

О.І. Осадців, В.І. Кравченко

КЛАСТЕРНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФІЦИТУ ЙОДУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ МАСОВОЇ ЙОДНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

ДУ "Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України", Київ

ВСТУП

Про дефіцит йоду в Чернігівській області відомо тривалий час, але проведені дослідження стосувалися лише окремих населених пунктів [1, 2], зокрема тих, які зазнали негативного впливу наслідків Чорнобильської катастрофи [3, 4] та інших чинників довкілля [5].

Чернігівська область, четверта за площею в Україні (31 865 км²), з невеликою кількістю (1 106 834 осіб на 1 квітня 2010 р.) і густотою населення (38,8 осіб/км²), розташована у двох клімато-географічних зонах – Полісся на півночі та український Лісостеп на південному сході. На півночі переважають підзолисті ґрунти, бідні на мікро- та макроелементи, на південному сході – чорноземи, вміст біологічно активних елементів, зокрема йоду, в яких більший [6-8]. Споживання одних і тих же місцевих продуктів, вирощених у різних клімато-географічних зонах, може обумовлювати різницю у забезпеченості йодом. Останнім часом забезпеченість населення йодом могла змінитися внаслідок більшого вживання як багатих на йод харчових продуктів і, зокрема, йодованої солі, так і йодовмісних препаратів.

Ці особливості Чернігівської області зумовили необхідність дослідження забезпеченості йодом населення всіх районів для визначення впливу чинників довкілля на стан щитоподібної залози.

Також у Чернігівській області неоднакове розуміння населенням проблеми йододефіциту. За даними опитувань населення, проведених Головним управлінням статистики в Чернігівській області, 2009 року обізнаність мешканців щодо проблеми йододефіциту була на високому рівні – 86,1% знали про цю проблему і можливість її розв'язання шляхом вживання йодованої солі. Але вживали йодовану сіль лише 46,7% населення, причому постійно – лише 17,5%. Після проведення інформаційної кампанії на місцевому телебаченні, радіо, у пресі та Інтернеті, за даними опитувань, обізнаність зросла до 87,4%, періодичне споживання йодованої солі – до

53,3%, а постійно нею користувалися 24,6% населення області. Також відрізнялася частота споживання йодованої солі у різних районах області.

Отже, можна зробити висновок, що населення області не сприймає необхідності вживання йодованої солі, хоча цей підхід визнано ВООЗ та ЮНІСЕФ безпечним і ефективним способом подолання йододефіциту [9-11].

Тому метою нашого дослідження було визначення забезпеченості йодом населення різних районів Чернігівської області, її залежність від клімато-географічної зони мешкання, типу населеного пункту, характеру харчування та ефективності йодної профілактики за допомогою застосування йодованої солі в районах зі слабким йодним дефіцитом шляхом проведення епідеміологічних досліджень, що може бути підставою для впровадження масової та групової профілактики йододефіциту.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

За принципом рівномірного та повного охоплення обстеженням населення всієї території з усіх районів області відібрано населені пункти, в яких методом рівномірного розподілу відібрано по 30 дітей (інколи 31 дитина). Всього було включено у дослідження 667 школярів (333 хлопчики та 334 дівчинки) віком 6-13 років. Хлопчиків було 49,9%, дівчинок – 50,1%. Серед обстежених найбільшу групу за віком склали діти 8 років, найменшу – 13 років (10 дітей). Попередньо проведено огляд дітей та антропометричні вимірювання з подальшим обрахуванням показника площі поверхні тіла. Пальпацію щитоподібної залози (ЩЗ) та оцінку наявності зоба здійснювали з використанням класифікації ВООЗ (2001). Ультразвукове дослідження (УЗД) із визначенням розмірів, об'єму та структури ЩЗ виконували за допомогою портативного УЗ-сканера фірми "SLE-101PC" з датчиком 7,5 МГц, за методом [12]. Використовували нормативи об'єму щитоподібної залози [13] та рекоменда-

ції МОЗ України (наказ № 254 від 27.04.2006 "Про затвердження протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю "дитяча ендокринологія") для подальшого зіставлення.

