

І. Е. Заболотна<sup>1</sup>, Л. В. Ященко<sup>2</sup>

## ОЖИРІННЯ ТА НАДМІРНА МАСА ТІЛА В ДІТЕЙ, КРИТЕРІЇ ДІАГНОСТИКИ ТА СТАТИСТИКА ПОШИРЕНOSTI

<sup>1</sup>Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами (м. Київ, Україна)<sup>2</sup>Медичний центр «Універсальна клініка «Оберіг» (Київ, Україна)

### Резюме

**Мета** – провести аналіз та узагальнення наукової літератури та сучасних рекомендацій щодо критеріїв діагностики надмірної маси тіла та ожиріння в дітей, міжнародних і національних галузевих статистичних баз даних про поширеність надмірної ваги серед дитячого населення, галузевих нормативно-правових актів із діагностики ожиріння та виявлення надмірної маси тіла в дітей в Україні.

**Методи:** бібліосемантичний, епідеміологічний, контент-аналіз.

**Результати.** Вивчено міжнародні статистичні бази даних, результати міжнаціональних досліджень ВООЗ, сучасні рекомендації та стратегії з профілактики ожиріння в дітей. За даними офіційної галузевої статистики визначено сучасний стан поширеності ожиріння серед дитячого населення України в різних вікових групах і прогностичні тенденції. Проаналізовано нормативні документи, що регламентують порядок проведення та основні складові обов'язкових медичних профілактичних оглядів дітей в Україні, схему їх періодичності, критерії оцінки фізичного розвитку дітей та облік результатів медичного огляду дитини з оцінкою її фізичного розвитку. Встановлено недосконалість існуючої системи профілактики ожиріння в дітей: невідповідність між галузевими стандартами, що регламентують підходи до оцінки гармонійності фізичного розвитку дитини, та документами, що регламентують облік результатів профілактичних оглядів дітей, що є причиною відсутності статистики поширеності надмірної маси тіла серед дітей в Україні; низький рівень діагностики ожиріння в дітей і виявлення надмірної маси тіла, що зумовлено низьким рівнем знань лікарів первинної ланки надання медичної допомоги дитячому населенню індикаторів надмірної маси тіла у дітей.

**Висновки.** Концептуальне вирішення даної проблеми може бути забезпечено шляхом організації безперервного, систематизованого процесу виявлення та обліку дітей із надмірною масою тіла та ожирінням, аналізу середовища, де перебуває дитина, з позиції соціальних характеристик і поведінкових особливостей.

**Ключові слова:** діти, профілактика, ожиріння, надмірна маса тіла.

### ВСТУП

Серед факторів ризику неінфекційних захворювань ожиріння викликає особливе занепокоєння та є однією з найсерйозніших проблем громадського здоров'я, що зумовлено значним зростанням поширеності ожиріння серед населення різних вікових груп у всіх країнах світу [17]. Наслідками зростаючої поширеності ожиріння серед населення стали збільшення витрат на надання медичної допомоги,

зниження працездатності, скорочення тривалості та погіршення якості життя людей, у зв'язку з чим ожиріння розглядається як медико-соціально значуще захворювання [9, 21, 25].

**Мета дослідження** – провести аналіз та узагальнення наукової літератури та сучасних рекомендацій щодо критеріїв діагностики надмірної маси тіла та ожиріння в дітей, міжнародних і національних галузевих статистичних баз даних про поширеність

зайвої ваги серед дитячого населення, галузевих нормативно-правових актів із діагностики ожиріння та виявлення надмірної маси тіла в дітей в Україні.

**Методи дослідження:** бібліосемантичний, епідеміологічний, контент-аналіз.

Результати дослідження та їх обговорення. Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я визначають поняття «надмірна маса тіла» й «ожиріння» як патологічне або надмірне накопичення жиру, що є ризиком для здоров'я [6]. Ожирінням у наш час прийнято називати хронічне поліетіологічне захворювання, що пов'язано з низкою генетичних і неврологічних факторів, зміною функцій ендокринної системи, обміну речовин, що розвивається внаслідок порушення стилю життя та харчової поведінки, має рецидивний характер і проявляється накопиченням жирової тканини в організмі людини.

Поняття «надмірна маса тіла» в широкому розумінні означає, що маса тіла конкретної людини перевищує ту, яка вважається нормальною для її зросту. Збільшення маси тіла може відбуватися не лише за рахунок відкладання жиру, але й внаслідок затримки рідини в організмі та спостерігається серед осіб, які мають розвинуту мускулатуру.

На думку науковців, про ожиріння в дітей і підлітків можна говорити, якщо маса тіла дитини перевищує нормативні для її віку та статі показники на  $\geq 20\%$  і більше, а вміст жиру для хлопчиків перевищує 25% маси тіла, а для дівчат – 30%. До цих меж деякі автори рекомендують уникати терміну «ожиріння», а використовувати термін «надмірна маса тіла». Такий підхід відповідає етичним канонам педіатрії, адже варіативність перебігу регуляторних фізіологічних і біохімічних процесів у дитячому віці і в першій половині пубертатного періоду й можлива стабілізація нормальних величин маси тіла з віком обумовлюють небажаність «навішування ярлика» ожиріння в ці періоди розвитку людини [1].

Діагностика надмірної маси тіла та ожиріння проводиться переважно клінічними методами та ґрунтується на антропометричних вимірах. Для оцінки індивідуального фізичного розвитку 1835 року бельгійським вченим Адольфом Кетле було запропоновано масо-ростовий коефіцієнт (індекс маси тіла), розрахунок якого дозволяє визначити надмірну масу тіла та ожиріння. 1995 року для ідентифікації надмірної маси тіла та ожиріння було запропоновано використовувати показник окружності талії – показник, що оцінює рівень вісцерального жиру. Наразі встановлено зв'язки між розвитком захворювань та особливостями топографії відкладання жирової тканини в організмі [5]. Крім того, сучасні дослідження припускають, що розподіл жиру на талії та на стегнах й їх співвідношення дозволяють глибше

оцінити метаболічні та серцево-судинні ризики, а також прогнозувати ризики розвитку захворювань, пов'язані з підвищенням вмісту жиру в організмі, ніж сам лише індекс маси тіла [14, 28].

