

УДК 613.95:613.25:616-053.2-084

І.Е. Заболотна

## Деякі поведінкові фактори ризику надлишкової маси тіла та ожиріння в дітей (результати пілотного дослідження)

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

**Мета** – оцінити режим дня, характер харчування та фізичну активність підлітків.

**Матеріали та методи.** Проведено антропометричне обстеження 140 дітей вікової групи 13–16 років та вивчено їх поведінкові особливості. Результати оброблено із застосуванням програми Statistica, версія 6.0.

**Результати.** Виявлено 8,6% школярів із надлишковою масою тіла. Факторним аналізом встановлено, що до розвитку надлишкової маси тіла приводять недостатнє вживання овочів та фруктів, м'яса та риби, молочних продуктів та зловживання хлібобулочними виробами, чіпсами, солодощами та солодкими напоями, а також недостатня фізична активність.

**Висновки.** Аналіз результатів анкетування батьків школярів свідчить про нераціональне харчування дітей. Встановлена низька прихильність батьків до поліпшення режиму та раціону харчування дітей, що може бути пов'язане з низькою їх обізнаністю про значення раціонального та збалансованого харчування для фізичного та психічного розвитку дитини.

**Ключові слова:** діти, надлишкова маса тіла, спосіб життя.

### Вступ

Поширеність ожиріння серед дитячого населення в Україні упродовж останніх десятиріч значно збільшилася. За даними офіційної статистики, у 2003 р. рівень поширеності ожиріння серед дітей становив 8,29 на 1000 населення вікової групи 0–17 років, а у 2015 р. – 13,5 на 1000 населення віком 0–17 років. Найбільші темпи приросту (збільшення у 2,9 разу) спостерігаються у віковій групі 15–17 років (2003 р. – 9,7, 2015 р. – 28,27 на 1000 дітей відповідного віку).

Серед факторів ризику розвитку неінфекційних захворювань ожиріння викликає найбільшої уваги. Попередження дитячого ожиріння визнано одним з основних напрямків первинної профілактики найпоширеніших неінфекційних захворювань [6]. Відповідно міжнародному Консенсусу профілактика ожиріння повинна базуватися на навчанні пацієнтів основам здорового способу життя, зокрема, режиму та якості харчування, підвищенню рівня фізичної активності та формуванню свідомого відношення дитини до проблеми ожиріння [5].

Проблемним питанням профілактики ожиріння є поведінкові установки, які передаються від покоління до покоління. Оскільки в умовах певних культурних норм і стандартів поведінки, а також сімейних звичок щодо харчування і фізичної активності, які сприяють збереженню «сприятливого» середовища для розвитку надмірної маси тіла, дитяче ожиріння не сприймається як проблема [2, 7]. Для розробки програм запобігання та/або зниження надмірної маси тіла та профілактики ожиріння необхідно вивчення поведінкових особливостей, зокрема

режим та якість харчування, фізична активність, що дозволить прийняти рішення щодо індивідуалізованого корекційного впливу. Вивчення таких соціокультурних особливостей можливо за допомогою опитувальників або анкет.

**Мета роботи** – оцінити режим дня, характер харчування та фізичну активність підлітків.

### Матеріали та методи

Одномоментним скринінговим випадковим методом обстежено 140 дітей віком 13–16 років (хлопчиків – 50, середній вік – 15,0±0,1 року, дівчаток – 90, середній вік – 15,1±0,1 року) яким проведено антропометричне обстеження та на підставі результатів вимірювання зросту та ваги тіла розраховано індекси маси тіла. Батькам, під час оформлення інформованої згоди про проведення обстеження дитини, була запропонована анкета-опитувальник, яка містила питання з вивчення харчування дитини, режиму дня, характеру сну та фізичної активності. Усі відповіді були формалізовані та являли собою шкали з наростанням ознак. У ході анкетування отримано 130 заповнених анкет. Результати оброблені із застосуванням пакету програм Statistica 6.0.

### Результати дослідження та їх обговорення

Проведене нами скринінгове обстеження дітей показало, що у цілому, фізичний розвиток школярів відповідав середньому відносно віку. У хлопчиків середня маса тіла становила 63,5±1,5 кг (25–75 центилі), довжина тіла 175,7±1,2 см (75–90 центилі), що дещо вище

за середній рівень, окружність грудної клітки  $84 \pm 1,0$  см (25–75 центилі). У дівчаток, на відміну від хлопчиків, середня маса тіла була дещо вища ніж середній показник –  $58,3 \pm 1,8$  кг (75–90 центилі), зріст та окружність грудної клітки в межах 25–75 перцентильного коридору ( $164,6 \pm 0,7$  см та  $82,8 \pm 1,0$  см відповідно). Із надлишковою масою тіла виявлено 8,6% дітей. Частка дітей з ожирінням становила 2,1%.

