

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Український журнал дитячої ендокринології.— ISSN 2304-005X (Print), ISSN 2523-4277 (Online).— 2021.— № 4.— С. 27—33.

Промоція здоров'я та харчовий статус підлітків великого промислового міста

**Г. М. Даниленко^{1, 2}, О. Г. Авдієвська^{1, 2}**¹ ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків² Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Мета роботи — обґрунтування шляхів промоції здоров'я учнів закладів загальної середньої освіти, на підставі визначення харчового статусу з урахуванням індексу маси тіла (ІМТ) підлітків великого промислового міста.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на поперечному зрізі популяційного опитування, проведеного у період з квітня до травня 2019 р. з використанням опитувальника (АС № 92695-2019 «Методика оцінки впливу близького соціального оточення на суб'єктивне сприйняття власного здоров'я підлітками»).

Результати. Досліджено 1191 пацієнта віком 11–16 років. Споживання продуктів харчування оцінювали за частотою споживання протягом 1 міс, ІМТ — за стандартними показниками фізичного розвитку (SDS) ВООЗ. Установлена щоденна частота споживання цукерок (8,03 ± 0,78) %, тістечок і здобних виробів — (5,8 ± 0,68) %, м'яса — (14,54 ± 1,02) %, ковбас — (7,62 ± 0,76) %, риби — (2,61 ± 0,46) %, молока — (11,21 ± 0,91) %, свіжих овочів — (19,9 ± 1,15) %, свіжих фруктів — (19,45 ± 1,14) %, майонезу, соусів та кетчупу — (5,47 ± 0,65) %, фастфуду — (1,12 ± 0,30) %, вуличної їжі (піріжки, хот-доги) — (0,81 ± 0,26) %, снеків (чіпси, сухарики) — (1,84 ± 0,38) %, сухих макаронів «Мівіна» — (1,43 ± 0,34) %. За ІМТ (5,3 ± 0,64) % підлітків мали виснаження (< -2SDS), (13,6 ± 0,99) % — недостатню масу тіла (-1...-2SDS), (77,8 ± 1,2) % — нормальну масу тіла (± 1 SDS), (2,7 ± 0,46) % — надмірну масу тіла (+1–2 SDS), (0,58 ± 0,22) % — ожиріння (> +2SDS).

Висновки. Промоція здоров'я та формування навичок здорового способу життя серед молоді мають бути першочерговими завданнями. Слід приділити більше уваги формам і методам організації харчування дітей та підлітків, удосконалювати технології медичного і психолого-педагогічного супроводу, надавати рекомендації батькам щодо збереження здоров'я та правильного харчування.

Ключові слова: промоція здоров'я, харчовий статус, індекс маси тіла, харчова поведінка, підлітки.

Більшість країн із низьким і середнім рівнем доходу населення стикається з подвійним тягарем [4]: наявністю як дефіциту маси тіла з виснаженням, так і надмірної маси тіла з ожирінням. Цей подвійний тягар впливає на людей на різних етапах життя, оскільки недостатнє харчування в дитинстві призводить до підвищення ризику надмірної маси/ожиріння в дорослому віці [17]. Незважаючи на важливість правильного харчування, за даними міжнародних досліджень, лише у

30 % підлітків раціон відповідає потребам організму [9]. Не випадково, що за поширеністю неінфекційних захворювань серед підлітків друге місце посідають захворювання шлунково-кишкового тракту, а третє — порушення обміну речовин [16]. Неправильне харчування є однією з головних причин ситуації, що склалася. За даними реєстру, в Україні поширеність цукрового діабету серед дитячого населення має тенденцію до невинного зростання — від 8,6 на 10 тис. дитячого населення

Стаття надійшла до редакції 01 грудня 2021 р.

Даниленко Георгій Миколайович ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України». 61153, м. Харків, пр. Ювілейний, 52-а.
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, пл. Свободи, 4. 61022, м. Харків
<https://orcid.org/0000-0001-7086-2720> E-mail: danylenkog@ukr.net