Найбільш поширеним для визначення надмірної маси тіла та ожиріння на даний час є індекс маси тіла. Доведено, що індекс маси тіла дітей і підлітків досить добре співвідноситься з перцентильними показниками відсотків вмісту жиру в організмі, вимірними за допомогою більш прямих методів [30]. Специфічність показника «індекс маси тіла» порівняно з еталонними стандартними методами вимірювання вмісту жиру в тілі – подвійною енергетичною рентгівською абсорбціометрією, гідростатичним зважуванням, плетизмографією з повітряним зміщенням, ізотопним розведенням, аналізом біоелектричного імпедансу та вимірюванням товщини шкіри становить 0,93, а чутливість – 0,73 [27]. Це свідчить про ефективність використання показника «індекс маси тіла» в рутинній практиці лікарів первинної ланки надання медичної допомоги дитячому населенню для скринінгу як доступного, дешевого та простого способу виявлення надмірної маси тіла в дітей, проте приблизно у 25% дітей нормальний індекс маси тіла поєднується з надмірним вмістом жиру [16]. Одним із недоліків показника «індекс маси тіла» є також відсутність можливості проводити диференційну діагностику, надто серед підлітків, надмірної маси тіла або ожиріння з гіперстатурою внаслідок розвинутої м'язової системи, оскільки цей показник не дає можливості відрізнити надмір жирової тканини від збільшеної м'язової маси.

Європейське ендокринологічне товариство та Педіатричне ендокринологічне товариство на підставі науково обґрунтованих настанов, розроблених із використанням принципу градації рекомендацій, оцінки та експертизи ступеня їх обґрунтованості (Grading of Recommendations, Assessment, Development, and Evaluation – GRADE) для опису ступеня переконливості рекомендацій та якості доказової бази, а також на підставі систематичних оглядів «Лікування педіатричного ожиріння» (Treatments of Pediatric Obesity: An Umbrella Systematic Review) та «Асоціація втрати маси тіла та кардіометаболічних наслідків у дітей з ожирінням» (The Association of Weight Loss and Cardiometabolic Outcomes in Obese Children: Systematic Review and Meta-Regression) розробили рекомендації щодо визначення, лікування та профілактики ожиріння в дітей і рекомендують використовувати для діагностики надмірної маси тіла або ожиріння в дітей і підлітків індекс маси тіла та нормативи перцентилей індексу маси тіла для відповідного віку та статі дитини (Pediatric Obesity – Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline, 2016) [22, 23, 26].

Рекомендації щодо діагностики надмірної маси тіла та ожиріння в дітей наведено в таблиці 1.

Відповідно до ступеня переконливості сильні рекомендації використовують цифру 1, що означає «рекомендуємо», а слабкі рекомендації – цифру 2, що означає «пропонуємо». Відповідно до якості доказовості дуже низку якість доказів позначено ⊕○○○, низьку якість доказів – ⊕⊕○○, середню якість – ⊕⊕⊕○, високу якість – ⊕⊕⊕⊕[11].

У рекомендаціях використання індексу маси тіла для діагностики надмірної маси тіла або ожиріння в дітей і підлітків віком понад 2 роки є сильною рекомендацією із середнім ступенем доказовості – 1/⊕⊕⊕○. Автори також рекомендують проводити обстеження дітей і підлітків, у яких визначено індекс маси тіла ≥ 85-го перцентилі, на предмет виявлення в них супутніх захворювань – 1 /⊕⊕⊕○.

Таблиця 1

**Критерії надмірної маси тіла та ожиріння в дітей[27]**

Вік, років	Індекс маси тіла (відповідно статі та віку дитини), перцентилі	Класифікація	Ступінь переконливості / якість доказовості
До2	≥97,7	ожиріння	2 /
>2	≥ 85 але менше від 95	надмірна маса тіла	1 /
>2	≥95	ожиріння	1 /
>2	≥120% від 95-ї	екстремальне ожиріння	1 /

Критерії визначення надмірної маси тіла та ожиріння в дітей, які рекомендуються Styne D. M. et al., відповідають дефініціям Центру з контролю та профілактики захворювань США (Centers for Disease Control and Prevention, CDC). Слід зазначити, що Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендує інші критерії визначення надмірної маси тіла та ожиріння в дітей (табл. 2), наслідком чого є статистичні розбіжності в звітних документах і протоколах досліджень, спрямованих на вивчення поширеності

надмірної маси тіла та ожиріння в дітей. Прикладом цьому є результати досліджень, проведених у Чеській Республіці, які показали, що за результатами використання критеріїв Міжнародної служби боротьби з ожирінням (International Obesity Task Force, IOTF), поширеність надмірної маси тіла у 5-річних дівчат становила 15,3%, а за критеріями ВООЗ – лише 3,4% [20]. На думку міжнародних експертів, сьогодні існує необхідність гармонізувати міжнародні стандарти з визначення ожиріння в дітей.

Таблиця 2

**Порівняльна таблиця критеріїв надмірної маси тіла та ожиріння в дітей (WHO, CDC, IOTF)**

Джерело: Harvard school of publichealth. Obesity Prevention Source. Defining Childhood Obesity (<https://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-definition/defining-childhood-obesity/>)

Організація	Дефініції
World Health Organization	Діти вікової групи до 5 років - <b>Ожиріння:</b> ІМТ > +3 СВ від середнього популяційного показника для даного зросту, віку та статі - <b>Надмірна маса тіла:</b> ІМТ > +2 СВ від середнього популяційного показника для даного зросту, віку та статі Діти вікової групи понад 5 років - <b>Ожиріння:</b> ІМТ > +2 СВ від середнього популяційного показника для даного зросту, віку та статі - <b>Надмірна маса тіла:</b> ІМТ > +1 СВ від середнього популяційного показника для даного зросту, віку та статі
U.S. Centers for Disease Control and Prevention	Діти вікової групи понад 2 роки - <b>Ожиріння:</b> ІМТ > 95-ї перцентилі - <b>Надмірна маса тіла:</b> ІМТ > 85-ї перцентилі до < 95-ї перцентилі У дітей від народження до 2 років CDC використовує модифіковану версію критеріїв ВООЗ
International Obesity Task Force	Рекомендації для вікової групи дітей 2-18 років - <b>Ожиріння:</b> ІМТ > 30 кг/м <sup>2</sup> - <b>Надмірна маса тіла:</b> ІМТ > 25 кг/м <sup>2</sup> до < 30 кг/м <sup>2</sup>

Примітка: ІМТ – індекс маси тіла, СВ – стандартне відхилення.