Аналізи екскреції йоду з сечею виконували у відділі епідеміології ендокринних захворювань ДУ "Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України" за методом [14] у модифікації [15].

Статистичну обробку даних проводили відповідно до рекомендацій проведення статистичних досліджень у медицині [16, 17] за допомогою програми SPSS v.16.0.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Найважливішою патологією, що виникає внаслідок недостатнього споживання населенням йоду, є зоб – дифузний або вузловий. Показано, що наявність зоба у понад 5% дітей на досліджуваній території вже свідчить про йододефіцит [18].

Найбільший населений пункт Чернігівської області – місто Чернігів, що є обласним центром. У м. Чернігові проживає 296 925 осіб, що становить 27% населення області, тому ситуація у ньому є показовою і для області в цілому. Дослідження поширеності дифузного зоба у м. Чернігові показало його високу частоту – 25% (табл. 1). Медіана йодурії в Чернігові становила 95,68 мкг/л (рис. 1), що є показником дефіциту йоду легкого ступеня. Характерно, що найбільший в області Чернігівський район з населенням 61 463 особи, на території якого розташовано місто Чернігів, має подібну забезпеченість йодом – 93,02 мкг/л. Але частота випадків дифузного зоба на території району виявилася більшою і складала 42,8%. Для цього району характерно і те, що він постраждав від викидів радіонуклідів внаслідок Чорнобильської катастрофи. До постраждалих також належать Ріпкинський, Корюківський, Семенівський, Новгород-Сіверський, Козелецький і Сосницький райони.

Таблиця 1

Частота випадків зоба по районах області та характеристика йодної профілактики

№	Район, місто	Дифузний зоб, за нормативами ВООЗ (ППТ), %	Дифузний зоб, за нормативами ВООЗ, (за віком), %	Дифузний зоб, за нормативам МОЗ (ППТ), %	Середній показник об'єму щитоподібної залози по району, мл	% дітей, які постійно вживають вдома йодовану сіль
1.	Бахмацький	86,7	86,7	63,3	5,85	6,7
2.	Бобровицький	30,0	30,0	13,3	4,22	0
3.	Борзнянський	83,3	90,0	43,3	5,81	3,0
4.	Варвинський	73,3	80,0	30,0	5,87	3,3
5.	Городнянський	93,5	87,1	54,8	4,65	12,9
6.	Ічнянський	86,2	100	60,0	5,77	6,7
7.	Козелецький	–	–	40,0	–	–
8.	Коропський	93,3	90,0	63,3	6,46	0
9.	Корюківський	–	–	45,4	–	–
10.	Куликівський	96,7	86,7	50,0	6,36	6,7
11.	Менський	90,0	76,7	40,0	5,2	20,0
12.	Ніжинський	90,0	93,3	70,0	5,14	3,3
13.	Н.-Сіверський	90,0	73,3	56,7	5,27	13,3
14.	Носівський	63,3	63,3	36,7	4,47	26,7
15.	Ріпкинський	79,3	63,3	41,4	4,6	0
16.	Семенівський	–	–	45,0	–	–
17.	Сосницький	86,7	82,1	66,7	5,53	0
18.	Срібнянський	92,9	77,3	50,0	6,85	6,7
19.	Талалаєвський	70,0	80,0	36,7	5,47	6,7
20.	Чернігівський	–	–	42,8	–	–
21.	Щорський	100	100	83,3	5,95	3,3
22.	м. Прилуки	70,0	82,1	33,3	5,75	16,7
23.	м. Чернігів	40,0	37,9	25,0	4,24	0