у 2005 р. до 13,14 на 10 тис. дитячого населення у 2019 р. На частку цукрового діабету 2 типу в 2019 р. припадало 0,47 % випадків діабету [3]. Харчові звички зазвичай пов'язані зі споживанням великої кількості ультраоброблених продуктів (ковбаси, цукерки, снеки, фастфуд). Найпоширеніші ці нездорові харчові звички у підлітковому віці, що є однією з основних причин ожиріння, яке вважають глобальною проблемою громадського здоров'я [1–3]. На ожиріння страждають близько 124 млн дітей і підлітків [4]. Тому необхідні цілеспрямовані заходи для просування освіти щодо дієти та харчування в цих групах населення. Міжнародні дієтичні рекомендації, щодо харчування [5] наголошують на важливості моніторингу вмісту їжі. Харчування має бути регулярним, без поспіху, у відповідних місцях, у спокійній та комфортній обстановці, а також, за можливості, разом із сім'єю, друзями чи однолітками [5]. Сімейне харчування має низку переваг, зокрема сприяє здоровому харчуванню [1, 2, 6–9] та зниженню ризику надмірної маси тіла [6–10]. Виявлено позитивний вплив на споживання їжі серед молодих осіб, які регулярно харчувалися з родиною (3 або більше прийомів їжі на тиждень), зокрема менше споживання безалкогольних напоїв та більше споживання фруктів, овочів та продуктів, багатих на кальцій [10]. В іншому дослідженні показано, що підлітки, які повідомляли про 7 або більше сімейних прийомів їжі на тиждень, споживали менше закусок, ніж ті, хто повідомляв про меншу кількість споживання їжі разом із родиною [9]. Попередні дослідження виявили сильний зв'язок між частотою сімейних обідів та статусом харчування, та більший ризик надмірної маси тіла у молодих осіб, які ніколи не їдять вдома, порівняно з тими, хто повідомив про 3 або більше сімейних обідів на тиждень, а також асоціацію неправильного харчування з більшою жировою масою та індексом маси тіла (ІМТ) за Z-показниками у 17-річних підлітків Південної Африки, які не повідомили про відсутність або мали 1 сімейний прийом їжі на тиждень [10, 12].

Незважаючи на зростання інтересу до зазначеної теми, недостатньо даних про вплив регулярних сімейних прийомів їжі на харчовий статус та харчову поведінку у підлітків. Проаналізовано вплив харчування на масу тіла протягом усього життя, але лише 10 із вибраних досліджень було проведено за участю підлітків [8]. Інші дослідження також вивчали зв'язок між харчовим статусом та результатами харчування у підлітків, але вони мали деякі обмеження: в одному не враховано статус харчування, його автори проаналізували публікації англійською мовою (2009 р. або раніше) лише з двох баз даних [8]. В іншому дослідженні також здійснювали пошук лише у двох базах даних, воно мало мовні обмеження, оскільки було залучено лише роботи, основною метою яких було дослі-

дження зв'язку між статусом харчування та харчовою поведінкою [9]. Ці спостереження вказали на необхідність систематичного перегляду доказів неправильного харчування та його зв'язку з ІМТ та харчовим статусом у підлітків.

Харчовий статус – фізіологічний стан організму, зумовлений його харчуванням. Харчовий статус визначають за співвідношенням маси тіла з віком, статтю, конституцією людини, біохімічними показниками обміну речовин, наявністю ознак аліментарних і аліментарно зумовлених розладів та захворювань [5].

Вивчають харчовий статус як при проведенні оцінки індивідуального харчування, так і у дослідженнях фактичного харчування населення. Визначення харчового статусу людини чи організованого колективу з однаковим фізичним та емоційним навантаженням і загальним харчуванням дає змогу об'єктивно оцінити харчування і своєчасно виявити аліментарно зумовлені порушення здоров'я та захворювання [1, 5].

Через складності вивчення харчового статусу школярів шляхом безпосереднього визначення кількості жирової тканини в організмі та дослідження біохімічних показників, найінформативнішим є визначення ІМТ, який розраховують як співвідношення маси тіла у кілограмах та квадрата зросту людини, вираженого у метрах. Доведено, що ІМТ корелює із кількістю жирової тканини в організмі як у дорослих, так і у дітей (ВООЗ, 2006). Відповідно до рекомендацій ВООЗ, у дорослих нормальній масі тіла відповідає ІМТ 18,5–24,9 кг/м², надмірній масі тіла – 25,0–29,9 кг/м², ожирінню – > 30 кг/м² [10,18].

Критерії недостатньої маси тіла та ожиріння у дітей визначають за даними перцентильних таблиць або стандартних відхилень ІМТ (SDS – standard deviation score). У них враховані зріст, маса тіла, стать і вік дитини. Це пов'язано з тим, що значення ІМТ у дітей змінюється з розвитком: високе в перший рік життя та знижене в період раннього дитинства (2–5 років), поступово збільшується в період статевого розвитку, що в цілому відображає динаміку жирової тканини. Зміна маси тіла є найчутливішим параметром з найшвидшою динамікою при захворюваннях та порушеннях харчування дитини. Невідповідність маси тіла та зросту щодо віку дитини є важливим діагностичним критерієм при розладах харчування (ВООЗ, 2007). Зазначені нормативи об'єднує спільний принцип: перцентилі мають бути симетричні щодо медіани (50-й перцентиль). ВООЗ використовує стандартні відхилення –1, –2, –3 SDS, медіана та +1, +2, +3 SDS [10, 18].