В Україні для визначення надмірної маси тіла та ожиріння в дітей використовують критерії, які регламентовано чинними наказами Міністерства охорони здоров'я України – Наказ від

27.04.2006 р. № 254 у редакції Наказу МОЗ України від 03.02.2009 р. № 55 «Протокол надання медичної допомоги дітям хворим на ожиріння» та Наказ від 28.05.2009 р. № 364 «Про затвердження клінічних

протоколів санаторно-курортного лікування дітей у санаторно-курортних закладах України «Клінічний протокол санаторно-курортного лікування дітей, хворих на ожиріння» зі змінами, внесеними Наказами МОЗ України від 08.10.2013 р. № 868 і від 02.11.2015 р. № 709. Вони відповідають стандартам ВООЗ.

Сучасні дослідження епідеміології ожиріння свідчать про існування суттєвих відмінностей у показниках поширеності ожиріння серед населення як між країнами, так і між внутрішніми соціально-економічними групами країн [29]. В умовах певних національних особливостей поведінки, а також сімейних звичок у харчуванні та фізичній активності, що передаються від покоління до покоління, досить

часто розвиток надмірної маси тіла та дитяче ожиріння не сприймається як проблема [24].

За даними міжнародного дослідження ВООЗ (2002-2014 рр.) «Health behaviour in school-aged children (HBSC) study», в якому брали участь 36 європейських країн і субнаціональних регіонів, а також Сполучені Штати Америки і Канада, від 11% до 33% 11-річних дітей мали надмірну масу тіла або ожиріння. Середній показник поширеності надмірної маси тіла та ожиріння серед 11-річних дітей становив 23%, серед дітей віком 13 років – 19% і серед 15-річних підлітків – 16%. Поширеність ожиріння та надмірної маси тіла серед дівчат і хлопчиків різних вікових груп у різних країнах за даними HBSC дослідження (2009-2010 рр.) наведено на рис. 1, 2, 3.

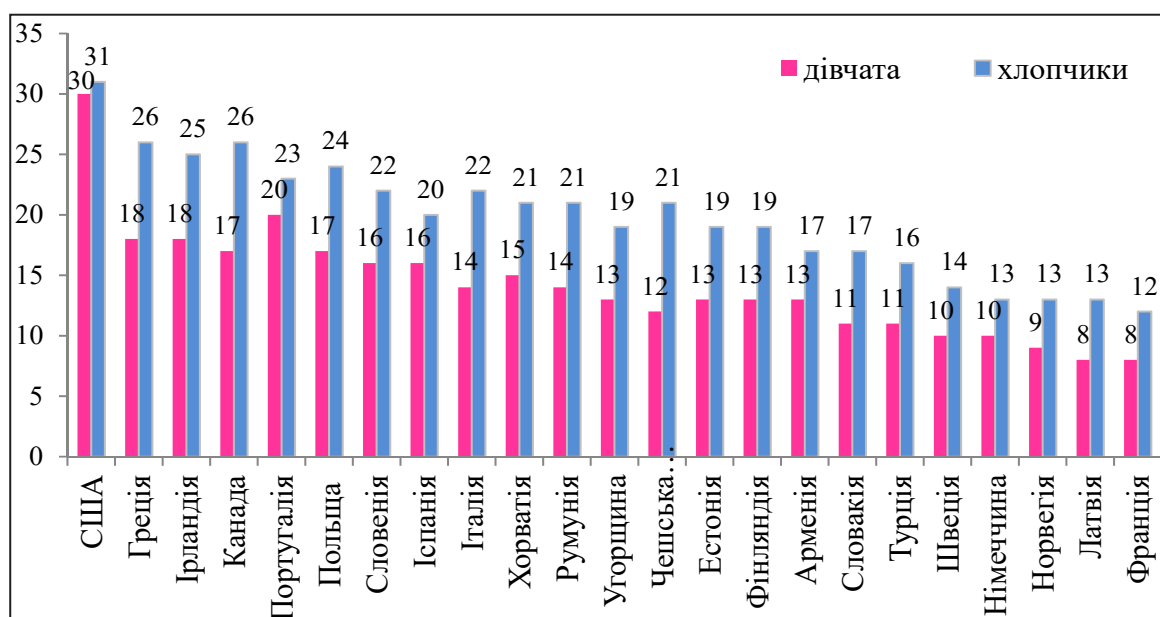


Рис. 1. Поширеність надмірної маси тіла та ожиріння (%) серед дітей віком 11 років.

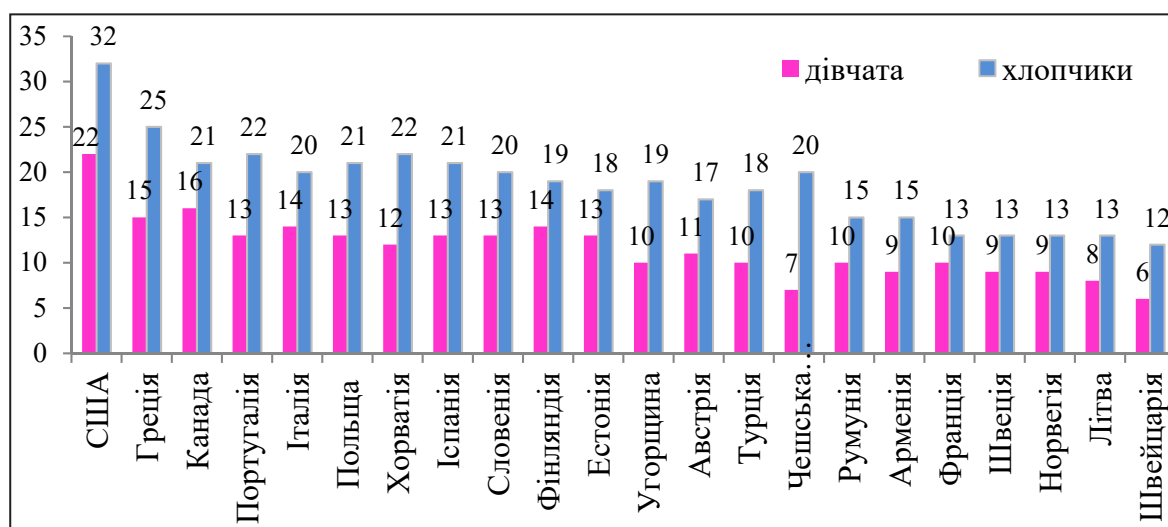


Рис. 2. Поширеність надмірної маси тіла та ожиріння (%) серед дітей віком 13 років.