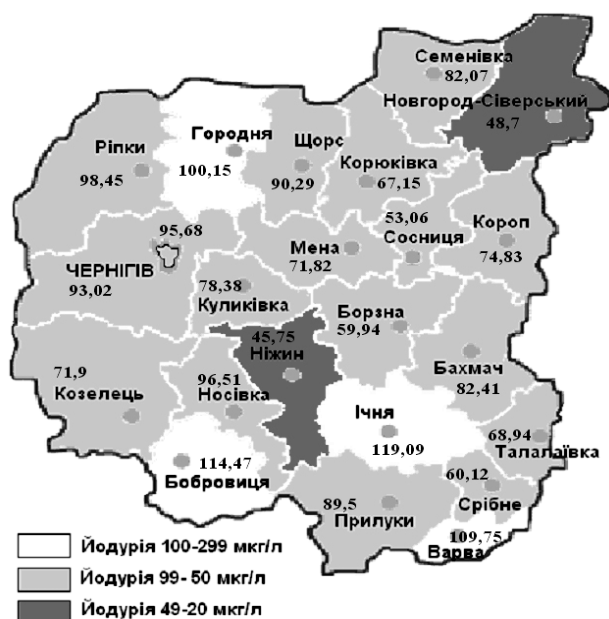


Рис. 1. Розподіл показників йодурії в Чернігівській області за кластерами.

Населення Ріпкинського району – 37 547 осіб, медіана йодурії по району становила 98,45 мкг/л, частота випадків дифузного зоба – 41,4%. У Корюківському районі (33 558 осіб) спостерігається дефіцит йоду легкого ступеня: медіана йодурії – 67,15 мкг/л, частота випадків дифузного зоба – 45,4%. Подібна ситуація спостерігається і в Семенівському районі (населення 23 465 осіб), де медіана йодурії була на рівні 82,07 мкг/л, а частота випадків дифузного зоба становила 45,0%. У прилеглому до цих районів Новгород-Сіверському районі (населення 36 031 особа) забезпеченість йодом дещо відрізнялася. Медіана йодурії становила 48,70 мкг/л, що відповідає дефіциту йоду середнього ступеня. Частота випадків дифузного зоба також була більшою і складала 56,7%. У Сосницькому районі (24 715 осіб) визначався дефіцит йоду легкого ступеня, який фактично наближався до середнього (медіана йодурії – 53,06 мкг/л), частота випадків дифузного зоба – 66,7%. Медіана йодурії в Козелецькому районі з населенням 61 636 осіб визначалася на рівні 71,9 мкг/л, а частота випадків дифузного зоба становила 40,0%.

Слід зазначити, що постраждалі внаслідок Чорнобильської катастрофи райони Чернігівської області розташовано в Поліській клімато-географічній зоні. У Поліссі розташовано також такі райони, як Менський, Коропський, Куликівський і Щорський, забезпеченість йодом у них в

цілому подібна (медіана йодурії – від 71,92 мкг/л до 90,29 мкг/л). У Щорському районі відзначено найбільшу частоту випадків дифузного зоба (83,3%), ймовірно, забезпеченість йодом по району (90,29 мкг/л) декілька років тому була нижчою. У Борзнянському районі медіана йодурії була дещо нижчою (59,94 мкг/л), але також свідчить про дефіцит йоду легкого ступеня.

У розташованому на Поліссі Городнянському районі (населення 36 349 осіб) визначено оптимальне забезпечення йодом – медіана йодурії становила 100,15 мкг/л, що зумовлено масовою йодною профілактикою за допомогою йодованої солі у шкільній їдальні. Але можна припустити, що забезпеченість йодом перед початком проведення профілактики була нижчою, оскільки частота випадків дифузного зоба склала 54,8%.

Другою клімато-географічною зоною Чернігівської області є Лісостеп. У розташованих у лісостеповій зоні районах, зокрема в Бахмацькому (населення 55 820 осіб), Прилуцькому (45 127 осіб) із містом Прилуки, населення якого складає 58 911 особу, та Носівському районі (37 439 осіб) забезпеченість населення йодом майже не відрізняється: медіана йодурії – від 82,41 мкг/л до 96,51 мкг/л. Частота випадків дифузного зоба у Бахмацькому районі становила 63,3%, у Носівському районі вона була нижчою – 36,7%, у місті Прилуки – 33,3%.

