

Н.І.Ковтюк, Ю.М.Нечитайло, В.С.Хільчевська, Т.В.Сорокман

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІВЧАТ ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ СТАТЕВОЇ ЗРІЛОСТІ

Кафедра дитячих хвороб №2 (зав. – доц. Ю.М.Нечитайло)
Буковинської державної медичної академії

Ключові слова: діти шкільного віку, фізичний та статевий розвиток.

Резюме. В роботі вивчено зв'язок між ступенем статевої зрілості та показниками фізичного розвитку школярів. Обстежено 210 дівчат шкільного віку (10-17 років), які були розділені на 2 групи за ступенем статевої зрілості. У дівчат з раннім пубертатним спуртом відмічена більша гармонійність фізичного розвитку, яка добре корелює із розмірами тазу ($r=+0,42$, $p<0,05$). Пізній початок пубертатного періоду та сповільнене статеве дозрівання можна вважати факторами ризику порушень репродуктивної функції.

Вступ. Питання збереження та становлення репродуктивної функції юних жінок, до яких, за визначенням ВООЗ, відноситься населення до 24 років, є вкрай актуальним і становить важливу медико-соціальну проблему. Відхилення з боку репродуктивної системи дорослої жінки в багатьох випадках формується в препубертатному та пубертатному періодах [4].

Своєчасна діагностика відхилень розвитку дозволяє відкоригувати та знизити їх кількість і у подальшому покращити стан здоров'я новонароджених. Ефективність репродуктивної функції тісно пов'язана з фізичною зрілістю організму. У вивченій літературі майже не зустрічаються дані щодо комплексної оцінки фізичного розвитку майбутніх матерів у зв'язку зі стадією статевої зрілості.

Мета дослідження. Оцінити взаємозв'язок між статевим та фізичним розвитком дівчат шкільного віку.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням знаходилося 210 дівчат шкільного віку (10-17 років), з яких 90 проживали в сільській місцевості і 120 - у місті. Проводилось багатопланове анкетування з уточненням генетичних, соціально-побутових та інших особливостей. Зверталась увага на спосіб життя сім'ї та дитини. Антропометричні виміри (зріст та маса тіла) стандартизувалися за віком і статтю з врахуванням Z-індексу за перцентильними коридорами регіонального стандарту [1].

Ступінь статевої зрілості визначався за розвитком вторинних статевих ознак. За загальноприйнятою шкалою реєструвалися зміни молочних залоз, росту пахвинного та лобкового волосся, становлення менструальної функції [3]. За сумою ознак (P_z) оцінювалися стадії статевої зрілості. Для спрощення дослідження ми їх об'єднали у три рівні розвитку: початковий, середній, достатній. Обстежені діти були розділені на дві групи в залежності від ступеня статевої зрілості. Перша група – дівчата з показниками статевого розвитку

нижче середнього у віковій групі, друга група – вище середнього. Статистична обробка матеріалу проводилася на комп'ютері з використанням пакетів статистичних програм QPRO та SPSS.

Результати дослідження та їх обговорення. При об'єктивному обстеженні дівчат відмітили появу перших ознак пубертату в 11 років. У 12 років 11,1% досягають середнього рівня статевого розвитку. З 13-ти років 17,6% дівчат мають вже ознаки 3-го рівня, у більшості відбувається становлення менструальної функції. Середній вік менархе в обстежених групах був 12,73 роки. Це близько до даних, описаних В.Ф.Коколіною, за якими він склав 12,08 [3]. Серед 17-річних дівчат 66,7% мають достатній ступінь статевої зрілості ($P_3 \Rightarrow 11,6$), а 33,3% дещо відстають у розвитку. Це явище відмічалось частіше у дівчат сільської місцевості.

Середній вік менархе у дівчаток першої групи склав 13,0 років (проти 12,6 років у дівчат другої). Їх фізичний розвиток проходив повільніше. Пубертатний спурт розпочинався у 12 років, зростання довжини тіла йшло у дещо сповільненому темпі і досягало свого піку в 15 років. Динамічний приріст маси тіла спостерігався лише з 14 років і досягав максимуму у віці 16,5 років.

У дівчат другої групи початок пубертатного спурту у зрості реєструвався у 10 років, а значне збільшення маси тіла вже з 11 років. У віці 13 років досягалася найбільша швидкість зміни зросту та маси тіла.

Як видно з таблиці, стандартизовані показники зросту у групах корелюють із ступенем статевої зрілості. У 1-й групі переважає відсоток дівчат із відставанням у зрості. В динаміці ці дівчата спочатку відстають від середньостатистичних, а починаючи з 15 років практично наздоганяють їх. В той же час значний приріст довжини тіла у дівчат другої групи у 10-14 років не призводить до переважання у дефінітивному зрості в підлітковому віці. Стандартизований показник маси тіла має схожу динаміку (він переважно негативний у 1-й та переважно позитивний у 2-й групах).

