

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Український журнал дитячої ендокринології. — ISSN 2304-005X. — 2017. — № 3—4. — С. 22—28.

Поширеність ожиріння та надлишкової маси тіла серед дітей і стан їхнього здоров'я

**І.Е. Заболотна, Ю.Б. Ященко**

ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, Київ

Мета роботи — вивчити поширеність ожиріння й надлишкової маси тіла серед дітей шкільного віку та ризики розвитку в них хронічних захворювань, асоційованих з надлишковою масою тіла.

Матеріали та методи. Дослідження проведено серед 1103 школярів віком 7–17 років, з них 552 (50,1%) дівчаток і 551 (49,9 %) хлопчик, які обслуговуються в дитячому консультативно-діагностичному центрі ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС. Дані про фізичний розвиток і стан здоров'я дітей (зріст і маса тіла, наявність захворювань) отримано з історій розвитку дитини (Ф.112/о) та контрольних карт диспансерного нагляду (Ф.030/о). Класифікацію маси тіла проводили за індексом маси тіла (ІМТ) відповідно до центильних стандартів.

Результати та обговорення. Ожиріння виявлене у 75 (6,8 %) дітей, з них 50 (4,5 %) хлопчиків і 25 (2,3 %) дівчаток, надлишкова маса тіла (НМТ) — у 186 (16,9 %), з них 105 (9,5 %) хлопчиків і 81 (7,3 %) дівчинка, нормальна маса тіла — у 725 (65,7 %), з них 340 (30,8 %) хлопчиків і 385 (34,9 %) дівчаток, дефіцит маси тіла — у 117 (10,6 %), з них 56 (5,1 %) хлопчиків і 61 (5,5%) дівчинка. Поширеність НМТ та ожиріння серед дітей має статеві-вікові особливості. НМТ найпоширеніша серед хлопчиків і дівчаток у віковій групі 10 років — 13,5 і 15,6 % відповідно, а ожиріння — серед хлопчиків у віковій групі 11 років (10,4 %), а серед дівчаток — у вікових групах 10 і 12 років (4,2 і 4,1 % відповідно). За допомогою кореляційного аналізу встановлено зв'язки між збільшенням ІМТ у дітей та наявністю в них розладів вегетативної нервової системи ($r = 0,23$; $p < 0,0001$), дискінезії жовчовивідних шляхів ($r = 0,28$; $p < 0,001$), плоскостопості набутої ($r = 0,19$; $p < 0,0001$) та сколіозу ($r = 0,28$; $p < 0,001$). Зі збільшенням ІМТ ризик розвитку захворюваності зростає. За показниками відношення шансів ризик розвитку розладів вегетативної нервової системи у дітей з НМТ становить 2,1 (95 % довірчий інтервал (ДІ): 0,9–4,8), дискінезії жовчовивідних шляхів — 2,5 (95 % ДІ: 1,4–4,5), сколіозу — 1,8 (95 % ДІ: 1,2–2,8), міопії — 2,5 (95 % ДІ: 1,4–4,7), а в дітей з ожирінням — 8,9 (95 % ДІ: 4,0–20,0), 4,8 (95 % ДІ: 2,4–9,6), 2,1 (95 % ДІ: 1,2–3,8) і 5,1 (95 % ДІ: 2,6–10,3) відповідно.

Висновки. Серед школярів, які обслуговуються в дитячому консультативно-діагностичному центрі ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, у кожній четвертій дитини (23,7 %) ІМТ перевищує нормальний для цього віку і статі показник, частка дітей з ожирінням становить 6,8 %, а з надлишковою масою тіла — 16,9 %. У таких дітей підвищений ризик розвитку захворювань, асоційованих з надлишковою масою тіла. Поширеність НМТ залежить від статеві-вікової структури дитячого населення, що необхідно враховувати під час планування програм з раннього виявлення дітей з НМТ та профілактики ожиріння серед прикріпленого до медичного спостереження населення. Впровадження на рівні закладу охорони здоров'я медико-соціологічного моніторингу чинників ризику розвитку ожиріння сприятиме зниженню захворюваності на ожиріння серед дітей і дорослих, підвищенню рівня здоров'я та якості життя населення й формуванню прихильності до здорового способу життя.

Ключові слова: діти, надлишкова маса тіла, ожиріння.

Надлишкова маса тіла — одна з ключових проблем ХХІ століття, а ожиріння визнано новою хронічною неінфекційною епідемією. У всьому світі відзначається катастрофічно швидке збіль-

шення кількості осіб, які страждають від ожиріння або надлишкової маси тіла, і не лише серед дорослого населення, а й серед дітей [8]. В Україні поширеність ожиріння в дітей зростає, але через

Стаття надійшла до редакції 13 вересня 2017 р.