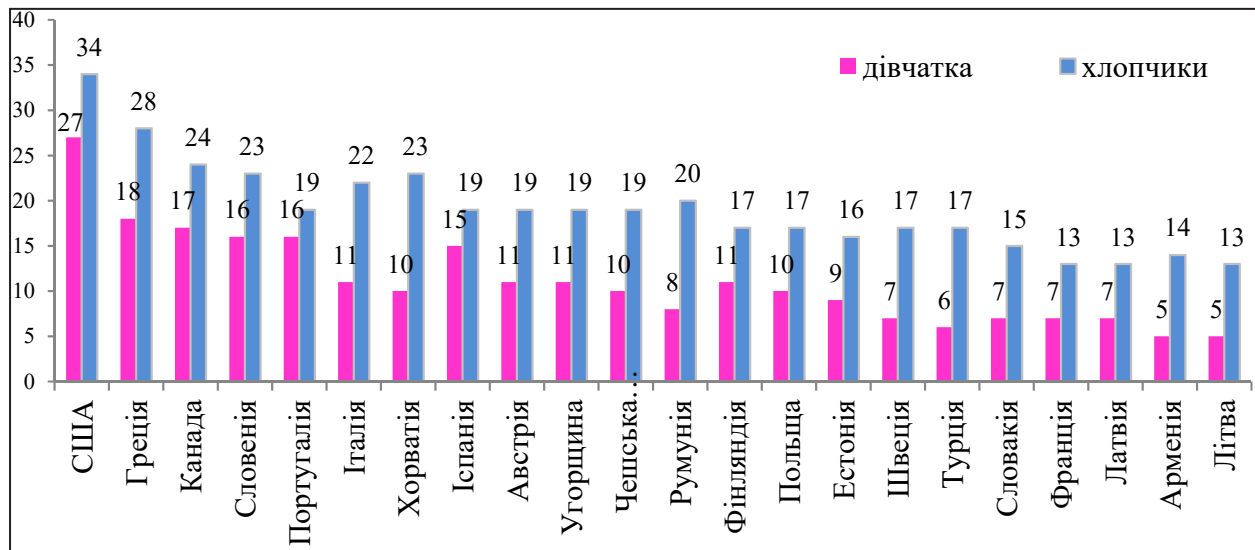


Рис. 3. Поширеність надмірної маси тіла та ожиріння (%) серед дітей віком 15 років.

У більшості країн дослідниками встановлено зв'язок між поширеністю надмірної маси тіла серед дітей і низькими статками сімей, в яких вони виховуються, проте в Арменії, Словаччині та Турції серед хлопчиків встановлено зв'язки між підвищеною серед них поширеністю надмірної маси тіла та більшими статками їх сімей.

Дослідження HBSC зосереджено головним чином на підлітках. Для моніторингу динаміки надмірної маси тіла серед дітей молодшого шкільного віку Європейське регіональне бюро ВООЗ ввело в дію Європейську ініціативу з нагляду за ожирінням у дитячому віці («Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)'). ВООЗ підтримує стратегічні дії шляхом систематизації інформації про ефективність заходів, спрямованих на боротьбу з надмірною масою тіла та ожирінням.

У середньому 2014 року поширеність ожиріння серед дітей у всіх 27 країнах та областях Європейського регіону склала 4%. Результати досліджень, проведених у країнах Європейського регіону, свідчать, що ожиріння спостерігається майже в кожного третього хлопчика й у кожної п'ятої дівчинки віком від шести до дев'яти років [31]. У США поширеність ожиріння серед дітей становить близько 17% [19]. За даними Hales C. M. et al. [18] (дослідження проведено 2015-2016 рр., National Health and Nutrition Examination Survey), поширеність ожиріння серед дітей вікової групи 2-5 років становила 13,9%, дітей 6-11 років – 18,4%, підлітків 12-19 років – 20,6%. В Англії та Уельсі, за даними Інформаційного центру з питань охорони здоров'я та соціальної допомоги (Health and Social Care Information Centre), 2017 року надмірну масу тіла мали 30% дітей, а поширеність ожиріння становила 17% [12, 15].

За результатами аналізу динаміки поширеності ожиріння а також рівнів захворюваності на ожиріння серед дитячого населення України впродовж останніх десятиріч встановлено значне збільшення поширеності ожиріння як серед всього дитячого населення (в 1,6 раза, 2003 р. – 8,29 на 1000 дитячого населення, 2016 р. – 13,44 на 1000 дитячого населення), так і в різних вікових його групах. Найбільші темпи приросту спостерігаються у віковій групі дітей 15-17 років – у 3 рази (2003 р. – 9,7 на 1000 дітей відповідного віку, 2016 р. – 29,39 на 1000 дітей відповідного віку). Проте на думку науковців, справжній рівень поширеності ожиріння серед дітей і підлітків України залишається невідомим, оскільки дані офіційної статистики суттєво відрізняються від результатів популяційних досліджень у країнах Європи та світу, а також досліджень вітчизняних науковців, проведених у регіонах країни.

Дослідження, проведені в різних регіонах України, свідчать про невідповідність даних офіційної галузевої статистики сучасним реаліям щодо поширеності ожиріння серед дітей шкільного віку. У таблиці 3 наведено результати досліджень, які проводились у рамках виконання науково-практичної програми Асоціації педіатрів України «Вивчення епідеміології артеріальної гіпертензії та метаболічного синдрому в дітей і підлітків», в ході якої 2012 року обстежено 13-15-річних учнів шкіл у трьох регіонах країни, результати досліджень науковців Харківського національного медичного університету та власний аналіз поширеності надмірної маси тіла та ожиріння серед прикріплених для медичного обслуговування дітей шкільного віку до дитячого консультативно-лікувального центру ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» ДУС (ДКЛЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС).

