

ми розвитку. Оскільки обстежені діти були стандартизовані за основними факторами впливу на розвиток, то можна припустити, що виявлені зміни спровоковані, в основному, дефіцитом йоду у навколишньому середовищі.

#### **Висновки.**

1. Діти, які мешкають за умов йодного дефіциту середнього ступеня, у всіх вікових підгрупах мають нижчі показники фізичного розвитку. Дисгармонійний фізичний розвиток мають 30,7% дітей із зони з легким ступенем йодного дефіциту та 38,5% дітей - із зони із середнім ступенем дефіциту йоду.

2. 12,5% дітей із зони йодного дефіциту мають зміни за більшістю досліджуваних когнітивних функцій. Провідними відхиленнями по всій групі дітей зареєстровано порушення пам'яті та дрібної моторики. Рівень інтелектуальної сформованості, продуктивність та точність виконання роботи змінюються в бік зниження з наростанням ступеня йодного дефіциту.

3. Спостерігається загальна тенденція до затримки статевого розвитку дітей із геоендемичної зони мешкання (порушення статевого дозрівання виявлено в 46,8% дівчаток та 36,8% хлопчиків).

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективним є подальше поглиблене вивчення особливостей розвитку дітей з метою розробки критеріїв ранньої діагностики тиреопатій та рекомендацій по корекції і профілактиці порушень розвитку дітей.

**Література.** 1. Адаптированный модифицированный вариант детского личностного вопроса Р.Кеттла (Методические рекомендации) / Александровская Э.М., Гильяшева И.П. - Ленинград, 1985. - 34 с. 2. Коваленко Т.В. Здоровье и развитие детей, рожденных в условиях зобной эндемии // Автореф. дис... докт. мед. наук. - М., 2000. - 46 с. 3. Методичні рекомендації щодо услого і писемного мовлення молодших школярів (норми оцінювання знань, умінь і навичок) / За ред. Почвінова О.В. - К.: Магістр-С, 1996. - 80 с. 4. Нечитайло Ю.М. Антропометричні стандарти у дітей. - Чернівці: Вид-во БДМА, - 1999. - 144 с. 5. Перелесни Л.И. Корректурия проба, ее методическая ценность и информативность // Гигиена и санитария. - 1980. - №4. - С. 51 - 54. 6. Руководство по клинической эндокринологии / Под ред. Н.Т. Старковой. - СПб., 1996-257 с.

## **THE DEVELOPMENT OF SCHOOLAGE CHILDREN WHO LIVE UNDER CONDITIONS OF IODINE DEFICIENCY**

*T.V.Sorokman, M.I.Polishchuk, S.V.Sokolnik, M.O.Solomatina*

**Abstract.** The authors have investigated the specific characteristics of the development of children who live under conditions of iodine deficiency. Lower parameter of physical development, an effacement between periods of active growing lengthwise, a shift or absence of clear-cut growth leaps have been ascertained; persons with a low or excessive body weight are more common.

**Key words:** school age children, physical development, laboratory hypothyroid-ism.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. - 2004. - Vol.8, №3-4.- P.218-221

Надійшла до редакції 5.07.2004 року

**УДК 616.053.6/71:/612.6:616-071**

*T.V.Sorokman, M.I.Polishchuk, S.V.Sokolnik*

## **СТАН ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ ЗА УМОВ ЙОДНОГО ДЕФІЦИТУ**

Кафедра факультетської педіатрії та медичної генетики (зав. - проф. Т.В.Сорокман)  
Буковинської державної медичної академії

**Резюме.** Досліджено показники здоров'я дітей шкільного віку, які проживають у клімато-географічних зонах Чернівецької області з різними ступенем йодного забезпечення. Простежується різниця в структурі груп здоров'я залежно від зони мешкання. Найнижчі показники стану здоров'я спостерігаються серед дітей гірської зони Буковини.

**Ключові слова:** діти шкільного віку, здоров'я, йододефіцит.

**Вступ.** Йододефіцитні захворювання, зумовлені недостатком йоду в навколишньому середовищі, є серйозною медико-соціальною проблемою у зв'язку з високою поширеністю і широким спектром клінічних проявів та наслідків [1,2,3]. Незважаючи на широкий спектр наукових досліджень більшість аспектів даної проблеми залишаються недостатньо вивченими [4].

Оскільки Буковина відноситься до територій із дефіцитом йоду, вивчення йододефіцитних захворювань у дітей та розробка сучасних підходів до їх профілактики є актуальною як соціальною, так і медичною проблемою нашого краю.

**Мета дослідження.** Вивчити особливості стану здоров'я дітей шкільного віку, що мешкають за умов йодного дефіциту.

**Матеріал і методи.** Об'єктом дослідження були діти шкільного віку (1973 особи). Основну групу склали діти, хворі на зоб (989 осіб), групу порівняння – практично здорові діти (984 особи). Діти були розподілені на підгрупи за віком, статтю та районами мешкання (м. Чернівці - 543 особи, Путильський і Вижницький райони - гірська зона, 869 осіб та Кельменецький і Хотинський райони - рівнинна зона, 561 особа). Детальне клініко-лабораторне обстеження з визначенням гормонального профілю проведено у 250 пацієнтів. Нами проводилося багатопланове анкетування з уточненням анамнестичних, соціальних, побутових, екологічних та інших особливостей проживання дітей.