Заболотна Ірина Едуардівна, лікар-педіатр дитячого консультативно-діагностичного центру
01133, м. Київ, вул. Верхня, 5
E-mail: omd_dus@ukr.net

недостатню діагностику патології педіатрами, ендокринологами, лікарями загальної практики — сімейними лікарями цей показник залишається низьким порівняно із країнами Європи, де частота ожиріння серед дітей коливається в межах 10—15 % (середній показник по Україні становить 1,3 % із коливаннями в регіональному аспекті від 0,8 до 2,7 %) [6]. Статистика надлишкової маси тіла в дітей України не відома.

Мета роботи — вивчити поширеність ожиріння та надлишкової маси тіла серед дітей шкільного віку та ризику розвитку в них хронічних захворювань, асоційованих з надлишковою масою тіла.

Матеріали та методи

Дослідження проведено серед 1103 школярів віком 7—17 років, з них 552 (50,1 %) дівчаток і 551 (49,9 %) хлопчик, які обслуговуються в дитячому консультативно-діагностичному центрі ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами. Дані про фізичний розвиток і стан здоров'я дітей (зріст і маса тіла, наявність захворювань) отримано з історій розвитку дитини (Ф.112/о) та контрольних карт диспансерного нагляду (Ф.030/о). Розраховували індекс маси тіла (ІМТ), за яким з урахуванням віку і статі дитини відповідно до центильних стандартів (наказ МОЗ України № 254 від 27.04.2006 р. у редакції наказу МОЗ України № 55 від 03.02.2009 р.) класифікували масу тіла (дефіцит маси тіла, нормальна маса тіла, надлишкова маса тіла та ожиріння).

Для статистичної обробки результатів (кількісний та якісний аналіз із розрахунком середніх і відносних величин, визначення статистичної значущості за критерієм χ^2 для абсолютних величин та за методом кутового перетворення Фішера p_f для

відносних величин) використано статистичні модулі програми Statistica v.6.0 та MedStat (Ю.Е. Лях, В.Г. Гурьянов, 2013). Силу зв'язків між ожирінням і надлишковою масою тіла (НМТ) та наявністю в дітей хронічних захворювань оцінювали за показниками відносних ризиків (ВР), а вірогідність розвитку в дітей з ожирінням та НМТ хронічних захворювань визначали за показниками відношення шансів (ВШ). Довірчі інтервали для цих показників, які прийняли за 95 %, розраховані з граничним ризиком похибки — меншим за 5 % ($p < 0,05$).

Результати та обговорення

За результатами оцінки ІМТ школярів за перцентильними коридорами для цього віку і статі ожиріння (ІМТ більше 97-го перцентіля) виявлене у 75 (6,8 %) дітей, з них 50 (4,5 %) хлопчиків і 25 (2,3 %) дівчаток, НМТ (ІМТ у межах 85—97-го перцентіля) — у 186 (16,9 %) дітей, з них 105 (9,5 %) хлопчиків і 81 (7,3 %) дівчатка. Нормальну масу тіла (ІМТ у межах 5—85-го перцентіля) мали 725 (65,7 %) дітей, з них 340 (30,8 %) хлопчиків і 385 (34,9 %) дівчаток. Дефіцит маси тіла (ІМТ менше 5-го перцентіля) виявлений у 117 (10,6 %) дітей, з них 56 (5,1 %) хлопчиків і 61 (5,5 %) дівчатка. Поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння в дітей різних статевих вікових груп представлена на рис. 1.

У віковій групі школярів 10—13 років (353 дитини) спостерігалася найбільша кількість дітей з НМТ та ожирінням — 30,3 %. Наступною за поширеністю НМТ та ожиріння була вікова група 14—17 років (336), серед якої таких дітей було 22,3 %. Найменша поширеність НМТ та ожиріння була у віковій групі 7—9 років (414), серед дівчаток і хлопчиків якої таких дітей було 19,1 %.

