

УДК 616-056.52-053.2

СОРОКМАН Т.В., СОКОЛЬНИК С.В., ШЛИК О.Г.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНА ПАТОЛОГІЯ В ДІТЕЙ З ОЖИРІННЯМ

**Резюме.** Досліджено частоту та структуру патології травної системи у 120 дітей із надмірною масою тіла та ожирінням віком 10–17 років. Усім дітям проведено клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження, вимірювання зросту, маси тіла, окружностей талії та стегон за стандартною методикою. Патологія органів травлення виявлена у 65,8 % дітей із надмірного масою тіла та ожирінням. Серед дітей із надмірною масою тіла переважали функціональні захворювання травної системи та практично не реєструвалися виразково-деструктивні ураження слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, жовчочокам'яна хвороба та хронічні захворювання кишечника. У 54 % дітей з ожирінням траплялися різні хронічні хвороби органів травлення з переважанням патології гастродуоденальної ділянки, а у 46 % дітей — функціональні хвороби травної системи з переважанням ураження біліарної системи (20 %) над функціональними розладами шлунково-кишкового тракту (13 %). Аналіз скарг у дітей із надмірною масою тіла та ожирінням встановив їх різноманітність, однак із більшою частотою реєструвалися біль, диспептичні прояви та ознаки вегетативної дисфункції.

**Ключові слова:** діти, надмірна маса тіла, ожиріння, гастроентерологічна патологія.

### Вступ

Надмірна маса тіла та ожиріння виявляються у 24 % дітей і підлітків, а тому є однією з глобальних проблем [4, 6]. Саме тому Європейське регіональне бюро ВООЗ за епіднадзором за ожирінням у дітей (COSI — Childhood Obesity Surveillance Initiative) розпочало збір даних про ожиріння в дітей [5].

В Україні поширеність ожиріння становить 14,41 на 1 тис. дитячого населення, показник захворюваності — 3,21 на 1 тис. дітей [3]. Поширеність ожиріння в дитячому і підлітковому віці зумовлена насамперед несприятливими обмінними порушеннями, що є основою для виникнення й прогресування патологічних змін у всіх органах і системах [1, 2].

Значущість проблеми надмірної маси тіла визначається загрозою інвалідизації пацієнтів молодого віку і зниженням загальної тривалості життя у зв'язку з розвитком супутніх захворювань. Зокрема, досить поширеною є патологія травної системи. Розвиток поєднаної патології травної системи з ожирінням зумовлений багатьма факторами, серед яких головними визнаються порушення характеру та якості харчування, що призводить до зміни функціонального стану органів травлення.

Однією з ознак зазначених захворювань є метаболічні розлади, на які слід зважати під час розробки терапевтичних заходів.

Значну роль у патогенезі захворювань органів травної системи при ожирінні відіграє недостатність пептидів шлунково-кишкового тракту, які впливають на нейросекреторну гіпоталамо-гіпофізарну систему, зокрема центри голоду й насичення, регулюючи специфічну дію їжі та енерговитрати організму.

Відомо, що при ожирінні порушується функція печінки відносно розщеплення аліментарних жирів і виведення надлишку холестерину. При цьому порушення функціональної здатності біліарної системи, що сприяють застою жовчі, змінам її колоїдних властивостей за рахунок підвищеного вмісту холестерину та інших речовин на тлі зниження неспецифічної резистентності організму хворих, створюють умови для запального процесу

### Адреса для листування з авторами:

Сорокман Таміла Василівна  
E-mail: t.sorokman@gmail.com

© Сорокман Т.В., Сокольник С.В., Шлик О.Г., 2015

© «Здоров'я дитини», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

в жовчному міхурі. Розладу травних функцій при ожирінні сприяють зміни окислювально-відновних та метаболічних процесів.

**Мета дослідження** — вивчити частоту та структуру патології травної системи в дітей із надмірною масою тіла та ожирінням.

## Матеріал та методи

Обстежено 120 дітей із надмірною масою тіла та ожирінням, які знаходились на стаціонарному лікуванні у Чернівецькій обласній дитячій лікарні. Усі пацієнти та їх батьки були повністю ознайомлені з методикою запланованого дослідження, отримано згоду на обстеження дітей.

Критеріями виключення були наявність у дітей вторинної форми ожиріння, спадкових синдромів, що супроводжуються ожирінням. Вік дітей, які увійшли у досліджувану групу, становив 10–17 років. Дослідження включало повне клінічне обстеження дітей, лабораторні та інструментальні методи.

