"Оздоровительное питание и БАД" №6 (26), октябрь 2006

КОНЦЕПЦИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПИТАНИЯ. ПОЗИЦИЯ ВРАЧА

Тутельян В.А.

В арсенале практикующего врача любой специальности рекомендации по вопросам питания вообще и лечебного питания в частности всегда занимали (со времен Гиппократа и Авиценны), занимают и будут занимать одно из ведущих мест. Подтверждая примат профилактической направленности современной отечественной медицины, мы должны подчеркнуть первостепенное значение здорового, рационального питания в предупреждении развития многих хронических заболеваний, являющихся причиной преждевременной смертности и низкой ожидаемой продолжительности жизни населения России в настоящее время.

Последние годы характеризуются резко возросшим вниманием к проблемам питания со стороны представителей большинства отраслей медицинской науки и практики. Это связано не только с пониманием тех негативных последствий для здоровья, к которым приводят повсеместно выявляемые и широко распространенные среди детского и взрослого населения нарушения структуры питания и пищевого статуса, но и с успехами биохимии, клеточной биологии, геномики, протеомики, метаболомики и других фундаментальных наук в расшифровке роли отдельных макро- и микронутриентов и минорных непищевых биологически активных компонентов пищи как в регуляции функциональной активности органов и систем, так и в снижении риска развития ряда заболеваний.

Систематические крупномасштабные эпидемиологичекие исследования состояния фактического питания и здоровья населения в различных регионах Росиии и мира позволили установить ряд принципиальных фактов: во-первых, крайне низкий уровень энерготрат у населения развитых стран мира, в том числе и России; во-вторых, структуру наиболее распространенных нарушений пищевого статуса, приводящих к снижению уровня здоровья и способствующих развитию таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, онкологические, диабет и остеопороз.

Структура питания насления России, в том числе и детей, особенно детей школьного возраста, характеризуется продолжающимся снижением потребления наиболее ценных в биологическом отношении пищевых продуктов, таких как мясо и мясопродукты, молоко и молочные продукты, рыба и рыбные продукты, яйца, растительное масло, фрукты и овощи. При этом существенно увеличивается потребеление хлеба и хлебопродуктов, а также картофеля. Как следствие сложившейся структуры питания на первый план выходят следующие нарушения пищевого статуса: дефицит животных белков, достигающий 15 - 20% от рекомендуемых величин, особенно в группах населения с низкими доходами; дефицит полиненасыщенных жирных кислот на фоне избыточного поступления животных жиров; выраженный дефицит большинства витаминов, выявляющийся повсеместно у более половины населения - у 70-100% - для витамина С, у 60-80% - для витаминов группы В и фолиевой кислоты, у 40-60% - для b-каротина; очень серьезной является проблема недостаточности ряда минеральных веществ и микроэлементов, таких как кальций (особенно для лиц пожилого возраста, что сопровождается развитием остеопороза и повышенной ломкостью костей) , железо (особенно для беременных женщин и детей раннего возраста, что сопровождается развитием анемии), иод (особенно для детей до 17 лет в период интенсивного развития ЦНС, что приводит к потере существенной доли интеллектуальных способностей), фтор, селен, цинк; весьма

значителен в нашем рационе и дефицит пищевых волокон. При этом не вызывает сомнений факт, что ведущим по степени негативного влияния на здоровье населения в настоящее время является дефицит так называемых микронутриентов - витаминов, микроэлементов, отдельных ПНЖК и др., приводящий прежде всего к резкому снижению резистентности организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, за счет нарушения функционирования систем антиоксидантной защиты и развития иммунодефицитных состояний.

Следует в то же время отметить, что в целом для населения России остается весьма актуальной проблема избыточной массы тела и ожирения, выявляемых у 55% взрослых людей старше 30 лет.

Анализ полученных данных позволил оценить сложившуюся ситуацию в питании населения развитых стран, как кризисную в отношении обеспеченности микронутриентами. В этих странах, как и у нас в России, у большинства населения крайне, практически до минимально возможного уровня снижены энерготраты. Это расплата человека за блага цивилизации, которые нам дает конец XX века. Такое резкое снижение энерготрат сопровождается столь же резким снижением и потребности в энергии, а значит, и в пище, как ее единственным источнике. В то же время потребность в других жизненноважных пищевых веществах, в частности в микронутриентах, изменилась незначительно, а пищевая плотность рациона, т.е. насыщенность его полезными веществами, в том числе и микронутриентами, практически не изменилась. Образовавшиеся “ножницы” и являются той объективной причиной, по которой современный человек не может даже теоретически с адекватным рационом из обычных натуральных продуктов получить микронутриенты в необходимых количествах. Иными словами, дефицит микронутриентов запрограммирован.

Безусловно, весьма важным результатом эпидемиологических исследований фактического питания и здоровья отдельных популяций населения в различных регионах мира является факт установления неизвестных ранее факторов пищи, приводящих к повышению качества жизни, укреплению здоровья и снижению риска развития многих заболеваний. Эти данные позволили обосновать необходимость значительного расширения списка если не эссенциальных, то, по крайней мере, желательных, факторов за счет так называемых непищевых минорных биологически активных компонентов пищи, таких как биофлавоноиды, индолы, фитостеролы, изотиоционаты и др. Если для макро- и микронутриентов с достаточной степенью надежности установлены величины физиологических потребностей для различных групп населения, и в настоящее время исследования направлены только на их уточнение в плане учета дополнительного расхода на обеспечение адаптивных реакций по отношению к физическим, химическим, эмоциональным и другим нагрузкам, то для минорных биологически активных компонентов пищи, в настоящее время мы можем ориентироваться только на расчетные уровни их содержания в “благоприятных для здоровья рационах”, определенных эпидемиологическими наблюдениями.