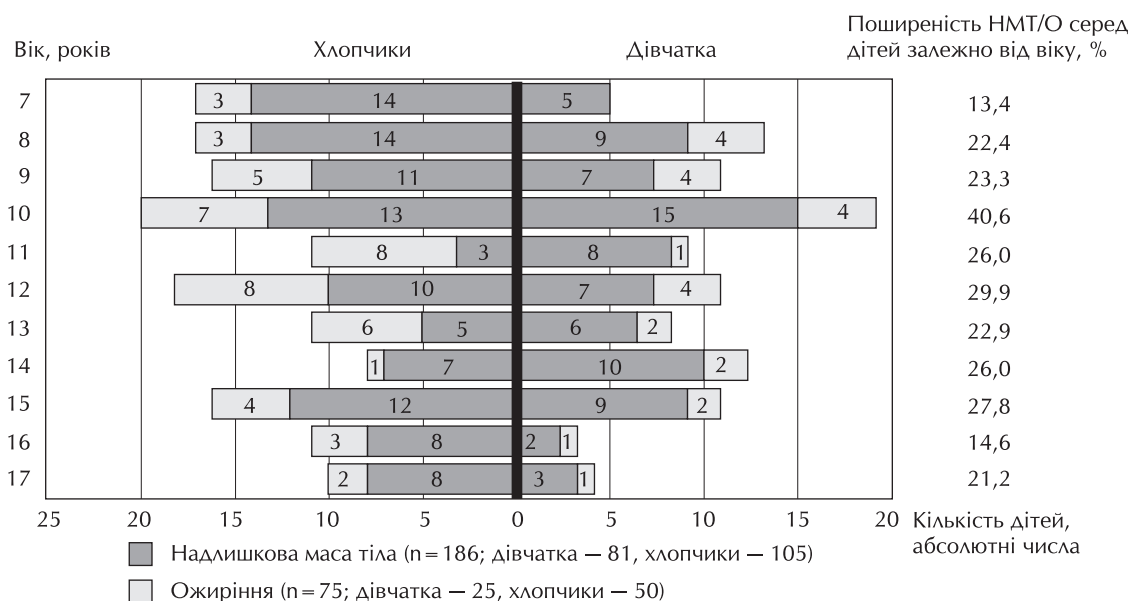


Рис. 1. Поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння в дітей різних статевих вікових груп за даними 2016 р.

Встановлено, що НМТ найпоширеніша серед хлопчиків і дівчаток у віковій групі 10 років — 13,5 і 15,6 % відповідно. На другому місці за поширеністю НМТ у дівчаток — вікова група 14 років, серед якої таких дітей було 13,0 %, а на третьому ранговому місці — вікова група 11 років, у якій з НМТ було 10,4 % дівчаток. У хлопчиків за поширеністю НМТ на другому ранговому місці — вікові групи 15 та 17 років, серед яких хлопчиків з НМТ 12,4 і 12,1 % відповідно, а на третьому — вікові групи 8 і 12 років, серед яких таких дітей було 10,4 та 10,3 % відповідно.

Найбільша поширеність ожиріння серед хлопчиків спостерігалася у віковій групі 11 років (10,4 %), а серед дівчаток — у вікових групах 10 і 12 років (4,2 і 4,1 % відповідно). На другому ранговому місці за поширеністю ожиріння у хлопчиків була вікова група 12 років (8,2 %), а у дівчаток — 9 років (3,4 %), на третьому — серед хлопчиків вікові групи 10 і 13 років (7,3 і 7,2 % відповідно), серед дівчаток — вікова група 8 років (3,0 %).

Найбільша різниця у поширеності НМТ між дівчатками і хлопчиками виявлена у віковій групі 16 років, де перевищення поширеності НМТ у хлопчиків було у 4 рази вищим, ніж у дівчаток (8,3 і 2,1 % відповідно; $p_f = 0,04$). Найбільша різниця в поширеності ожиріння між хлопчиками і дівчатками (у 8 разів) виявлена у віковій групі дітей 11 років (10,4 і 1,3 % відповідно; $p_f = 0,03$). Перевищення поширеності НМТ серед дівчаток порівняно із хлопчиками спостерігалось у вікових групах 10, 11, 13 і 14 років з найбільшою різницею (2,7 разу) у віковій групі дітей 11 років (10,4 і 3,9 % відповідно; $p_f > 0,05$). Перевищення поширеності ожиріння серед дівчаток порівняно із хлопчиками спостерігалось у вікових групах 14 років (у 2 рази, 2,6 і 1,3 % відповідно; $p_f > 0,05$) та 8 років (у 1,4

разу, 3,0 і 2,2 % відповідно; $p_f > 0,05$), а у віковій групі 17 років дівчаток з ожирінням не було.

Отже, аналіз показав, що поширеність НМТ та ожиріння серед дітей має статеві-вікові особливості, що збігається із сучасними дослідженнями в Україні [3, 4]. Проте статеві-вікова структура поширеності НМТ та ожиріння серед дітей, які обслуговуються в дитячому консультативно-діагностичному центрі ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, відрізняється від відповідних показників у інших регіонах країни, що може бути зумовлено регіональними соціально-економічними та національними особливостями, які впливають на поведінкові характеристики дітей та сімей, у яких їх виховують. Тому на рівні закладу охорони здоров'я під час планування та проведення роботи з профілактики ожиріння серед прикріпленого для медичного обслуговування дітей та спостереження за дітьми з НМТ та ожирінням слід враховувати як статеві-вікову структуру дитячого населення, так і поведінкові характеристики сімей (особливості харчування, рівень фізичної активності, обізнаність дітей та їхніх батьків про здоровий спосіб життя), а також можливі ризики розвитку порушень здоров'я дітей, які асоційовані з НМТ та ожирінням.