Таблиця 3

**Поширеність надмірної маси тіла та ожиріння серед дітей (%) за результатами регіональних досліджень**

Регіон	Надмірна маса тіла	Ожиріння	Загалом	Джерело інформації
м. Київ (вікова група 13-15 р., середній вік 13,5 р.; n=219)	16,4	3,6	20,0	[7]
м. Тернопіль (вікова група 13-15 р., середній вік 14,1 р.; n=540)	11,1	4,8	15,9	
Чернівецька область (вікова група 13-15 р., середній вік 13,4 р.; n=194)	9,3	17,0	26,3	
м. Харків (вікова група 6-17 років; n=4789)	9,2	5,9	15,1	[8]
ДКЛЦ ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС (вікова група 6-17 років; n=1103)	16,9	6,8	23,7	Власні дослідження
Поширеність ожиріння серед дітей, віком 0-17 років в Україні 2016 року	статистика не велася	1,3		[10]
Поширеність ожиріння серед дітей, віком 0-17 років у м. Київ 2016 року	статистика не велася	1,3		

Для України характерною є варіативність регіональних показників поширеності ожиріння серед дитячого населення. Це зумовлено поведінковими та соціально-економічними особливостями населення регіонів, а також свідчить про неефективність діагностичного процесу за рахунок недотримання лікарями первинної ланки надання медичної допомоги дитячому населенню протоколів із дитячої ендокринології, недостатнім рівнем знань критеріїв діагностики надмірної маси тіла та ожиріння в дітей [3, 10]. За результатами соціологічного дослідження, проведеного серед лікарів загальної практики – сімейних лікарів м. Києва 2015 року Гречишкіною Н. В. і Грузевою Т. С. [2], лише в 37,3% випадків лікарі використовують у своїй роботі показник «індекс маси тіла». Проводять вимірювання зросту та маси тіла пацієнтам лікарі лише в 46,2% випадків, решта проводять антропометричні дослідження лише серед пацієнтів із групи ризику (18,9%) або за наявності скаргу у пацієнта (20,5%). Ніколи не вимірюють зріст і масу тіла пацієнтам 14,4% лікарів. Проведене нами соціологічне опитування лікарів загальної практики – сімейних лікарів м. Києва та Київської області показало, що лікарі індекс маси тіла визначають кожній дитині під час проведення профілактичного огляду лише в 29,3±4,7% випадків. Більшість лікарів визначають індекс маси тіла лише в тих випадках, коли в дитини візуально є надмірна маса тіла (66,3±4,9%), водночас 4,3±1,9% респондентів відзначили, що взагалі ніколи не визначають індекс маси тіла [4].

Ситуація з низькою діагностикою ожиріння та недостатнім рівнем виявлення надмірної маси тіла в дітей є характерною не лише для України.

За даними дослідження, проведеного в США, рівень діагностики ожиріння в дітей педiatрами та лікарями загальної практики становить близько 50% [13]. В усьому світі проводяться численні дослідження з проблеми раннього виявлення надмірної маси тіла та ожиріння в дітей, але критерії їх діагностики продовжують обговорюватися.

Слід зазначити, що в Україні статистика надмірної маси тіла серед дитячого населення не проводиться, що зумовлено відсутністю єдиного стандартного підходу до оцінки фізичного розвитку дитини та його гармонійності під час профілактичних медичних оглядів внаслідок невідповідностей у регламентуючих та облікових документах.

Проведений аналіз нормативних документів показав, що кратність, механізм та обсяг фахівців, які здійснюють профілактичні медичні огляди дітей, визначено Наказом МОЗ України від 29.11.2002 р. № 434 «Про вдосконалення амбулаторно-поліклінічної допомоги дітям в Україні». Порядок проведення та основні складові обов'язкових медичних профілактичних оглядів дітей віком до 3 років визначено Клінічним протоколом медичного огляду здорової дитини до 3 років, затвердженим Наказом МОЗ України від 20.03.2008 р. № 149, а схема періодичності обов'язкових медичних профілактичних оглядів школярів – Наказом МОЗ України від 16.08.2010 р. № 682 «Про вдосконалення медичного обслуговування учнів загальноосвітніх навчальних закладів» зі змінами, внесеними Наказом МОЗ України від 23.05.2012 р. № 382.

Стосовно оцінки фізичного розвитку дитини Наказом МОЗ України від 13.09.2013 р. № 802 «Про

затвердження Критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку» визначено, що критеріями характеристики фізичного розвитку дітей є результати оцінки антропометричних параметрів за статевовіковими шкалами регресії, які враховують три основні показники фізичного розвитку: довжину тіла, масу тіла та окружність грудної клітки, а також співвідношення між цими показниками в процесі росту та розвитку дитини.

Відповідно до п. 6 вимог до медичного обслуговування, оцінки стану здоров'я дітей Наказу МОЗ України від 24.03.2016 р. № 234 «Про затвердження Санітарного регламенту для дошкільних навчальних закладів» обов'язкові профілактичні медичні огляди дітей мають відповідати Наказу МОЗ України від 20.03.2008 р. № 149 та іншим нормативно-правовим актам у сфері охорони здоров'я. Для дітей віком понад 3 роки фізичний розвиток (зріст, індекс маси тіла) оцінюється відповідно до вікових нормативів росту дітей різного віку та вікових індексів маси тіла дітей, затверджених Наказом МОЗ України від 03.02.2009 р. № 55 «Про затвердження протоколів лікування дітей з ендокринними захворюваннями».

Облік результатів медичного огляду дитини з оцінкою її фізичного розвитку проводиться у формі № 112/о «Історія розвитку дитини № \_» затвердженою Наказом МОЗ України від 28.07.2014 р. № 527, яка є основним медичним документом дитячих поліклінік, центрів первинної медико-санітарної допомоги, будинків дитини, закладів охорони здоров'я, що надають амбулаторно-поліклінічну допомогу, в складі яких є дитячі відділення (кабінети). Крім того, дані щодо медичних оглядів та оцінки фізичного розвитку дитини, висновки про стан здоров'я зазначають у формі № 026/о «Медична карта дитини», затвердженій Наказом МОЗ України від 29.05.2013 р. № 435, яка заповнюється на кожну дитину, що перебуває в навчально-виховному закладі, та характеризує стан здоров'я та лікувально-профілактичні заходи, які проводились у період перебування дитини в дошкільному навчальному закладі, загальноосвітньому навчальному закладі. Слід зазначити, що наведена вище облікова документація не передбачає реєстрування показника «індекс маси тіла», що вимагають чинні накази з проведення профілактичних оглядів дітей, у зв'язку з чим моніторинг гармонійності фі-

зичного розвитку дітей та облік показника «індекс маси тіла» не проводиться. Наслідком такої ситуації в країні є відсутність на даний час цілеспрямованого виявлення дітей і підлітків з ожирінням та надмірною масою тіла, що призводить до пізньої діагностики та корекції цього захворювання та супутніх порушень стану здоров'я.