Мета роботи – обґрунтування шляхів промоції здоров'я учнів закладів загальної середньої освіти на підставі визначення харчового статусу з урахуванням індексу маси тіла підлітків великого промислового міста.

Таблиця

Розподіл підлітків залежно від віку та ІМТ, абсолютне значення та відсоток

Вік, роки	Виснаження		Недостатня маса тіла		Нормальна маса тіла		Надлишкова маса тіла		Ожиріння	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
11	0,0	0,0 ± 0,0	11,0	0,9 ± 0,3	38,0	3,2 ± 0,5	0,0	0,0 ± 0,0	0,0	0,0 ± 0,0
12	20,0	1,7 ± 0,4	38,0	3,2 ± 0,5	274,0	23,0 ± 1,2	16,0	1,3 ± 0,3	2,0	0,2 ± 0,1
13	24,0	2,0 ± 0,4	52,0	4,4 ± 0,6	285,0	23,9 ± 1,2	7,0	0,6 ± 0,2	2,0	0,2 ± 0,1
14	7,0	0,6 ± 0,2	17,0	1,4 ± 0,3	122,0	10,2 ± 0,9	3,0	0,3 ± 0,1	0,0	0,0 ± 0,0
15	12,0	1,0 ± 0,3	40,0	3,4 ± 0,5	199,0	16,7 ± 1,1	5,0	0,4 ± 0,2	3,0	0,3 ± 0,1
16	0,0	0,0 ± 0,0	4,0	0,3 ± 0,2	9,0	0,8 ± 0,3	1,0	0,1 ± 0,1	0,0	0,0 ± 0,0
Усього	63,0	5,3 ± 0,6	162,0	13,6 ± 1,0	927,0	77,8 ± 1,2	32,0	2,7 ± 0,5	7,0	0,6 ± 0,2

Матеріали та методи

Дослідження ґрунтувалося на огляді та опитуванні 1191 учня загальноосвітніх шкіл України, чії батьки дали згоду на участь у дослідженні. У дослідженні взяли участь діти віком від 11 до 16 років, учні середньої школи, з них 54 % дівчаток та 46 % хлопчиків. Дослідження проведено у 2 етапи:

- 1-й етап — використання антропометричних методів дослідження (вимірювання зросту та маси тіла), оцінка ІМТ з урахуванням рекомендацій ВООЗ:
 - виснаження — ІМТ < -2 SDS (1-ша група);
 - недостатня маса тіла — ІМТ -1...-2 SDS (2-га група);
 - середнє значення, нормальна маса тіла ±1 SDS (3-тя група);
 - надлишкова маса тіла — ІМТ +1-2 SDS (4-та група);
 - ожиріння — ІМТ > +2SDS (5-та група);
- 2-й етап — оцінка якості харчування за допомогою опитувальника, розробленого авторами (АС № 92695-2019 «Методика оцінки впливу близького соціального оточення на суб'єктивне сприйняття власного здоров'я підлітками»).

Статистичну обробку проводили за допомогою програми SPSS 17.0 (ліцензія N d4764660145 1106a68cb), програмне забезпечення для Windows 7 та MS Office 2010 (MXMM-7JXX8-4XHCVR6HVY-C38T2). Використовували t-критерій Стьюдента і U-критерій Манна-Уїтні. Дисперсійний аналіз проведено за Р. Фішером. За критичний рівень значущості статистичних гіпотез приймали 0,05.

Дослідження проведено з дотриманням принципів Гельсінської декларації прав людини та схвалено комітетом з медичної етики при Інституті охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України.

Результати та обговорення

У дослідженні взяли участь діти віком 11 років (4,11 ± 0,558) %, 12 років (29,39 ± 1,32) %, 13 років (31 ± 1,34) %, 14 років (12,51 ± 0,96) %, 15 років

(21,75 ± 1,2) % та 16 років (1,18 ± 0,31) %. Дані щодо харчового статусу наведено у таблиці.

Дітей віком 11 років з нормальною вагою було (3,2 ± 0,5) %, з недостатньою масою тіла — (0,9 ± 0,3) %. Кількість дітей віком 12 та 13 років була більшою, ніж інших вікових груп (відповідно 350 та 370), тому частка дітей з нормальною масою тіла у цих вікових групах була найбільшою ((23 ± 1,2) та (23,9 ± 1,2) %). Школярів віком 14 та 15 років було 149 та 259 відповідно, з них з нормальною масою тіла — 10,0 та 16,7 %.