За допомогою кореляційного аналізу ми встановили слабкі, проте високої статистичної значущості зв'язки між збільшенням ІМТ у дітей та наявністю в них розладів вегетативної нервової системи ($r = 0,23$; $p < 0,0001$), дискінезії жовчовивідних шляхів ($r = 0,28$; $p < 0,001$), плоскостопості набутої ($r = 0,19$; $p < 0,0001$) та сколіозу ($r = 0,28$; $p < 0,001$).

Для вивчення стану здоров'я школярів та визначення ризиків розвитку в них захворювань, асоці-

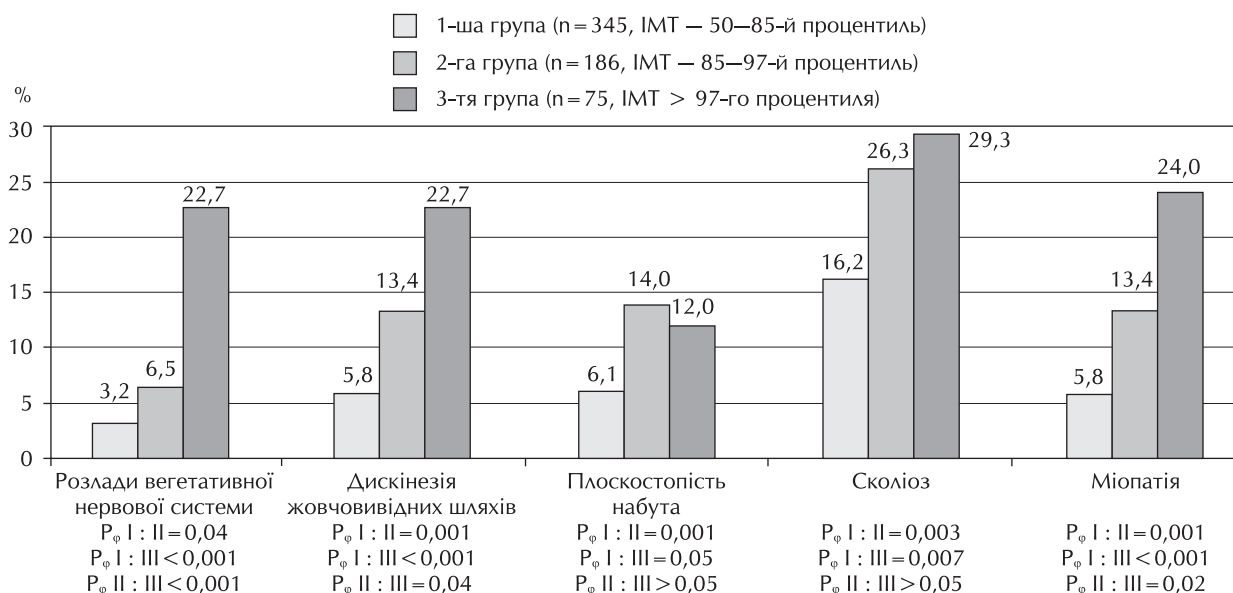


Рис. 2. Частота захворювань у дітей груп порівняння

Таблиця

Ризик розвитку захворювань у дітей шкільного віку з надлишковою масою тіла та ожирінням

Захворювання	НМТ		Ожиріння	
	ВР, 95 % ДІ	ВШ, 95 % ДІ	ВР, 95 % ДІ	ВШ, 95 % ДІ
Розлади вегетативної нервової системи	2,0 (0,9—4,5)	2,1 (0,9—4,8)	7,1 (3,5—14,5)	8,9 (4,0—20,0)
Дискінезії жовчовивідних шляхів	2,3 (1,3—4,1)	2,5 (1,4—4,5)	3,9 (2,2—7,1)	4,8 (2,4—9,6)
Плоскостопість набута	2,3 (1,3—4,0)	2,5 (1,4—5,0)	1,9 (0,9—4,1)	2,1 (0,9—5,0)
Сколіоз	1,6 (1,2—2,3)	1,8 (1,2—2,8)	1,8 (1,2—2,8)	2,1 (1,2—3,8)
Міопія	2,3 (1,3—4,1)	2,5 (1,4—4,7)	4,1 (2,3—7,4)	5,1 (2,6—10,3)

Примітка. Ризики розраховані при порівнянні із частотою захворювань у дітей з ІМТ в межах 50—85-го перцентилля.