Встановлено, що значна частка підлітків не дотримуються режиму харчування. Так, про нерегулярність прийому їжі дитиною упродовж доби відзначили 30,0% батьків, а теплу їжу вживають 2–3 рази на день лише 80,2% школярів.

Відповідно сучасним рекомендаціям ВООЗ щоденний набір продуктів повинен бути різноманітним, містити достатню кількість фруктів та овочів (рекомендована ВООЗ норма складає не менше 400 г на день). Кожного дня слід вживати знежирені молочні продукти, а жирну морську рибу не менше, ніж 3–4 рази на тиждень [3]. Результати опитування показали, що фрукти щоденно вживають лише 64,1% підлітків. Про наявність у щоденному харчовому раціоні дитини овочів відзначили 70,7% батьків. Що стосується молочних продуктів, то 15,4% респондентів відзначили, що їх діти вживають молоко один раз на тиждень і рідше. Про щоденну наявність у харчовому раціоні дитини молочних продуктів відзначили 50,4% батьків. М'ясо та рибу регулярно (2–3 рази на тиждень та/або щоденно) вживають 82,4%, тобто майже кожна п'ята дитина недоотримує цих продуктів у харчовому режимі. Слід зазначити, що на запитання «Як часто Ваша дитина вживає хлібобулочні вироби, чіпси, солодощі та солодкі напої?» 63,5% батьків дали відповідь «щоденно», а 15,4% – «1–2 рази на тиждень». Крім того, батьками було зазначено, що у більшості випадків, саме цим продуктам харчування діти надають переваги під час вибору їжі.

Слід зазначити, що бажання змінити харчування дитини на краще висловило лише 15,6% батьків. Проте, аналіз харчових характеристик школярів, які були вказані батьками показав, що 25,0% дітей харчується нерегулярно, 13,0% школярів вживають м'ясні та рибні продукти рідше ніж 1 раз на тиждень, 14,8% дітей вживають молочні продукти до 1 разу на тиждень. Відсутність потреби у зміні якості харчування свідчить про недостатню мотивацію батьків до здорового харчування дітей, що може бути пов'язано з низькою їх обізнаністю про значення раціонального та збалансованого харчування для фізичного та психічного розвитку дитини.

Аналіз відповідей на питання анкети-опитувальника показав, що 33,8% дітей не дотримуються встановлених для них батьками режиму дня. На вулиці із задоволенням гуляє 85% школярів. Про постійність занять дітей у спортивних гуртках вказало 52,8% батьків, а 31,5% школярів взагалі не займалися спортом.

Середня тривалість нічного сну школярів за даними опитування батьків становила  $7,88 \pm 0,92$  год. (CI95%SD: 0,82–1,04), крім того, у 42,7% школярів тривалість нічного сну становила менше 8 годин, що

свідчить про хронічне недосипання дітей. Сучасні дані свідчать про те, що менша тривалість сну може бути пов'язана з підвищеним ризиком надлишкової маси тіла та ожиріння у дітей. Дослідженнями Chen X. та співавт., 2008 встановлена лінійна залежність між тривалістю сну і ожирінням, збільшення тривалості сну на кожен годину зменшує ризик ожиріння на 9% [4]. Про неспокійність сну дитини вказало 17,5% батьків, а про виражений неспокій під час сну – 6,5%. Більшість батьків вказали про підвищену рухливість дітей під час нічного сну (34,3%). У 8,3% дітей батьки відмічали сногворіння, а у 5,6% – сноходіння. Важко зранку прокидається 21,3% дітей, а бажання ще поспати висловлюють 68,5% школярів.

З метою вивчення найбільш значимих факторів ризику надлишкової маси тіла у школярів проведений факторний аналіз характеристик харчування та режиму дня за даними анкет-опитувальників для визначення найбільш вагомих компонентів щодо причин збільшення індексу маси тіла вище нормального для даного віку статеві-вікового показника, які пов'язані із способом життя дітей (таблиця). Аналіз проведено в групі дітей з індексом маси тіла, який вище за норму для даної статеві-вікової групи дітей.