Усім дітям за стандартною методикою проведено вимірювання росту, маси тіла, а також окружностей талії та стегон (ОТ, ОС). Масу тіла вимірювали за допомогою механічних медичних терезів, точність зважування яких становить 0,1 кг, а ріст визначали вертикальним ростоміром із точністю до 0,001 м. На основі отриманих даних щодо маси тіла та росту дитини проводили подальший розрахунок індексу маси тіла (ІМТ) згідно з формулою:

$$IMT = \frac{m}{h^2},$$

де  $m$  — маса тіла дитини (кг);  $h$  — ріст дитини (м).

Надмірну масу тіла та ожиріння діагностували, керуючись чинним Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.04.06 № 254 в редакції наказу МОЗ України від 03.02.2009 № 55 «Про затвердження протоколів лікування дітей з ендокринними захворюваннями», патологію органів травлення — чинним Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 29.01.2014 № 59 «Уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення».

Діагноз надмірної маси тіла встановлювали, якщо ІМТ перевищував 85-й перцентиль, але був меншим за 95-й перцентиль згідно з віково-статевими номограмами, ожиріння — при значеннях ІМТ, що дорівнювали або були вищими за показники 95-го перцентилля. Нормальну масу тіла діагностували при значеннях ІМТ, що дорівнювали 5–85-му перцентиллю.

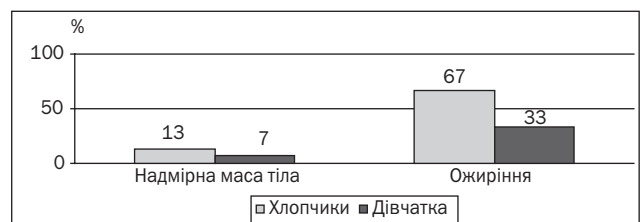
Окружність талії вимірювали маркованою сантиметровою стрічкою на середині відстані від нижнього краю реберної дуги до гребеня клубової кістки, окружність стегон вимірювали на рівні вертлюгів стегнових кісток, точність вимірювання становила 0,005 м. Величину окружності талії трактували згідно з центильними номограмами.

Для визначення типу ожиріння розраховували відношення окружності талії до окружності стегон (ОТ/ОС). Абдомінальний (андроїдний, вісцеральний) тип ожиріння діагностували, якщо індекс ОТ/ОС для хлопчиків перевищував значення 0,9, а в дівчаток становив більше за 0,8. Окрім цього, керувались рекомендаціями IDF Consensus 2007 року, згідно з якими абдомінальне ожиріння діагностується в дітей віком 10–16 років при окружності талії, що дорівнює або перевищує 90-й перцентиль, відповідно до віку і статі, у дітей, старших за 16 років, — при ОТ, що дорівнює або ж перевищує 94 см у хлопців та 80 см — у дівчат.

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою комп'ютерних програм із використанням методів варіаційної статистики. У роботі використовували як параметричні, так і непараметричні методи статистики залежно від нормальності розподілу величин. Величини подавали у вигляді абсолютних та відносних значень. Порівняння двох незалежних вибірок здійснювали за допомогою  $t$ -критерію Стьюдента для незалежних величин при правильному їх розподілі. За наявності неправильного розподілу величин у групах порівняння кількісних характеристик показників проводили за допомогою  $U$ -критерію Манна — Уїтні. Відмінності між величинами вважали вірогідними при коефіцієнті вірогідності  $p < 0,05$ .

## Результати дослідження та їх обговорення

Нозологічний розподіл обстежених дітей був такий: надмірну масу тіла діагностовано у 20 осіб (18,1 %), ожиріння — у 100 осіб (83,83 %). Абдомінальний тип ожиріння діагностовано у 48 дітей (40,0 %). Серед обстеженої групи дітей із надмірною масою тіла та ожирінням переважали хлопчики, кількість яких становила 70 осіб (58,3 %), тоді як дівчаток було 50 (41,7 %) ( $p < 0,001$ ). Серед дітей з ожирінням вірогідно частіше зустрічались хлопчики — 67 осіб (67,0 %) на противагу 33 дівчаткам (37,0 %) ( $p < 0,001$ ) (рис. 1). Серед усіх дівчаток абдомінальне ожиріння діагностовано у 9 випадках (32,1 %), серед хлопчиків аналогічний показник становив 51,6 % (29 осіб). Гендерний аналіз антропометричних показників показав вірогідно вищі значення росту, маси тіла, окружності талії та стегон, а також їх відношення серед хлопчиків ( $p < 0,05$ ) (табл. 1).



