменявшей фамилию. Прямая линия служила сигналом переключения на дыхание атмосферным воздухом, и испытуемый вновь начинал бодро расписываться, даже не заметив кратковременной потери сознания.

Цель занятия заключалась в демонстрации внезапности и отсутствия продромов (предвестников) потери сознания при гипоксии, а также наличия гипоксической амнезии: испытуемый совершенно не помнил, что с ним происходило.

Меня заинтересовал один факт: промежуток времени от начала переключения на гипоксическую смесь до потери сознания у разных испытуемых был различным по продолжительности, хотя они все были одинаково здоровыми, т.е. годными к службе на подводных лодках. А у некоторых уникалов вообще не удавалось продемонстрировать гипоксическую потерю сознания, хотя налицо были все признаки максимального напряжения функций кислород-транспортной системы. Впоследствии оказалось, что у наших испытуемых были различия в показателях максимальной аэробной способности.

Вторая серия исследований (40-летней давности) заключалась в том, что у военнослужащих срочной службы перед прохождением стандартной полосы препятствий исследовалась максимальная аэробная способность (а она характеризует эффективность внутриклеточного образования — дыхания), после этого у них проводился забор 500 мл крови (мы готовились к атомной войне!). А через час они вновь выходили на старт для прохождения дистанции. Закономерность та же: чем выше аэробная способность, тем выше боеспособность после массивной кровопотери.

Заметим: практически любой патологический процесс имеет своим итогом гипоксию, кровопотерю или интоксикацию. Очевидно, чем выше энергопотенциал биосистемы, тем выше её жизнеспособность.

Таким образом, жизнеспособность — биологическая сущность физического здоровья человека. По резервам аэробного энергообразования можно ранжировать уровни физического здоровья (УФЗ).

В наших дальнейших исследованиях показано: чем ниже УФЗ, тем чаще встречаются эндогенные факторы риска развития хронических соматических заболеваний и сами заболевания, а также смертность от них. То есть: существует единый фактор риска развития заболеваний — снижение эффективности внутриклеточного образования. А уж вслед за ним формируются те, к примеру, 400 факторов развития ишемической болезни сердца, которые выделяют кардиологи. В то же время существует «безопасный уровень» здоровья, выше которого практически не встречаются ни эндогенные факторы риска, ни сами заболевания. Очевидно, что «безопасный уровень» — это тот резерв энергообразования, который достигнут человеком в процессе

эволюции. Для того, чтобы его сохранить, необходимо придерживаться определённых «правил игры». Эти правила обозначаются как «здоровый образ (стиль) жизни». Если их не придерживаться, человек начинает «сползать» с лестницы эволюции. И при этом закономерно появляются нарушения в деятельности биосистемы.

Какие же механизмы лежат в основе этих нарушений?

Во-первых, это гипоэргия — недостаток энергетического субстрата в клетках, вследствие чего клетка не способна полноценно выполнять свою функцию. При этом значительную роль начинают играть анаэробные (бескислородные) механизмы энергообразования. Они энергетически менее эффективны в сравнении с аэробными (в 36 раз!)

Особенности стиля жизни наших современников характеризуются снижением двигательной активности — общего объёма, интенсивности, амплитуды и усилий при движениях. По данным исследований, заказанных обувными фирмами, сто лет назад человек в среднем проходил 75 тыс. км за свою жизнь, сейчас — не более 25. Это если у него нет автомобиля и он не любит сидеть целыми днями перед телевизором.

Именно это обстоятельство является причиной того, что активность ферментов, обеспечивающих анаэробные механизмы энергообразования (гликолиз), с возрастом увеличивается. Одновременно с возрастом (так же, как и при физической детренированности) вследствие незначительного использования жиров в метаболизме увеличиваются размеры жировых депо, развивается липоидоз внутренних органов. В крови и тканях повышается общее содержание липидов, изменяются концентрация и соотношение их фракций. Это относится и к холестерину, и триглицеридам, и жирным кислотам. Именно эти изменения в липидном обмене способствуют, по нашему мнению, развитию атеросклеротического процесса.

