

## ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ У ПРОГНОЗУВАННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ МОЛОДІ

*У статті вивчено характер взаємозв'язків між руховою активністю та компонентами якості життя. Питальник MOS SF-36 використано для опитування 1 981 учня десятого класу та аналізу параметрів якості життя молоді. За допомогою методу регресійного аналізу показано, що низький рівень рухової активності та пасивний відпочинок можуть бути причинами зниження якості життя на 30%.*

**Ключові слова:** рухова активність, якість життя, молодь.

**Постановка проблеми.** Якість життя пов'язана із здоров'ям – комплексний показник, що відображає адаптивні ресурси людини, потенційні ризики для росту і розвитку. Погіршення якості життя дітей та молоді свідчить про невисоку ймовірність зберегти здоров'я до дорослого віку. Вивчення характеру взаємозв'язків між різними складовими способу життя та компонентами якості життя є необхідним для формування дієвих та високоєфективних превентивних програм, а, отже, має значну наукову та практичну цінність.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Протягом останнього десятиріччя якість життя викликає зацікавлення вчених. У галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини це поняття зазвичай тісно пов'язане із визначенням здоров'я як стану повного фізичного, психічного і соціального благополуччя. Якість життя пов'язана із здоров'ям (Health related quality of life, HRQOL) переміщує акценти дослідження на суб'єктивний аналіз фізичного та психічного здоров'я, дозволяє оцінити здатність респондента виконувати повсякденні завдання чи взаємодіяти із соціумом [1, 2, 3, 5, 6].

Добре відомо, що стан здоров'я обумовлений способом життя, зокрема її регульованими складовими. Так, низький рівень фізичної активності тісно пов'язаний із найбільш поширеними хронічними захворюваннями (хвороби серця і судин, гіпертонія, метаболічний синдром, діабет другого типу, депресія тощо). Дитинство та підлітковий вік – критичні періоди життя, це час формування та встановлення певних моделей поведінки. Фізична активність позитивно впливає на здоров'я дітей та молоді, але також може стати певним поведінковим шаблоном, що у свою чергу має довготривалі переваги для здоров'я.

У випадку дорослих показано, що фізична активність позитивно впливає на складові якості життя, а заняття фізичною культурою та спортом здатні зменшити кількість днів фізичного і психічного нездоров'я. Натомість малодослідженою є якість життя дітей і молоді, які не страждають на гострі чи хронічні захворювання та вплив на неї чинників способу життя, зокрема фізичної активності.

**Метою роботи** було дослідити якість життя, пов'язану із здоров'ям школярів та прогнозувати значення якості життя залежно від параметра "Рухова активність".

**Методи та організація досліджень.** У анкетуванні взяли участь 1 981 учень десятого класу (478 дівчат навчалися у загальноосвітніх навчальних закладах, які розташовані у містах, 609 – у сільській місцевості, 420 хлопців вчилися у міських школах, 474 – у сільських).

Якість життя пов'язану із здоров'ям визначали за допомогою питальника MOS SF-36 [2]. Загальний рівень рухової активності обраховували за методикою PAQ-A [8], також додатково аналізували відвідування респондентами спортивних секцій, ігри на свіжому повітрі у вільний час, практику активної рекреації у родині, пасивний відпочинок у будній та вихідний дні, активність на уроках фізичної культури, проведення вільного часу на перервах. Спортивну компетенцію визначали із роботи С. Хартера [4].

Для визначення впливу рухової активності на якість життя був використаний лінійний регресійний аналіз. Статистичну обробку даних проводили за допомогою програм Excel та SPSS Statistics 22.

**Результати та їх обговорення.** Протягом останніх двадцяти років відбуваються суттєві зміни у парадигмі здоров'я. Щораз частіше при оцінюванні стану здоров'я враховують психологічні і соціальні аспекти добробуту. Як наслідок основна увага дослідників зосереджена на відчуттях людини, її психологічному і соціальному благополуччі, здатності виконувати повсякденні завдання.

Якість життя учнів десятого класу знаходиться у верхньому діапазоні згідно кожної шкали (табл. 1). Проте, якщо порівняти ці результати із показниками інших країн світу, можна зауважити, що значення якості життя можуть мати значно вищі результати. Так, дані для населення Китаю чи Канади за шкалою "Фізична активність" знаходяться у діапазоні 94–97 балів, "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності" – 88–98 балів. Якість життя, пов'язана із здоров'ям молоді КНР за усіма шкалами є суттєво вищою ніж українців та за більшістю шкал є вищою ніж 95 балів.