## ВИСНОВКИ

1. Результати проведеного дослідження сучасного стану системи профілактики ожиріння в дітей показали її недоліки в усіх складових, зокрема: організації, процесі та результатах.

2. Визначено низький рівень діагностики ожиріння серед дітей у країні, про що свідчить значно нижчий показник поширеності ожиріння серед дитячого населення України порівняно з країнами Європи. Статистика поширеності надмірної маси тіла серед дитячого населення України не проводиться.

3. Засвідчено недотримання лікарями первинної ланки надання медичної допомоги дитячому населенню регламентів чинних протоколів з оцінки фізичного розвитку дітей і моніторингу його гармонійності, недостатній рівень знань критеріїв діагностики надмірної маси тіла та ожиріння в дітей.

4. Виявлено фрагментарність нормативно-правової бази, неузгодженість між нормативними документами Міністерства охорони здоров'я України, які регламентують основні засади з профілактики ожиріння у дітей.

5. Відсутня система обліку гармонійності фізичного розвитку дітей, недосконаліми є підходи до підготовки статистичної звітності, що перешкоджає прийняттю управлінських рішень щодо профілактики ожиріння та захворювань, асоційованих із надмірною масою тіла та ожирінням.

6. Концептуальне вирішення даної проблеми може бути забезпечено шляхом організації безперервного, систематизованого процесу виявлення та обліку дітей із надмірною масою тіла та ожирінням, аналізу середовища, де перебуває дитина, з позиції соціальних характеристик і поведінкових особливостей.

---

## ЛІТЕРАТУРА

1. Быков А. Т. [и др.]. Предупреждение ожирения. Медицинский журнал. 2015. № 2. С. 8-16.
2. Гречишкіна Н. В., Грузева Т. С. Вивчення обізнаності та ставлення лікарів первинної ланки щодо профілактики неінфекційних захворювань. Семейная медицина. 2015. 6(62). С. 22-24.
3. Давыдова А. В., Логачев М. Ф. Актуальные проблемы развития повышенной массы тела и ожи-

- рения у детей и подростков. Детская больница. 2014. № 1. С. 31-26.
4. Дячук Д. Д., Матюха Л. В., Заболотна І. Е. Обізнаність сімейних лікарів з питань надмірної маси тіла та ожиріння у дітей (за даними анкетування лікарів загальної практики – сімейних лікарів). Сімейна медицина. 2017. 3 (71). С. 69-72.
  5. Єрмоленко Н. О. [та ін.]. Ожиріння – проблема сучасності. Медсестринство. 2016. № 1. С. 23-26.
  6. Избыточный вес и ожирение / ВОЗ. 2014. URL: <http://www.who.int/topics/obesity/obesity-final.pdf>. (дата звернення: 25.04.2019).
  7. Майданник В. Г. [та ін.]. Поширеність надмірної маси тіла та підвищеного артеріального тиску серед школярів різних регіонів України. Міжнародний журнал педіатрії, акушерства і гінекології. 2013. 1 (3). С. 33-39.
  8. Огнєв 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.
  9. Романцова Т. И. Эпидемия ожирения: очевидные и вероятные причины. Ожирение и метаболизм. 2011. № 1. С. 5-19.
  10. Статистично-аналітичний довідник дитячого ендокринолога за 2016 рік / МОЗ України. Київ, 2017. 98 с.
  11. Atkins D. [et al.]. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*. 2004. Vol. 328 (7454). P. 1490-1494.
  12. Bailey L. Child Measurement Programme for Wales 2014/2015. Public Health Wales NHS Trust. 2016. 62 p. URL: <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/12318%20PHWO%20Child%20Measurement%20Eng%20August.pdf>. (дата звернення 15.04.2019).
  13. Boudailliez B [et al.]. Adolescent obesity: guidelines for the management. *Arch Pediatr*. 2004. 11 (10). P. 1274-1276. doi: 10.1016/j.arcped.2004.04.012.
  14. Cepeda-Valery B. [et al.]. Impact of obesity on total and cardiovascular mortality – fat or fiction?. *Nature Reviews Cardiology*. 2011. Vol. 8 (4). P. 233-237. doi: 10.1038/nrcardio.2010.209.
  15. Conolly A. Health Survey for England 2015: Children's body mass index, overweight and obesity. Published 14th December 2016: Health and Social Care Information Centre, 2016. 18 p.
  16. Cunningham S. A. [et al.]. Incidence of childhood obesity in the United States. *N Engl. J Med*. 2014. Vol. 370 (5). P. 403-411. doi: 10.1056/NEJMc1402397.
  17. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization, 2014. 302 p. URL: [who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/) (дата звернення: 20.04.2019).
  18. Hales C. M. [et al.]. Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2015-2016. *NCHS Data Brief*. 2017. Vol. 288. P. 1-8.
  19. May A. L. [et al.]. Obesity – United States, 1999-2010. *MMWR*. 2013. Vol. 62 (3). P. 120-128.
  20. Monasta L. [et al.]. Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard?. *Obes Rev*. 2011. Vol. 12 (4). P. 295-300. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00748.x.
  21. P go-Fernandes P. M. [et al.]. Obesity: the greatest epidemic of the 21st century?. *Sao Paulo Med J*. 2011. Vol. 129 (5). P. 283-284.
  22. Rajjo T. [et al.]. The association of weight loss and cardiometabolic outcomes in obese children: systematic review and meta-regression. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017. Vol. 102 (3). P. 758-762. doi: 10.1210/jc.2016-2575.
  23. Rajjo T. [et al.]. Treatment of pediatric obesity: an umbrella systematic review. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017. Vol. 102 (№ 3). P. 763-775. doi: 10.1210/jc.2016-2574.
  24. Report of the commission on ending childhood obesity. Geneva: World Health Organization, 2016. 68 p. URL: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1). (дата звернення: 21.04.2019).
  25. Sallis J. F., Hinckson E. A. Reversing the obesity epidemic in young people: building up the physical activity side of energy balance. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2014. Vol. 2 (3). P. 190-191. doi: 10.1016/S 2213-8587(13)70193-1.
  26. Smith S. M. [et al.]. Musculoskeletal pain in overweight and obese children. *Int J Obes*. 2014. Vol. 38 (1). P. 11-15. doi: 10.1038/ijo.2013.187.
  27. Styne D. M. [et al.]. Pediatric Obesity – Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2017. Vol. 102 (3). P. 709-757. doi: 10.1210/jc.2016-2573.
  28. Tenenbaum S. [et al.]. Flexible pesplanus in adolescents: body mass index, body height, and gender – an epidemiological study. *Foot Ankle Int*. 2013. Vol. 34 (6). P. 811-817. doi: 10.1177/1071100712472327.
  29. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response, Geneva: World Health Organization, 2007. 339 p.
  30. Whitlock E. P. [et al.]. Effectiveness of weight management interventions in children: a targeted systematic review for the USPSTF. *Pediatrics*. 2010. Vol. 125 (2). P. 396-418. doi: 10.1542/peds.2009-1955.
  31. Wijnhoven T. M. [et al.]. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*. 2014. doi: 10.1186/1471-2458-14-806.