йованих з НМТ та ожирінням, ми сформували групи порівняння. У 1-шу групу порівняння ввійшли 345 дітей (185 (53,6 %) хлопчиків і 160 (46,7 %) дівчаток) з ІМТ в межах 50—85-го перцентилля, що відповідало нормальному показнику для цього віку і статі. Школярі з НМТ — 186 дітей, з них 105 (56,5 %) хлопчиків і 81 (43,5 %) дівчинка — склали 2-гу групу порівняння. У 3-тю групу порівняння ввійшли 75 дітей з ожирінням, з них 50 (66,7 %) хлопчиків і 25 (33,3 %) дівчаток. Частота захворювань у дітей груп порівняння представлена на рис. 2.

Результати аналізу показали, що НМТ — це чинник ризику розвитку захворювань у дітей (таблиця). Так, зі збільшенням ІМТ ризик розвитку захворюваності зростає, зокрема у дітей з НМТ

ризик розвитку розладів вегетативної нервової системи у 2 рази вищий порівняно з дітьми з нормальною масою тіла, а в дітей з ожирінням — майже у 9 разів. Ризик розвитку дискінезії жовчовивідних шляхів у школярів з НМТ у 2,5 разу вищий, ніж в однолітків, які мають нормальну масу тіла, а в дітей з ожирінням — майже у 5 разів. Також зі збільшенням маси тіла підвищується ризик захворюваності на сколіоз та міопію (у дітей з НМТ — у 1,8 та у 2,5 разу відповідно, а в дітей з ожирінням — у 2 та у 5 разів відповідно). Ризик виникнення набутої плоскостопості зі зростанням маси тіла вище за нормальний рівень збільшується у 2 рази.

Отримані результати збігаються з даними інших досліджень, які доводять підвищення ризику розвитку міопії в дітей, які мають ожиріння, до 2,6

