

DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2022-10-03>

УДК 616-056.2-053.2/.5+613.955

Т. В. Пересипкіна^{A,D,C}, **Г. І. Голубнича**^{B,D,E},
Т. П. Сидоренко^{A,C,F}
tv.peresypkina@knu.edu.ua

ВИЗНАЧЕННЯ НАЙБІЛЬШ ЗНАЧУЩИХ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ФАКТОРІВ ЩОДО ПОРУШЕНЬ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО СОЦІУМУ

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

АНОТАЦІЯ. Важливим критерієм здоров'я дітей є фізичний розвиток. У період зростання дітей дія факторів мікро та макросоціуму, який змінюється, здатна мати значний вплив на формування здоров'я, фізичного розвитку.

Тому, **метою** роботи було визначення медико-соціальних факторів щодо порушень фізичного розвитку школярів в умовах сучасного соціуму.

Матеріали та методи. З дотриманням умов Гельсінської декларації було проведено анонімне анкетування учнів закладу загальної середньої освіти великого промислового міста (376 школярів) за спеціально розробленою анкетною, яка містила питання щодо показників фізичного розвитку (маса та зріст дитини), режиму дня (у тому числі із визначенням витрат часу на гаджети, проведення вільного часу), питання, які стосувалися шкідливих звичок та навичок ведення здорового способу життя школярів, їх фізичної активності, стосунків в родині, а також питань самооцінки власного здоров'я та свого тіла (фізичного розвитку). Для розрахунку найбільш значущих медико-соціальних факторів впливу на формування фізичного розвитку була застосована методика С. Кульбака.

Результати. Встановлено, що переважна кількість школярів мали гармонійний фізичний розвиток (44,4 % учнів), дисгармонійний фізичний розвиток визначено у 55,6 % школярів, який переважно був за рахунок порушень маси тіла (65,6 %). Встановлено відмінності між об'єктивною оцінкою (у відповідності до нормативних критеріїв фізичного розвитку) та суб'єктивною оцінкою (учнями) власного тіла, як результату фізичного розвитку. Найбільш адекватною до нормативних показників є самооцінка дітей із надлишковою масою тіла, а найбільш відмінною – серед учнів із низькою масою тіла, які в переважній більшості випадків, оцінюють власне тіло як «нормальне» (у 71,8 % випадків). За формулою С. Кульбака серед розрахованих чинників із максимально високими діагностичним коефіцієнтом негативного впливу на фізичний розвиток є: «матеріальна нестабільність», як причина не дотримання здорового способу життя (ДК = – 10,0); відсутність спілкування із батьками з питань щодо стану здоров'я та чинників, що його формують (ДК = – 5,0); нічний сон менше 6 годин (ДК = – 5,0); відсутність харчування в освітньому закладі протягом навчання (ДК = – 4,0); наявність досвіду використання Vape, JUUL (ДК = – 3,0); майже постійне (більше за 3-5 годин на день) використання комп'ютеру (ДК = – 5,0).

Висновки. Визначені особливості щодо впливу медико-соціальних чинників на фізичний розвиток дітей шкільного віку доцільно використовувати для запровадження профілактичних програм з метою зниження впливу негативних чинників, підвищення освітньої складової роботи із батьками, як критерій ранньої діагностики відхилень у фізичному розвитку.

Ключові слова: діти шкільного віку, фізичний розвиток, медико-соціальні фактори

Для цитування: Пересипкіна Т.В., Голубнича Г.І., Сидоренко Т.П. ВИЗНАЧЕННЯ НАЙБІЛЬШ ЗНАЧУЩИХ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ФАКТОРІВ ЩОДО ПОРУШЕНЬ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ СУЧАСНОГО СОЦІУМУ. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2022;10:19–29. DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2022-9-03>

Інформація про авторів

Тетяна Валентинівна Пересипкіна, д.м.н., професор кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я, Харківський національний медичний університет, пр. Науки, 4, Харків, Україна, 61000, e-mail: tv.peresypkina@knu.edu.ua, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3408-1091>

Галіна Ігорівна Голубнича, к.м.н., старший науковий співробітник відділення наукової організації медичної допомоги школярам і підліткам ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України», Харків, Україна, пр. Ювілейний, 52 – А, 61031, e-mail: galj6566@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7832-2091>

Тетяна Павлівна Сидоренко, провідний науковий співробітник відділення наукової організації медичної допомоги школярам і підліткам, ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків Національної академії медичних наук України», Харків, Україна, пр. Ювілейний, 52 – А, 61031, e-mail: 18tanysha54@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2189-7158>

Вступ

Генеральною Асамблеєю ООН у вересні 2015 року були прийняті Цілі сталого розвитку (ЦСР, Sustainable Development Goals (SDGs)). Вони встановлюють глобальний напрямок для 17 цілей розвитку країн світу, з яких – ЦСР 3 – зосереджена на здоров'ї [1].

