

Особливості фізичного і статевого розвитку в підлітків з ожирінням

Г.В. Косовцова, Л.Д. Нікітіна, О.І. Юдченко

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків

Останнім часом серед дітей та підлітків відзначається істотне наростання частоти ожиріння, що супроводжується в більшості випадків різними соматичними й неврологічними порушеннями, гормонально-біохімічними розладами, характерними для формування метаболічного синдрому. За сучасними уявленнями, ключову роль у розвитку метаболічного синдрому відіграє інсулінорезистентність (ІР), проте залишаються недостатньо вивченими її аспекти в дітей, зокрема вплив на формування в них відхилень у фізичному розвитку (ФР) та статевому дозріванні (СД), порушень інших органів та систем.

Водночас ІР у підлітків є фізіологічною особливістю пубертату, а гормон росту виступає важливим патогенетичним чинником розвитку ІР у пубертаті взагалі. Проте ожиріння в дітей та підлітків часто асоціюється з більш раннім початком пубертатної перебудови та ростом, вищим, ніж середні вікові показники, а деякі вчені зараховують високий зріст до найчастіших предикторів формування метаболічного синдрому в дітей з ожирінням.

За даними літератури вплив, ожиріння на перебіг пубертату та формування порушень репродуктивного здоров'я вивчали переважно в дівчат.

Мета роботи — дослідити особливості росту і СД дітей та підлітків з ожирінням залежно від наявності в них ІР.

Матеріали та методи. В умовах відділення ендокринології інституту обстежено 130 дівчат і 211 хлопців 7–18 років з ожирінням. Характер СД та ФР оцінювали відповідно до вікових нормативів і згідно із протоколами надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «дитяча ендокринологія». Показники росту відповідали віковим нормативам при коефіцієнті стандартного відхилення (SDS) від -1 SDS до +1 SDS; були нижчими за середні при > -2 SDS до < -1 SDS; вищими за середні при > +1 SDS до < +2 SDS; високими при > +2 SDS та надвисокими при > +3 SDS. Визначали рівень імунореактивного інсуліну в сироватці крові та глюкози плазми крові натще з розрахунком індексу ІР НОМА. Наявність ІР констатували при рівні індексу НОМА більше 3,5 ум. од., що дало підставу для розподілу обстежених на групи: I — хворі з ІР (n = 171) і II — хворі без ІР (n = 170). Створення бази даних і статистичну обробку результатів проводили з використанням пакетів прикладних програм Microsoft Excel та SPSS 17.0.

Результати та обговорення. У 59,6 % хлопців і 57,7 % дівчат із ожирінням без ІР зріст відповідав віковим нормативам, відповідні показники в дітей з ожирінням, що супроводжувалось ІР, становили 54,5 і 52,5 % і не мали вірогідних відмінностей. Частота нижчих за середні показників SDS росту була незначною. Проте привертає увагу той факт, що більше чверті дітей із ожирінням незалежно від статі мали зріст, вищий за середні показники: серед хлопців I та II груп — 27,7 і 25,3 %, а серед дівчат I та II груп — 25,4 і 29,6 % відповідно. Високі ростові показники як у дівчат, так і у хлопців вірогідно частіше реєстрували при ІР (p < 0,05): у 10,7 % хлопців I і 9,1 % II групи та в 11,9 % дівчат I групи і 7,0 % — другої. Надвисокі значення росту визначали в поодиноких випадках, але вдвічі частіше фіксували за наявності ІР незалежно від статі. Тобто в цілому більше чверті дітей з ожирінням незалежно від статі мали зріст, вищий за середні показники, а високі та надвисокі ростові показники як у дівчат, так і у хлопців вірогідно частіше реєстрували за наявності ІР.

Аналіз коефіцієнтів SDS росту залежно від стадії пубертату показав, що серед дівчат і хлопців з ожирінням незалежно від наявності ІР найвищі значення реєстрували у препубертатному періоді та на початку пубертатної перебудови. Але за наявності ІР у хворих з ожирінням обох статей зареєстровано більш пролонгований у часі ростовий стрибок. У дівчат із ІР на тлі ожиріння I ступеня визначено вищі середні значення SDS росту. Збільшення ступеня ожиріння у хлопців обох груп та дівчат II групи поєднувалося зі зростанням середніх показників SDS росту.

Незважаючи на те, що пубертатній перебудові хлопців з ожирінням притаманні більш рання поява початкових ознак СД та досягнення дефінітивних стадій розвитку в юнаків, досить поширеним порушенням СД є його затримка (ЗСД). ЗСД встановлено у 9,9 % обстежених віком 13–17 років, що достовірно частіше, ніж у популяції (5,4 %; p < 0,05). Аналіз частоти ЗСД у підлітків залежно від наявності ІР показав відсутність вірогідної різниці між I (8,9 %) і II (11,1 %) групами хлопців.

Синдром інвертованого пубертату (ІП), тобто порушення порядку появи ознак СД, виявлено в 11,4 % хлопців з ожирінням віком 10–13 років, що достовірно перевищувало відповідний популяційний показник (4,5 %; p < 0,05), і, ймовірно, зумовлено надмірною продукцією андрогенів наднирково-

вого походження при ожирінні. Частота ІІ у ІІ (19,0 %) групі хлопців з ожирінням вірогідно переважала відповідний показник хворих І (4,3 %) групи, тобто наявність ІР не сприяла формуванню ІІ у хлопців, що потребує подальшого вивчення.

Навпаки, серед дівчат з ожирінням І групи частота ІІ значно переважала і становила 22,2 %, у ІІ групі синдром ІІ зустрічався у 11,8 %, що можна пояснити надмірною продукцією андрогенів, пов'язаною з метаболічними та гормональними розладами при ІР. Серед порушень СД у 4,3 % дівчат із ожирінням І групи фіксували вторинну аменорею і лише в одному випадку діагностовано ЗСД (2,1 %). Первинну і вторинну аменорею встановлено відповідно у 4,0 і 2,0 % обстежених ІІ групи.

Висновки

1. Вплив ІР на показники ФР спостерігається як у хлопців, так і в дівчат з ожирінням та виявляється схильністю до прискореного росту переважно на початку пубертатної перебудови.

2. Хоча хлопцям з ожирінням під час пубертатної перебудови притаманна більш рання поява початкових ознак СД та досягнення дефінітивних стадій розвитку, у юнаків також спостерігається значна поширеність ЗСД і синдрому ІІ.

3. На відміну від хлопців у дівчат ожиріння, ускладнене ІР, у кожному п'ятому випадку зумовлює інвертований перебіг пубертату, що підвищує ризик формування розладів менструальної функції в майбутньому.