Таким чином, більшість дітей було віднесено до групи з нормальною масою тіла (927, переважно віком 12 і 13 років). Друге місце посідала група дітей з недостатньою масою тіла (162, переважно віком 13 та 15 років), третє — група дітей з виснаженням (63, переважно віком 13 років), четверте — група дітей з надлишковою масою тіла (32, переважно віком 12 років), п'яте — група дітей з ожирінням (7, переважно віком 12, 13 та 15 років).

Щодо розподілу школярів за статтю та віком отримано майже однакові результати як серед хлопчиків, так і серед дівчаток у всіх вікових категоріях. Так, нормальну масу тіла мали 36 % хлопчиків та 41 % дівчаток, недостатню масу тіла — відповідно 4,9 і 8,6 %, виснаження — 2,4 та 2,8 %, надлишкову масу тіла — 2,0 і 0,5 %, ожиріння — 0,5 та 0,08 %.

Достатня кількість поживних і безпечних продуктів харчування надходить через різні канали розподілу (внутрішні ринки, міжнародна торгівля та гуманітарна допомога), уникаючи втрати продуктів харчування, які швидко псуються. Моніторинг політики країн-членів Європейського плану дій ВООЗ з питань харчування та харчової безпеки на 2015–2020 рр. виявив численні випадки поліпшення у середовищі харчових продуктів і напоїв (наприклад, політика щодо шкільного харчування та переробка продуктів для зменшення споживання солі). Однак цей процес далекий від завершення. Деякі автори вважають, що слід зосередитись на сферах, які потребують більших політичних заходів, і звернути увагу на етикетку на

упаковці, обмеження у маркетингу продуктів харчування для дітей та підлітків, пропагувати і підтримувати лише грудне вигодовування та відповідну практику прикорму. У цьому документі наголошено також на необхідності стандартизованого та гармонізованого нагляду за станом здоров'я [4]. Найбільші проблеми пов'язані зі здійсненням політики нагляду та моніторингу здоров'я, що обмежує порівнянність даних у регіоні та визначення тенденцій. Це стосується країн Центральної та Східної Європи і Центральної Азії. Здорове харчування вимагає більш рішучої політики та дій щодо переробки харчових продуктів, а не лише зниження витрат на її виготовлені. Особливе значення надається виведенню з обігу промислових трансжирних кислот [9,12]. Спостерігається тенденція до зниження за останні п'ять років вмісту промислових трансжирів у місцевих продуктах харчування у деяких країнах Південно-Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії, а також до недотримання рекомендацій ВООЗ [16, 17]. Державне регулювання промислового вмісту трансжирів у Данії виявилось ефективною продовольчою політикою зі значними перевагами для промоції здоров'я. Виготовлення та переробка харчових продуктів можуть бути успішними лише за умови поєднання участі приватного сектору з державним наглядом та моніторингом. Оцінка продовольчої безпеки 2018 року, отримана за допомогою FoodInsecurity шкали досвіду (FIES) (методологія, яка ґрунтується на сприйнятті опитаного населення) виявила, що 11 % населення (понад 100 млн) стикалися з труднощами в доступі до поживної та достатньої кількості їжі, що свідчить про значний вплив продовольчої безпеки та обізнаність людей з правильним харчуванням. Індикатор FIES доповнює інформацію про поширеність недоїдання та зростання частки підлітків з недостатньою масою тіла. Необхідна реалізація знань щодо правильного харчування. За даними FAO, поширеність затримки росту у дітей віком до 5 років становить у країнах Південно-Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії від 1,1 до 26,7 %, а поширеність виснаження – від 0,2 до 10,0 %. У деяких країнах Центральної Азії випадки затримки росту найчастіше реєстрували серед найбідніших груп населення. У сільській місцевості їх частота майже вдвічі перевищувала таку в містах.

Наше дослідження проведено лише в одному великому промисловому місті України, ми не досліджували сільську місцевість, але кількість підлітків з виснаженням та недостатньою масою тіла вражає. Міжнародні дослідження наголошують на важливості подолання основних умов (бідність населення, тривале недостатнє споживання поживних речовин, погане харчування та часті інфекції) [11–15].

Іншим аспектом недоїдання в регіонах є висока і постійно зростаюча частка населення різного

віку з надмірною масою тіла або ожирінням. У період між 2000 і 2016 рр. виявлено постійне зростання поширеності ожиріння серед дорослих в усіх регіонах. Найвищі темпи зростання спостерігаються в Центральній Азії (42,1 %), на Кавказі (37,6 %), Західних Балканах та в Туреччині (31,6 %). У дітей віком до п'яти років поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння ще вище – > 30 % у багатьох країнах [11]. Поширеність надмірної маси тіла у дітей є високою або дуже високою майже в усіх країнах з тенденцією до зростання в Чорногорії, Сербії, Туреччині та кавказьких країнах [12].

