

ГІНЕКОЛОГІЧНА ПАТОЛОГІЯ У ДІВЧАТОК-ПІДЛІТКІВ НА ФОНІ ОЖИРІННЯ



О.А. АНДРІЄЦЬ

д.мед.н., професор,
завідувач кафедри
акушерства та гінекології
з курсом дитячої
та підліткової гінекології
Буковинського державного
медичного університету

Н.М. ОЛЕКСИНА

клінічний ординатор
кафедри
акушерства та гінекології
з курсом дитячої
та підліткової гінекології
Буковинського державного
медичного університету

Охорона здоров'я молодого покоління є пріоритетом соціальної політики, однією з найважливіших сфер життя суспільства [9, 25]. У зв'язку з цим велике значення надається здоров'ю молоді у програмі Європейського регіонального бюро ВООЗ «Здоров'я для всіх у XXI столітті» та міжгалузевій комплексній програмі «Здоров'я нації». Саме у цих документах наголошується на пріоритетності збереження здоров'я у підлітковому віці [9, 16].

Прискорення дитячого розвитку, що супроводжується швидким біологічним дозріванням і зменшенням віку початку менархе, спостерігається вже давно. У Європі упродовж минулих 150 років вік початку менархе зменшувався на строк до трьох місяців кожні десять років. Результати досліджень учених США також свідчать про поступове зменшення віку настання менархе (приблизно два місяці на кожні десять років), а саме з 14,7 року наприкінці XIX до 12,8 року наприкінці XX ст. [29, 40]. Рання перша менструація пов'язана зі збільшенням маси тіла та ожирінням [33]. Так, доктор R.E. Frisch вважає, що критична маса тіла є пусковим механізмом менархе [31]. У результаті прискореного росту діти досягають критичної маси тіла в ранньому хронологічному віці. Нині мало хто підтримує гіпотезу, що маса тіла або жирова тканина причинно пов'язані з менархе. Результати кількох досліджень підтверджують, що вегетаріанство [31] і вживання клітковини, що міститься в овочах і фруктах [38], або жирів [34] впливають на вік настання менархе [36]. Дослідження на тваринах показали, що вживання жирів сприяє збільшенню маси тіла і відповідно зменшує вік початку менархе [36]. Оскільки характер харчування може позначатися на масі через накопичення жиру та вільної від жиру тканини, воно може впливати на вік настання першої менструації як безпосередньо (гормональні зміни, пов'язані з харчуванням), так і опосередковано (формування тіла) [33]. На думку багатьох учених, тривалі зміни в харчуванні й охороні здоров'я населення є причиною змін, що спостерігаються протягом сторіччя, оскільки ця тенденція розвивається одночасно з удосконаленням санітарно-гігієнічних умов, із задоволенням потреб у продуктах харчування та медичних послугах [33, 40].

Проблема ожиріння стає для українців все більш актуальною. І на підтвердження цього можна навіть не шукати відповідних статистичних даних, а достатньо озирнутися довкола [23]. Упродовж останніх років

спостерігається підвищення частоти ожиріння у дітей та підлітків. Актуальність проблеми ожиріння в дитячому та підлітковому віці зумовлена насамперед обмінними порушеннями у них [5]. Саме тому ВООЗ розглядає це захворювання як пандемію [3]. У даний час ожиріння має не тільки медичне, а й соціально-економічне значення [21].

Ожиріння в педіатрії привертає увагу через значне його поширення серед дітей [35]. В Україні 10% дитячого населення має надлишкову масу тіла, що являє собою надзвичайно актуальну проблему [18]. У структурі хвороб ендокринної системи серед дітей та підлітків нашої країни ожиріння становить 11,1%. Щорічно воно фіксується у 1820 тис. чоловік населення віком до 17 років [15]. Слід зазначити, що захворюваність на ожиріння та його поширеність серед дитячого населення постійно зростають, а серед підлітків за останні 7 років ці показники підвищилися майже удвічі [1].

