

Екологія. 1. Состояние биосферы и его влияние на здоровье человека
Іваненко Л.Д.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

СТАН БІОСФЕРИ ТА ПРОБЛЕМИ ЙОДОДЕФІЦИТУ В УКРАЇНІ

Україна є регіоном, в якому склалась несприятлива медико-соціальна ситуація, пов'язана природно зумовленим дефіцитом йоду в біосфері. Замість належних за нормами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) 150 мікрограмів (мкг) йоду на день переважна більшість населення отримує з їжею та водою лише 40-50 мкг йоду на добу, а споживання менш ніж 80 мкг вважається абсолютно недостатнім. Захворювання, спричинені нестачею йоду, є одними з найпоширеніших неінфекційних захворювань людини. Більше 1,5 млрд жителів Землі проживає в місцевості з максимальною нестачею йоду. Дві третини території України належать до регіонів природного йододефіциту. Більшість українців проживають у місцях, де відчувається нестача йоду в ґрунті, воді, місцевих продуктах харчування. Приблизно 60% українських сімей вирощують овочі на повністю вичерпаній землі. Недостатнє споживання йоду створює серйозну загрозу здоров'ю людей. За останні 10 років патологія щитовидної залози в Україні зросла більше ніж в 10 разів. Йод людині потрібен для захисту організму від втоми, хвороб, від передчасного старіння. Заходи з профілактики та контролю за йододефіцитними захворюваннями віднесені до найбільш пріоритетних міжнародних програм поряд з програмами боротьби зі СНІДом, поліомієлітом і туберкульозом. Йодна недостатність у населення призводить до захворюваності щитовидної залози, порушення її функції. Функція цієї залози – викид у кров тироксину і трийодтироніну – гормонів, що містять йод. Фізіологічні функції, які регулюють ці гормони, дуже різноманітні. Вони контролюють функціонування всіх систем організму, швидкість метаболізму, теплотворення, ріст, розвиток, жировий, вуглеводний і білковий обміни, обмін вітамінів, жирних кислот, холестерину, перетворення каротину у вітамін А, водяний і електролітний обміни. З цього переліку функцій зрозуміло, яку величезну роль відіграють йодомісткі гормони в організмі, і чому

порушення функцій щитовидної залози призведе до найтяжких розладів чи навіть до загибелі організму.

Гормональні порушення, що виникають через дефіцит йоду, часто не мають зовні вираженого характеру, тому йододефіцит отримав назву „прихований голод”. Потрібно відзначити, що серед населення територій, що зазнають йодної ендемії, на кожний клінічно виражений випадок негативної дії недостатності йоду припадає набагато більша кількість людей, які страждають від субклінічних ефектів йодного дефіциту (постійна втома, сонливість, слабкість, подразливість, головні болі та болі в суглобах, пониження слуху і зору, сухість шкіри, ламкість волосся та нігтів, часті застуди). Тому, незважаючи на те, що виражені форми розумової відсталості зустрічаються рідко, дефіцит йоду обумовлює зниження інтелектуального потенціалу населення, що проживає в зоні йодної недостатності. Дослідження, проведені за останні роки ВООЗ в різних країнах світу, показали, що середні показники розумового розвитку (коефіцієнт інтелекту IQ) населення, що проживає в регіонах йодної недостатності, на 15-20% нижчі ніж у регіонах без дефіциту йоду. Найбільше через це страждають діти: їм важко вчитися в школі, засвоювати новий матеріал. В йододефіцитних районах навіть діти, що вчаться добре, мають „заборгованість” у сфері уваги на 50%, сприйняття – на 30%, тонкої моторної сфери – на 17%, а темп розумової діяльності в них знижений на 20% порівняно з нормою.

Типовою ознакою гострого йододефіциту є поява зобу (збільшення щитовидної залози для кращого поглинання йоду). У Закарпатті, Прикарпатті, у Карпатських горах при хронічній йодній недостатності практично у всіх жителів збільшена щитовидна залоза, часто спостерігається стан втоми, депресії, дратівливості. Усе це прояви ненормальної роботи щитовидної залози.