Таблиця 1

Якість життя молоді (за результатами використання методики SF-36)

Шкали якості життя	Україна (власні результати)		Канада [6]		КНР [5]	
	Хлопці, 15–17 років, N=410	Дівчата, 15–17 років, N=547	Хлопці, 16–19 років, N=243	Дівчата, 16–19 років, N=264	Жінки, 18–29 років	Чоловіки, 18–29 років
ФА <sup>1</sup>	86,7±1,3*	88,7±*	93,8	94,5	96,7	97,3
РФ	77,9±2,0*	76,4±1,9*	87,9	93,5	96,0	98,9
Б	80,0±1,5	80,7±1,4	77,3	75,6	96,7	98,2
ЗЗ	70,9±1,1*	68,1±1,2*	79,6	75,3	81,8	84,0
ЖЗ	72,4±1,1*	69,9±1,0*	63,8	65,6	83,8	84,0
СА	79,1±1,5	79,2±1,3	86,9	89,1	94,1	95,8
РЕ	80,5±2,3*	74,5±2,1*	84,5	82,9	97,1	98,1
ПЗ	72,1±1,2	70,1±1,1	74,1	74,8	88,8	88,1

**Примітка.** "\*" – статистично достовірні відмінності між відповідними даними хлопців і дівчат ( $p < 0,05$ ).

<sup>1</sup> – ФА – "Фізична активність", РФ – "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності", Б – "Рівень болю", ЗЗ – "Загальний стан здоров'я", ЖЗ – "Життєздатність", СА – "Соціальна активність", РЕ – "Роль емоцій в обмеженні життєдіяльності", ПЗ – "Психічне здоров'я".

Якщо проаналізувати рівень благополуччя у різних країн світу, то можна виявити, що у високо розвинутих країнах світу значення нижче 75 балів свідчить про наявність різних захворювань або інвалідність. У випадку дітей та молоді критичними можна вважати значення нижчі ніж 85 балів, особливо за шкалами, що характеризують фізичне благополуччя – "Фізична активність", "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності", "Життєздатність", "Рівень болю" оскільки саме за цими параметрами якість життя суттєво погіршується у дорослому віці. Тому обчислені для українських школярів показники можна вважати потенційно загрозливими.

Значення за шкалою "Фізична активність", яка відображає проблеми із виконанням щоденних навантажень (переміщення, підйом по сходах, пересування важких речей) становлять 86,7–88,7 балів. Надалі погіршення цього показника буде свідчити про обмеження повсякденної діяльності через стан здоров'я. Шкала "Рольове функціонування" дозволяє зрозуміти взаємозв'язок між фізичним станом та виконанням повсякденних обов'язків. Результати українських школярів (76,4–77,9 балів) співмірні із даними отриманими у інших країнах світу для осіб із гострими чи хронічними захворюваннями [3, 7].

Дуже низькими для респондентів є показники за шкалою "Загальний стан здоров'я" (68,1–70,9 балів), що відображає загальноукраїнську тенденцію щодо погіршення здоров'я дітей та молоді. Детальний аналіз відповідей показав, що задоволеними власним станом здоров'я є хлопці, які проживають у сільській місцевості. Лише 4% респондентів зазначають, що стан їх здоров'я задовільний. Натомість про погане або задовільне здоров'я зазначають 11% дівчат, незалежно від місця проживання. Відносна кількість юнаків, які охарактеризували свій стан здоров'я як прекрасний або дуже добрий становить 78% для сільської місцевості та 72% – для міської. Цей показник значно відрізнявся у дівчат та складав 58% – для молоді, яка проживає у місті та 64% у селі. Таким чином, відносна кількість дівчат, яка високо оцінює власний стан здоров'я є суттєво нижчою, а різниця між показниками для юнаків та дівчат становить майже 20%.

Лише третина дівчат та близько половини хлопців вважає, що їх стан здоров'я буде добрий і надалі, а 20% школярів переконані, що у них здоров'я гірше ніж у однокласників. До 19% молоді вважають, що можуть захворіти легше ніж інші, а 18–21% – що погіршення стану здоров'я відбудеться найближчим часом. Серед дівчат, які навчаються у міських школах лише одна четверта вважає, що їх здоров'я поліпшилося порівняно з попереднім роком. Таку ж відповідь дає кожний другий хлопець.

Серед опитаних респондентів 4–5% дівчат та до 8% хлопців мають значні труднощі із виконанням найпростіших повсякденних завдань – піднятися на один або кілька поверхів сходами, нахилитися, стати навколішки, пройти більше одного кілометра або декілька кварталів, митися, вдягатися тощо. Загальна кількість школярів, які зазначили про сильні або помірні труднощі із самообслуговуванням, пішими прогулянками, підйомом по сходах складає близько 17%. Необхідно зазначити, що кожний шостий учень має серйозні проблеми із здоров'ям, оскільки зазначає, що йому важко самостійно митися та вдягатися, зігнувшись, стати навколішки, піднятися на один поверх сходами.