Оцінку якості харчування підлітків проводили за допомогою опитувальника, який містить 60 запитань на різні теми. Для дослідження ми вибрали лише запитання, що характеризують частоту вживання певних продуктів харчування: м'яса, ковбас, цукерок, тістечок, риби, молочних продуктів, майонезу, соусів, фаст-фуду, свіжих овочів та фруктів.

Розподіл відповідей школярів щодо щоденного вживання певних продуктів харчування виявив, що свіжі овочі та фрукти посідали перше місце (відповідно $(19,9 \pm 1,15)$ і $(19,4 \pm 1,14)$ %), м'ясо та молочні продукти – друге ($(14,5 \pm 1,02)$ % та $(11,2 \pm 0,9)$ %), цукерки та ковбасні вироби – третє ($(8,0 \pm 0,7)$ і $(7,6 \pm 0,7)$ %), тістечка, майонез, соуси – четверте ($(5,8 \pm 0,68)$ та $(5,4 \pm 0,65)$ %), риба – п'яте ($(2,6 \pm 0,4)$ %). Менш ніж 1,8 % школярів зазначили щоденне вживання чіпсів, сухариків, фаст-фуду, «Мівіні» та вуличної їжі. Характер вживання зазначених продуктів харчування мав певні статистичні відмінності ($p < 0,05$).

Розподіл відповідей щодо частоти вживання цукерок не мав статистичних відмінностей у дітей з різною масою тіла. Кожен день цукерки вживали $(27,5 \pm 0,1)$ % дітей, два-три рази на день – $(43,4 \pm 1,4)$ %, один раз на тиждень – $(16,88 \pm 1,08)$ %, один раз на місяць – $(7,3 \pm 0,7)$ %, зовсім не вживали цукерок лише $(4,6 \pm 0,8)$ %.

Розподіл відповідей школярів щодо характеру вживання тістечок та здобних виробів мав деякі відмінності залежно від ІМТ ($F = 2,27$ $p = 0,05$). Так, зовсім не вживають тістечок та здобних кондитерських виробів $8,1 \pm 0,7$ % дітей, з них 3,6 % з виснаженням, 3,6% з недостатньою масою тіла 40,9% з нормальною масою тіла, 1,8 % з надмірною масою тіла та 0% з ожирінням. Частка дітей, які вживають тістечка щодня становила $(7,7 \pm 1,1)$ %, 2–3 рази на добу – $(36,7 \pm 1,3)$ %, один раз на тиждень – $(24,8 \pm 1,2)$ %, один раз на місяць – $(10,9 \pm 0,9)$ %.

М'ясо та м'ясні продукти в харчуванні людини є основними джерелами повноцінного білка. Статистичних відмінностей за характером вживання м'яса між групами з різним ІМТ не виявлено. Більшість підлітків $(50,7 \pm 1,4)$ % вживали м'ясо щодня, $(35,0 \pm 1,3)$ % – 2–3 рази на тиждень, $(9,7 \pm 0,85)$ % – один раз на тиждень, але

21 ($1,7 \pm 0,3$)% дитина — взагалі не вживала. Ковбасні вироби не можуть замінити м'ясо. Проте більшість дітей вживали ці вироби так само, як і м'ясо: щодня — ($13,27 \pm 0,9$)% хлопчиків та ($13,1 \pm 0,9$)% дівчаток, 2–3 рази на тиждень — відповідно ($16,2 \pm 1,2$) і ($17,6 \pm 1,1$)% (переважно дівчатка з нормальною та недостатньою масою тіла). За рекомендаціями ВООЗ, діти взагалі не мають вживати ковбасні вироби у зв'язку з великим вмістом натрію [1, 18]. Експерти ВООЗ виявили, що ризики для здоров'я, що виникають при вживанні переробленого м'яса (ковбас, сосисок та інших напівфабрикатів), порівнянні з такими від куріння сигарет або використання азбесту.

Ще гірша ситуація склалася з вживанням риби. Багато дітей ($26,2 \pm 1,2$)% взагалі не вживали риби, ($22,4 \pm 1,2$) і ($22,3 \pm 1,2$)% — вживали рибу відповідно 1 раз на тиждень та 1 раз на місяць. За рекомендаціями ВООЗ, дітям необхідно споживати рибу 2–3 рази на тиждень. Дотримувалися цих рекомендацій ($18,8 \pm 1,1$)% дітей.