Клінічні форми прояву станів, пов'язаних із недостатністю йоду, різноманітні і залежать від періоду життя, в якому вони виявляються. Найбільш несприятливі наслідки виникають на ранніх етапах становлення організму, починаючи від внутрішньоутробного періоду, але й у дорослої людини

недостатність йоду продовжує позначатися на різних системах і органах, включаючи емоційні розлади: дратівливість, пригнічений настрій, сонливість, млявість, погіршення пам'яті та уваги, зниження інтелекту. У дорослих на першому місці стоїть зоб і його ускладнення. У дітей, крім ендемічного зобу і гіпотиреозу, може виявлятися вроджений кретинізм (відставання в психічному й фізичному розвитку, глухонімота, психомоторні порушення), як результат дефіциту йоду під час внутрішньоутробного розвитку. В Україні щорічно доводиться відкривати ще одну школу для розумово відсталих дітей, хоча таких шкіл чимало. В йододефіцитних районах у жінок порушується репродуктивна функція (безплідність, ускладнення вагітності: невиношування, передчасні пологи), збільшується кількість викиднів і мертвонароджених, підвищується дитяча смертність.

Останні дослідження медиків доводять, що список хвороб, викликаних йододефіцитом, все збільшується. Порушення роботи ендокринної залози завдає нищівного удару по всіх системах організму. Від роботи щитовидної залози прямо залежить захворюваність на алергію, анемію, апатію, атеросклероз, безсоння, гіпертонію, депресію, а також дряблість шкіри, затримка зросту, зоб, імпотенція, куряча сліпота, ламкість нігтів, надмірна знервованість, ожиріння, оніміння кінцівок, послаблення імунітету, набряклість, рак, серцева аритмія, тахікардія, погіршення пам'яті і стомлюваність. Ознаками дефіциту йоду в організмі є хронічна втома, почуття постійного нездужання і недосипання вранці, вдень і ввечері. Втома настає від усього – від шуму, від спілкування з людьми (емоційне виснаження), від руху, від роботи і т. д. Це не такий легкий симптом, як може здатися на перший погляд.

Таким чином, існує цілий ряд захворювань, які представляють серйозну небезпеку для людей, які проживають у йододефіцитних регіонах.

Поширеність, ступінь тяжкості йодного дефіциту вимагає проведення заходів масової профілактики, яка досягається шляхом вживання харчових продуктів, котрі є природними джерелами йоду (морепродукти) та збагачення

йодом найпоширеніших продуктів: повареної солі, води, хлібобулочних і молочних виробів, олії. Щоб підвищити вміст йоду в організмі потрібно їсти продукти моря: морську капусту (ламінарія), морську рибу (хек, окунь, тріска), креветки, крабів, лангустів, мідії, ропани, кальмари, восьминоги. Населення нашої країни надзвичайно мало вживає морепродуктів. Наприклад, середньостатичний японець у рік з'їдає близько 100 кг морських продуктів. А в Україні ця цифра складає всього 15-20 кг, при нормі споживання 60-70 кг. Така різниця обумовлена ступенем доступності даної продукції та смаковими пристрастями.

Медико-соціальні та економічні аспекти проблеми йодного дефіциту полягають в істотній втраті інтелектуального, освітнього і професійного потенціалу нації, тому проблема зниження недостатності йоду має першочергове значення для населення України. Проблема йододефіциту в Україні, зокрема Житомирщині, загострюється особливо на територіях, забруднених радіонуклідами після аварії на Чорнобильській АЕС, в результаті якої стався надмірний викид радіоактивних речовин, в тому числі і радіоактивного йоду.

Література

1. Григор'єва М. О. Засоби профілактики захворювань щитовидної залози, зумовлених йодним дефіцитом / М.О. Григор'єва // Основи здоров'я та фізична культура. – 2005. – № 11. – С. 7 – 9.
2. Полезно знать // Физическая культура в школе. – 2005. – № 2. – С. 47.
3. Пуліна А.А. Конкурс дослідних робіт „Екологічний проект – 2005” / А.А. Пуліна // Хімія. – 2006. – № 6. – С. 29 – 31.
4. Міхеєва Г. Проблеми йододефіциту в Україні / Г. Міхеєва, Т. Тарбінська, Ю. Кушнірук / Біологія. Шкільний світ. – 2008. – № 25–26. – С. 27 – 28.
5. Рудакова А. Дефіцит йоду: критичні наслідки актуальної проблеми / А. Рудакова / Здоров'я та фізична культура. – 2005. – № 9. – С. 14 – 17.