Оцінка та спостереження за здоров'ям населення є частиною демографічної політики будь-якої держави, метою із збереження та зміцнення здоров'я. Одним з важливих критеріїв, що використовується для характеристики здоров'я та рівня функціональної зрілості дитячого організму є фізичний розвиток дітей. Фізичний розвиток, як процес зростання та розвитку, є важливим для оцінки динамічних змін за певний період часу, дає можливість визначення закономірностей розвитку у різних статево-вікових групах, а також дає інформацію щодо ефективності запроваджених профілактичних заходів, тощо. Через недосконалість процесів росту і розвитку організм дитини шкільного віку дуже чутливий до впливу змін, які відбуваються в навколишньому середовищі, дія мінливих факторів мікро та макросоціуму, здатна мати значний вплив на формування здоров'я, фізичного розвитку. Підкреслює значний вплив на здоров'я соціальних детермінант і ВООЗ [2].

З огляду на це, своєчасне визначення медико-соціальних чинників негативного впливу на формування параметрів фізичного розвитку стає важливою задачею профілактичної медицини, що і обумовлює мету даного дослідження.

Матеріали та методи

Визначення найбільш значущих медико-соціальних факторів щодо порушень фізичного розвитку сучасних школярів було проведено на підставі соціологічного дослідження за спеціально розробленою фахівцями ДУ «ІОЗДП НАМН» анкетною. Дана анкета містила питання щодо показників фізичного розвитку (маса та зріст дитини), режиму дня (у тому числі із визначенням витрат часу на гаджети, проведення вільного часу), питання, які стосувалися шкідливих звичок та навичок ведення здорового способу життя школярів, їх фізичної активності, стосунків в родині, а також питань самооцінки власного здоров'я та свого тіла (фізичного розвитку).

Анкетування охопило 376 учнів закладу загальної середньої освіти великого промислового міста.

Вказані учнями дані щодо їх фізичного розвитку (маса тіла та зріст) дали можливість визначити гармонійність їх розвитку. Оцінка відповідності фізичного розвитку здійснювалася на підставі порівняння індивідуальних антропометричних показників з нормативним, які наведено в оцінювальних таблицях фізичного розвитку дітей 6-17 років (Наказ МОЗ України від 13.09.2013р. № 802 «Про затвердження критеріїв оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку») [3].

Статистична обробка результатів була проведена у ліцензійному програмному забезпеченні Microsoft Excel (2010). Проведено розрахунок параметрів описової статистики – відсотки (%), середні значення та їх помилки. Достовірність відмінностей між середніми значеннями показників у

різних групах виявлялася за допомогою t-критерію Стьюдента, Фішера (різниця між сукупностями порівнюваних даних визнавалася істотною за рівнем статистичної значимості (p) меншим за 0,05).

Для визначення найбільш значущих медико-соціальних факторів, які асоціюються із здоров'ям та здоров'я орієнтовано поведінкою школярів, застосовано метод С. Кульбака. Відповідно до нього в якості ознак обрані медико-соціальні фактори, які були оформлені в форму питання первинної анкети, а в якості градацій ознак – варіанти відповідей на питання. Далі сформовано простір інформативних ознак і їх градацій за методом С. Кульбака, що базується на розрахунку співвідношення правдоподібності для груп респондентів з альтернативними градаціями ознаки, за якою здійснювалося групування (суб'єктивна оцінка здоров'я). Співвідношення правдоподібності відображає у скільки разів градація прогностичної ознаки зустрічається частіше в одній з груп респондентів. У подальшому за формулою С. Кульбака в модифікації О. А. Генкина та Є. В. Гублера розраховувалися діагностичні коефіцієнти – ДК (на основі десяткових логарифмів відношення правдоподібності) [4].

З метою збереження особистих даних та дотриманням вимог Гельсінської декларації анкетування було анонімним.

Результати

За результатами аналізу відповідей респондентів встановлено, що у $44,4 \pm 2,6$ % учнів фізичний розвиток визначено як гармонійний, дисгармонійний розвиток встановлено у $55,6 \pm 2,5$ % школярів. Дисгармонійний розвиток був переважно за рахунок порушень маси тіла $65,6$ % (дефіцит маси – $33,9$ %, надлишкова вага – $31,6$ %); порушення зросту – $34,4$ % (високий зріст – $28,7$ % учнів; низький зріст – $5,7$ %).

