

A characteristic phenomenon for genital endometriosis is pregnancy miscarriage observed in a quarter of patients. In order to diagnose endometriosis hysteroscopy and myometrium biopsy have been employed.

Key words: endometriosis, infertility, diagnostics, treatment.

Danylo Halytsky State Medical University (Lviv)

Надійшла до редакції 13.12.2001 року

УДК 616.8-053.5:546.15.002.23

Н.В.Кроха

НЕРОВО – ПСИХІЧНИЙ РОЗВИТОК ЯК ПОКАЗНИК СТАНУ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ ЗА УМОВ ЙОДНОГО ДЕФІЦИТУ

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

Резюме. У роботі наведені показники стану здоров'я дітей шкільного віку, їх інтелектуальний розвиток залежно від району мешкання з різним ступенем йодного забезпечення. Встановлено, що із збільшенням ступеня йодної недостатності порушується стан їхнього здоров'я, знижується рівень розумової працездатності та показники основних когнітивних функцій.

Ключові слова: діти шкільного віку, йододефіцитний стан, стан здоров'я, нерво – психічний розвиток.

Вступ. Фізичний, інтелектуальний та статевий розвиток дітей, так само як і захворюваність, відображають рівень здоров'я популяції і є надійним інформаційним показником добробуту населення [2]. Темпи розвитку здорової дитини, особливо її фізичний, інтелектуальний розвиток, становлення репродуктивної функції детерміновані станом ендокринної системи [3]. Психічний стан є невід'ємним критерієм здоров'я дитини. Відомо, що однією з причин, яка може призвести до порушення нерво – психічного розвитку, є недостатнє надходження йоду в організм дитини, в результаті чого зменшується продукція тиреоїдних гормонів [7]. Вплив маніфестних форм тиреоїдної патології на становлення когнітивних функцій та розумову працездатність вивчені достатньо. Водночас прихованим формам тиреоїдної патології не надається належного значення, вони не привертають уваги лікарів при масових профілактичних оглядах населення.

Мета дослідження. Вивчити особливості нерво – психічного розвитку дітей шкільного віку, які проживають за умов йодного дефіциту.

Матеріал і методи. Під нашим спостереженням перебувало 1973 дітини, віком 7 – 16 років, які проживають у Путильському, Вижицькому (гірська місцевість), Кельменецькому та Хотинському (рівнинна місцевість) районах Чернівецької області. Відповідно, це райони із середнім та легким ступенем йодної недостатності.

Проводилося багатопланове анкетування з уточненням анамнестичних, соціально – побутових, екологічних та інших особливостей проживання дітей. Ретроспективне вивчення захворюваності проводилося за матеріалами частоти звернень по медичну допомогу в лікувально – профілактичні заклади.

Сформованість інтелектуальних функцій визначали за допомогою фрагментау тесту Кеттела (Адаптований модифікований варіант дитячого особистісного опитувальника Р.Кеттела) [1]. Вивчення показників розумової діяльності та здатності до виконання монотонної роботи проводили за допомогою коректурної проби в поєднанні з перевіркою швидкості читання [4].

Властивості і характер особистості (емоційна лабільність-стабільність, екстраверсія-інтроверсія) визначали за допомогою опитувальника Айзенка (Е.Р.І.) та дитячого варіанта тесту Айзенка (J.E.P.I.) [5,6].

Результати дослідження та їх обговорення. Результати проведених досліджень показали, що, загалом, до першої групи здоров'я відноситься 11,6% дітей, до другої – 69,7%, до третьої – 18,5%. З віком збільшується частина дітей третьої групи, особливо в 13 – 14-річному віці (28,3% та 25,3%, відповідно).

Аналіз розподілу дітей за групами здоров'я залежно від району проживання показав, що на рівнинній місцевості (йодний дефіцит легкого ступеня) кількість дітей першої групи здоров'я становить 12,3%, другої – 72,2%, третьої – 15,5%. Серед дітей, що мешкають у гірській місцевості (йодний дефіцит середнього ступеня) до першої групи віднесено 8,8%, другої – 68,3%, третьої – 22,9%.