Молоко містить порівняно з плазмою в 5 разів більше калію, в 10 разів більше кальцію, в 13 разів більше фосфору, тому щоденне споживання молока є найоптимальнішим засобом профілактики захворювань кістково-м'язової системи [14, 17]. У молочному білку лізин і триптофан містяться в співвідношенні, сприятливому для економного використання білка в організмі [7, 8]. Однак лише ($36,2 \pm 1,3$)% дітей вживали молоко та молочні продукти щодня. Виявлено статистично значущі міжгрупові відмінності за споживанням молока у дітей з різним ІМТ ($F = 2, 7 p = 0,002$). Так, 27,8% дітей з нормальною масою тіла п'ють молоко щодня, а 24,2% 2–3 рази на тиждень.

Чіпси, сухарики, фаст-фуд та їжу швидкого приготування («Мівіну») вживали переважно один раз на місяць ($26,7 \pm 1,2$)% опитаних, один раз на тиждень — ($24,6 \pm 1,2$)%. Щодня вживали چیпси та сухарики 4,0% дітей з нормальною масою тіла, 1,0% з недостатньою масою тіла, 0,3% з виснаженням та 0,08% з ожирінням. Виявлено міжгрупові відмінності ($F = 4,5 p = 0,001$) за характером споживання вуличної їжі (хот-доги, піріжки, шаурма). Так, діти з надмірною масою тіла та ожирінням переважно вживали вуличну їжу щодня та 2–3 рази на тиждень, діти з нормальною, недостатньою масою тіла і виснаженням — менше одного разу на місяць або взагалі не вживали.

Споживання овочів і фруктів забезпечує надходження в належній кількості більшості поживних мікроелементів, клітковини та багатьох основних речовин. Крім того, підвищення рівня споживання фруктів і овочів може сприяти заміщенню харчових продуктів з високим вмістом насичених жирів, цукру і солі [18]. Лише ($64,5 \pm 1,3$)% дітей вживали фрукти кожен день, ($23,0 \pm 1,2$)% — 2–3 рази на тиждень, ($1,4 \pm 0,3$)% — взагалі не вживали фруктів, переважно це діти з нормальною

та надмірною масою тіла. Схожа ситуація виникла із вживанням овочів: ($66,7 \pm 1,3$)% — вживали щодня, ($22,9 \pm 1,2$) — 2–3 рази на тиждень, ($1,1 \pm 0,3$)% — не вживали зовсім, переважно з груп з нормальною та надлишковою масою тіла.

Здорове харчування підлітків має вирішальне значення для їх здоров'я та благополуччя у дорослому віці. Створення безпечної харчової поведінки у школах та виховання майбутнього покоління споживачів обговорюються в роботах багатьох авторів [11–13]. Мільйони дітей у світі хворіють на анемію або страждають від дефіциту йоду, цинку або вітамінів А і D. За оцінками ВООЗ, поширеність залізодефіцитної анемії становить 20–40%. Високий рівень дефіциту мікроелементів, надмірної маси тіла і ожиріння, виявлені у світі, а також значні відмінності між країнами, віковими групами та жінками і чоловіками вказують на необхідність специфічних для різних країн цілеспрямованих підходів для вирішення проблеми неправильного харчування. Варіанти світової політики та передові практики для зміни продовольчих систем і дотримання здорового харчування обговорено на Регіональному симпозиумі ФАО/ВООЗ у Європі та Центральній Азії, який відбувся в грудні 2017 року в Будапешті у співпраці з Дитячим фондом ООН (ЮНІСЕФ) та Всесвітньою продовольчою програмою. Важливі повідомлення щодо управління харчуванням, партнерства, співпраці та розвитку потенціалу в регіоні були адресовані урядам і основним недержавним структурам. В Україні впроваджено рекомендації щодо харчування у закладах освіти, у яких зазначено щоденні порції м'яса, овочів, фруктів та заборонені некорисні для дітей продукти харчування, але подальшого розвитку у напрямі промоції здоров'я серед підлітків набуває робота з батьками та дітьми.

Висновки

Виявлені порушення в харчуванні школярів дають підставу припустити недостатній рівень знань про раціональне харчування як серед дітей, так і серед батьків. Кількість калорій та енергетична якість раціону харчування потребують уваги. Актуальним способом профілактики харчових порушень є розвиток компетенцій щодо здорового способу життя як учнів, так і їх батьків, навчання батьків і дітей принципам раціонального харчування з урахуванням енергетичного аспекту із залученням кваліфікованих медичних працівників, педагогів та психологів. Для посилення впливу фахівців на промоцію здоров'я серед підлітків слід використовувати розроблені спільно МОЗ і МОН рекомендації щодо шкільного харчування, затверджені відповідними наказами. Цих норм і рекомендацій слід дотримуватися також у домашньому харчуванні.

Формування навичок здорового способу життя серед молоді має бути першочерговим завданням для лікарів, батьків та вчителів. Слід приділити більше уваги формам і методам організації харчу-

вання дітей та підлітків, удосконалювати технології медичного і психолого-педагогічного супроводу, надавати рекомендації батькам щодо збереження здоров'я та правильного харчування дітей.

