

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ ІЗ ЛАБОРАТОРНИМ ГІПОТИРЕОЗОМ

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

Резюме. Досліджено особливості фізичного розвитку дітей із лабораторним гіпотиреозом. Встановлено нижчі показники фізичного розвитку, стирання меж між періодами активного витягування у довжину, зміщення або відсутність чітких зростових стрибків, частіше трапляються особи з низькою або надмірною масою тіла.

Ключові слова: діти шкільного віку, фізичний розвиток, лабораторний гіпотиреоз.

Вступ. Абсолютна більшість гормонів людини активно впливає на процеси лінійного росту дитини та диференціювання органів і систем організму [1]. Суттєвий вплив на ріст та розвиток дитячого організму мають гормони щитоподібної залози [4]. Прихованість ранніх клінічних проявів тиреоїдної недостатності, зниження уваги до проблеми профілактики йодної недостатності, поряд із падінням життєвого рівня, соціальними негараздами, погіршенням надання медичної допомоги, обмеженістю у виборі профілактичних та лікувальних засобів негативно позначається на розвитку дітей [2].

Мета дослідження. Вивчити показники фізичного розвитку дітей із лабораторним гіпотиреозом.

Матеріал і методи. Об'єктом дослідження були діти шкільного віку (250 осіб – основна група та 186 осіб – група порівняння), які мешкають у м.Чернівці та різних районах області. Проводилося багатопланове анкетування з уточненням анамнестичних, соціальних, побутових, екологічних та інших особливостей проживання дітей. Антропометричні виміри проводилися за стандартними методиками [3].

Оцінку морфофункціонального стану щитоподібної залози (ЩЗ) проводили за показниками візуально-мануального обстеження. Ультрасонографічне дослідження ЩЗ проводилось на апараті Scanner-100 з використанням лінійного датчика з частотою 7,5 мГц. За одержаними при ультрасонографічному обстеженні параметрами вираховували об'єм кожної частки ЩЗ за формулою: максимальна товщина /см/ x ширину /см/ x довжину /см/ x 0,478 і зіставляли з рекомендованими нормативами об'ємів ЩЗ, одержаних при обстеженні дітей у йодозабезпечених регіонах Європи з урахуванням віку, статі та площі тіла.

Функціональний стан гіпофізарно-тиреоїдної системи оцінювали за клінічними симптомами з використанням скринінгових інтегральних таблиць, а також стандартних наборів для PIA T₃-“РІО-Т₃-ПГ”, T₄-“РІО-Т₄-ПГ”, (Білорусь), концентрацію тиреотропного гормону (ТТГ) визначали стандартними тест-наборами фірми “Mallin-schbrodt” (Німеччина). Забір крові для гормонального дослідження проводили з ліктьової вени. Для статистичної обробки використана комп'ютерна програма “Біо-стат”.

Результати дослідження та їх обговорення. Наші дослідження виявили порушення функціонального стану гіпофізарно-тиреоїдної системи в дітей із зобом у 34,4% (86 осіб), у 18,8% (47 осіб) зареєстровано ознаки лабораторного гіпотиреозу. Клінічних специфічних ознак порушення функції ЩЗ не виявлено. Однак такий високий відсоток дітей із змінами тиреоїдного статусу вказує на можливе порушення стану здоров'я та показників розвитку в дітей, що мешкають у зоні йодного дефіциту. З метою виявлення ранніх ознак порушення розвитку цих дітей і розробки критеріїв діагностики нами проведено дослідження показників фізичного розвитку. Основна група дітей була розподілена на дві підгрупи: перша - діти із зобом без порушення гормонального статусу (203 особи) і друга - діти із зобом та ознаками лабораторного гіпотиреозу (47 осіб). Дисгармонійний фізичний розвиток мають 23,8% дітей м.Чернівці, 30,7% дітей із зони з легким ступенем йодного дефіциту та 38,5% дітей із зони з середнім ступенем дефіциту йоду. Проведені дослідження виявили значні відхилення в процесах росту дітей усіх вікових підгруп з ознаками лабораторного гіпотиреозу. У хлопчиків другої підгрупи середньорічний приріст, у середньому, коливався в межах 2–5 см. Мінімальний приріст становив 1,02 см у віці 8 років, після чого спостерігалось збільшення інтенсивності росту з досягненням максимальної величини в 14 років (8,78 см), що нами розцінено як “пубертатний стрибок”.