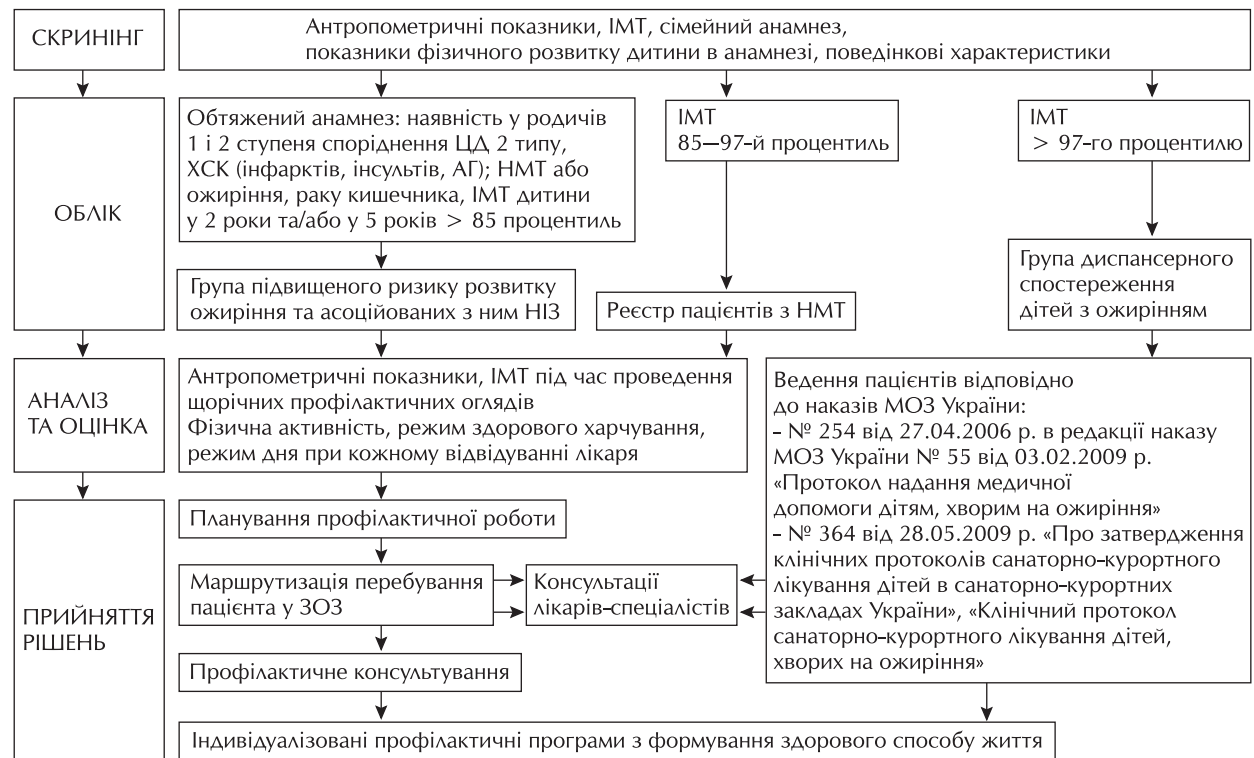


Рис. 3. Схема медико-соціологічного нагляду за дітьми з ожирінням

НІЗ — неінфекційні захворювання, ЗОЗ — заклад охорони здоров'я, АГ — артеріальна гіпертензія, ХСК — хвороби системи кровообігу.

разу [1, 2]. Значення НМТ та ожиріння у формуванні порушень кістково-м'язової системи також доведено епідеміологічними дослідженнями. Так, S. Tenenbaum та співавт. (2013) показали, що плоскостопість частіше трапляється в дітей з НМТ (9,3—12,4 %) або з ожирінням (2,4—3,8 %), J.P. Chen та співавт. (2009) і F. Halabchi та співавт. (2013) довели позитивний зв'язок між зменшенням поширеності плоскостопості в дітей і зменшенням серед них кількості дітей з НМТ [9]. Дослідження Т.В. Сорокман та співавт. (2015) показали, що серед дітей з НМТ 65,8 % мають патологію органів травлення, у 46 % дітей з ожирінням спостерігаються функціональні хвороби травної системи з переважанням ураження біліарної системи [5].

Враховуючи отримані дані, ми розробили для закладу охорони здоров'я алгоритм організації медико-соціологічного моніторингу, який передбачає виявлення дітей з НМТ та моніторинг стану їхнього здоров'я, проведення профілактичних втручань із застосуванням оздоровчих технологій з метою впливу на спосіб життя та стан здоров'я дітей (рис. 3). Запровадження цього підходу відповідає сучасним стратегіям та Європейській ініціативі ВООЗ з епіднагляду за дитячим ожирінням [7].

Метою запровадження медико-соціологічного нагляду за ожирінням у дітей на рівні закладу охорони здоров'я є забезпечення безперервного систематизованого процесу виявлення та обліку дітей з НМТ та ожирінням, аналізу середовища, в якому перебуває дитина, з позиції соціальних характеристик та поведінкових особливостей, що дасть змогу планувати індивідуалізовані програми профілактичних медичних оглядів, короткострокових і поглиблених профілактичних консультувань та оцінювати їх ефективність.

Висновки

1. Серед дітей, які обслуговуються в дитячому консультативно-діагностичному центрі ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС, кожна четверта дитина (23,7 %) має індекс маси тіла, який перевищує відповідний до віку і статі нормальний показник, з них дітей з ожирінням — 6,8 %, а з надлишковою масою тіла — 16,9 %, що в цілому відповідає загальносвітовій тенденції.

2. Поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння залежить від статеві-вікової структури дитячого населення, що необхідно враховувати під час планування програм з раннього виявлення дітей з надлишковою масою тіла та профілактики ожиріння, формування здорового способу життя серед прикріпленого до медичного спостереження населення.

3. Діти з надлишковою масою тіла та ожирінням мають підвищений ризик розвитку захворювань, асоційованих з надлишковою масою тіла.

4. Впровадження на рівні закладу охорони здоров'я медико-соціологічного моніторингу чинників ризику розвитку ожиріння, зокрема виявлення дітей з ризиком розвитку ожиріння за даними сімейного анамнезу, вивчення поведінкових чинників ризику розвитку надлишкової маси тіла та їх корекція, облік дітей з надлишковою масою тіла та моніторинг за станом їхнього здоров'я, підвищення обізнаності лікарів з проблеми ожиріння та їх мотивації до профілактичної роботи сприятиме зниженню захворюваності на ожиріння серед дітей і дорослих, підвищенню рівня здоров'я та якості життя населення та формуванню прихильності до здорового способу життя.

Конфлікту інтересів немає. Участь авторів: концепція, дизайн дослідження, наукове редагування — Ю.Б. Ященко, збір та статистична обробка даних, написання тексту — І.Е. Заболотна.