Питання анкети передбачали також самооцінку школярами власного тіла за градаціями: нормальне, трохи худорляве/худорляве, трохи повненьке/повненьке.

Самооцінка, думка щодо власного тіла (суб'єктивний показник) є дуже важливою для дитячого віку, коли відбуваються процеси соціалізації, формування установок на подальше життя. Дані щодо самооцінки власного тіла має місце при проведенні досліджень серед дитячого населення, зокрема у наймасштабнішому, такому як HBSC [5], яке охоплює майже всі країни Європи.

Науковці визначають, що сприйняття тілесної зовнішності та ставлення до неї має значний вплив на емоційну та міжособистісну сфери життя людини та задають динаміку всіх життєвих процесів. Оціночна складова формується на підставі порівняння себе із іншими або загальноприйнятими нормами, у тому числі нормами поведінки. Самооцінка, за даними сучасної психології, зазвичай, має три види: занижена, адекватна та завищена.

Так, за даними самооцінки власного тіла визначено, що $59,8 \pm 2,5$ % учнів оцінюють власне тіло як «нормальне» і як відмінне від звичайного, (за градацією від «трохи повненьке» до «худорляве») мали $40,2 \pm 2,5$ % школярів, що є достовірно відмінним від оцінки фізичного розвитку відповідно до нормативних значень ($p < 0,01$). Тобто, певна частка школярів із визначеним дисгармонійним розвитком вважає свій фізичний розвиток звичайним, нормальним (табл. 1).

Як видно за даними таблиці щодо співставлення оцінки гармонійності фізичного розвитку та самооцінки власного тіла, найбільш адекватно оцінюють свій фізичний розвиток діти із надлишковою вагою тіла: переважна кількість яких визнають себе «повненькими». Найбільш неадекватно до існуючої ситуації себе оцінили школярі, які мали дефіцит маси тіла – серед них дві третини ($71,8$ %), за даними самооцінки, визначають своє тіло як «нормальне». Тобто, худорлявість є своєрідним «еталоном» для сучасних школярів, і, важливим стає формування культури пропорцій тіла, стандарти пропорцій тіла.

Таблиця 1. Співставлення оцінки гармонійності розвитку за нормативними показниками із самооцінкою здоров'я

Table 1. Comparison of assessment of the harmony of physical development according to normative indicators with self-assessment of health

Гармонійність фізичного розвитку (за даними нормативних значень)	Моє тіло є (за результатами самооцінки тіла):					
	нормальним	%	худорлявим	%	повненьким	%
Дефіцит маси тіла	51	71,8	19	26,8	1	1,4
Надлишок маси тіла	26	39,4	2	3,0	38	57,6
Низький зріст	7	58,3	0,0	0,0	5	41,7
Високі	33	55,0	7	11,7	20	33,3

В ході роботи також було проведено визначення особливостей поширеності медико-соціальних чинників в залежності від самооцінки власного тіла. Респондентів було розподілено на дві групи в залежності від самооцінки власного тіла, фізичного розвитку (суб'єктивний показник): А – діти, які оцінювали своє тіло, фізичний розвиток як нормальний, звичайний, та група Б – діти, із критичною самооцінкою тіла, фізичного розвитку, розвиток, як відмінний від «нормального, звичайного».

Так, серед дітей, які оцінювали параметри власного тіла, критично, як відмінні від «нормального», (група Б), рідше вказувалося на «відмінний» дуже добрий стан здоров'я у порівнянні із школярами, які оцінювали параметри свого тіла як «нормальні» (33,8 % ± 3,9 %, проти 53,3 % ± 3,9 %, $p < 0,001$). Менша питома вага цих дітей визначала, що веде здоровий спосіб життя (32,5 % ± 3,8 % проти 47,1 % ± 3,3 %, $p < 0,01$). Серед них був значний відсоток учнів, які є не задоволеними стосунками в родині (11,3 % ± 2,6 % проти 1,3 % ± 0,8 %, $p < 0,001$).

Питаннями, які мали максимальну кількість відмінностей за кожним із варіантів відповідей було питання анкети щодо довірчості стосунків в родині. Так, серед опитаних, які оцінювали власне тіло як відмінне від норми достовірно менше тих, хто може обговорювати будь-які питання із батьками (63,6 % ± 3,9 % проти 80,4 % ± 2,7 %, $p < 0,001$); вища питома вага

школярів, які вказують, що вони «мало спілкуються» (8,6 % ± 2,3 % проти 3,6 % ± 1,2 %, $p < 0,05$); «не вважають за потрібне спілкуватися» (16,6 % ± 3,0 % проти 9,3 % ± 1,9 %, $p < 0,05$); наголошували на тому, що має місце «напружена ситуація» в родині (5,3 % ± 1,8 % проти 0,9 % ± 0,6 %, $p < 0,05$).