У Ніжинському районі (36 708 осіб) отримано найнижчі в області показники екскреції йоду з сечею – медіана йодурії становила 45,75 мкг/л, частота випадків дифузного зоба – 70,0%, що є одним з найвищих показників в області. Такі високі значення пов'язано, ймовірно, з тим, що обстежені діти мешкають у невеликому населеному пункті сільського типу, харчуються переважно місцевими продуктами (90% опитаних).

У Талалаївському (16 583 особи) і Срібнянському (14 534 особи) районах медіана йодурії була 68,94 мкг/л і 60,12 мкг/л, а частота випадків дифузного зоба – 36,7% і 50,0% відповідно. Водночас у прилеглому до цих Варвинському районі (населення 19 974 осіб) медіана йодурії визначалася на рівні оптимального забезпечення йодом – 109,75 мкг/л, а частота дифузного зоба становила 30,0%. Оптимальне йодозабезпечення є результатом масової йодною профілактики за допомогою йодованої солі, яку проводили у школі на час обстеження. Подібну ситуацію виявлено у Бобровицькому (населення

40 993 осіб) та Ічнянському (40 945 осіб) районах. Результатом масової йодної профілактики у школі стала оптимальна забезпеченість йодом – у Бобровицькому районі медіана йодурії трималася на рівні 114,47 мкг/л, а в Ічнянському – 119,09 мкг/л. Частота випадків дифузного зоба у цих районах склала 13,3% і 60,0% відповідно. Низький відсоток дифузного зоба у Бобровицькому районі пов'язаний з тим, що масова йодна профілактика у дослідженій школі проводиться протягом декількох років. Цей результат є найкращим по області і доводить ефективність масової йодної профілактики, надто за тривалого її проведення.

Загалом по області відсоток дифузного зоба за нормативами, рекомендованими МОЗ України, становив 48,2%, а за більш сучасними нормативами, запропонованими ВООЗ, – 79,7%. У дітей з усіх 22 районів Чернігівської області та м. Чернігова медіана йодурії становила 80,08 мкг/л. Виявлено помірну ($K=-0,457$) вірогідну ($p=0,043$) кореляцію між частотою дифузного зоба в обстежених районах (за нормативами ВООЗ) і медіаною йодурії в цих же районах.

Слід зазначити, що йододефіцит спостерігався як у лісостеповій зоні, так і в Поліссі (табл. 2). У лісостеповій зоні медіана йодурії становила 87,06 мкг/л, у Поліссі – 73,42 мкг/л, різниця була вірогідною ($p=0,019$ за критерієм Манна-Уїтні). Це може бути пов'язано з тим, що у лісостеповій зоні розташовано три з чотирьох районів, в яких проводили масову профілактику дефіциту йоду. Після виключення цих районів з порівняння різниця між показниками йодурії у дітей Лісостепу та Полісся виявилася невірогідною ($p=0,962$ за критерієм Манна-Уїтні). Не було виявлено вірогідної різниці ($p=0,369$, тест Манна-Уїтні) між частотою випадків зоба у дітей Полісся і Лісостепу.

Результати опитування обстежених дітей свідчать, що 80,2% споживають місцеві або вироблені власноруч продукти, 16,6% споживають як місцеві, так і привозні продукти, 3,2% споживають лише привозні продукти. З додаткових джерел йоду відзначено морепродукти (раз

або двічі на тиждень їх споживали 29,7% дітей, щодня – лише 1,4%) та препарати, що містять йод, – протягом останнього місяця їх вживали 2,6% опитаних. Ймовірно, морепродукти та йодовмісні препарати незначно вплинули на забезпеченість обстежених дітей йодом. Йодовану сіль вживають удома 52,3% дітей, причому постійно нею користуються 8,4% опитаних, інші вживають йодовану сіль епізодично. Детальнішу інформацію про споживання йодованої солі в окремих районах наведено у табл. 1.