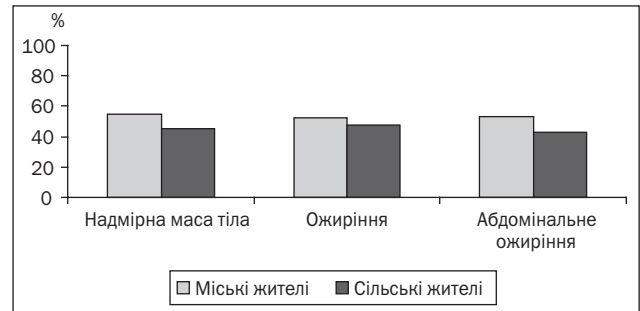
**Рисунок 1.** Гендерний розподіл дітей з надмірною масою тіла та ожирінням

Аналізуючи вік обстежених дітей, встановили, що надмірна маса тіла та ожиріння найчастіше реєструвались серед хлопчиків віком понад 16 років (60,0 %) та дівчаток 12–16 років (20 %) (табл. 2). Аналіз проживання дітей з надмірною масою тіла та ожирінням у сільській чи міській місцевості не встановив вірогідних відмінностей ( $p > 0,05$ ). 55 осіб були жителями міст (45,8 %), 65 дітей — сільськими жителями (54,1 %). У сільській місцевості поширеність абдомінального ожиріння в дітей становила 42,6 %, у місті — 53,3 % ( $p > 0,05$ ) (рис. 2).

Проведено аналіз соматичної патології, з приводу якої діти перебували на стаціонарному лікуванні (табл. 3).

Патологія органів травлення виявлена у 79 (65,8 %) дітей із надмірною масою тіла та ожирінням (табл. 4). У структурі гастроентерологічної захворюваності превалював хронічний гастродуоденіт — 35 хворих (35,0 %), із них 2 (2,0 %) — пацієнти з надмірною масою тіла та 33 (33,0 %) — пацієнти

з ожирінням. Серед дітей із надмірною масою тіла практично не реєструвались виразково-деструктивні ураження слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, жовчнокам'яна хвороба та хронічні захворювання кишечника. У цих пацієнтів переважали функціональні захворювання травної системи (55,0 %). Дещо інша картина спостерігалася в дітей з ожирінням.



**Рисунок 2.** Частота надмірної маси тіла та ожиріння залежно від місця проживання дітей

**Таблиця 1.** Особливості антропометричних показників дітей залежно від статевої приналежності

Показник	Хлопчики (n = 70)	Дівчатка (n = 50)	Коефіцієнт вірогідності, p
Маса, кг	96,4 ± 11,4	78,1 ± 15,1	< 0,001
Ріст, м	1,70 ± 0,08	1,60 ± 0,07	< 0,001
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	30,8 ± 3,8	31,6 ± 5,4	> 0,05
ОТ, см	101,1 ± 7,9	91,4 ± 11,7	< 0,001
ОС, см	109,10 ± 7,79	106,2 ± 8,4	< 0,01
ОТ/ОС	0,93 ± 0,04	0,88 ± 0,08	< 0,001

**Таблиця 2.** Розподіл дітей із надмірною масою тіла та ожирінням залежно від віку і статі

Вік, роки	Хлопчики		Дівчатка	
	n	%	n	%
10–11	5	7,1	2	4,0
12–16	23	32,8	38	76,0
Понад 16	42	60,0	10	20,0
Всього	70	100,0	50	100,0