Таблиця 1

Показники зросту хлопчиків та дівчаток залежно від функціонального стану ЩЗ (см)

Вік (роки)	Група порівняння		Основна група			
	Х (n=96)	Д (n=90)	перша підгрупа		друга підгрупа	
			Х (n=100)	Д (n=103)	Х (n=20)	Д (n=27)
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
7-8	124,1±3,8	123,1±3,6	124,3±4,5	125,8±1,4	—	—
9-10	134,0±2,0	133,7±4,5	139,5±4,6	130,0±2,0	126,3±2,1* **	120,8±1,1*
11-12	140,0±3,4	141,0±3,2	140,4±3,6	140,2±1,8	133,9±2,5* **	129,1±1,1* **
13-15	160,9±2,7	159,6±2,8	152,1±2,2*	151,1±1,5*	149,1±2,1*	148,4±1,5*

Примітки: * - вірогідно щодо показників групи порівняння; ** - вірогідно між показниками у дітей 1-ї та 2-ї підгруп основної групи, (p<0,05)

Аналіз середніх величин зросту хлопчиків основної групи виявив тенденцію до зниження показників, починаючи з 8-річного віку щодо таких у групі порівняння, а з 9 років і між показниками зросту дітей 1-ї та 2-ї підгруп основної групи. У віці 15 років різниця середніх показників у хлопчиків групи порівняння та основної групи становить 8,8 см для 1-ї підгрупи (P<0,05) і 11,80 см — для 2-ї підгрупи (p<0,001) (табл. 1).

Дівчатка з ознаками лабораторного гіпотиреозу мали менш виражені відхилення у зрості в порівнянні з хлопчиками, однак вірогідно відрізнялися цими показниками від таких у групі порівняння починаючи з 9-річного віку, а від показників зросту в дівчаток 1-ї підгрупи основної групи з 11-річного віку. Максимальна різниця в зрості зареєстрована у 12-річних дівчаток 2-ї підгрупи — 12,04см. Максимальне збільшення зросту спостерігалось у віці 15 років і становило 9,02см. Тобто, у дітей із лабораторним гіпотиреозом виявлено стирання меж між періодами активного витягування в довжину, зміщення або відсутність чітких зростових стрибків. У цілому в дітей із лабораторним гіпотиреозом у всіх вікових групах маса тіла, у порівнянні зі здоровими дітьми, була меншою, причому в хлопчиків 13 та 15 років та в дівчаток 9, 12, 13, 15 років ця різниця досягла вірогідного значення.

Аналіз гармонійності фізичного розвитку дітей із лабораторним гіпотиреозом показав вірогідне збільшення частки дітей із дисгармонійним фізичним розвитком (53% проти 37% у популяції дітей групи порівняння, p<0,01 та 49% серед дітей із зобом без порушення гормонального тиреоїдного статусу). Загалом у популяції дітей із зобом переважають діти із середніми показниками маси тіла щодо регіональних стандартів. Однак у дітей із лабораторним гіпотиреозом частіше трапляються особи з низькою або надмірною масою тіла (3 і 97 перцентилі), ніж у загальній популяції досліджуваних дітей (5,6% і 4,2% проти 0,6% і 1,2%, p<0,01 і p<0,05).