Школярам, не в повній мірі задоволеним пропорціями власного тіла, частіше «навчання здається складним» (53,0 % ± 4,1 % проти 40,9 % ± 3,3 %, $p < 0,05$). Діти, які оцінили своє тіло як відмінне від норми у меншій кількості випадків оцінюють своє знання щодо ЗСЖ як відмінне (19,2 % ± 3,2 % проти 36,4 % ± 3,2 %, $p < 0,001$). Більша питома вага таких школярів мають тривалість нічного сну менше за 6 год (15,2 % ± 2,9 % проти 6,7 % ± 1,7 %, $p < 0,01$). Режим харчування таких дітей у більшій кількості випадків буває «по-різному» – (33,1 % ± 3,8 % проти 19,6 % ± 2,7 %, $p < 0,05$).

В залежності від самооцінки власного тіла відмінностей щодо складу родини не визначено: переважно склад родини був повним (діти мали й батька й матір 84,1 % ± 3,0%, серед дітей, які оцінили своє тіло як відмінне від нормального та 89,3 % ± 2,1 %, $p > 0,05$ серед дітей, які вказали своє тіло як «нормальне»).

Щодо умов мешкання, то серед дітей, які оцінювали власне тіло, як відмінне від норми вища питома вага тих, хто мешкав у комунальній квартирі (9,9 % ± 2,4 % проти 4,0 % ± 1,3 %, $p < 0,05$). Також, серед даної

групи школярів вища питома вага тих, хто не має власну кімнату ($21,9 \% \pm 3,4 \%$ проти $13,8 \% \pm 2,3 \%$, $p < 0,05$), і більше школярів, у чийх родинях кількість дітей – двоє ($61,6 \% \pm 4,0 \%$ проти $45,3 \% \pm 3,3 \%$, $p < 0,05$).

Також встановлено, що серед школярів, які оцінили своє тіло критично, як відмінне від звичайного, менша кількість тих, хто оцінив стан свого здоров'я як «відмінний / дуже добрий» ($33,8 \% \pm 3,9 \%$ проти $53,3 \% \pm 3,3 \%$, $p < 0,001$).

Батьки для переважної більшості школярів є орієнтирами, прикладом у житті. Однак, звертає на себе увагу те, що для школярів, які оцінили своє тіло як відмінне від «нормального» авторитетність батьків є достовірно меншою ($62,5 \% \pm 4,0 \%$ проти $81,3 \% \pm 2,6 \%$, $p < 0,5$), більша кількість школярів «без авторитетів, взірців в житті» ($15,2 \% \pm 2,9 \%$ проти $0,0 \%$, ($p < 0,05$) в групі порівняння).

Також, серед дітей із незадовільною суб'єктивною оцінкою власного тіла нижча питома вага тих, які мають високі знання щодо ведення здорового способу життя ($19,2 \% \pm 3,2 \%$ проти $36,4 \% \pm 3,2 \%$, $p < 0,001$), ці діти мають, переважно, «задовільний рівень знань» ($27,8 \% \pm 3,7 \%$ проти $16,9 \% \pm 2,5 \%$, $p < 0,01$), менша питома вага таких школярів веде здоровий спосіб життя ($32, \% \pm 3,8 \%$ проти $47,1 \% \pm 3,3 \%$, $p < 0,01$).

Діти із самооцінкою власного тіла, яке, за їх думкою, є відмінним від «нормального», вважають, що стан їх здоров'я у порівнянні із однолітками є «трохи гіршим» ($19,2 \% \pm 3,2 \%$ проти $8,0 \% \pm 1,8 \%$, $p < 0,001$). Ці діти меншу кількість часу проводять на свіжому повітрі (до 2 год на день – $37,1 \% \pm 3,9 \%$ проти $26,7 \% \pm 3,0 \%$, $p < 0,05$). Такі діти частіше відчувають на собі цькування з боку однолітків ($51,7 \% \pm 4,1 \%$ проти $34,7 \% \pm 3,2 \%$, $p < 0,01$). Здивував той факт, що діти відчували на собі цькування не лише з боку однолітків, а й з боку батьків ($23,8 \% \pm 3,5 \%$ проти $8,4 \% \pm 1,9 \%$, $p < 0,01$).

Дослідженням було передбачено визначення медико-соціальних чинників, які асоціюються із фізичним розвитком. Для розрахунку діагностичних коефіцієнтів медико-соціальних

чинників всі респонденти були об'єднані у дві групи порівняння. Група I включала школярів які мали гармонійний фізичний розвиток визначений у відповідності до оцінювальних таблиць фізичного розвитку (за Наказом) на підставі росту та маси тіла та які оцінювали своє тіло як «нормальне».