**Таблиця 3.** Структура нозологій у дітей із надмірною масою тіла та ожирінням

Нозологія	Надмірна маса тіла		Ожиріння		Абдомінальне ожиріння	
	X (n = 11) абс. (%)	Д (n = 9) абс. (%)	X (n = 67) абс. (%)	Д (n = 33) абс. (%)	X (n = 39) абс. (%)	Д (n = 9) абс. (%)
Хвороби органів травлення	4 (36,3)	3 (33,3)	52 (77,6)	20 (60,1)	25 (62,9)	7 (77,7)
Хвороби серцево-судинної системи	3 (27,2)	1 (11,1)	15 (22,3)	7 (21,2)	9 (23,1)	1 (11,1)
Хвороби органів дихання	1 (9,0)	–	5 (7,4)	2 (6,1)	3 (7,6)	1 (11,1)
Хвороби кістково-м'язової системи	3 (27,2)	3 (33,3)	25 (37,3)	17 (51,5)	19 (48,7)	4 (44,4)
Хвороби нервової системи	4 (36,3)	2 (22,2)	12 (17,9)	8 (24,2)	11 (28,2)	7 (77,7)
Хвороби ендокринної системи	3 (27,2)	2 (22,2)	15 (22,3)	7 (21,2)	10 (35,7)	2 (22,2)

**Примітка:** X — хлопчики; Д — дівчатка.

Таблиця 4. Структура патології травної системи у дітей із надмірною масою тіла та ожирінням

Нозологія	Надмірна маса тіла		Ожиріння		Абдомінальне ожиріння	
	X (n = 11) абс. (%)	Д (n = 9) абс. (%)	X (n = 67) абс. (%)	Д (n = 33) абс. (%)	X (n = 39) абс. (%)	Д (n = 9) абс. (%)
Хронічний гастродуоденіт	1 (9,1)	1 (11,1)	15 (22,3)	8 (24,2)	8 (20,5)	2 (22,2)
Хронічний гастрит	1 (9,1)	1 (11,1)	3 (4,4)	1 (3,0)	2 (5,1)	–
Ерозивний гастродуоденіт	–	–	3 (4,4)	2 (6,1)	2 (5,1)	–
Виразкова хвороба	–	–	1 (1,4)	1 (3,0)	1 (2,5)	–
Функціональні захворювання ШКТ	3 (27,2)	3 (3,3)	9 (13,5)	4 (12,1)	1 (2,5)	–
Функціональні захворювання біліарного тракту	3 (27,3)	2 (22,2)	14 (20,9)	6 (18,8)	3 (7,6)	1 (22,1)
Жовчнокам'яна хвороба	–	–	2 (2,8)	1 (3,0)	–	–
Хронічний холецистит	1 (9,1)	1 (11,1)	5 (7,4)	4 (12,1)	1 (2,5)	–
Хронічний панкреатит	–	–	1 (1,4)	2 (6,1)	–	–
Хронічний коліт	–	–	3 (4,4)	1 (3,0)	–	–

У 54 % дітей із ожирінням траплялися різні хронічні хвороби органів травлення з переважанням патології гастродуоденальної ділянки, а у 46 % дітей — функціональні хвороби травної системи з переважанням ураження біліарної системи (20 %) над функціональними розладами шлунково-кишкового тракту (13 %).

Проведено аналіз основних скарг, що виникали в дітей при зверненні у стаціонар. Слід зазначити, що у 26 дітей (21,6 %) з надмірною масою тіла чи ожирінням скарги на час госпіталізації були відсутні. У більшості випадків обстежені діти скаржились на біль у животі (62 випадки, 51,6 %). Найчастішою локалізацією болю були епігастральна ділянка (37,5 %), праве підребер'я (23,3 %) та навколупупкова ділянка (12,0 %), основна частина дітей вказала на періодичність появи болю, його епізодичний характер (58 осіб, 93,5 %), та лише 4 обстежені (6,5 %) вказали на частий характер болю.

Диспептичні скарги реєструвалися в половині дітей (50,6 %) із надлишковою масою тіла та ожирінням у поєднанні з супутньою патологією органів травлення (нудота — у 100 % пацієнтів, печія — у 27,5 %, відрижка повітрям — у 25 %, відрижка кислим — у 22,5 %, металевий присмак — у 17,5 %, пронос — у 17,5 % та запор — у 12,5 %).

Незважаючи на те, що у групу обстеження були включені лише діти з надмірною масою тіла та ожирінням, лише 49 із них (40,8 %) скаржились на надмірну масу тіла у їх віці. Привертає увагу той факт, що такі скарги висловлювали 56 % усіх обстежених дівчаток та 41,1 % усіх хлопчиків. 22 пацієнти (18,3 %) скаржились на підвищений апетит, зокрема у вечірні години. Появу швидкої втоми відзначали 17 дітей (14,1 %). У 6 пацієнтів (5,0 %) періодично виникав біль у ділянці серця,

що в більшості випадків був пов'язаний із фізичним та емоційним навантаженням. Емоційну лабільність відзначали 13 осіб, усі — дівчатка.