Простежується вірогідна помірна та сильна кореляція між даними опитувань про споживання місцевих або привозних продуктів і частотою зоба по районах області. Між частотою дифузного зоба за нормативами ВООЗ і споживанням місцевих продуктів виявлено сильну ($K=0,726$; $p=0,001$) кореляцію, між частотою зоба за критеріями МОЗ і споживанням місцевих продуктів – помірну ($K=0,502$; $p=0,029$) кореляцію. Також виявлено помірну ($K=0,496$) вірогідну ($p=0,031$) кореляцію між середнім об'ємом щитоподібної залози по району і вживанням місцевих продуктів. Водночас визначено помірну негативну ($K=-0,603$) вірогідну ($p=0,02$) кореляцію між середнім об'ємом щитоподібної залози та частотою постійного вживання йодованої солі серед обстежених дітей у межах району.

Аби підтвердити факт вживання йодованої солі дітьми кластерів, в яких проводили масову йодну профілактику, показники йодурії цих дітей порівнювали з показниками групи дітей Чернігівської школи-інтернату, які споживали йодовану сіль зі стандартною концентрацією йоду [19]. Відзначено подібність показників йодурії (табл. 3).

У кластерах, діти яких споживали йодовану сіль, не було виявлено надмірного споживання йоду понад 500 мкг/л (максимальний показник становив 421 мкг/л). 75-й перцентиль був у межах оптимального забезпечення йодом (100–199 мкг/л).

Різниця показників йодурії (за критерієм Манна-Уїтні) групи дітей, які споживали з їжею йодовану сіль [19], з усіма іншими кластерами

Таблиця 2

Йодна забезпеченість дітей Полісся і Лісостепу Чернігівської області

Клімато-географічна зона	Кількість районів	Кількість обстежених дітей	Медіана йодурії, мкг/л	Частота випадків дифузного зоба, %
Полісся	13	400	73,42	52,7
Лісостеп	9	267	87,06	43,7

Таблиця 3

Показники йодурії (мкг/л) по кластерах, в яких діти споживали йодовану сіль

Назва районів	Мінімум	Максимум	Медіана	25-й перцентиль	75-й перцентиль	p, критерій Манна-Уїтні*
Бобровицький	22,38	344,28	114,47	81,65	153,87	0,906
Варвинський	7,39	421,45	109,75	79,78	167,95	0,734
Городнянський	12,69	299,01	100,15	62,78	142,36	0,375
Ічнянський	34,61	293,44	119,09	77,13	187,26	0,941

Примітка: * – порівняно з показниками групи дітей Чернігівської школи-інтернату, які споживали йодовану сіль [19].

була вірогідною ($p=0,009$). Визначено також вірогідну різницю між показниками йодурії в кластерах, де діти споживали з їжею йодовану сіль, та в кластерах, де профілактика дефіциту йоду не проводилася. Так, для Бобровицького району вірогідність склала $p=0,001$; для Варвинського – $p=0,001$; для Городнянського – $p=0,023$ і для Ічнянського – $p=0,001$.

Отже, дослідження, проведене у Чернігівській області, підтвердило ефективність вживання йодованої солі як засобу масової профілактики дефіциту йоду.

Також було проведено зіставлення показників йодурії дітей, які мешкають у місті Чернігів, районних центрах (населення – 5-19 тисяч) і у сільській місцевості. Медіана йодурії у місті становила 95,68 мкг/л, по 21 райцентру – 80,31 мкг/л, а у сільській місцевості – 45,75 мкг/л. За критерієм Манна-Уїтні між показниками йодурії в м. Чернігів і районних центрах не було виявлено суттєвої різниці ($p=0,071$), але визначено вірогідну різницю між показниками села і міста ($p=0,001$) та села і райцентрів ($p=0,001$). Оскільки більшість обстежених кластерів припадала на районні центри, можна припустити, що після врахування незадовільного забезпечення дітей йодом в сільській місцевості медіана йодурії у дітей з Чернігівської області може виявитися ще нижчою. Тобто, існує необхідність прийняття регіональної цільової програми з профілактики дефіциту йоду в Чернігівській області.