В настоящее время на основании сопоставления результатов эпидемиологических, лабораторных и клинических исследований установлены так называемые безопасные и адекватные уровни суточного поступления с рационом питания таких ранее ненормируемых микронутриентов, как хром (50 - 200 мкг), ванадий (около 100 мкг), кремний (5 - 10 мг), никель (около 100 мкг). Ведутся интенсивные исследования по определению нормального среднесуточного поступления с рационом ряда других микроэлементов, таких как алюминий (от 3 до 100 мг), бром (от 2 до 8 мг), кадмий (от 10 до 20 мкг), германий (от 0,4 до 1,5 мг), литий (200 - 600 мкг), рубидий (1 - 5 мг) и др.

Есть все основания полагать, что по мере расшифровки физиологических функций, путей биотрансформации и молекулярных механизмов действия этих микронутриентов для некоторых из них будет доказана эссенциальность для человека, и они будут внесены в формулу оптимального питания.

Понимая под термином “здоровье” не только состояние, когда все показатели укладываются в пределы нормы, но и наличие у организма на всех уровнях существенных резервных возможностей, обеспечивающих адаптивные реакции, мы вынуждены констатировать, что в настоящее время у большей части населения выявляются симптомы недостаточной адаптации или так называемой маладаптации - снижение неспецифической резистентности к неблагоприятным факторам окружающей среды физической, химической и биологической природы, иммунодефициты и др. Основной причиной маладаптации является недостаточная обеспеченность организма, прежде всего, микронутриентами и минорными биологически активными компонентами.

Считается, что человек адаптирован к потреблению относительно большого количества биологически активных компонентов, источниками которых являются представители более 300 родов растений. Необходимость многих минорных компонентов пищи для сохранения здоровья и в, еще большей степени, для снижения риска ряда хронических заболеваний нашла подтверждение в исследованиях последних лет, в связи с чем их обозначают как хемопротекторы и хемопревенторы. Некоторые исследователи даже рассматривают эти заболевания как проявления состояния маладаптации в результате постоянно низкого поступления с пищей компонентов, абсолютно необходимых для обеспечения защитно-адаптационных возможностей организма. В то же время мы еще далеки до признания эссенциальности для человека этих химических соединений растительного происхождения и тем более до установления величин физиологических потребностей в них. Тем не менее, все большее число научных фактов свидетельствует в пользу необходимости обогащения рациона фитохемопротекторами. Хотя клиническая картина недостаточности фитосоединений не установлена, их низкая концентрация в рационе сопровождается существенным увеличением риска развития сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и сахарного диабета.

В настоящее время разработано и нашло широкое практическое применение большое число биологически активных добавок к пище (БАД), содержащих различные природные биоактивные соединения. Однако научное обоснование и доказательства эффективности и безопасности их применения в большинстве случаев явно недостаточны или вовсе отсутствуют. Первостепенными задачами при этом становятся выяснение механизмов, с помощью которых компоненты пищи могут влиять на определенные функции организма (функции-мишени) и выявление информативных маркеров для оценки их модулирующего действия. К числу наиболее интенсивно изучаемых природных хемопревентивных соединений относятся биофлавоноиды, пищевые индолы и изотиоцианаты, а также пищевые волокна.

Таким образом, в основе современных представлений о здоровом питании должна лежать концепция оптимального питания, предусматривающая необходимость и обязательность полного обеспечения потребностей организма не только в энергии, эссенциальных макро- и микронутриентах, но и в целом ряде также необходимых минорных непищевых компонентах пищи, перечень и значение которых нельзя считать окончательно установленными.

Врач при рекомендации пациенту рациональной системы питания постоянно сталкивается с дилеммой - необходимостью, с одной стороны, ограничения объема потребляемой пищи

с целью достижения соответствия между калорийностью рациона и энерготратами, а с другой - значительного расширения ассортимента потребляемых пищевых продуктов для ликвидации существующего дефицита микронутриентов. Это в высшей степени сложная, но в современных условиях решаемая проблема. Формула пищи XXI века - это постоянное использование в рационе наряду с традиционными натуральными пищевыми продуктами продуктов из генетически модифицированных источников (с улучшенными потребительскими свойствами и повышенной пищевой ценностью), продуктов с заданными свойствами (т.н. функциональных пищевых продуктов - обогащенных эссенциальными пищевыми веществами и микронутриентами) и биологически активных добавок к пище (концентратов микронутриентов и других минорных непищевых биологически активных веществ).

Мы стоим только у истоков этого нового и перспективного направления нутрициологии. В то же время к весьма эффективным практическим аппликациям этого направления следует отнести интенсивно развивающиеся отрасли пищевой и фармацевтической промышленности, производящие, соответственно, различные виды так называемой функциональной пищи и биологически активные добавки к пище.