Вторая патогенетическая цепочка, к появлению которой предрасполагает гипоэргия, — повышение аутолиза (гибели) клеток тканей организма и снижение, вследствие этого, иммунореактивности организма на чужеродные антигены. Аутолиз — естественный процесс (именно по этой причине при старении возрастает титр противоорганных аутоантител), но он может стимулироваться функциональной нагрузкой, особенно, если эта нагрузка превышает функциональные возможности субстрата. Степень аутолиза и, соответственно, титра противоорганных аутоантител напрямую зависит от функциональной надёжности клетки, во многом определяемым резервом ее энергетического потенциала. В наших исследованиях показано, что у физически тренированных лиц физическая нагрузка «до отказа» приводит лишь к незначительному росту титра противокардиальных аутоантител, у молодых здоровых, но нетренированных — почти в два раза в сравнении с уровнем покоя. Это значит, что у последних гибнет множество миокардиоцитов.

Погибшая клетка — чужеродный антиген, вызывающий повышенное образование аутоантител. Повышенное образование противоорганных аутоантител и аутоиммунных комплексов при увеличении аутолиза клеток, вызванного гипоэргией, определяют механизмы снижения уровня иммунного ответа на чужеродные антигены — атипические клетки, эндогенную и экзогенную бактериальную инфекцию и т.п. Все это ведет к повышению риска развития злокачественных новообразований и инфекционных заболеваний.

И, наконец, третья патогенетическая цепочка частично также формируется вследствие уменьшения использования жирового субстрата в энергетическом метаболизме и накоплении его в тканях и крови, вследствие чего понижается реактивность тканей к инсулину. В то же время есть основания полагать, что ведущим звеном в развитии инсулинорезистентности является снижение чувствительности и количества инсулинзависимых рецепторов на мембране клеток-мишеней вследствие гипокинезии и гиподинамии. Очевидно, «от неупотребления» ограничивается постоянно существующая при нормальной двигательной активности деятельность системы синтеза и распада гликогена. Доказательства этому получены нами при исследовании толерантности к углеводам подводников до и после длительного похода. Оказалось, что степень изменения кривой углеводной нагрузки у подводников больше зависела от уровня их двигательной активности в походе (шагометрия), чем от накопления жировой компоненты в составе тела. Повышение резистентности к глюкозе ведёт к целому комплексу изменений (гиперинсулинемия, артериальная гипертензия, гипертриглицеридемия, понижение концентрации липопротеидов высокой плотности в сыворотке крови, ожирение), получившему в последние годы название «метаболический синдром».

Атеросклероз, злокачественные новообразования, диабет («зловещая триада» по выражению В.Дильмана) — основные причины смерти современного человека. Эту же триаду иногда называют «нормальными болезнями» старости.

Корни развития этих состояний лежат в снижении мощности и эффективности энергообразования (гипоэргии), а также в относительном исключении из энергетического метаболизма жиров. Очевиден и путь

предотвращения этих состояний — систематическая физическая нагрузка на уровне аэробно-анаэробного перехода.

Печально, но факт: в нашей стране единицы придерживаются принципов здорового образа жизни. И поэтому даже в пределах одного поколения (20 лет) мы наблюдаем существенное уменьшение популяционной прослойки, находящейся в «безопасной зоне» здоровья (с 8 до 0,8%), вследствие физической деградации популяции. И никакие усовершенствования лечебно-диагностических мероприятий не могут разрешить сложившуюся ситуацию. То есть медицина бессильна, она может продлить жизнь человека, если он заболел, но вернуть ему здоровье она не в состоянии.