Друга група (II) включала учнів із дисгармонійним фізичним розвитком (відповідно до оцінювальних таблиць) та оцінку тіла, яка була, за їх думкою, відмінна від нормального. Група I включала 108 учнів, та 92 учня були включені до групи II.

Використовуючи методику С. Кульбака в модифікації О.А. Генкіна та Є.В. Гублера для розрахунку діагностичних коефіцієнтів (діагностичної цінності) ознак (медико-соціальних чинників, які включено в анкету) [2].

В результаті було сформовано простір інформативних ознак, діагностична цінність яких перевищувала 0,3, що дозволило скоротити інформаційну матрицю від 40 до 13 питань (ознак). Так, найбільш значущими для диференціювання груп є питання щодо суб'єктивної оцінки здоров'я; знань, щодо ведення здорового способу життя; причин, з яких здоровий спосіб життя не дотримується, обговорень питань здоров'я із близьким оточенням; часу, який приводиться із використанням гаджетів; питання щодо булінгу чи цькування з боку оточуючих; режимних моментів, таких як тривалість нічного сну, харчування, (у тому числі і в початковому закладі); досвіду, щодо здоров'я руйнуючої поведінки, зокрема вживання цигарок, кальяну, слабоалкогольних чи міцних напоїв. Інформаційно значущим було питання і щодо освіти батьків та кількості дітей в родині.

Надалі, розраховані діагностичні коефіцієнти було округлено до найбільшого цілого числа.

Таким чином, було виділено діагностичні коефіцієнти градацій ознак (варіантів відповідей на питання анкети), які є інформативними для дітей із різним рівнем фізичного розвитку (табл. 2).

Діагностичні коефіцієнти кожного із варіантів відповідей вказують на силу їх асоціації із фізичним розвитком школярів.

Таблиця 2 Інформаційна значущість асоціації медико-соціальних чинників із фізичним розвитком
 Table 2. Information significance of the association of medical and social factors with physical development

№	Питання анкети	ДК	P ₁	P ₂
1	Як би Ви оцінили стан вашого здоров'я			
	– відмінний (дуже добрий)	2,0	0,5	0,3
	– добрий	-1,0	0,4	0,5
	– посередній	-3,0	0,1	0,2
	– поганий	2,0	0,04	0,02
2	Як Ви оцінюєте свої знання щодо здорового способу життя?			
	– відмінні	2,0	0,4	0,2
	– добре	-1,0	0,5	0,5
	– задовільні	-3,0	0,2	0,3
	– незадовільні	2,0	0,02	0,01
3	Що заважає в достатній мірі вести здоровий спосіб життя?			
	– нестача часу	-1,0	0,3	0,4
	– матеріальна нестабільність	-10,0	0,01	0,08
	– відсутність бажання	-1,0	0,15	0,18
	– лінощі	1,0	0,3	0,3
	– складно визначити	1,0	0,2	0,1
4	Чи обговорюєте Ви хвилюючі питання про здоров'я з:			
	Батьками			
	– дуже часто	1,0	0,3	0,3
	– часто	1,0	0,4	0,4
	– рідко	1,0	0,2	0,2
	– ніколи	-5,0	0,02	0,05
	Вчителями			
	– дуже часто	1,0	0,1	0,1
	– часто	-1,0	0,4	0,4
	– рідко	1,0	0,5	0,5
	– ніколи	1,0	0,5	0,5
	Лікарями			
	– дуже часто	-3,0	0,1	0,2
	– часто	1,0	0,4	0,3
	– рідко	-1,0	0,3	0,4
	– ніколи	2,0	0,1	0,1
	Друзями			
	– дуже часто	2,0	0,2	0,1
	– часто	1,0	0,2	0,2
	– рідко	-2,0	0,4	0,5
	– ніколи	1,0	0,2	0,2
5	Я вважаю, що стан мого здоров'я у порівнянні із однолітками є:			
	– значно кращим	2,0	0,1	0,1
	– трохи кращим	2,0	0,3	0,2
	– однаковим	-1,0	0,4	0,5
	– трохи гіршим	-4,0	0,1	0,2
	– набагато гіршим	-1,0	0,02	0,02