## REFERENCES

1. Bykov A. T. [i dr.]. (2015). Preduprezhdeniye ozhireniya [Prevention of obesity]. *Medical Journal*, 2, 8-16.
2. Hrechyshkina N. V., Hruzyeva T.S. (2015). Vyvchennya obiznanosti ta stavlennya likariv pervynnoyi lanky shchodo profilaktyky neinfektsiynykh zakhvoryuvan [Study of awareness and attitude of primary care physicians in the prevention of non-infectious diseases]. *Family medicine*, 6 (62), 22-24.
3. Davydova A. V., Logachev M. F. (2014). Aktualnyye problemy razvitiya povyshennoy massy tela i ozhireniya u detey i podrostkov [Actual problems of the development of overweight and obesity in children and adolescents]. *Children's Hospital*, 1, 31-26.
4. Dyachuk D. D., Matyukha L. V., Zabolotna I. E. (2017). Obiznanist simeynykh likariv z pytan nadmirnoyi masy tela ta ozhyrinnya u ditey (za danymy anketuvannya likariv zahalnoyi praktyky – simeyny khlikariv [Awareness of family doctors on issues of overweight and obesity in children (according to the questionnaire of general practitioners – family of gyklers)]. *Family medicine*, 3 (71), 69-72.
5. Yermolenko N. O. [ta in.] (2016). Ozhyrinnya – problema suchasnosti [Obesity is a problem of the present]. *Nursing*, 1, 23-26.
6. Izbytochnyy ves i ozhireniye [Overweight and obesity] / VOZ. 2014. Availabe at: <http://www.who.int/topics/obesity/obesity-final.pdf>.
- Maydannik V.H. [ta in.] (2013). Poshyrenist nadmirnoyi masy tela ta pidvyshchenoho arterialnoho tysku sered shkolyariv riznykh rehioniv Ukrayiny.[Prevalence of overweight and high blood pressure among students from different regions of Ukraine] *International Journal of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology*, 1 (3), 33-39.
7. Ohnyev V. A., Pomohaybo K. H. (2016). Analiz ta otsinka spravzhnho rivnya poshyrenost inadmirnoyi vahy ta ozhyrinnya sered ditey shkilno hoviku m. Kharkova. Ukrayina [Analysis and estimation of the true level of prevalence of overweight and obesity among children of school age in Kharkiv. Ukraine]. *The health of the nation*, 4/1 (41), 172-176.
8. Romantsova T. I. (2011). Epidemiya ozhireniya: ochevidnyye i veroyatnyye prichiny [The epidemic of obesity: obvious and probable causes]. *Obesity and metabolism*, 1, 5-19.
9. Statystychno-analytychnyy dovidnyk dytyachoho endokrynoloha za 2016 rik (2017) / MOZ Ukrayiny [Statistical and analytical directory of children's endocrinologist for 2016 / Ministry of Health of Ukraine]. Kyiv, 98 p.
10. Atkins D. [et al.] (2004). Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 328 (7454), 1490-1494.
11. Bailey L. (2016). Child Measurement Programme for Wales 2014/2015. Public Health Wales NHS Trust, 62 p. Availabe at: <http://www.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/888/12318%20PHWO%20Child%20Measurement%20Eng%20August.pdf>
12. Boudailliez B. [et al.] (2004). Adolescent obesity: guidelines for the management. *Arch Pediatr.*, 11 (10), 1274-1276. doi: 10.1016/j.arcped.2004.04.012.
13. Cepeda-Valery B. [et al.] (2011). Impact of obesity on total and cardiovascular mortality – fat or fiction?. *Nature Reviews Cardiolog*, 8 (4), 233-237. doi: 10.1038/nrcardio.2010.209.
14. Conolly A. (2016). Health Survey for England 2015: Children's body mass index, overweight and obesity. Published 14th December 2016: Health and Social Care Information Centre, 18 p.
15. Cunningham S. A. [et al.] (2014). Incidence of childhood obesity in the United States. *N Engl J Med.*, 370 (5), 403-411. doi: 10.1056/NEJMc1402397.
16. Global status report on noncommunicable diseases (2014). Geneva, World Health Organization, 302 p. Availabe at: [who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/](http://who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/) (дата звернення: 20.04.2019)
17. Hales C. M. [et al.] (2017). Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2015-2016. *NCHS Data Brief.*, 288, 1-8.
18. May A. L. [et al.] (2013). Obesity – United States, 1999-2010. *MMWR*, 62 (3), 120-128.
19. Monasta L. [et al.] (2011). Defining overweight and obesity in pre-school children: IOTF reference or WHO standard?. *ObesRev.*, 12 (4), 295-300. doi: 10.1111/j.1467-789X.2010.00748.x.
20. P go-Fernandes P. M. [et al.] (2011). Obesity: the greatest epidemic of the 21st century?. *Sao Paulo Med J.*, 129 (5), 283-284.
21. Rajjo T. [et al.] (2017). The association of weight loss and cardiometabolic outcomes in obese children: systematic review and meta-regression. *J ClinEndocrinolMetab.*, 102 (3), 758-762. doi: 10.1210/jc.2016-2575.
22. Rajjo T. [et al.] (2017). Treatment of pediatric obesity: an umbrella systematic review. *J ClinEndocrinolMetab.*, 102 (№ 3), 763-775. doi: 10.1210/jc.2016-2574.
23. Report of the commission on ending childhood obesity (2016). Geneva: World Health Organization, 68 p. Availabe at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1).
24. Sallis J. F., Hinckson E. A. (2014). Reversing the obesity epidemic in young people: building up the physical activity side of energy balance. *Lancet Diabetes Endocrinol.*, 2 (3), 190-191. doi: 10.1016/S 2213-8587(13)70193-1.