В анкеті заносилися дані фізичного та статевого розвитку, оцінка стану здоров'я дитини. Усі діти та їх батьки, згідно за європейським протоколом, були опитані про факт проведення контрастного рентгенологічного дослідження (отримано два позитивних результати, ці діти були виключені з обстеження). Впродовж шести місяців всі обстежувані особи не отримували лікування йодовмісними препаратами та тиреоїдними гормонами.

Ретроспективне вивчення захворюваності проводилося за матеріалами частоти звернень по медичну допомогу в лікувально-профілактичні заклади.

Діагностичну цінність методу пальпації у визначенні розмірів щитоподібної залози (ЩЗ) визначали ретроспективно та зіставляли результати з даними ультразвукографічного обстеження, яке проводилося на апараті Scanner-100 з використанням лінійного датчика з частотою 7,5 МГц.

Концентрацію йоду визначали церій-арсенітовим методом з попереднім вологим озолуванням її зразків [5] у лабораторії епідеміології ендокринних захворювань Інституту ендокринології та обміну речовин ім. В.П.Комісаренка АМН України (керівник – д.мед.н.Кравченко В.І.). За одержаними даними вираховували медіану йодурії, яка виражалась у мкг йоду на 1л сечі. Для статистичної обробки використана комп'ютерна програма "Біостат".

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розподіл дітей за віком та зоною мешкання представлений у таблиці 1. За результатами анкетування можна дійти висновку, що, в основному, обстежувані нами діти проживали в задовільних соціально-побутових умовах: мали свій будинок або квартиру. На несприятливі умови проживання вказали 6,1% анкетованих. За матеріальним забезпеченням 2,1% сімей вважають, що вони живуть у достатку, 19,4% мають добре матеріальне забезпечення, 47,2% - задовільне, 31,1% – незадовільне. 91,3% дітей проживають у повних сім'ях. В основному, їх батьки мали середню освіту (65,2%), неповну середню освіту - 4,3%, вищу – 30,4%.

У меню дітей переважають хліб та мучні вироби (63,4%), молочні продукти споживають тільки 55,2%, м'ясні – 34,6%, овочі вживають 47,3%, рибні продукти – 5,5%. Варто зауважити, що за результатами обстеження жодна дитина не вживає морепродуктів, багатих на вміст йоду, йодовану сіль використовує тільки одна родина із 50, але і вони використовують і зберігають сіль без дотримання елементарних гігієнічних вимог. Рацион харчування більшої частини дітей складається з місцевих продуктів, у тому числі вирощених на присадибних ділянках, які за умов природного йодного дефіциту вміщують мало йоду.

**Таблиця 1**

**Розподіл дітей за віком та районом мешкання**

Зона мешкання	Вік дітей (роки)										Всього го
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
м.Чернівці	49	43	46	50	66	44	47	46	60	92	543
гірська	92	99	73	91	106	97	65	59	65	112	869
рівнинна	29	39	52	50	75	79	48	61	58	70	561
разом	170	181	171	191	247	220	160	166	183	284	1973

Самооцінка стану здоров'я дітей показала, що на відмінно (не хворіє) своє здоров'я оцінили 11,9%, на добре (інколи хворіє) – 71,7%, задовільно (часто хворіє) – 16,3% опитаних. 11,9% дітей відмічають швидку втомлюваність, 4,3% - зниження пам'яті, 2,1% - поганий сон. Значна частина дітей (79,3%) скаржилась на наявність у них больового синдрому. Так, періодичний головний біль відмічали 30,4% дітей, біль у животі - 25,0% дітям серця – 16,3%, іншої локалізації – 7,6%. 15,2% опитаних відмічають у себе порушення зору. Обтяжений алергологічний анамнез має місце в 5,4% анкетованих.

Розподіл дітей за групами здоров'я залежно від зони мешкання представлений у таблиці 2.

Загалом до першої групи здоров'я відноситься 11,6% дітей, до другої – 69,7%, та третьої – 18,5%. Аналізуючи розподіл дітей за групами здоров'я, залежно від району проживання, можна дійти висновку, що кількість дітей першої групи з рівнинної зони і м. Чернівці суттєво не відрізнялася та мала вірогідну різницю щодо гірської зони. Щодо дітей третьої групи здоров'я, то в рівнинній зоні їх мешкає 15,5%, тобто на 7,4% менше, ніж у гірській та на 3,6% ніж у м.Чернівці. Розподіл дітей за групами здоров'я залежно від віку показав, що з віком збільшується частка дітей III групи, особливо у віці 13-14 років (табл.3).