Продовження таблиці 2

№	Питання анкети	ДК	P ₁	P ₂
6	Чи відчували Ви на собі цькування з боку:			
	Батьків			
	– так	-4,0	0,1	0,2
	– ні	1,0	0,9	0,8
	Вчителів			
	– так	-1,0	0,4	0,4
	– ні	1,0	0,6	0,6
	Однолітків			
	– так	-2,0	0,3	0,5
	– ні	1,0	0,7	0,5
7	Частіше тривалість нічного сну становить			
	– менше 6 годин	-5,0	0,06	0,2
	– 6 годин	2,0	0,2	0,1
	– 7 годин	1,0	0,3	0,3
	– 8 годин	1,0	0,3	0,3
	– більше 8 годин	-1,0	0,1	0,1
8	Ваше харчування на день становить			
	– 4-5 разів	2,0	0,2	0,1
	– 3 рази	1,0	0,4	0,4
	– 1-2 рази	1,0	0,1	0,1
	– 1 раз	2,0	0,02	0,01
	– по різному	2,0	0,2	0,4
9	У навчальному закладі Ваше харчування, як правило, це			
	– повний обід із гарячим	-1,0	0,16	0,2
	– друга страва	2,0	0,3	0,2
	– харчі, принесені з дому	-1,0	0,2	0,3
	– тістечка, булочки, інші мучні вироби	2,0	0,3	0,2
	– не їм протягом навчання	-4,0	0,06	0,2
10	Чи маєте Ви досвід використання/вживання:			
	Цигарок			
	– так	2,0	0,2	0,1
	– ні	-1,0	0,8	0,9
	Електронних цигарок			
	– так	-1,0	0,1	0,2
	– ні	1,0	0,9	0,9
	Vape, JUUL, тощо			
	– так	-3,0	0,2	0,3
	– ні	1,0	0,9	0,7
	Кальяну			
	– так	-2,0	0,08	0,1
	– ні	1,0	0,9	0,9
	Слабоалкогольних напоїв			
	– так	-1,0	0,3	0,4
	– ні	1,0	0,7	0,6
	Міцні напої			
	– так	1,0	0,2	0,1
– ні	-1,0	0,8	0,9	

Продовження таблиці 2

№	Питання анкети	ДК	P ₁	P ₂
11	Рівень освіти батька			
	– вища	1,0	0,7	0,6
	– незакінчена вища	-1,0	0,1	0,1
	– середня спеціальна	-3,0	0,1	0,2
	– загальна спеціальна	-1,0	0,13	0,1
	– незакінчена середня	- 3,0	0,2	0,1
12	Кількість дітей в родині			
	– 1 дитина	1,0	0,4	0,3
	– 2 дитини	-1,0	0,5	0,6
	– 3 дитини	2,0	0,1	0,1
	– 4 та більше	6,0	0,1	0,01
13	Скільки часу щодня Ви приділяєте гаджетам:			
	Телефон			
	– < 1	1,0	0,1	0,1
	– 1-2 год	2,0	0,3	0,2
	– 3-5 год	-1,0	0,3	0,3
	– > 5 год	-1,0	0,2	0,3
	– майже постійно	-1,0	0,2	0,2
	– не користуюсь	-1,0	0,01	0,01
	Планишет			
	– < 1	1,0	0,3	0,2
	– 1-2 год	-1,0	0,1	0,1
	– 3-5 год	-1,0	0,1	0,1
	– > 5 год	-1,0	0,02	0,02
	– майже постійно	1,0	0,03	0,02
	– не користуюсь	-1,0	0,5	0,6
	Комп'ютер			
	– < 1	1,0	0,3	0,3
	– 1-2 год	1,0	0,2	0,2
	– 3-5 год	3,0	0,2	0,1
	– > 5 год	-5,0	0,04	0,1
– майже постійно	-5,0	0,03	0,1	
– не користуюсь	1,0	0,2	0,2	

Примітка. ДК - діагностичний коефіцієнт, P₁- вірогідність появи градації ознаки у групі школярів, які мали гармонійний фізичний розвиток визначений у відповідності до оцінювальних таблиць фізичного розвитку та «нормальний» за самооцінкою, P₂- вірогідність появи градації ознаки у групі школярів із дисгармонійним фізичним розвитком відповідно до оцінювальних таблиць та за самооцінкою фізрозвиток «відмінний від нормального».

Таким чином, медико-соціальними чинниками, які асоціюються із негативним впливом на фізичний розвиток дітей шкільного віку є: посередній стан здоров'я за самооцінкою (ДК = - 3,0), у т.ч, у порівнянні із однолітками як «трохи гірше» (ДК = - 4,0); не обговорення ніколи із батьками питань щодо стану здоров'я та чинників, що його

формує (ДК = - 5,0) або часте акцентування питань здоров'я із лікарями (ДК = - 3,0); наявність задовільних знань щодо ведення здорового способу життя (ДК = - 3,0), «матеріальна нестабільність», як причина не дотримання здорового способу життя (ДК = - 10,0).