25. Smith S. M. [et al.] (2014). Musculoskeletal pain in overweight and obese children. *Int J Obes.*, 38 (1), 11-15. doi: 10.1038/ijo.2013.187.
26. Styne D. M. [et al.] (2017). Pediatric Obesity – Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.*, 102 (3), 709-757. doi: 10.1210/jc.2016-2573.
27. Tenenbaum S. [et al.] (2013). Flexible pesplanus in adolescents: body mass index, body height, and gender—an epidemiological study. *Foot Ankle Int.*, 34 (6), 811-817. doi: 10.1177/1071100712472327.
28. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response (2007). Geneva: World Health Organization, 339 p.
29. Whitlock E. P. [et al.] (2010). Effectiveness of weight management interventions in children: a targeted systematic review for the USPSTF. *Pediatrics*, 125 (2), 396-418. doi: 10.1542/peds.2009-1955.
30. Wijnhoven T. M. [et al.] (2014). WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: body mass index and level of overweight among 6-9-year-old children from school year 2007/2008 to school year 2009/2010. *BMC Public Health*. doi: 10.1186/1471-2458-14-806.

## Резюме

### ОЖИРЕНИЕ И ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА У ДЕТЕЙ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ И СТАТИСТИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ

И. Э. Заболотная<sup>1</sup>, Л. В. Яценко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Государственное научное учреждение «Научно-практический центр профилактической и клинической медицины Государственного управления делами (г. Киев, Украина.)

<sup>2</sup>Медицинский центр «Универсальная клиника» Обериг « (Киев, Украина)

**Цель** – провести анализ и обобщение научной литературы, современных рекомендаций относительно критериев диагностики избыточной массы тела и ожирения у детей, международных и национальных отраслевых статистических баз данных о распространенности избыточного веса среди детского населения, отраслевых нормативно-правовых актов по диагностике ожирения и выявления избыточной массы тела у детей в Украине.

**Методы:** библиосемантический, эпидемиологический, контент-анализ.

**Результаты.** Изучены международные статистические базы данных, результаты межнациональных исследований ВОЗ, современные рекомендации и стратегии по профилактике ожирения у детей. По данным официальной статистики изучена распространенность ожирения среди детского населения Украины. Проанализированы нормативные документы, регламентирующие порядок проведения и основные составляющие обязательных медицинских профилактических осмотров детей в Украине, их периодичность, критерии оценки физического развития детей и учет результатов медицинского осмотра ребенка с оценкой его физического развития. Установлено несовершенство существующей системы профилактики ожирения у детей: несоответствие между отраслевыми стандартами, регламентирующими подходы к оценке гармоничности физического развития ребенка, и документами, регламентирующими учет результатов профилактических осмотров детей, что является причиной отсутствия статистики распространенности избыточной массы тела у детей в Украине; низкий уровень диагностики ожирения у детей и выявления избыточной массы тела, что обусловлено низким уровнем знаний врачей первичного звена оказания медицинской помощи детскому населению индикаторов избыточной массы тела у детей.

**Выводы.** Концептуальное решение данной проблемы может быть обеспечено путем организации непрерывного, систематизированного процесса выявления и учета детей с избыточной массой тела и ожирением, анализа среды, где находится ребенок, с позиции социальных характеристик и поведенческих особенностей.

**Ключевые слова:** дети, профилактика, ожирение, избыточная масса тела.

*Summary*

**OBESITY AND OVERWEIGHT AMONG CHILDREN, DIAGNOSTIC CRITERIA AND STATISTICS OF PREVALENCE**

I. E. Zabolotna<sup>1</sup>, L. V. Yaschenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Stateinstitutionofscience «Research and practical center of preventive and clinical medicine» Stateadministrativedepartment, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Medicalcenter «Oberig» (LLC «Capital»), Kyiv, Ukraine

**Objective:** to conduct an analysis and synthesis of scientific literature and modern recommendations regarding the criteria for diagnosing overweight and obesity in children, international and national statistical data bases on the prevalence of overweight among children, legal acts on the diagnosis of obesity and the detection of overweight in children in Ukraine.

**Methods.** bibliosemantic, epidemiological, contentanalysis.

**Results.** The international statistical data bases, results of the cross-national studies of WHO, current recommendations and strategies of prevention of obesity of children have been studied. According to the data of the official branch statistics the current scope of spreading of obesity among children's population of Ukraine. The analysis of the normative documents regulating the order of organization and main components of the obligatory preventive medical examinations of children in Ukraine, the scheme of their periodicity, criteria of evaluation of physical development of children and record of results of medical examination of a child with evaluation of his/ her physical condition have been conducted. Figured out the disadvantages of the existing system of prevention of obesity of children: discrepancies between branch-standards that regulate approaches to the evaluation of harmony of physical development of a child and documents that regulate storing of results of the preventive medical examinations of children which is the reason for absence of statistics of obesity of children in Ukraine; low level of diagnostics of obesity of children and identification of the excess body weight that is conditioned by the low level of knowledge among primary medical care doctors, providing medical care to children, of indicators of excess body weight of children.

**Conclusions.** A conceptual solution to this problem can be achieved by organizing a continuous, systematic process of detection and registration of children with overweight and obesity, analysis of the environment where the child is from the standpoint of social characteristics and behavioral characteristics.

**Keywords:** children, prevention, obesity, overweight.

*Інформація про авторів знаходиться на сайті <http://www.cp-medical.com>.*

*Дата надходження до редакції – 19.03.2019*