ВИСНОВКИ

1. Найбільшу частоту випадків дифузного зоба виявлено у Щорському (83,3%) і Ніжинському (70,0%) районах, а найнижчу (13,3 %) – у Бобровицькому районі, що пов'язано з тривалою масовою профілактикою йододефіциту. Різниці між частотою випадків дифузного зоба у Поліссі і лісостеповій зоні не знайдено.

2. В Ічнянському районі виявлено найвищу концентрацію йоду в сечі (119,09 мкг/л) внаслідок проведення масової йодної профілактики, найнижчу – в Ніжинському районі (село Талалаївка – 45,75 мкг/л).

3. Різницю в йодному забезпеченні дітей Полісся і Лісостепу Чернігівської області зумовлено більшою частотою масової йодної профілактики в лісостеповій зоні.

4. На забезпеченість йодом впливало місце мешкання: у міських жителів виявлено ліпшу забезпеченість йодом, ніж у сільських.

5. У Чернігівській області доведено ефективність масової профілактики за допомогою йодованої солі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кравченко В.І., Каракашян А.Н., Луб'янова І.П., Калачева І.П. Звіт про національне дослідження вживання населенням харчових мікронутрієнтів. – Україна: ЮНІСЕФ, 2004. – 70 с.
2. Кравченко В.І., Ткачук Л.А., Турчин В.І. та ін. Споживання йодованих продуктів та стан йодної забезпеченості населення України // Доп. НАН України. – 2005. – № 10. – С. 188-194.
3. Tronko M., Kravchenko V., Fink D. et al. Iodine excretion in regions of Ukraine affected by the Chernobyl accident, experience of the Ukrainian-American cohort study of thyroid cancer and other thyroid diseases // Thyroid. – 2005. – Vol.15., №11. – P. 1291-1297.
4. Кравченко В.І., Миронюк Н.І., Турчин В.І. та ін. Динаміка йодного статусу в північних областях України, що були забруднені внаслідок Чорнобильської аварії // Ендокринологія. – 2006. – Т.11, № 1. – С. 124-133.
5. Савченко П.С. Содержание йода в грунтовых водах Центрального Полесья // Зобная болезнь (сб. кратких научных работ, т.2). – Киев: Госуд. медиц. издат. УССР, 1959. – С. 289-290.
6. Чернігівщина: енциклопедичний довідник / [за ред. А.В. Кудрицького]. – К.: Українська Радянська Енциклопедія, 1990. – 1005 с.
7. Орлов Д.С. Химия почв / Орлов Д.С., Садовни-