Серед питань, що пов'язані із режимом дня найбільш інформативними є нічний сон менше 6 годин (ДК = - 5,0), переважно «харчування по-різному» (ДК = - 2,0), відсутність харчування в освітньому закладі протягом навчання (ДК = - 4,0).

Факторами здоров'я руйнуючої поведінки є наявність досвіду використання кальяну (ДК = - 2,0), Vape, JUUL (ДК = - 3,0), слабоалкогольних напоїв (ДК = - 1,0); час, витрачений на гаджети (планшет, телефон) більше 1 години на день (ДК = - 1,0) або майже постійне (більше за 3-5 годин на день) використання комп'ютеру (ДК = - 5,0). Факторами, які асоціюються із негативним впливом на фізичний розвиток також є незакінчена середня або середня спеціальна освіта батька (ДК = - 3,0).

Висновки

Фізичний розвиток дитини є важливою складовою оцінки стану здоров'я, є віддзеркаленням пливу різноманітних чинників.

За даними проведеного дослідження визначено, що гармонійний фізичний розвиток мали 44,4 % учнів, дисгармонійний фізичний розвиток визначено у 55,6 % школярів, який переважно був за рахунок порушень маси тіла (65,6 %).

Встановлено відмінності між об'єктивною оцінкою (у відповідності до нормативних критеріїв фізичного розвитку) та суб'єктивною оцінкою (учнями) власного тіла, як результату фізичного розвитку. Найбільш адекватною до нормативних показників є самооцінка дітей із надлишковою масою тіла, а найбільш відмінною – серед учнів із низькою масою тіла, які в переважній більшості випадків, оцінюють власне тіло як «нормальне» (у 71,8 % випадків).

За даними самооцінки школярами власного тіла, чинниками, значущими для відхилень у фізичному розвитку, були незадовільні стосунки в родині, авторитетність, впливовість батьків, складність навчання, незадовільний рівень знань щодо дотримання здорового способу життя, порушення режимів харчування, відпочинку, сну, мешкання у комунальній квартирі та відчуження з боку однолітків та батьків.

За методикою О. А. Генкіна та Є. В. Гублера розраховано діагностичні коефіцієнти чинників, які асоціюються із негативним впливом на формування фізичного розвитку школярів. Серед чинників із максимально високими діагностичним коефіцієнтом є такі як: «матеріальна нестабільність», як причина не дотримання здорового способу життя (ДК = - 10,0); відсутність спілкування із батьками з питань щодо стану здоров'я та чинників, що його формують (ДК = - 5,0); нічний сон менше 6 годин (ДК = - 5,0); відсутність харчування в освітньому закладі протягом навчання (ДК = - 4,0); наявність досвіду використання Vape, JUUL (ДК = - 3,0); майже постійне (більше за 3-5 годин на день) використання комп'ютеру (ДК = - 5,0).

Визначені особливості щодо впливу медико-соціальних чинників на фізичний розвиток дітей шкільного віку доцільно використовувати для запровадження профілактичних програм з метою зниження впливу негативних чинників, підвищення освітньої складової роботи із батьками, як критерій ранньої діагностики відхилень у фізичному розвитку.

Список літератури

1. United Nations (2017) Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017, Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
2. Reducing noncommunicable diseases: a signature roadmap for the WHO European Region: a signature roadmap for the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. URL:

<https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6620-46386-67147>

3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 13.09.2013 № 802 «Критерії оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13#Text>
4. Фаюра ОП, Максимук АО, Абрагамович ОО, Абрагамович МО, Циганик ЛВ, Толопко СЯ, Ферко МР. Чинники ризику: методика визначення й оцінювання, прогнозування в медицині (огляд літератури; приклади використання у власній клінічній

практиці) – повідомлення перше. Lviv Clinical Bulletin. 2021; 1(33)-2(34): 51-64.
<https://doi.org/10.25040/lkv2021.01-02.051>
 5. International Report «Spotlight on adolescent health and well-being: Findings from the 2017/2018 Health Behavior

in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada». URL:

<http://www.hbsc.org/publications/international/>

Отримано: 08.10.2022 року
 Прийнято до друку: 14.11.2022 року

T. Peresyphkina^{A,D,C}, **H. Holubnycha**^{B,D,E}, **T. Sydorenko**^{A,C,F}
 tv.peresyphkina@knmu.edu.ua

DETERMINATION OF THE MOST SIGNIFICANT MEDICAL AND SOCIAL FACTORS REGARDING DISORDERS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF SCHOOL STUDENTS IN THE CONDITIONS OF MODERN SOCIETY

A – research concept and design; B – collection and/or assembly of data; C – data analysis and interpretation; D – writing the article; E – critical revision of the article; F – final approval of the article

ABSTRACT. Physical development is an important criterion for children's health. During the period of children's growth, the action of micro and macro factors of society, which is changing, can have a significant impact on the formation of health and physical development.

