ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕПЛОТЕХНИКА.- 2202.- т.24, приложение к №4.- С.155-157.

ОБОГАЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЙОДКАЗЕИНОМ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ НАСЕЛЕНИЯ

Григорьева М.А.

ЧП «Алимпия трейдингрупп», Ужгород, Украина

Несбалансированный рацион питания может служить причиной довольно серьезных нарушений в работе человеческого организма, причем проявления таких нарушений сугубо индивидуальны при избытке или дефиците в организме какого то элемента или вещества. Поэтому все большее значение медицина придает так называемым дефицитным состояниям - болезням, вызванным недостаточным поступлением в организм необходимых биологических веществ - соединений проявляющих высокий фармакологический эффект в микроколичествах.

Пищевой дефицит йода, пожалуй, самый главный среди патогенных факторов, относящихся к большому семейству несбалансированного питания, а эндемический зоб, как основное его проявление, занимает среди неинфекционных заболеваний первое место по территориальной экспансии и по количеству проживающего в этих регионах населения.

Исследования последних лет доказали наличие йодной недостаточности различной степени практически на всех загрязненных радионуклидами территориях, что является причиной развития териоидной патологии, включая и рак щитовидной железы.

На сегодняшний день очевиден фактор возникновения рака щитовидной железы у детей, как последствие аварии на ЧАЭС. Киев и Киевская область также входят в состав эндемических территорий. А в целом по Украине более 15 млн. человек проживают на таких территориях. Население этих регионов получает с продуктами питания и водой до 35-40 мкг йода, а потребность в этом нутриенте составляет 120-200 мкг в сутки. Исследования, проведенные сотрудниками Центра радиационной медицины Украины совместно с учеными Японии, выявили в отдельных селах Житомирской и Ровенской области еще более глубокий дефицит йода в суточных рационах.

На протяжении десятилетий в СССР и во многих других странах мира проблему, связанную с недостатком йода в рационе питания пытались решить путем йодирования соли йодистым калием. Данный метод казался легким и эффективным, так как соль в принципе употребляет каждый. Однако со временем стало ясно, что использование йодированной соли проблему не решает.

Многолетний опыт показал, что ежедневное длительное потребление йодированной соли снижает частоту эндемического зоба, но не исключает его полностью. Более того, появились сообщения о негативных последствиях многолетней профилактики эндемического зоба йодированной солью. Увеличение на 1,5% заболеваемости гипотиреозом наблюдали в США, Австралии, ФРГ через 11-15 лет после начала профилактики солью или таблетками йода. Кроме того, для йодирования соли применяются дешевые, но летучие соединения йода которые, в процессе хранения и термической обработки улетучиваются.

Все современные методы ликвидации дефицита йода в природе с применением йодированной соли, йодированных дрожжей, крахмал-йодистого

комплекса и другие методы с применением химического йода, не позволяют осуществлять индивидуальную регулировку йодного обмена в организме.

Кроме того, недостатком вышеуказанных добавок является и то, что продукты, обогащенные неорганическими соединениями йода, имеют явно выраженный неприятный вкус и запах.

Для ликвидации йодной недостаточности необходимы источники органического йода.

Специалистами Медицинского Радиологического научного центра Российской АМН и НПП «Медбиофарм» под руководством директора института МРНЦ академика Цыба Анатолия Федоровича разработана и производится промышленностью пищевая добавка-обогатитель «Йодказеин» - органическое соединение йода, которое представляет собой йодированный по аминокислотным остаткам белок молока -казеин. Это высоко технологичный продукт, относящийся к йодсодержащим пищевым добавкам, классифицированное как средство регулировки йодного обмена в организме человека.

Основные свойства йодказеина:

- изготовлен на основе натурального легкоусвояемого белка молока;
- обеспечивает индивидуальную регулировку йодного обмена организма;
- йод прочно связан с белком и не теряется при длительном хранении и термообработке, выдерживает высокие температуры;
- передозировка организма йодом исключена;
- применение в качестве пищевой добавки в молоко, молочнокислые продукты, хлебобулочные изделия и другие пищевые продукты не требует материальных затрат на реконструкцию или перестройку производства из-за мизерных количеств применяемого препарата и простоты применения (молоко, кефир - 2,5 г/т; хлебобулочные изделия - 5г/т, сметана - 6,5г/т);
- использование йодказеина не влияет на органолептические свойства конечного продукта.

Применение йодированного белка («Йодказеина») позволяет осуществлять не только компенсацию йодного дефицита, но и осуществлять регулировку йодного обмена.

При употреблении продуктов, обогащенных йодированным белком, включается механизм естественного усвоения йода организмом: желудочно-кишечный тракт — печень — щитовидная железа.

Участие ферментов печени в регулировании йодного обмена является известным фактом. Излишек йодированных аминокислот - йодтирозинов - выводится из организма естественным путем.

Уникальность Йодказеина заключается в том, что при недостатке йода наша печень вырабатывает ферменты, которые расщепляют молекулу молочного белка и йод поступает в организм человека. Когда йода в организме становится достаточно, ферменты перестают вырабатываться и весь остаток йода выводится из организма вместе с белком естественным путем.

Косвенное подтверждение преимуществ использования органических соединений йода можно найти в роботах немецких исследователей (Hohler M., Tolle H.G., Manz F., 1990). При потреблении лосося и трески содержимое йода в мочи детей отличалось на 15% , тогда как содержимое йода в 100г лосося почти в 50 раз меньшее, чем в 100г трески. Таким образом, использование органических

соединений йода, например, йодказеина, отличается от неорганических солей йода тем, что подчиняется механизму внутреннего регулирования йодного обмена и исключает возможность передозировки.

В Российской Федерации пищевая добавка «Йодказеин» рекомендована к применению Российской Академией Медицинских Наук, Главным Государственным санитарным врачом РФ, Центром охраны здоровья детей РАМП, Эндокринологическим научным центром РАМЫ. Широкое применение этой добавки освоено в 62 регионах России (250 хлебозаводов и 100 молокозаводов), как отмечают ученые этих объемов явно недостаточно.

Проведенные исследования показали, что обогащение 50% процентов потребляемого хлеба или молочных продуктов позволяет решить проблему йоддефицита для населения.

Проведенные биохимические и патоморфологические исследования подтвердили полную функциональную пригодность препарата для профилактики йодной недостаточности, показали отсутствие острой и хронической токсичности (острую токсичность проверяли при 10 и 100 кратном ежедневном приеме от значения терапевтической дозы в течение 30 суток, острую токсичность - при разовом введении 1000 - кратной дозы).

Эта пищевая добавка применяется не только в России, а и Казахстане, Белоруссии и у нас на Украине. В Украине она получает поддержку в санитарной службе Минздрава. Получено гигиеническое заключение на применение «Йодказеина», согласованы технические условия и выданы гигиенические заключения на молоко, кефир, сметану, хлебобулочные изделия:

1. ТУ У 15.5-20438106-001-2002 «Кефир, обогащенный йодированным белком»
2. ТУ У 15.5-20438106-002-2002 «Молоко пастеризованное коровье, обогащенное йодированным белком»
3. ТУ У 15.8-20438106-003-2002 «Хлебобулочные изделия, обогащенные йодированным белком»
4. ТУ У 15.5-20438106-004-2002 «Сметана, обогащенная йодированным белком» А на творог, сыры и другие пищевые продукты документация на стадии разработки.