Для скринінгового дослідження нервово-психічного розвитку дітей шкільного віку, які проживають у географічних зонах Чернівецької області з різним ступенем йодного забезпечення, нами обстежено 399 школярів віком 10 – 16 років, із них 194 хлопчики та 205 дівчаток.

Результати дослідження показали, що більшість дітей мають середній ступінь інтелектуального розвитку (58,9%). Рівень інтелектуальної сформованості змінювався в бік зниження у міру наростання ступеня йодного дефіциту. Так, у дітей, що проживають у зоні легкого ступеня йодного дефіциту частина дітей з високим рівнем розвитку становила від 22,7% до 14,6%, тоді як у дітей із зони мешкання з помірним ступенем дефіциту йоду – 10,3% - 9,2% осіб; ($p < 0,05$).

Аналіз розвитку інтелектуальних функцій, залежно від району мешкання та статі, показав, що серед дітей, які мешкають у гірській місцевості, високий рівень інтелекту визначався у 10,21% хлопчиків та 13,65% дівчаток, середній – відповідно у 46,58% хлопчиків та 51,52% дівчаток і низький – у 43,21% хлопчиків та 34,83% дівчаток.

Діти, які проживають у рівнинному районі, за рівнем розвитку інтелектуальних функцій розподілилися так: високий рівень – у 20,02% хлопчиків та 17,54% дівчаток, середній – 58,04% хлопчиків та 62,08% дівчаток і низький – у 21,94% хлопчиків та 21,16% дівчаток.

У дітей із високим та середнім рівнем розвитку інтелекту спостерігались досить розвинені абстрактні форми мислення, великий обсяг знань. У дітей із низьким рівнем інтелекту переважав примітивний підхід до вирішення логічних завдань, у них домінували конкретні форми мислення.

Провідними відхиленнями у всій групі дітей зареєстровано порушення пам'яті та дрібної моторики (68,7%). 12,5% дітей із зони йодного дефіциту мають зміни за більшістю досліджуваних функцій. Беручи до уваги те, що при скринінгових обстеженнях нами виявлена різниця в рівні нервово-психічного розвитку дітей, залежно від проживання в районах із різним ступенем йодного забезпечення, ми вивчили стан нервово-психічного розвитку дітей залежно від функціонального стану щитоподібної залози (ЩЗ).

Нами проаналізовано результати оцінки нервово-психічного розвитку 237 дітей шкільного віку із зобом (основна група). Із них 196 дітей не мали порушення функції ЩЗ (1-ша підгрупа) та 81 дитина із субклінічним гіпотиреозом (2-га підгрупа). У групу порівняння увійшло 378 школярів (188 препубертатного віку та 190 пубертатного віку), які не мали зоба і були в еутиреоїдному стані.

Інтелектуальний розвиток дітей оцінювали за рівнем сформованості інтелектуальних функцій.

Серед дітей основної групи частина таких, які мають високий та середній рівень розвитку, що становить 75,1%, в той час як у групі порівняння цей показник дорівнював 86,5%, ($p < 0,05$). Серед дітей із субклінічним гіпотиреозом кількість таких, які мали низький рівень інтелекту, була у два рази більшою, ніж у дітей з групи порівняння – 24,9 проти 13,5%, ($p < 0,01$).

Привертає також увагу значно менша частина дітей із субклінічним гіпотиреозом з високим рівнем сформованості інтелектуального розвитку.

Встановлено, що діти основної групи характеризуються трохи нижчими показниками основних пізнавальних функцій. Так, діти із субклінічним гіпотиреозом мають “заборгованість” у сфері уваги на 56%, сприйняття на 36%, моторики на 26%, пам'яті на 44%. Темп оперативної діяльності знижений на 26%.

Таким чином, наші дослідження виявили певні зміни в показниках когнітивної діяльності дітей із субклінічним гіпотиреозом. Можна передбачити, що для досягнення високої або середньої успішності в школі залучаються всі компенсаторні можливості організму, що, безумовно, є фактором ризику розвитку психоемоційних та соматичних розладів.