Therefore, **the purpose of the work** was to determine the medical and social factors related to violations of the physical development of schoolchildren in the conditions of modern society.

Materials and methods. In accordance with the terms of the Declaration of Helsinki, an anonymous survey of students of a general secondary education institution in a large industrial city (376 schoolchildren) was conducted using a specially developed questionnaire that included questions about indicators of physical development (weight and height of the child), daily routine (including determining time spent on gadgets, spending free time), questions related to harmful habits and healthy lifestyle skills of schoolchildren, their physical activity, relationships in the family, as well as issues of self-assessment of one's own health and one's body (physical development). S. Kulbak's method was used to calculate the most significant medical and social factors influencing the formation of physical development.

The results. It was established that the majority of schoolchildren had harmonious physical development (44.4% of students), disharmonious physical development was identified in 55.6% of schoolchildren, which was mainly due to body weight disorders (65.6%). The differences between the objective assessment (in accordance with the normative criteria of physical development) and the subjective assessment (by students) of one's own body as a result of physical development have been established. The most adequate to normative indicators is the self-esteem of children with excess body weight, and the most different - among students with low body weight, who in the vast majority of cases, evaluate their own body as "normal" (in 71.8% of cases). According to S. Kulbak's formula, among the calculated factors with the highest diagnostic coefficient of negative impact on physical development are: "material instability" as a reason for not following a healthy lifestyle (DC = - 10.0); lack of communication with parents on issues related to the state of health and the factors that shape it (DC = - 5.0); night sleep less than 6 hours (DC = - 5.0); lack of food in the educational institution during studies (DC = - 4.0); having experience using Vape, JUUL (DC = - 3.0); almost constant (more than 3-5 hours a day) computer use (DC = -5.0).

Conclusions. It is advisable to use the identified features regarding the impact of medical and social factors on the physical development of school-age children for the introduction of preventive programs aimed at reducing the impact of negative factors, increasing the educational component of work with parents, as a criterion for early diagnosis of deviations in physical development.

Key words: *children of school age, physical development, medical and social factors*

For citation: Peresyphkina T, Holubnycha H, Sydorenko T. DETERMINATION OF THE MOST SIGNIFICANT MEDICAL AND SOCIAL FACTORS REGARDING DISORDERS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF SCHOOL STUDENTS IN THE CONDITIONS OF MODERN SOCIETY. Actual problems of modern medicine. 2022;10:19-29. DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2022-10-03> (in Ukrainian)

Information about the authors Health and Health Care Management, e-mail: tv.peresyphkina@knmu.edu.ua,
 Tetyana Peresyphkina, MD, PhD, Kharkiv National Medical University, 4 ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003->
 Professor of the Department of Public Nauky Avenue, Kharkiv, Ukraine, 61000, 3408-1091

Halyna Holubnycha, MD, Ph.D, senior researcher of the department of scientific organization of medical care for schoolchildren and adolescents of the State University "Institute of Health Protection of Children and Adolescents of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, 52 Yuvileyniy Ave. , 61031, e-mail: galj6566@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7832-2091>

Tetiana Sydorenko, leading researcher of the department of the scientific organization of medical care for schoolchildren and adolescents, State University "Institute of Health Protection of Children and Adolescents of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine, 52 Yuvileyniy Ave. , 61031, e-mail: 18tanysha54@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2189-7158>

Reference

1. United Nations (2017) Resolution adopted by the General Assembly on 6 July 2017, Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
2. Reducing noncommunicable diseases: a signature roadmap for the WHO European Region: a signature roadmap for the WHO European Region. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2022. URL: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6620-46386-67147>
3. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 13.09.2013 № 802 «Kryterii otsinky fizychnoho rozvytku ditei shkilnoho viku». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13#Text>
4. Fayura O, Maksymuk A, Abrahamovych O, Abrahamovych M, Tsyhanyk L, Tolopko S, Ferko M. Risk Factors: Method of Determination and Evaluation, Prognosis in Medicine (Literature Review; Examples of Use in Own Clinical Practice) – First Notice. Lviv Clinical Bulletin. 2021; 1(33)-2(34): 51-64. <https://doi.org/10.25040/lkv2021.01-02.051>
5. International Report «Spotlight on adolescent health and well-being: Findings from the 2017/2018 Health Behavior in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada».

Received: 08.10.2022
Accepted: 14.11.2022