Конфлікт інтересів відсутній.

Участь авторів: організація дослідження, статистичний розрахунок, написання тексту — Г. М. Даниленко; написання тексту, статистичний розрахунок — О. Г. Авдієвська.

ЛІТЕРАТУРА

1. Даниленко Г. М., Подрігало Л. В., Авдієвська О. Г. Вплив родини на харчову поведінку сучасних українських підлітків. // Український журнал дитячої ендокринології. — 2020. — № 4. — С. 20—30. doi: 10.30978/UJPE2020.4.20.
2. Даниленко Г. М., Щербак О. О., Авдієвська О. Г. Система заходів збереження та зміцнення здоров'я дітей шкільного віку в умовах родини // Проблеми безперервної медичної освіти та науки. — 2018. — № 4. — С. 10—14.
3. Зелінська Н. Б., Грищенко К. В., Глоба Є. В. Цукровий діабет 2 типу у дітей та підлітків в світі і в Україні // Український журнал дитячої ендокринології. — 2021. — № 1. — С. 4—16. doi: 10.30978/UJPE2021.1.4.
4. Breda J., Castro L. S. N., Whiting S., Williams J. et al. Towards better nutrition in Europe: Evaluating progress and defining future directions // Food Policy. — 2020. — Vol. 96. — 101887. doi: 10.1016/j.foodpol.2020.101887.
5. Bardov V. G. Hygiene and ecology. — 2nd ed. — Vinnytsya: Nova Knyha Publishers, 2018. — P. 688.
6. N.R.F. & NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults // Lancet. — 2017. — Vol. 390 (10113). — P. 2627—2642. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32129-3.
7. Danylenko H. M., Cherniakova G. M., Merkulova T. V., Avdiievska O. H. The impact of summer holidays on the physical development of school-age children. medical perspectives // [Medychni perspektyvy (Ukr.)]. — 2021. — N 2. — P. 147—152. doi: 10.26641/2307-0404.2021.2.234661.
8. do Amaral E Melo, Silva G. R., Nakabayashi P. O. et al. Family meal frequency and its association with food consumption and nutritional status in adolescents: A systematic review // Plos one. — 2020. — Vol. 15 (9). — e0239274. doi: 10.1371/journal.pone.0239274.
9. Dupouy E., Gurinovic M. Sustainable food systems for healthy diets in Europe and Central Asia: Introduction to the special issue // Food Policy. — 2020. — Vol. 96. — 101952. doi: 10.1016/j.foodpol.2020.101952.
10. Economos C. D., Hyatt R. R., Goldberg J. P. et al. A community intervention reduces BMI z-score in children: Shape Up Somerville first year results // Obesity. — 2007. — Vol. 15 (5). — P. 1325—1336.
11. FAO, 2015. European Commission on Agriculture, Thirty-Ninth Session. Addressing social and economic burden of malnutrition through nutrition-sensitive agricultural and food policies in the region of Europe. Budapest, Hungary. (ECA/39/15/5). FAO Regional Office for Europe and Central Asia. <http://www.fao.org/3/a-mo398e.pdf>.
12. FAO, 2018. Sustainable food systems: Concept and framework. <http://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>.
13. FAO, 2019. Regional Overview of Food Security and Nutrition in Europe and Central Asia 2019: Structural Transformations of Agriculture for Improved Food Security, Nutrition and Environment. Budapest. FAO: Budapest, <http://www.fao.org/3/ca7153en/ca7153en.pdf>.
14. FAO/WHO, 2014a. Second International Conference on Nutrition: Rome Declaration on Nutrition. Rome, Italy, 2014.
15. FAO/WHO, 2014b. Second International Conference on Nutrition: Framework for Action. Rome, Italy.
16. Hu J., Fu H., Shen H. et al. Does underweight amplify the relationship between short-term particulate matter exposure and blood pressure in children and adolescents: a large cross-sectional study in a metropolis of China // Environmental Science and Pollution Research. — 2020. — Vol. 27 (34). — P. 42449—42459. doi: 10.1007/s11356-020-10215-2.
17. Vaidyanathan S., Shrimpton R. Community based nutrition programs—critical design elements and research needs // World Nutrition. — 2017. — Vol. 8(1). — P. 41—51.
18. World Health Organization. Adolescents' Dietary Habits Key Facts and Figures. 2016. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/303477/HBSC-No.7_factsheet_Diet.pdf?ua=1.

Промоція здоров'я та харчового статусу підлітків у великому промисловому місті

Г. М. Даниленко^{1,2}, О. Г. Авдієвська^{1,2}

¹ ГУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», Харків

² Харківський Національний університет імені В. Н. Каразіна

Цель работы — обоснование путей улучшения здоровья учащихся общеобразовательных школ, на основе определения пищевого статуса по индексу массы тела (ИМТ) подростков в крупном промышленном городе.