Одним із критеріїв адаптації школярів до навчального навантаження та важливим показником здоров'я є розумова працездатність.

Як свідчать результати проведених нами досліджень, швидкість читання у дітей, які проживають в умовах йодного дефіциту легкого ступеня, з віком зростає: у хлопчиків на 31,14 слова за 1 хвилину (різниця між середніми показниками препубертатного та пубертатного віку, $p < 0,01$) і в дівчаток на 30,48, ($p < 0,05$).

Водночас у дітей, які проживають за умов йодної недостатності середнього ступеня, при поступовому зростанні швидкості читання вірогідної різниці між препубертатним та пубертатним періодом не виявлено.

Порівнюючи показники швидкості читання дітей (хлопчиків та дівчаток), залежно від зони проживання, виявлена вірогідна різниця в обох статевих групах. Так, діти, які проживають у зоні з легким ступенем йодної недостатності, читають $172,00 \pm 10,12$ слова за одну хвилину, в той час як діти, які мешкають у зоні з середнім ступенем йодної недостатності – $141,28 \pm 9,61$ слова за одну хвилину, ($p < 0,05$).

Ми спостерігали різницю в показниках швидкості читання дітей, залежно від статі. Як між хлопчиками, так і між дівчатками ця різниця вірогідна. У хлопчиків показник дорівнює $161,38 \pm 10,87$ (місцевість із легким йодним дефіцитом) та $131,95 \pm 8,70$ (з йодним дефіцитом середнього ступеня, $p < 0,05$). У дівчаток відповідно $182,12 \pm 10,69$ та $150,65 \pm 10,50$; ($p < 0,05$).

Таким чином, за показником швидкості читання в обстежених нами дітей одержана вірогідна різниця, залежно від проживання в районах із різним ступенем йодного дефіциту. Краше вдосконалення розумової працездатності дітей у процесі навчання зареєстровано за умов більш високого йодного забезпечення.

Порівняння показників коефіцієнта точності та продуктивності роботи в дітей рівнинної та гірської зони дає змогу дійти висновку, що в дітей, які проживають за умов середнього ступеня йодного дефіциту, спостерігається погіршення продуктивності роботи та зниження її точності. Щодо показників точності виконання роботи, то вірогідна відмінність ($p < 0,05$) має місце при порівнянні хлопчиків та дівчаток сумарно, а також хлопчиків пубертатного періоду ($p < 0,001$). Водночас продуктивність роботи у дівчаток мала тенденцію до зниження, а в хлопчиків була вірогідно нижчою ($p < 0,01$). Вірогідно нижча продуктивність роботи сумарно (у хлопчиків та дівчаток), які проживають за умов йодного дефіциту середнього ступеня тяжкості ($p < 0,05$).

Швидкість читання як у групі порівняння, так і в основній групі з віком зростає. Але, якщо в темпі читання дітей препубертатного та пубертатного періодів групи порівняння існує вірогідна різниця, то в основній групі темп збільшення швидкості читання уповільнений ($p > 0,05$).

Спостерігається вірогідна ($p < 0,05$) різниця в швидкості читання між дітьми з групи порівняння та дітьми з субклінічним гіпотиреозом ($162,26 \pm 9,00$ та $133,71 \pm 10,50$; $p < 0,01$), причому ця різниця існує як між дітьми препубертатного, так і пубертатного віку.

Оцінка темпу психомоторної діяльності, працездатності та можливості виконання монотонної роботи, що потребує постійної концентрації уваги, за даними коректурної проби показала, що коефіцієнт точності виконуваної роботи в дитячій групі порівняння з віком має тенденцію до збільшення ($0,56 \pm 0,07$ і $0,61 \pm 0,06$; $p > 0,05$), в той час як у дітей із субклінічним гіпотиреозом спостерігається зворотна тенденція ($0,52 \pm 0,06$ та $0,36 \pm 0,08$; $p > 0,05$).

Якщо в препубертатному віці в дітей із субклінічним гіпотиреозом коефіцієнт точності виконуваної роботи, в порівнянні з дітьми групи порівняння, має тенденцію до зниження, то в пубертатному віці він набирає вірогідної різниці ($p < 0,05$).