40 лет назад подобная ситуация наблюдалась и в США. В то время эта страна уверенно лидировала по показателям смертности от болезней сердца и сосудов. Однако там удалось переломить общественное мнение, сформировать у населения правильные представления о возможностях сохранить и укрепить своё здоровье. И значительная часть американцев стала активно использовать физические упражнения с оздоровительной целью. Они стали подсчитывать потреблённые с пищей калории, объявили войну курению и алкоголю. Сейчас, по данным департамента превентивной медицины Чикагского университета, в США 87% женщин и 89% мужчин в возрасте 20—59 лет находятся в пределах «безопасной зоны» здоровья (M.Carnethon a.o., 2005). И вот результат: с 1970 по 2002 год смертность от инфаркта миокарда в США сократилась в два раза, а от мозгового инсульта — в три раза. Сравним: доля украинцев, находящихся сейчас в «безопасной зоне» здоровья, — менее 1%.

Становится очевидным, что именно физическая деградация славянской популяции, которая в конечном итоге ведёт к гипозергии (снижению эффективности внутриклеточного образования за пределы порога, достигнутого в эволюции), является причиной резкого увеличения показателей заболеваемости и смертности.

Согласно закону максимума биогенной энергии Вернадского—Бауэра, в соперничестве с другими системами выживает та, которая наилучшим образом способствует захвату энергии и её использованию наиболее эффективным способом. Славянская популяция в результате нарушения условий её существования обречена (если эти условия не изменятся) на вымирание по причине снижения её популяционного энергетического потенциала.

Как же изменить ситуацию?

Решение проблемы лежит в реализации комплекса межведомственных мероприятий, направленных на возрастание энергетического потенциала популяции и перемещение большей ее части в «безопасную» зону здоровья. Для этого требуется создание новой идеологии здоровья, нового понятийного аппарата, новых подходов в системе управления здоровьем. Необходимо изменение психологии, формирование новых ценностей и установок общества. Ни одно отдельно взятое ведомство не в состоянии решить подобную проблему. Требуется создание единой государственной системы сохранения и укрепления здоровья популяции через индивидуальное здоровье. Важнейшими компонентами ее должны являться:

- формирование у населения мотивации к сохранению и укреплению здоровья;
- формирование структур для оценки и мониторинга уровня здоровья индивида;
- создание кадрового потенциала и материально-технической базы для сохранения и укрепления здоровья ;
- создание законодательной базы и нормативно-правовых документов;
- наличие руководящей структуры и соответствующей административной вертикали;
- создание активной части общественности для использования организационного и творческого потенциала населения и т.п.

Разработана концепция государственной программы борьбы с депопуляцией. Её основные принципы:

1. Каждый индивид сам несёт ответственность за своё здоровье. Он должен быть субъектом, а не объектом оздоровительных мероприятий. Медицинский работник выступает в роли консультанта в деле формирования и реализации оздоровительных программ.

2. Образованность индивида в области проблем сохранения и укрепления здоровья играет в конечном итоге более важную роль, чем уровень лечебно-диагностических мероприятий в регионе.

3. Физическое здоровье индивида определяется образом (стилем) его жизни, который, в свою очередь, зависит от образа его мыслей. Образ мыслей индивида — результат его духовности, понимания того, для чего он пришёл в этот мир, и что оставит после себя.

4. Каждый человек на пути к оздоровлению должен пройти четыре ступени: я знаю многое о здоровье, я хочу быть здоровым, я умею быть здоровым, я делаю всё, чтобы быть здоровым.

5. Процесс управления здоровьем строится на характеристике управляемого объекта прямыми показателями, формировании управляющих действий, их реализации, оценке их адекватности и эффективности (по состоянию управляемого объекта). При выпадении одного из компонентов процесса управления (технологической цепочки оздоровления) достичь поставленной цели невозможно.

Концепция опубликована, разослана во все правительственные и научные инстанции Украины. Никто ею не заинтересовался, отклик пришел лишь из... Москвы. Автор статьи регулярно приглашается в мэрию столицы России для участия в обсуждении подобного проекта.

Истина стара, как мир: нет пророка в своём Отечестве.

ZN,UA

Оригинал статьи: http://zn.ua/HEALTH/pochemu_vymirayut_vostochnye_slavyane-48871.html