Материалы и методы. Исследование основано на поперечном срезе популяционного опроса, проведенного в период с апреля по май 2019 г. с использованием опросника (АС № 92695-2019 «Методика оценки влияния близкого социального окружения на субъективное восприятие собственного здоровья подростками»).

Результаты. Исследованы 1191 пациент в возрасте 11—16 лет. Потребление продуктов питания оценивали по частоте потребления в течение 1 мес, ИМТ — по стандартным показателям физического развития ВОЗ. Установлена ежедневная частота потребления конфет — (8,03 ± 0,78) %, пирожных и сладких изделий — (5,8 ± 0,68) %, мяса — (14,54 ± 1,02) %, колбас — (7,62 ± 0,76) %, рыбы — (2,61 ± 0,46) %, молока — (11,21 ± 0,91) %, свежих овощей — (19,9 ± 1,15) %, свежих фруктов — (19,45 ± 1,14) %, майонеза, соусов и кетчупа — (5,47 ± 0,65) %, фастфуда — (1,12 ± 0,30) %, уличной еды (пирожки, хот-доги) — (0,81 ± 0,26) %, снеков (чипсы, сухарики) — (1,84 ± 0,38) %, сухих макарон «Мивина» — (1,43 ± 0,34) %. По ИМТ (5,3 ± 0,64) % подростков имели истощение (< -2SDS), (13,6 ± 0,99) % — недостаточную массу тела (-1...-2SDS), (77,8 ± 1,2) % — нормальную массу тела (± 1 SDS), (2,7 ± 0,46) % — избыточную массу тела (+ 1-2 SDS), (0,58 ± 0,22) % — ожирение (> +2SDS).

Выводы. Промоция здоровья и формирование навыков здорового образа жизни среди молодежи должны быть первоочередными задачами. Следует уделить большее внимание формам и методам организации питания детей и подростков, совершенствовать технологии медицинского и психолого-педагогического сопровождения, давать рекомендации родителям о сохранении здоровья и правильном питании.

Ключевые слова: промоция здоровья, пищевой статус, индекс массы тела, пищевое поведение, подростки.

Health promotion and nutritional status of adolescents in a large industrial city

H. M. Danylenko^{1,2}, O. H. Avdiievska^{1,2}

¹ SI «Institute for Children and Adolescents Health Care at the NAMS of Ukraine», Kharkiv

² V. N. Karazin Kharkiv National University School of Medicine

Objective – substantiation of ways to improve the health of students of general secondary education on the basis of determining the nutrition status based on the body mass index (BMI) of adolescents in a large industrial city.

Materials and methods. The study was based on a cross-section of a population survey, performed in the period from April to May, 2019, with the use of questionnaire (CC #92695-2019 «Methods for assessing the impact of close social environment on the subjective perception of adolescents' own health»).

Results. The study involved 1191 adolescents aged 11–16 years. Food consumption was estimated by frequency of consumption for one month; body mass index was assessed by WHO standard indicators of physical development (SDS). The following indices of daily consumption have been established: candies (8.03 ± 0.78) %, cakes, pastries (5.8 ± 0.68) %, meat (14.54 ± 1.02) %, sausages (7.62 ± 0.76) %, fish (2.61 ± 0.46) %, milk (11.21 ± 1.9) %, fresh vegetables (19.9 ± 1.15) %, fruits (19.45 ± 1.14) %, mayonnaise, sauces and ketchups (5.47 ± 0.65)%, «fast food» (1.12 ± 0.30)%, street food (steaks, hot dogs) (0.81 ± 0.26)%, snacks (chips, crackers) (1.84 ± 0.38) %, dry pasta «Mivina» (1.43 ± 0.34) %. According to the BMI, (5.3 ± 0.64) % of adolescents had depletion of body weight (BMI < -2SDS); insufficient body weight (BMI < -1 to -2SDS) was registered in (13.6 ± 0.99) % of population; normal body weight (± 1 SDS) was defined in (77.8 ± 1.2) % of adolescents, excessive body weight (BMI from +1 to +2 SDS) in (2.7 ± 0.46) % and obesity (BMI > + 2SDS) in (0.58 ± 0.22) % of children.

Conclusions. The priority should be given to promoting health and formation of healthy lifestyle skills among young people. One should pay more attention to the forms and methods of nutrition of children and adolescents, improve the technology of medical, psychological and pedagogical support, and provide recommendations to parents on maintaining good health and proper eating behavior.

Keywords: health promotion, nutritional status, body mass index, eating behavior, adolescents.