Дане захворювання має статеві відмінності. Дівчатка здебільшого частіше страждають на ожиріння, ніж хлопчики, оскільки і в нормі у дівчаток вже при народженні більш виражений розвиток підшкірної жирової тканини [29]. У них значно частіше виявляють патологію сечостатевої системи, крові та кровотворних органів, інфекції та паразитарні хвороби, ендокринні захворювання, розлади харчування та порушення обміну речовин.

Спостерігаються і порушення менструальної функції: гіпер-, полі- або опсоменорея, ювенільні маткові кровотечі, аменореї [13]. Однак причина, ймовірно, певною мірою корелює з пубертатним розвитком, масою та будовою тіла [33]. Крім порушення менструальної функції, у дівчаток-підлітків з ожирінням виникають такі захворювання, як синдром полікістозних яєчників, вірилізація та гіперпластичні процеси у гормонально залежних органах і тканинах [2, 27].

Найчастіше на ожиріння страждають мешканці міст, особливо дівчатка віком 11-13 років [17]. На думку науковців, це пояснюється тим, що міські діти набагато менше рухаються і мають більший доступ до висококалорійних рафінованих продуктів [14].

Характерними для способу життя сучасної людини в економічно розвинутих країнах є низька фізична активність і надмірне харчування. У зв'язку з науково-технічним прогресом, зростанням кількості міського населення, механізацією та автоматизацією багатьох



Існує пряма залежність між збільшенням маси тіла та тяжкістю порушення оваріальної функції у дівчат-підлітків

процесів на виробництві й у побуті, розвитком транспорту і т.п. рухова активність людей зведена до мінімуму. Нераціональне використання цих можливостей призвело до того, що майже 30% жителів розвинутих країн, за даними ВООЗ, мають вагу, яка перевищує нормальну на 20% і більше. Все частіше спостерігається надлишкова вага у дітей при народженні (від 4 кг) та ожиріння на першому році життя [1]. Певне значення мають спадкові (конституціональні) особливості людини. Однак і при «сімейній повноті» здебільшого вирішальна роль належить традиціям надмірного харчування [37]. Ожиріння також може розвиватися при надмірному надходженні поживних речовин у внутрішньоутробний період та протягом першого року життя. Ці порушення з роками закріплюються [18].

Ожиріння полягає не лише у збільшенні маси тіла. Воно позначається на конституції людини, призводить до змін функцій практично всіх органів і систем, завдає значної шкоди розвитку психіки дитини та часто має несприятливий прогноз [5]. Це клінічний симптомокомплекс, що характеризується надлишковим відкладанням жиру в організмі та збільшенням маси тіла на 10% і більше [13].

Виділяють первинні (самостійне захворювання) та вторинні (симптом основного захворювання) форми ожиріння [14]. До **первинних форм** належить аліментарне та екзогенно-конституційне ожиріння. Як самостійна аліментарна форма ожиріння, при якій відсутня сімейна схильність до нього, спостерігається рідко. Найбільш поширеною є екзогенно-конституціональна форма, при якій має місце спадкова схильність до ожиріння, частіше по жіночій лінії [13].

Чинники, що сприяють реалізації спадкової схильності до ожиріння:

1. Надмірний апетит, зумовлений:

- ☞ звичкою;
- ☞ психогенними факторами;
- ☞ порушенням вуглеводного обміну;
- ☞ розладами функції гіпоталамічних структур.

2. Зниження витрат енергії, пов'язане з:

- ☞ малорухливим способом життя;
- ☞ тривалим постільним режимом під час хвороби;

☞ конституціональними загальними низькими витратами енергії;

- ☞ ураженням м'язів (поліомієліт) тощо.

3. Порушення жирового обміну:

☞ зниження синтезу білків і збільшення утворення та відкладання жиру, синтез глюкози, а потім і жиру з білків;

- ☞ порушення утилізації жиру;

☞ підвищене накопичення жиру в тканинах.

Вторинне ожиріння (гіпоталамічне, церебральне) розвивається після інфекції, інтоксикації, черепномозкової травми, млявих

септичних процесів, енцефаліту, органічного ураження ЦНС (аденома гіпофіза, краніофарингіома, крововилив, кіста, гліома) [6]. До вторинних форм також належить ожиріння, що являє собою синдром первинної патології ендокринних залоз (гіпотиреозу, гіперкортицизму, гіпогонадизму та ін.) і спадкових захворювань (синдроми Барде – Бідля, карликовості Ларона, Прадера – Віллі, Альстрема тощо) [10].