Результати аналізу (таблиця) свідчать, що найбільш вагомий фактор у збільшенні індексу маси тіла – якість харчування (фактор 1, навантаження його становить 0,626). Показники навантажень головних компонентів цього фактору показують, що значимими характеристиками щодо підвищення індексу маси тіла є нераціональне вживання м'ясних, рибних, молочних продуктів та овочів. Другим за значимістю фактором збільшення індексу маси тіла є також харчовий – зловживання хлібобулочними виробами, чіпсами, солодощами та солодкими напоями (фактор 3, навантаження його становить 0,521). Фактор 3 (навантаження 0,199) поєднав в собі компоненти, що характеризують харчування (вживання фруктів) та фізичну активність (заняття у спортивних секціях та гуртках).

Зведені результати факторного аналізу показують, що надлишкова маса тіла розвивається на тлі нераціонального харчування та недостатньої фізичної активності. Сучасні рекомендації свідчать про можливість зменшення маси тіла шляхом змін таких моделей харчування, які характеризуються надмірним вмістом цукру та низьким вмістом клітковини, що є ризиком швидкого збільшення маси тіла. Що стосується овочів та фруктів, то за рахунок низької енергетичної щільності та багатого вмісту клітковини, їх вживання сприяє насиченню. Проведеним широкомасштабним проспективним дослідженням доведено, що збільшення споживання фруктів і/або овочів асоціюється зі зменшенням ризику придбання надмірної ваги ( $\geq 25$  кг/м<sup>2</sup>) або розвитку ожиріння (ІМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) [6]. Дослідженнями, які були проведені R.P. Heaney, 2002, показаний взаємозв'язок між недостатнім споживанням молочних продуктів та заміною їх на газовані напої із підсолоджувачами з ризиком розвитку надлишкової маси тіла на 70% [1].

Таблиця

**Факторні навантаження характеристик харчування та режиму дня щодо збільшення індексу маси тіла вище за нормальний статевий-віковий показник**

Характеристики (компоненти факторного аналізу)	Фактори / показники навантажень головних компонентів факторного аналізу		
	1	2	3
Режим харчування (бальна градація: нерегулярний – 0; регулярний – 1)	-0,134	0,082	0,799*
Вживання теплої їжі на день (бальна градація: 1 раз – 0; 3 рази – 1)	0,481	-0,079	0,681
Вживання м'ясних та рибних продуктів на тиждень (бальна градація: 1 раз і рідше – 1; 2–3 рази – 2; щоденно – 3)	0,781*	0,199	0,212
Вживання молочних продуктів на тиждень (бальна градація: 1 раз і рідше – 1; 2–3 рази – 2; щоденно – 3)	0,814*	0,166	0,071
Вживання фруктів на тиждень (бальна градація: 1 раз і рідше – 1; 2–3 рази – 2; щоденно – 3)	0,113	0,836*	-0,463
Вживання овочів на тиждень (бальна градація: 1 раз і рідше – 1; 2–3 рази – 2; щоденно – 3)	0,802*	0,013	-0,124
Вживання хлібобулочних виробів, чіпсів, солодощів, солодких напоїв на тиждень (бальна градація: 1 раз і рідше – 1; 2–3 рази – 2; щоденно – 3)	-0,184	-0,163	-0,796*
Прогулянки на свіжому повітрі (бальна градація: зрідка – 1; інколи – 2; кожний день – 3)	0,300	-0,585	-0,345
Тривалість нічного сну (години)	-0,324	-0,814*	0,087
Заняття у спортивних секціях та гуртках (бальна градація: ні – 0; нерегулярно – 1; постійно – 2)	0,094	0,815*	0,362
Показник загального навантаження факторів на підвищення ІМТ: (хлопчики >26 кг/м <sup>2</sup> , дівчата >24 кг/м <sup>2</sup> )	-0,626	-0,199	0,521

Примітка: \* – навантаження >0,7000.

### Висновки

При дослідженні антропометричних характеристик підлітків було виявлено 8,6% школярів із надлишковою масою тіла. За результатами факторного аналізу можна стверджувати, що розвитку надлишкової маси тіла у дітей сприяють нераціональне харчування (недостатнє вживання овочів та фруктів, м'яса та риби, молочних продуктів та зловживання хлібобулочними виробами, чіпсами, солодощами та солодкими напоями) та недостатня фізична активність. Низька прихильність батьків до покращення режиму та раціону харчування

дітей може бути пов'язана з низькою їх обізнаністю про значення раціонального та збалансованого харчування для фізичного та психічного розвитку дитини.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у вивченні стану здоров'я дітей з надлишковою масою тіла для визначення ризиків розвитку серед них захворювань та патологічних станів врахування яких дозволить на профілактичному етапі (профілактичне консультування та профілактичні огляди) впровадити програми з раннього виявлення та попередження розвитку аліментарно-асоційованих захворювань.