ЛІТЕРАТУРА

1. Агаев Ф.Б., Шукюрова А.Р. Сравнительная оценка факторов и степени риска миопии у детей // Международный медицинский журнал. — 2010. — Т. 16, № 3. — С. 41—44.
2. Мирская Н.Б., Синякина А.Д., Коломенская А.Н. Профилактика и коррекция нарушений и заболеваний органа зрения у современных школьников // Вопросы современной педиатрии. — 2014. — Т. 13, № 3. — С. 44—50.
3. Майданник В.Г., Хайтович М.В., Павлишин Г.А. та ін. Поширеність надлишкової маси тіла та підвищеного артеріального тиску серед школярів різних регіонів України // Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. — 2013. — Т. 3, № 1. — С. 33—39.
4. Огнев В.А., Помогайбо К.Г. Аналіз та оцінка справжнього рівня поширеності надмірної ваги та ожиріння серед дітей шкільного віку м. Харкова // Україна. Здоров'я нації. — 2016. — № 4/1 (41). — С. 172—176.
5. Сорокман Т.В., Сокольник С.В., Шлик О.Г. Гастро-ентерологічна патологія в дітей з ожирінням // Здоров'я ребенка. — 2015. — № 3 (62). — С. 48—52.
6. Зелінська Н.Б., Руденко Н.Г. Дитяча ендокринологія в Україні: статистичні показники за підсумками 2016 року та їх динаміка // Український журнал дитячої ендокринології. — 2017. — № 2 (22). — С. 5—17.
7. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI), Protocol October 2016. WHO Regional Office for Europe, Geneva, World Health Organization, 2017. — 23 p. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/333900/COSI-protocol-en.pdf. — Назва з екрана.
8. Report of the commission on ending childhood obesity. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2016 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf.
9. Stolzman S., Irby M.B., Callahan A.B. et al. Pes Planus and Pediatric Obesity: A Systematic Review of the Literature // Clin. Obes. — 2015. — Vol. 5 (2). — P. 52—59.

Распространенность ожирения и избыточной массы тела среди детей и состояние их здоровья

И.Э. Заболотная, Ю.Б. Ященко

ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины»
Государственного управления делами, Киев

Цель работы — изучить распространенность ожирения и избыточной массы тела среди детей школьного возраста и риски развития у них хронических заболеваний, ассоциированных с избыточной массой тела.

Материалы и методы. Исследование проведено среди 1103 школьников в возрасте 7—17 лет, из них 552 (50,1 %) девочек и 551 (49,9 %) мальчик, которые обслуживаются в детском консультативно-диагностическом центре ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» ГУД. Данные о физическом развитии и состоянии здоровья детей (рост и масса тела, наличие заболеваний) получено из историй развития ребенка (Ф.112/у) и контрольных карт диспансерного наблюдения (Ф.030/у). Классификацию массы тела проводили по индексу массы тела (ИМТ) в соответствии с центильными стандартами.

Результаты и обсуждение. Ожирение выявлено у 75 (6,8 %) детей, из них 50 (4,5 %) мальчиков и 25 (2,3 %) девочек, избыточная масса тела (ИМТ) — у 186 (16,9 %), из них 105 (9,5 %) мальчиков и 81 (7,3 %) девочка, нормальная масса тела — у 725 (65,7 %), из них 340 (30,8 %) мальчиков и 385 (34,9 %) девочек, дефицит массы тела — у 117 (10,6 %), из них 56 (5,1 %) мальчиков и 61 (5,5 %) девочка. Распространенность ИМТ и ожирения среди детей зависит от возрастной и половой структуры. ИМТ наиболее распространена среди мальчиков и девочек в возрастной группе 10 лет — 13,5 и 15,6 % соответственно, а ожирение — среди мальчиков в возрастной группе 11 лет (10,4 %), а среди девочек — в возрастных группах 10 и 12 лет (4,2 и 4,1 % соответственно). С помощью корреляционного анализа установлены связи между увеличением ИМТ у детей и наличием у них расстройств вегетативной нервной системы ($r = 0,23$; $p < 0,0001$), дискинезии желчевыводящих путей ($r = 0,28$; $p < 0,001$), плоскостопия приобретенного ($r = 0,19$; $p < 0,0001$) и сколиоза ($r = 0,28$; $p < 0,001$). С увеличением ИМТ риск развития заболеваемости увеличивается. По показателям отношения шансов риск развития расстройств вегетативной нервной системы у детей с ИМТ составляет 2,1 (95 % доверительный интервал (ДИ): 0,9—4,8), дискинезии желчевыводящих путей — 2,5 (95 % ДИ: 1,4—4,5), сколиоза — 1,8 (95 % ДИ: 1,2—2,8), миопии — 2,5 (95 % ДИ: 1,4—4,7), а у детей с ожирением — 8,9 (95 % ДИ: 4,0—20,0), 4,8 (95 % ДИ: 2,4—9,6), 2,1 (95 % ДИ: 1,2—3,8) и 5,1 (95 % ДИ: 2,6—10,3) соответственно.