Аналогічна ситуація має місце при аналізі показника продуктивності роботи. У дітей групи порівняння він дорівнював $24,33 \pm 2,98$, а в дітей із гіпотиреозом – $17,58 \pm 3,08$, тобто мав помітну тенденцію до зменшення ($p > 0,05$). Ми не знайшли вірогідної різниці між показниками продуктивності роботи в дітей обох груп у препубертатному віці, хоча в дітей 1-ї підгрупи спостерігалася тенденція до його зменшення. У дітей пубертатного віку ця різниця досягає вірогідного значення ($p < 0,05$).

Аналізуючи продуктивність роботи в обох групах, ми бачимо, що у здорових дітей з віком вона залишається практично не зміненою ($24,77 \pm 3,01$ та $23,88 \pm 2,96$; $p > 0,05$), в той час як у дітей 1-ї підгрупи існує помітна тенденція до зниження продуктивності виконуваної роботи ($20,79 \pm 2,95$ та $14,37 \pm 3,21$; $p > 0,05$), а в осіб 2-ї підгрупи вірогідне зниження ($17,79 \pm 2,95$ та $11,37 \pm 2,21$; $p < 0,05$).

Таким чином, у дітей із субклінічним гіпотиреозом має місце нестійкість уваги, зменшення здатності до її концентрації, зниження продуктивності роботи, що загалом зменшує їх розумову працездатність.

Використання з метою вивчення психоемоційної сфери дітей особистісного опитувальника Г. Айзенка дає можливість з'ясувати наявність у людини таких якостей, як екстраверсія – інтроверсія, емоційна лабільність – емоційна стабільність, нейротизм – сталість. За результатами аналізу даних тестування були отримані кількісні показники, які відповідали певному рівню прояву емоційних рис дитини.

Аналіз психологічної характеристики дітей препубертатного віку, які проживають у різних районах, показав, що більш замкнуті, схильні до самоаналізу, пасивні, стримані – інтроверти - переважають у гірській місцевості.

У пубертатному періоді серед дівчаток, які проживають у гірській місцевості, продовжують переважати інтроверти ($p < 0,05$), в той час як серед хлопчиків спостерігається вирівнювання цього показника ($p > 0,05$). Серед дітей рівнинної зони в препубертатному періоді у дівчаток екстраверти та інтроверти розподілились порівну, а в хлопчиків переважали екстраверти ($p < 0,01$).

Важливою психоемоційною характеристикою дітей шкільного віку є нейротизм. Він уособлює такі психічні прояви, як емоційна лабільність, емоційна стабільність, занепокоєння, депресивність [1-4].

У препубертатному віці емоційно лабільні діти частіше траплялись в гірській місцевості (35,50%) проти 15,62% на рівнинній.

Відсоток емоційно лабільних дітей пубертатного віку в гірській місцевості становив 31,25%, серед дітей рівнинного району – 35,71%, а емоційно стабільних – відповідно 68,75% та 64,29%.

Показник екстраверсія – інтроверсія у дітей із субклінічним гіпотиреозом склав $10,67 \pm 0,44$ проти $12,24 \pm 0,45$ у дітей групи порівняння ($p < 0,05$). Ще більша ступінь вірогідності спостерігалася між відповідними показниками в дітей обох груп пубертатного віку ($12,85 \pm 0,59$ та $10,25 \pm 0,39$; $p < 0,001$). Серед дітей із субклінічним гіпотиреозом препубертатного віку спостерігалася тенденція до збільшення частини інтровертованих осіб (34,6% проти 29,7% інтровертованих осіб групи порівняння). У періоді пубертату кількість дітей-інтровертів у групі осіб із субклінічним гіпотиреозом була вірогідно вищою (67,5% проти 37,8%, $p < 0,01$).