Отже, аналіз скарг у дітей із надмірною масою тіла та ожирінням встановив їх різноманіття, однак із більшою частотою реєструвались біль, диспептичні прояви та ознаки вегетативної дисфункції.

Високу поширеність супутніх порушень функції травної системи можна пояснити схожістю етіологічних факторів, що зумовлюють виникнення як ожиріння, так і захворювань шлунково-кишкового тракту. Важливу роль тут відіграє власне аліментарний фактор — порушення режиму прийому їжі та її харчовий й енергетичний дисбаланс.

## Список літератури

1. Ахмедова Р.М. Ожирение и метаболический синдром в детском возрасте: современный взгляд на проблему / Р.М. Ахмедова, Л.В. Софронова // Вопросы диагностики в педиатрии. — 2012. — Т. 4, № 1. — С. 13-19.
2. Величко В.І. Особливості епідеміології дитячого ожиріння в умовах півдня України / В.І. Величко // Здоров'я ребенка. — 2011. — № 7 (34). — С. 52-57.
3. Зелінська Н.Б. Ожиріння та метаболічний синдром у дітей / Н.Б. Зелінська // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. — 2013. — № 4 (45). — С. 62-72.
4. Burns T.L. Childhood predictors of the metabolic syndrome in middle-aged adults: the Muscatine study / T.L. Burns, E.M. Letchy, R. Paulos, J. Witt // J. Pediatr. — 2009. — 155 (3). — P. 17-26.
5. Europe's visible epidemic // Bull World Health Organ. — 2013. — № 91. — P. 549-550.
6. Kitzmann Katherine M., Beech Bettina M. Family-based interventions for pediatric obesity: Methodological and conceptual challenges from family psychology / Katherine M. Kitzmann, Bettina M. Beech // Journal of Family Psychology. — 2006. — Vol. 20 (2). — P. 175-189.

Отримано 08.01.15 ■

Сорокман Т.В., Сокольник С.В., Шлык А.Г.  
Буковинський державний медичинський університет,  
г. Чернівці

### ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

**Резюме.** Исследована частота и структура патологии пищеварительной системы у 120 детей с избыточной массой тела и ожирением в возрасте 10–17 лет. Всем детям проведено клиническое, лабораторное и инструментальное обследование, измерение роста, массы тела, окружностей талии и бедер по стандартной методике. Патология органов пищеварения обнаружена у 65,8 % детей с избыточной массой тела и ожирением. Среди детей с избыточной массой тела преобладали функциональные заболевания пищеварительной системы и практически не регистрировались язвенно-деструктивные поражения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, желчнокаменная болезнь и хронические заболевания кишечника. У 54 % детей с ожирением встречались различные хронические болезни органов пищеварения с преобладанием патологии гастродуоденальной зоны, а у 46 % детей — функциональные болезни пищеварительной системы с преобладанием поражения билиарного тракта (20 %) над функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта (13 %). Анализ жалоб у детей с избыточной массой тела и ожирением установил их многообразие, однако с большей частотой регистрировались боль, диспептические проявления и признаки вегетативной дисфункции.

**Ключевые слова:** дети, избыточная масса тела, ожирение, гастроэнтерологическая патология.

Sorokman T.V., Sokolnyk S.V., Shlyk O.H.  
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

### GASTROINTESTINAL PATHOLOGY IN CHILDREN WITH OBESITY

**Summary.** The incidence and structure of the digestive pathology have been investigated in 120 children with overweight and obesity aged 10–17 years. All children underwent clinical, laboratory and instrumental examination, measurement of height, body weight, waist and thigh circumferences by the standard method. Digestive pathology was detected in 65.8 % of children with overweight and obesity. In children with overweight, functional gastrointestinal disorders dominated, and ulcerative and mndestructive lesions of the mucous membrane of the gastrointestinal tract, cholelithiasis and chronic bowel diseases were almost not detected. 54 % of children with obesity had various chronic digestive diseases, with a prevalence of diseases of gastroduodenal area, and 46 % of children had functional gastrointestinal disorders with a preponderance of biliary lesions (20 %) over functional gastrointestinal disorders (13 %). Analysis of complaints in children with overweight and obesity showed their variety, but a pain, dyspeptic signs and symptoms of autonomic dysfunction were more common.

**Key words:** children, overweight, obesity, gastrointestinal pathology.