У клінічній практиці прийнято виділяти такі **форми ожиріння:**

- ☞ аліментарне;
- ☞ ендокринне;
- ☞ церебральне;
- ☞ лікарське.

До аліментарних форм відносять звично гіпераліментарне, дезрегуляційне, конституціонально спадкове, змішане ожиріння.

Ендокринні форми – хвороба та синдром Іценко – Кушинга, гіпотиреоз, гіпопітуїтаризм, гіпогонадизм, гіперінсулінізм.

До церебральних форм ожиріння належать: коркове, гіпоталамогіпофізарне, гіпоталамічне, посттравматичне, постінфекційне, пухлинні форми – внаслідок підвищення внутрішньочерепного тиску.

Лікарські форми ожиріння викликаються передозуванням інсуліну, фенотіазидами, глюкокортикоїдами, ципрогептадину з антидепресантами [3].

За розподілом жирової тканини в організмі виділяють кушингоїдний, гіноїдний, гіпогенітальний типи [1].

Клінічні прояви захворювання залежать від ступеня ожиріння. У практиці визначають чотири **ступені ожиріння:**

- ☞ I ступінь – надлишкова маса тіла перевищує норму на 10-29%;
- ☞ II – на 30-49%;
- ☞ III – на 50-99%;
- ☞ IV – на 100%.

За характером перебігу захворювання класифікують як стабільне та прогресуюче [8].

Безумовно, причиною розвитку ожиріння найчастіше є систематичне переїдання. Вирішальну роль при цьому відіграють не абсолютна кількість і калорійність спожитої їжі, а ступінь перевищення потреб організму людини, залежних від енергетичних витрат і пов'язаних з характером роботи, руховою активністю, від умов всмоктування у шлунково-кишковому тракті та інших чинників. Отже, в основі ожиріння лежить порушення обміну речовин, коли процеси утворення жиру з харчових речовин мають перевагу над процесами його розпаду [22]. У свою чергу, дисбаланс є наслідком неадекватної взаємодії генетичних факторів (знайдені гени, які відповідають за накопичення та розподіл жиру в організмі) та факторів зовнішнього середовища (соціальних, харчових, психологічних, фізичних) [32].



На сьогоднішній день встановлені такі критерії діагностики метаболічного синдрому:

- абдомінальне ожиріння (обвід талії > 80 см);
- глюкоза натще – $5,55 < 7,0$ ммоль/л; артеріальний тиск $\geq 130/80$ мм рт. ст.;
- тригліцериди ≥ 150 мг/дл (1,7 ммоль/л);
- ліпопротеїни високої щільності < 50 мг/дл (1,0 ммоль/л)

У світовій медичній практиці ожиріння як у дорослого населення, так і в підлітків традиційно визначається індексом маси тіла (ІМТ), що дорівнює або перевищує 30 кг/м^2 [22, 37]. Існують критерії ВООЗ щодо відхилень від нормальної маси тіла за ІМТ [37]. Однак у педіатрії, зважаючи на те, що діти та підлітки ще ростуть, їхні фізичні показники збільшуються, і відповідно ІМТ може змінюватись аж до закінчення періоду росту. Тому замість критерію $\text{ІМТ} = 30$ беруться значення, які б дорівнювали або перевищували 95 перцентиль [10]. За даними дослідників, надлишок маси тіла (понад 90 перцентиль за регіональними віковостатевими стандартами) виявлений у 17,0% дівчат, причому 10,0% із них відрізнялися вираженим ожирінням (понад 95 перцентиль), що підтверджує дані літератури про збільшення серед сучасної популяції дівчат кількості осіб з цією патологією [4, 10].