Выводы. Среди школьников, которые обслуживаются в детском консультативно-диагностическом центре ГНУ «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины» ДУС, у каждого четвертого ребенка (23,7 %) ИМТ превышает нормальный для данного возраста и пола показатель, частота детей с ожирением составляет 6,8 %, а с избыточной массой тела — 16,9 %. Такие дети составляют группу повышенного риска развития заболеваний, ассоциированных с избыточной массой тела. Распространенность ИМТ зависит от половой и возрастной структуры детского населения, что необходимо учитывать при планировании программ по раннему выявлению детей с ИМТ и профилактики ожирения. Внедрение на уровне учреждения здравоохранения медико-социологического мониторинга факторов риска развития ожирения будет способствовать снижению заболеваемости ожирением у детей и взрослых, повышению уровня здоровья и качества жизни населения и формированию приверженности к здоровому образу жизни.

Ключевые слова: дети, избыточная масса тела, ожирение.

Prevalence of obesity and excess body weight among children and state of their health

I.E. Zabolotna, Yu.B. Yashchenko

SIS «Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine»
of the State Administrative Department, Kyiv

Objective — to study the prevalence of obesity and excess body weight among children of school age and the risks of them developing chronic illnesses associated with excess body weight.

Materials and methods. The research has been conducted among 1103 schoolchildren aged 7—17 years, of which 552 (50.1 %) are girls and 551 (49.9 %) are boys, served in the pediatric consultative and diagnostic center of State Institution of Science «Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine» of the State Administrative Department. Data on physical development and state of health of children (body height and weight, presence of illnesses) have been derived from children developmental histories (form 112/o) and prophylaxis control cards (form 030/o). Classification of body weight has been conducted by Body Mass Index (BMI) in accordance with centile standards.

Results and discussion. Obesity has been identified in 75 (6.8 %) children, of which 50 (4.5 %) are boys and 25 (2.3 %) are girls, excess body weight (EBW) — in 186 (16.9 %) children, of which 105 (9.5 %) are boys and 81 (7.3 %) are girls, normal body weight — in 725 (65.7 %) children, of which 340 (30.8 %) are boys and 385 (34.9 %) are girls, body weight deficit — in 117 (10.6 %) children, of which 56 (5.1 %) are boys and 61 (5.5 %) are girls. Prevalence of EBW and obesity among children has sex-related and age-related characteristics. EBW is the most prevalent among boys and girls of age group 10 years — 13.5 % and 15.6 %, respectively, while obesity is the most prevalent among boys of age group 11 years (10.4 %) and among girls of age groups 10 years and 12 years (4.2 % and 4.1 %, respectively). By correlation analysis we have identified a connection between the increase of BMI in children and the presence in them of autonomic nervous system disorders ($r = 0.23$; $p < 0.0001$), biliary dyskinesia ($r = 0.28$; $p < 0.001$), acquired flatfoot ($r = 0.19$; $p < 0.0001$) and scoliosis ($r = 0.28$; $p < 0.001$). The risk of incidence development grows with the increase of BMI. According to the odds ratio figures, the risk of development of autonomic nervous system disorders in children with EBW is 2.1 (95 % confidence interval (CI): 0.9—4.8), of biliary dyskinesia — 2.5 (95 % CI: 1.4—4.5), of scoliosis — 1.8 (95 % CI: 1.2—2.8), of myopia — 2.5 (95 % CI: 1.4—4.7), and in children with obesity — 8.9 (95 % CI: 4.0—20.0), 4.8 (95 % CI: 2.4—9.6), 2.1 (95 % CI: 1.2—3.8) and 5.1 (95 % CI: 2.6—10.3), respectively.

Conclusions. Among the schoolchildren being served in the pediatric consultative and diagnostic center of State Institution of Science «Research and Practical Center of Preventive and Clinical Medicine» of the State Administrative Department, BMI of every fourth child (23.7 %) exceeds value normal for this age and sex, prevalence of children with obesity is 6.8 %, with excess body weight — 16.9 %. Such children are under increased risk of developing illnesses associated with excess body weight. Prevalence of EBW depends on sex and age structure of child population, and this fact has to be taken into account while planning programs of early identification of children with EBW and prevention of obesity among the population assigned to medical observation. Implementation of medical and social monitoring of obesity development risk factors at health care institution level should contribute to decrease in incidence of obesity among children and adults, increase in level of health and quality of life of the population and building up predisposition towards healthy lifestyle.

Key words: children, excess body weight, obesity.