Частка дітей із низьким середнім зростом (10-25 перцентиль) серед дітей із лабораторним гіпотиреозом була вірогідно вищою (22,7%) у порівнянні з такою серед дітей із зобом без порушення функції ЩЗ (7,9%, p<0,01). Низький зріст зареєстрований у 3,2% дітей із 2-ї підгрупи, тоді як серед дітей групи порівняння останній вивчався в 0,9% осіб, причому більша частка за рахунок відхилень у зрості хлопчиків. Низький зріст серед дітей із зобом без ознак лабораторного гіпотиреозу траплявся дещо рідше (1,9% осіб), однак вірогідно частіше, ніж серед дітей групи порівняння. Частка високорослих дітей значно нижча у популяції з лабораторним гіпотиреозом (0,8%) у порівнянні з такою в дітей групи порівняння (5,8%) та в дітей із зобом (1,4%). Виявлено, що серед дітей обох статей групи порівняння більша частка дисгармо-

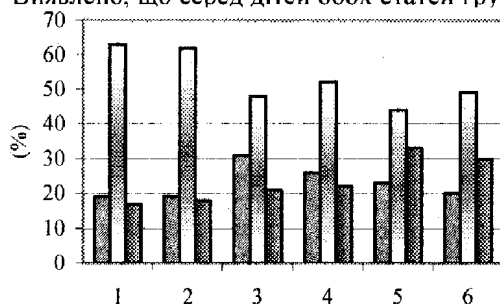


Рис.1 Показники гармонійності розвитку дітей
 1 - хлопчики групи порівняння;
 2 - дівчатка групи порівняння;
 3 - хлопчики основної групи без порушення функції ЩЗ;
 4 - дівчатка основної групи без порушення функції ЩЗ;
 5 - хлопчики основної групи з ЛГ;
 6 - дівчатка основної групи з ЛГ.

нійного розвитку спостерігалася внаслідок ДМТ (19,1%), тоді як у дітей основної групи з відхиленнями в тиреоїдному статусі – внаслідок НМТ (32,2%) (рис. 1).

Таким чином, дисгармонійний фізичний розвиток мають 23,8% дітей м.Чернівці, 30,7% дітей із зони з легким ступенем йодного дефіциту та 38,5% дітей із зони із середнім ступенем дефіциту йоду. 53,0% дітей із субклінічним гіпотиреозом мають дисгармонійний фізичний розвиток.

Висновок. У дітей із лабораторним гіпотиреозом виявлено стирання меж між періодами активного витягування в довжину, зміщення або відсутність чітких зростових стрибків, частіше трапляються особи з низькою або надмірною масою тіла.

Перспективи подальших досліджень. Визначення особливостей розвитку при порушенні тиреоїдного статусу в дітей, які проживають у зоні йодного дефіциту є перспективним напрямком у виявленні ранніх клінічних ознак йододефіцитних станів з метою розробки нових підходів до їх профілактики та лікування.

Література. 1. Абдусалімов А.А. Перинатальні аспекти патології щитовидної залози // Вестн. врача общей практики.-2000.-№4.-С.33. 2. Баранов А.А., Щеплягина Л.А., Сухарева Л.М. Федеральная целевая программа "Здоровый ребенок" (проект) // Рос. педиатр. ж.-2001.-№1.-С.5-8. 3. Нечитайло Ю.М. Антропометричні стандарти у дітей // Чернівці: Видавництво БДМА, 1999. - 144 с. 4. Weber G. Neuropsychologic studies and cognitive function in congenital hypothyroid children // Pediatr. Res.-2002.-V.37, №6.-P.736-740.

PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH LABORATORY HYPOTHYROIDISM

N. V. Krokha, T. V. Sorokman, M. I. Polishchuk, V. A. Maslianko, S. V. Sokolnik

Abstract. The specific features of children's physical development of children with laboratory hypothyroidism have been studied. Lower parameters 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 hypothyroidism.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Buk. Med. Herald. – 2004. – Vol.8, №3-4.- P.180-183

Надійшла до редакції 23.07.2004 року