- кова Л.К., Суханова Н.И. – М.: Высшая школа, 2005. – 558 с.
8. Авцин А.П. Микроэлементозы человека / Авцин А.П., Жаворонков А.А., Риш М.А. – М.: Медицина, 1991. – 496 с.
 9. World Summit for Children – Mid Decade Goal: Iodine Deficiency Disorders. UNICEF-WHO Joint Committee on Health Policy. Geneva, United Nations Children's Fund, World Health Organization, 1994 (JCHPSS/94/2.7).
 10. Iodine deficiency in Europe: a continuing public health problem / M. Andersson (ed). UNICEF, 2007. – 70 p.
 11. Recommended iodine levels in salt and guidelines for monitoring their adequacy and effectiveness. Geneva: World Health Organization, 1996 (WHO/NUT/96.13). – 10 p.
 12. Brunn J., Blocjk U., Ruf J. et al. Volumetrie der Schilddrusenlappen mittels real-time-sonographie // Deutsche Medizinische Wochenschrift. – 1981. – Vol.106. – P. 1338-1340.
 13. Zimmermann M.B., Hess S.Y., Molinari L. et al. New reference values for thyroid volume by ultrasound in iodinesufficient schoolchildren: a World Health Organization/Nutrition for Health and Development Iodine Deficiency Study Group Report // Am. J. Clin. Nutr. – 2004. – Vol.79. – P. 231-237.
 14. Sandell E.B., Kolthoff I.M. Micro determination of iodine by a catalytic method // Microchemica Acta. – 1937. – Vol.1. – P. 9-25.
 15. Dunn J.T., Grutchfield H.E., Gutekunst R., Dunn A.D. Methods for measuring iodine in urine. International Council for Control of Iodine Deficiency Disorders, Netherlands, 1993. – 71 p.
 16. Петри А., Сэбин К. Наглядная статистика в медицине. Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 144 с.
 17. Румянцев О.П., Саенко В.А., Румянцева У.В. Статистические методы анализа в клинической практике // Проблемы эндокринологии. – 2009. – Т.55, №5. – С. 49-55.
 18. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination : a guide for programme managers. – 3rd ed. – WHO, Geneva, Switzerland. – 2007. – 97 p.
 19. Осадців О.І., Кравченко В.І., Стельмах О.М., Турчин В.І. Ефективність масової йодної профілактики у дітей Чернігівської області йодованою сіллю з різною концентрацією йоду // Ендокринологія. – 2009. – Т.14, № 2. – С. 194-200.

Дата надходження до редакції 27.05.2011 р.

РЕЗЮМЕ

Кластерное исследование дефицита йода и эффективности массовой йодной профилактики в Черниговской области О.И. Осадцев, В.И.Кравченко

Впервые проведено изучение йодной обеспеченности населения во всех районах Черниговской области. Медиана йодурии в отдельных районах находилась в пределах 45,75-119,09 мкг/л. В целом по области показано наличие йодного дефицита легкой степени, медиана йодурии – 80,08 мкг/л. Эпидемиологические исследования обнаружили высокую частоту случаев зоба у детей – от 13,3% до 83,3%, в среднем по области – 48,2%. Изучено влияние характера питания на обеспеченность детей йодом. Главным дополнительным источником йода следует считать йодированную соль – ее употребляли периодически 52,3%, морепродукты употребляли 29,7%, а йодистые препараты – только 2,6% опрошенных. Климато-географическая зона проживания не влияла на обеспеченность детей йодом, ведущую роль играло наличие массовой йодной профилактики в изучаемом районе. Обнаружено достоверное различие между показателями йодурии у жителей города и сельской местности. Рекомендовано внедрение массовой йодной профилактики с использованием йодированной соли.

Ключевые слова: дети, йодный дефицит, диффузный зоб, медиана йодурии, массовая йодная профилактика.

SUMMARY

Cluster study of iodine deficiency and efficiency of mass iodine prophylaxis in Chernigiv region O. Osadtsiv, V. Kravchenko

The authors have conducted for the first time a study of iodine status of the population of all districts of Chernigiv region. The median of ioduria in certain districts was within the range 45.75 to 119.09 mcg/L. For the region as a whole, a mild degree of iodine deficiency has been reported in the presence of an ioduria median of 80.08 mcg/L. Epidemiological investigations have shown a high level of frequency of goiter cases among children: from 13.3% to 83.3%; for the region this index averaged 48.2%. The impact of nutrition structure on iodine status of children has been studied. Iodized salt is to be considered an essential additional source of iodine: according to the results of a survey, 52.3% of children periodically consumed iodized salt, 29.7% consumed sea-food, and only 2.6% were taking iodine-containing preparations. The climatic and geographical area of residence had no impact on iodine status of children; the presence of mass iodine prophylaxis played an essential role in the region under study. A significant difference has been found between ioduria indices of urban and rural residents. Introduction of a mass iodine prophylaxis using iodized salt is recommended.

Key words: children, iodine deficiency, diffuse goiter, ioduria median, mass iodine prophylaxis.