Показник емоційної лабільності та нервозності дітей обох досліджуваних груп вірогідної відмінності не мав. У здорових дітей він дорівнював $10,92 \pm 1,37$, а у дітей із субклінічним гіпотиреозом – $11,69 \pm 1,03$ ($p > 0,05$). У дітей групи порівняння в препубертатному віці переважали емоційно стабільні діти (коефіцієнт нейротизму – $10,17 \pm 1,33$). У пубертатному віці спостерігалася тенденція до збільшення кількості емоційно лабільних дітей ($11,62 \pm 1,42$; $p > 0,05$).

Аналогічну ситуацію ми спостерігали й у дітей із субклінічним гіпотиреозом, у яких коефіцієнт нейротизму в обох групах був дещо вищим ($11,00 \pm 1,33$ та $12,38 \pm 0,73$), але вірогідної різниці не сягав.

Однак уже в пубертатному віці майже половина дітей із субклінічним гіпотиреозом характеризувались як емоційно лабільні, тоді як серед дітей групи порівняння переважав відсоток дітей із емоційною сталістю.

Висновки.

1. За умов йодного дефіциту зменшується частина дітей, які відносяться до першої групи здоров'я.

2. Діти із йододефіцитного регіону характеризуються деякими відхиленнями нервово – психічного розвитку. Оскільки обстежені діти були стандартизовані за основними факторами впливу на розвиток, то можна припустити, що виявлені зміни спровоковані, в основному, дефіцитом йоду в навколишньому середовищі.

3. 12,5 % дітей із зони йодного дефіциту мають зміни за більшістю досліджуваних когнітивних функцій. Провідними відхиленнями у всій групі дітей зареєстровано порушення пам'яті та дрібної моторики (68,7 %). Рівень інтелектуальної сформованості, продуктивність та точність виконання роботи змінювалися в бік зниження в міру наростання ступеня йодного дефіциту. Серед дітей із субклінічним гіпотиреозом вірогідно вища частина інтровертованих та емоційно лабільних осіб.

4. Порушення показників розумової працездатності нижче 25 перцентилі, зниження основних когнітивних функцій розцінені нами як нервово-психічні маркери порушення функції щитоподібної залози в дітей із зобом.

Література. 1. *Адаптированный* модифицированный вариант детского личностного опросника Р.Кеттела (Методические рекомендации) / Александровская Э.М., Гильяшева И.Н. – Л., 1985. – 34 с. 2. *Баранов А.А., Щеплягина Л.А.* Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам роста и развития детей и подростков // Рос. педиатр. ж. – 2000. – №5. – С. 5-12. 3. *Касаткина Э.П.* Современные аспекты роста и развития детей (эндокринная регуляция) // Педиатрия. – 1995. – №4. – С. 33-37. 4. *Перелесни Л.И.* Корректирующая проба, ее методическая ценность и информативность // Гигиена и сан. – 1980. – №4. – С. 51 – 54. 5. *Рибалка В.В.* Визначення якостей особистості учнів за допомогою особистісного оцітувальника. Методичні матеріали для шкільного психолога // Під ред. Панка В.Г.- Ін-т психології АІН України, 1992, №1.-С. 38-58. 6. *Хільчевська В.С., Печитайло Ю.М., Ковтюк Н.Л., Сорокман Т.В.* До застосування тесту Айзенка для оцінки нервово-психічного розвитку школярів в умовах екологічного пресингу // Бук. мел. вісник.-1998.-Т.2, №4.-С. 98. 7. *Gerber H.* The Thyroid and Iodide. European Thyroid Symposium.-Warsaw, 1996.-P.65-75.

NEUROPSYCHIC DEVELOPMENT AS AN INDEX OF SCHOOL AGE CHILDREN'S GENERAL WELL – BEING WHO LIVE UNDER CONDITIONS OF IODINE DEFICIENCY

N.V.Krokha

Abstract. The research deals with materials studying the health level of school age children, their neuropsychic development depending on a place of residence in areas with a distinct level of iodine supply. It has been established that the state of their health worsens as the iodine deficiency level increases, the task performance level and the indices of the basic cognitive functions diminish.

Key words: school age children, iodine deficiency state, health level, neuropsychic development.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Надійшла до редакції 26.04.2002 року