У 7-8, 10-11 та 16 років кількість дітей I групи становить 12,5-15,9% і на 6,4% та 7,7% відповідно відрізняється від 13-14-річних. Група дітей, що часто хворіють, становила 11,2%. Найбільша кількість дітей, що часто хворіють спостерігалась у 13-14 років – 32,3%. Хвороби органів дихання, у середньому, серед обстежених дітей становили 36,5%, хвороби органів травлення - 14,2%, але суттєвої різниці, залежно від

**Таблиця 2**

**Розподіл дітей за групами здоров'я залежно від зони мешкання (%)**

Групи здоров'я \ Зона	м.Чернівці n=243	гірська n=219	рівнинна n=261
I група	11,5	8,8*	12,3
II група	69,2	68,3	72,2
III група	19,3	22,9*	15,5

**Примітка.** \* - вірогідно щодо показників у дітей м.Чернівці та рівнинної зони (p<0,05)

**Таблиця 3**

**Розподіл дітей за групами здоров'я залежно від віку (%)**

Група здоров'я	Вік									
	7 n=70	8 n=81	9 n=71	10 n=80	11 n=68	12 n=60	13 n=60	14 n=66	15 n=83	16 n=84
I	13,7	12,5	11,0	13,8	14,0	11,2	6,4	7,7	10,2	15,9
II	79,9	77,5	64,6	67,6	65,8	65,1	66,8	69,7	69,7	66,4
III	6,3	9,9	15,5	21,4	18,2	22,8	28,3	25,3	19,9	17,5

**Таблиця 4**

**Частота хвороб ендокринної системи серед групи обстежуваних дітей (%)**

Нозологічні форми	Зони мешкання		
	м.Чернівці	гірська	рівнинна
Зоб I ступеня	31,2	56,6*	39,4
Зоб II ступеня	4,0	11,0*	6,4
Вузловий зоб	0,2	1,1*	0,3
Аутоімунний тиреоїдит	2,7	4,9*	2,3
Дифузний токсичний зоб	1,2	1,9	0,9
Цукровий діабет	1,2	0,9	1,1
Нецукровий діабет	0,2	0,1	0,1
Ожиріння	1,9	1,8	1,6
Пубертатна гінекомастія	3,9	4,1	2,9
Гіпоталамічний синдром	7,9	6,5	5,6

**Примітка.** \*- вірогідно щодо показників у дітей м.Чернівці, (p<0,05)

зони мешкання, не отримано. Хвороби нервової системи та органів чуття, системи кровообігу майже у два рази частіше траплялися в дітей м. Чернівці.

У 18,0% дітей спостерігалися хвороби кістково-м'язової системи (кіфоз, сколіоз, плоскостопість тощо). Порушення постави частіше спостерігалось після 12-річного віку. У 67,3% дітей відмічається карієс, причому у 20,6% — не лікований. У структурі ендокринної патології переважав зоб I та II ступеня, автоімунний тиреоїдит, гіпоталамічний синдром (табл. 4). Найбільш поширена патологія ЩЗ зареєстрована в дітей гірської зони мешкання.

**Висновок.** Встановлено низький відсоток дітей I групи здоров'я і тенденцію до зменшення здорових дітей в окремих вікових групах, зокрема у групі 13-14 років, а також збільшення з віком кількості дітей III групи здоров'я. Простежується різниця в структурі груп здоров'я залежно від зони мешкання. Найнижчі показники стану здоров'я спостерігаються серед дітей гірської зони Буковини.

**Перспектива подальших досліджень.** Низькі показники стану здоров'я дітей, що мешкають за умов йодного дефіциту, диктують необхідність проведення подальших досліджень і пошуку нових ефективних методів лікування та профілактики йододефіцитних захворювань.

**Література.** 1. Касаткина Э.П., Соколовская В.Н. Гиперплазия щитовидной железы у подростков, патогенез и лечение // Пробл.эндокринолог. - 1988. - № 2. - С. 38-41. 2. Касаткина Э.П., Шилин Д.Е., Ибрагимов Г.В. Анализ современных рекомендаций и критериев Всемирной Организации Здравоохранения по оценке йододефицитных состояний // Пробл.эндокринолог. - 1997. - №4. - С.3-6. 3. Касаткина Э.П., Лисенкова Л.А., Щеплягина Л.А. Распространенность соматических заболеваний у детей с эндемическим зобом // Пробл.эндокринолог. - 1999. - №4. - С.14-16. 4. Щеплягина Л.А. Новые возможности профилактики нарушений здоровья детей в йододефицитном регионе // Рос.педиатр.ж. - 1999. - №4. - С.11-15. 5. Эпштейн Б.В., Божок Ю.М. Лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы // Ж.практ.врача. - 1996. - №4. - С.38-39.

## THE HEALTH STATUS OF SCHOOL AGE CHILDREN WHO LIVE UNDER CONDITIONS OF IODINE DEFICIENCY

*T.V.Sorokman, M.I.Polishchuk, S.V.Sokolnik*

**Abstract.** The authors have investigated the health parameters of school age children who live in the climato-geographical zones of iodine supply. A difference in the pattern of health groups depending on the zone of residing has been traced. The lowest indices of the health status are observed among children of Bukovyna's mountainous zone.

**Key words:** school age children, health, iodine deficiency.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. – 2004. – Vol.8, №3-4.- P.221-224

*Надійшла до редакції 10.07.2004 року*