### Література

1. Гурова М. М. Ожирение у детей: эпидемиологические аспекты / М. М. Гурова // Практика педиатра. – 2014. – № 3/4. – С. 7–13.
2. Проект заключительного доклада Комиссии по ликвидации детского ожирения [Электронный ресурс] / ВОЗ. – Женева, 2015. – 51 с. – Режим доступа : <http://www.who.int/end-childhood-obesity/commission-ending-childhood-obesity-draft-final-report-ru.pdf>. – Название с экрана.
3. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ожирения у детей и подростков. – Москва : Практика, 2015. – 136 с.
4. Fitch A. Institute for Clinical Systems Improvement. Health Care Guideline. Prevention and Management of Obesity for Children and Adolescents [Electronic resource] / A. Fitch, C. Fox, K. Bauerly [et al.]. – 2013. – July. – 94 p. – Access mode : [https://www.icsi.org/\\_asset/tn5cd5/ObesityChildhood.pdf](https://www.icsi.org/_asset/tn5cd5/ObesityChildhood.pdf). – Title from screen.
5. Speiser P. W. CONSENSUS STATEMENT: Childhood Obesity / P. W. Speiser, M. C. J. Rudolf, H. Anhalt [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2005. – Vol. 90 (3). – P. 1871–1887.

6. WHO Library Cataloguing in Publication Data. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response [Electronic resource] / edited by F. Branca, H. Nikogosian, T. Lobstein. – Access mode : [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/74746/E90711.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf). – Access mode.
7. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Report of the commission on ending childhood obesity. – Geneva, 2016. – 68 p.

Дата надходження рукопису до редакції: 10.04.2017 р.

### Некоторые поведенческие факторы риска избыточной массы тела и ожирения у детей (результаты пилотного исследования)

*И.Э. Заболотная*

ГНУ «Научно-практический центр  
Профилактической и клинической медицины»  
Государственного управления делами, г. Киев, Украина

**Цель** – оценить режим дня, характер питания и физической активности подростков.

**Материалы и методы.** Проведено антропометрические обследования 140 детей возрастной группы 13–16 лет, изучены их поведенческие особенности. Результаты обработаны с применением программы Statistica 6.0.

**Результаты.** Выявлены 8,6% школьников с избыточной массой тела. Факторным анализом установлено, что развитию избыточной массы тела способствуют недостаточное употребление овощей и фруктов, мяса и рыбы, молочных продуктов и злоупотребление хлебобулочными изделиями, чипсами, сладостями и сладкими напитками, недостаточная физическая активность.

**Выводы.** Анализ результатов анкетирования родителей школьников свидетельствует о нерациональном питании детей. Установлена низкая приверженность родителей к улучшению режима и рациона питания детей, что может быть связано с низкой их осведомленностью о значении рационального и сбалансированного питания для физического и психического развития ребенка.

**Ключевые слова:** дети, избыточная масса тела, образ жизни.

### Some behavioral risk factors of overweight and obesity in children (pilot research results)

*I.E. Zabolotna*

SSI “Scientific and Practical Centre of Preventive and Clinical Medicine” of State Administration, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to evaluate the daily routine, the nature of nutrition and physical activity of adolescents.

**Materials and methods.** Anthropometric examinations of 140 children of the age group of 13–16 years have been carried out and their behavioral features have been studied. The results are processed using the program Statistica 6.0.

**Results.** 8.6% of schoolchildren with overweight were detected. Factor analysis found that the development of excess body weight is facilitated by insufficient intake of vegetables and fruits, meat and fish, dairy products, excessive use of bakery products, chips, sweets and sugary drinks and poor physical activity.

**Conclusions.** An analysis of the results of the questioning of parents of schoolchildren testifies to the improper feeding of children. The low commitment of parents to improve the regime and diet of children is established, which may be due to their low awareness of the importance of rational and balanced nutrition for the child’s physical and mental development.

**Key words:** children, obesity, lifestyle.

### Відомості про автора

**Заболотна Ірина Едуардівна** – аспірант наукового відділу організації медичної допомоги ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС; вул. Верхня, 5, м. Київ, 04071, Україна.