За наявності ожиріння в організмі відбувається:

- посилення ліпогенезу та збільшення розмірів адипоцитів внаслідок переїдання; підвищення метаболічної активності адипоцитів, концентрації ненасичених жирних кислот у крові;
- споживання м'язами здебільшого поліненасичених жирних кислот за умов конкуренції ненасичених жирних кислот та глюкози (цикл Рандле);
- підвищення рівня глюкози в крові;
- посилення секреції інсуліну та підвищення його концентрації в крові;
- підвищення апетиту.

Останній фактор призводить до переїдання та замкнення хибного кола. Тому при ожирінні у дітей завжди спостерігається зміна вуглеводної толерантності, підвищення рівня антагоністів інсуліну в крові, постійне перевантаження інсулярного апарату [2].

Основним проявом порушення обміну речовин при ожирінні є недостатня утилізація глюкози м'язами. Жирова тканина захоплює більшу кількість глюкози та перетворює її на резервні ліпіди. Чим більше жирової тканини, тим менше глюкози надходить у м'язи. У разі розвитку ожиріння збільшується не тільки об'єм жирових клітин, а й їх кількість [2, 10]. Зростає екскреція 17-кетостероїдів і 17-оксикетостероїдів та їх метаболітів із сечею. Відомо, що периферичну регуляцію функції репродуктивної системи представлено органами-мішенями, до яких належать: статеві органи, шкіра та її придатки, кістки, судини, а також жирова тканина [27]. Підвищення синтезу андрогенів прискорює дозрівання гіпоталамусу, чим і пояснюється більш ранній статевий розвиток у хворих дітей з передчасним формуванням та швидким розвитком вторинних статевих ознак, а у дівчат може спостерігатися гірсутизм [14, 27].

Останніми роками в медичній літературі частіше застосовується термін «метаболічний синдром», або «синдром Х», або ж «смертельний квартет», запропонований G. Reaven 1988 р. Основними складовими цього синдрому вважали чотири компоненти: вісцеральний тип ожиріння, цукровий діабет 2-го типу, артеріальну гіпертензію та дисліпідемію [7]. На сьогоднішній день встановлені такі **критерії діагностики метаболічного синдрому:**

- абдомінальне ожиріння (обвід талії > 80 см);
- глюкоза натще – $5,55 < 7,0$ ммоль/л; артеріальний тиск $\geq 130/80$ мм рт. ст.;
- тригліцериди ≥ 150 мг/дл (1,7 ммоль/л);
- ліпопротеїни високої щільності < 50 мг/дл (1,0 ммоль/л).

Наявність трьох і більше показників свідчить про розвиток метаболічного синдрому [10].

На фоні ожиріння, насамперед вісцерального, у багатьох випадках уже в дитячому віці розвиваються інсулінорезистентність і компенсаторна гіперінсулінемія, що тривалий час можуть бути єдиними проявами метаболічного синдрому [7]. Під впливом різноманітних стресових факторів (нейроінфекція, інтоксикація, травми, операції, ускладнена вагітність, пологи, аборт) в екстрагіпоталамічних структурах мозку порушується обмін нейромедіаторів. Внаслідок цього підвищується виділення адренкортико-тропного гормону і, відповідно, кортизолу, а також порушується циклічний ритм виділення гонадотропінів [19]. У результаті порушення утворення та виділення гонадоліберинів підвищується рівень лютеїнізуючого гормону, а фолікулостимулюючого – знижується. Під дією лютеїнізуючого гормону збільшується продукція андрогенів в тека-клітинах яєчника. Порушується дозрівання фолікула та його атрезія, понижується продукція естрогенів і посилюється продукція андрогенів, що призводить до синдрому полікістозних яєчників [39].

Відомо, що жирова тканина як дифузна ендокринна залоза секретує ряд гормонів та біологічно активних речовин, в т.ч. лептин [12]. Лептин – гормон жирової тканини в нормі та при патології. Це білок, який складається із 167 амінокислотних залишків, утворюється в жирових клітинах і доносить до центру апетиту в гіпоталамічних ділянках мозку інформацію про жировий обмін та масу тіла, пригнічує апетит [1]. При підвищенні вмісту лептину відмічається зростання рівня тестостерону, що може призвести до атрезії фолікулів, дистрофії клітин гранулози, гіперплазії текаклітин яєчників, формування полікістозних яєчників, порушення менструальної та репродуктивної функцій [26, 27].