Таблиця

Динаміка стандартизованих показників зросту та маси тіла (Z-індекс) дівчат в залежності від ступеня статевого дозрівання

Вік	Середній P_3	1-а група (P_3 -нижче середнього)		2-а група (P_3 -вище середнього)	
		зріст	маса	зріст	маса
10	0,55	-0,38	-0,40	+0,60	+0,60
11	0,83	+0,45	-0,20	+0,57	-0,60
12	2,2	-0,75	-0,80	+0,05	+0,33
13	5,4	-0,68	-0,40	+0,87	+1,50
14	6,6	-0,25	-1,30	+0,75	+0,75
15	8,5	+0,22	+0,20	-0,18	+0,20
16	11,4	-0,02	-0,20	+0,21	+0,55
17	11,7	-0,18	+0,11	-0,44	+0,63

Співставлення стандартизованих показників зросту та маси тіла у кожній з груп дає уяву про фізичний розвиток в залежності від ступеня статевого дозрівання. У 1-й групі перцентильні оцінки маси та зросту знаходяться у зоні нижче середньої (нижче нуля). У даній групі спостерігаються два періоди

із значними дисгармонійними проявами: в 11 та 14 років, коли відмічаються розходження між зростом та масою тіла. Глибина цієї диспропорції сягає 0,65 бала. В основі дисгармонійності розвитку дівчат із уповільненим статевим розвитком лежить переважне відставання у збільшенні маси тіла. У 2-й групі подібне розходження у векторах зросту та маси тіла спостерігалось тільки в 11-ти річному віці, на початку пубертатного спурту. Надалі взірць розвитку характеризується гармонійними змінами у масі тіла та зрості з випередженням першої. Це можна трактувати як успішне формування основних функцій організму.

Співвідношення маси тіла до зросту виступає як показник фізичної готовності до майбутнього материнства. Зокрема гармонійність добре корелює із розмірами тазу дівчат ($r=+0,42$, $p<0,05$). У 16 років, не зважаючи на зближення показників маси тіла та зросту між групами, зберігається суттєва різниця у гармонійності розвитку. У I групі цей показник був негативним $-0,35\pm 0,21$ (проти $+1,21\pm 0,21$ у II групі, $p<0,01$). Зовнішні розміри тазу у дівчат 16 років мають таку ж за характером різницю. Вони склали: поперечний у дівчат I групи $-30,2\pm 0,3$ см (проти $31,4\pm 0,24$ см у II групі, $p<0,05$), прямий $-17,6\pm 0,26$ (проти $18,6\pm 0,37$ см у II групі, $p<0,05$).

Висновки.

1. Вивчення фізичного розвитку дівчат шкільного віку повинно проводитися диференційовано в залежності від ступеня їх статевої зрілості.

2. У дівчат з відносно прискореним статевим дозріванням фізичний розвиток проходить більш гармонійно, що в свою чергу сприяє фізіологічному формуванню розмірів тазу.

3. Дівчат з пізнім початком пубертатного періоду та сповільненим статевим дозріванням можна віднести у групу ризику щодо становлення репродуктивної функції.

Література. 1. *Індивідуальна та групова оцінка фізичного розвитку школярів (Методичні рекомендації)* / Ю.М.Нечитайло та співавт. - Чернівці, 1996. - 18 с. 2. *Кокolina В.Ф., Дуб Н.В.* Физическое и половое развитие здоровых девочек в процессе созревания репродуктивной системы // *Акушерство и гинекология.* - 1991. - №1. - С.34-37. 3. *Tanner J.M.* Growth at adolescence (2-nd ed). Blackwell: Oxford Sc.Publ., 1962. 4. *Wegman M.E.* Infant mortality: some international comparison // *Pediatrics.* - 1996. - 98 (6). - P.1020-1027.

PECULIARITIES OF SCHOOL-AGE GIRLS' PHYSICAL DEVELOPMENT DEPENDING ON A SEXUAL MATURITY STAGE

N.I.Kovtyuk, Y.M.Nechitailo, V.S.Hilchevska, T.V.Sorokman

Abstract. The correlation between children's sexual maturity and physical development was studied. 210 school-age girls (10-17 years) were divided into two groups according to sexual maturity. In girls with early maturation a more harmonious physical development was established and it had a good correlation with the basic dimensions ($r=+0,42$, $p<0,05$). A late pubertal spurt and slow sexual maturation can be considered as risk factors of reproductive function disturbances.

Key words: school-age children, sexual maturity, physical development.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)