

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЙОДОВІСНИХ ДОБАВОК ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Антонюк І.Ю., канд. техн. наук, доц.,

Медведєва А.О., канд. техн. наук, доц.

Київський національний торговельно-економічний університет

Стан здоров'я населення, у першу чергу дітей, значною мірою залежить від харчування. Здоровим вважають харчування, яке забезпечує нормальний ріст, розвиток дитини, хорошу працездатність, запобігання захворюванням та стійкість до впливу несприятливих факторів довкілля. Сьогодні цілком очевидно, що повноцінне харчування визначається не тільки енергетичною цінністю їжі, збалансованістю за білками, жирами, вуглеводами, а й забезпеченістю мікроелементами. На жаль, дефіцит мікроелементів у реальних умовах недооцінюється як батьками, так й лікарями. Водночас криза, пов'язана з недостатнім уживанням мікроелементів, досить реально та суттєво загрожує дітям та майбутнім поколінням.

Нестача йоду в харчових продуктах – загальносвітова проблема, яка стосується понад 2 млрд населення і зумовлює виникнення низки патологічних станів, що отримали назву йододефіцитних захворювань. Йододефіцитний стан – досить актуальна проблема для України, оскільки вся її територія має дефіцит йоду. Його мало в ґрунті, воді, рослинах і тваринах. Отже, не вистачає його і людині. Для організму, що росте, йод надзвичайно важливий, оскільки він нормалізує і зміцнює роботу центральної нервової й ендокринної системи. Дітям від 2 до 17 років необхідно щодня вживати цей мікроелемент з їжею або отримувати його у вигляді біологічно активних добавок. Якщо в організмі дитини мало йоду, то її інтелектуальні можливості знижуються на 20–25%, а це означає, в кінцевому результаті, зниження на 20–25% інтелектуального потенціалу нації.

Складні біохімічні процеси обміну йоду в організмі з подальшим синтезом гормонів щитівки (за умови достатнього вживання йоду) можуть бути порушені в разі нестачі інших мікроелементів (у тому числі селену, заліза, кобальту, міді, цинку та ін.), а також білків і деяких амінокислот. Цим пояснюється недостатня ефективність використання монопрепаратів йоду в профілактиці йододефіцитних захворювань. Незважаючи на головну роль дефіциту йоду в розвитку йододефіцитних захворювань, зобна ендемія в наш час має змішаний генезис та є результатом складної взаємодії ендо- та екзогенних факторів. Саме тому, розробляючи продукцію оздоровчого

призначення, особливо для харчування дітей, необхідно враховувати взаємодію в організмі людини окремих нутрієнтів між собою, їх раціональне поєднання впливає на явища синергізму та антагонізму.

Науковцями Інституту громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України здійснено комплексний підхід до вирішення питання дефіциту мікроелементів, тобто створення харчових продуктів, препаратів, збагачених не тільки йодом, але й комплексом мікроелементів, вітамінів, полісахаридів та інших нутрієнтів для профілактики патології тиреоїдної, еритроїдної, імунної систем і мінімізації дози внутрішнього опромінення.

Такі властивості мають морські водорості та продукти їх переробки. Установлено, що морські водорості, багаті на білки, полісахариди (альгінати, пектини, зостерин), вітаміни, макро- і мікроелементи, позитивно впливають на обмін речовин в організмі, зменшують накопичення радіонуклідів цезію і стронцію, нормалізують стан травної, тиреоїдної, кровотворної, імунної систем. В Україні знаходяться великі запаси водорості цистозіри (Чорне, Азовське моря). За хімічним складом цистозіра мало відрізняється від ламінарії, а за вмістом мікроелементів, у тому числі йоду, не поступається перед нею. Також цистозіра багата на вітаміни: токоферол, ціанкобаламін, тіамін, рибофлавін, аскорбінову кислоту.

На основі цистозіри виробляються дієтичні добавки, які можуть бути використані для розроблення харчових продуктів оздоровчого та профілактичного призначення. Наявність у добавках йоду і селену забезпечує нормальну функцію щитівки (вироблення найважливіших її гормонів – тироксину (Т4) і трийодтироніну (Т3), які регулюють діяльність майже всіх органів і систем організму. Наявність альгінової кислоти в добавках сприяє виведенню токсичних речовин (солей важких металів, радіонуклідів стронцію, барію, радію) із шлунково-кишкового тракту, а комплекс вітамінів, амінокислот і мікроелементів нормалізує процеси перекисного окиснення ліпідів у організмі, обмін холестерину та інших речовин.

Розроблення рецептур та дослідження нових продуктів із використанням дієтичних добавок на основі морської водорості цистозіри для харчування школярів здійснювалося в лабораторіях КНТЕУ. Вивчались якість сировини і готової продукції, відповідність їх вимогам стандартів, здійснювалася дегустація продукції, виготовленої за новими рецептурами. Розроблену продукцію підвищеної біологічної цінності можна рекомендувати всім віковим групам (за винятком немовлят) населення України в межах фізіологічних норм замість їх традиційних аналогів.