Адипоцити беруть активну участь у синтезі стероїдних гормонів. Рівень лептину в сироватці крові відображає сумарний енергетичний резерв жирової тканини, головним чином впливає на ліпідний обмін і на репродуктивну функцію [12].



Зв'язок між кількістю жирової тканини та вмістом естрогенів пояснюється тим, що в жировій тканині відбувається ароматизація андрогенів, і таким чином утворюється третина циркулюючих естрогенів. Надлишок жирової тканини призводить до накопичення стероїдних гормонів. Кількість та якість циркулюючих естрогенів знижується. У результаті розладу функції гіпоталамуса [1] виникають різні форми порушення менструальної функції, а саме: нерегулярні менструальні цикли, гіпоменструальний синдром, вторинна аменорея [1, 12]. Існує пряма залежність між збільшенням маси тіла та тяжкістю порушення оваріальної функції, що супроводжується ановуляцією, неповноцінністю лютеїнової фази менструальної функції та зменшенням кількості вагітностей [1].

ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ

Одним із важливих компонентів комплексного лікування ожиріння є **дієтотерапія**, яка ґрунтується на зниженні калорійності харчування. Вона має бути тривалою, при цьому забезпечувати потреби організму, що росте, не повинна порушувати фізичний і психічний розвиток дитини та перешкоджати нормальним фізичним навантаженням.

При складанні раціону харчування велике значення надають білковому компоненту. Для цього в щоденний раціон необхідно вводити нежирне м'ясо, краще яловичину, телятину, кролятину, курятину, а також рибу тріскових порід [11].

Особливе місце в харчуванні дітей з ожирінням посідають молочні продукти – носії повноцінного тваринного білка. Вони мають сечогінну дію через перевагу солей калію над солями натрію. У меню щодня повинні входити нежирні кисломолочні продукти (кефір, ацидофілін, кисляк) і нежирний сир [34].

Енергетичну цінність знижують, зменшуючи кількість жиру і вуглеводів пропорційно до надлишкової маси тіла, відповідно на 15-30 і 25-50% у порівнянні з віковою нормою [6]. Діти повинні їсти не менше п'яти разів на день,

тому що частий прийом їжі знижує апетит. Останній прийом їжі повинен бути за 2 год до сну. Бажано не їсти після 18.00 год, а перед сном випити 1 склянку знежиреного кефіру [30].

Окрім дієтотерапії, застосовують фізичні (лікувальну фізкультуру), а також фізіотерапевтичні методи, акупунктуру. Рекомендовані обтирання, повітряні, мінеральні ванни, душ Шарко, підводний душ-масаж, загальний масаж, вправи на тренажерах [30].

У комплексному лікуванні ожиріння у дітей починають **лікувальну фізкультуру**. Перед призначенням фізичного навантаження здійснюють функціональні проби (адже в огрядних дітей обмежені можливості серцево-судинної та дихальної систем) і визначають фізичну працездатність у дитини. Лікувальне плавання серед інших видів лікувальної фізкультури має низку переваг: сприяє інтенсивному підвищенню імунітету, зниженого у дітей з ожирінням, втраті тепла, а отже, особливо значним енерговитратам у воді. Дослідженнями доведено, що у дітей першого року життя, які займаються плаванням, ожиріння не спостерігається [20].

Враховуючи збільшення кількості дівчат-підлітків з проблемою ожиріння або наявністю у них метаболічного синдрому, що призводить до серйозних порушень з боку репродуктивної та екстрагенітальної систем, необхідно ретельніше підходити до цієї проблеми шляхом профілактики та веденням диспансерного спостереження за групою ризику з даної патології. Необхідно проводити раннє виявлення та взяття на диспансерний облік підлітків з ожирінням та правильно організувати харчування і фізичні навантаження з метою збереження їх репродуктивного здоров'я.

Список літератури у кількості 37 джерел представлений на сайті: www.reproduct-endo.com.ua