Проблеми із здоров'ям та незадовільний фізичний стан негативно впливають на навчання та щоденну активність. Майже третина опитаних школярів зробили протягом останнього місяця менше, ніж

хотіли та витрачали на виконання завдань більше часу; кожному п'ятому школяреві фізичний стан заважав виконувати повсякденну роботу

Показники за шкалою "Біль" (80,0–80,7 балів) свідчать про значне обмеження активності респондента, труднощі у виконанні повсякденних завдань, зокрема роботи по дому. Життєздатність або енергійність дозволяє зрозуміти чи респондент відчуває себе повним сил та енергії чи навпаки безсилим, нездатним до будь-якої активності. А отже, низькі значення якості життя за цією шкалою свідчать про втому, невисокий рівень життєвої активності. Показники за шкалою "Життєздатність" є критичними (менше 75 балів). Показники за шкалою "Соціальне функціонування" підтверджують, що фізичний або емоційний стан значно обмежує взаємодію із соціумом, спричиняє зниження кількості соціального контактів. Оцінювання впливу психічного стану опитуваних на виконання щоденної роботи відображено через шкалу "Роль емоцій в обмеженні життєдіяльності" (74,5–80,5 балів). Близькими до даного показника є "Психічне здоров'я", що характеризує комплексно настрій, наявність депресивних станів, тривожності. Значення за цією шкалою також є низькими та становлять 70,1–72,1 балів.

Краще фізичне і психічне здоров'я мають хлопці та дівчата, які проживають у сільській місцевості. Наприклад, сповненими життя увесь час або більшість часу відчували себе 71–83% опитаних, спокійними – 53–66%, повними сил та енергії – 65–73%, щасливими – 63–68%. Молодь, яка проживає у містах, особливо дівчата, частіше відчують неспокій, дратівливість, втому. Відносна кількість школярів, які не почувають себе виснаженими, засмученими, дратівливими чи пригніченими є на 10–15% нижча, порівняно із респондентами, які проживають у сільській місцевості. Найкраще самопочуття є у юнаків, які навчаються у сільській місцевості. Так, постійно бадьорими та енергійними відчували себе 51% хлопців із сільських шкіл; у містах цей показник становив лише 39%. Характерним для респондентів обох статей також є відчуття неспокою. Постійно відчували себе спокійно лише кожний четвертий хлопець та кожна п'ята або сьома дівчина, яка проживала у сільській або міській місцевості, відповідно.

Виявлено статистично достовірні відмінності між якістю життя дівчат та хлопців по шкалам "Фізична активність", "Роль фізичних проблем у обмеженні життєдіяльності", "Загальний стан здоров'я", "Життєздатність", "Роль емоційних проблем у обмеженні життєдіяльності". Найнижчі показники спостерігали для дівчат за шкалами "Загальний стан здоров'я" (68,1 бали), "Життєздатність" (69,9 балів), "Психічне здоров'я" (70,1 балів).

Спосіб життя тісно пов'язаний із психічним і фізичним здоров'ям, проте зв'язок між фізичною активністю і різними складовими якості життя дітей залишається малодослідженим. Фізична активність, фізичний стан є одними із важливих показників здоров'я, зокрема від них залежить захворюваність і смертність від серцево-судинних хвороб. Тому за допомогою регресійного аналізу було обчислено мінімальне значення якості життя за умов максимальної дії негативного чинника. Прогнозовані значення якості життя отримували із рівняння регресії (коефіцієнт  $b_0$ ) (табл. 2).

Таблиця 2

### Прогнозоване значення якості життя (коефіцієнти $b_0$ рівняння регресії)

Негативний чинник	Шкали якості життя, бали							
	ФА <sup>1</sup>	РФ	Б	ЗЗ	ЖЗ	СА	РЕ	ПЗ
Школяр не займається у спортивній секції	85,7	74,0	ND	66,7	68,0	ND	72,2	68,9
Учень не бавиться у рухливій грі на свіжому повітрі	79,4	71,1	72,7	60,0	57,8	70,7	60,7	60,1
Батьки школяра не займаються фізичною культурою чи спортом	ND	ND	74,2	66,6	67,9	ND	ND	ND
Тривалий пасивний відпочинок у будній день	ND	ND	84,3	70,6	72,7	84,4	80,4	74,1
Тривалий пасивний відпочинок у вихідний день	89,7	79,2	84,9	ND	73,0	84,5	ND	73,8
Активність на уроках фізичної культури мінімальна	74,0	66,8	73,1	56,9	59,7	67,1	63,1	57,5
Низький рівень фізичної активності	83,2	73,1	78,8	57,0	56,5	69,6	64,6	64,9
Незадовільний загальний фізичний стан	30,0	18,1	19,7	27,9	27,7	28,6	14,8	22,6

**Примітка.** ND – для даного випадку неможливо побудувати статистично достовірну регресійну модель.

<sup>1</sup> – ФА – "Фізична активність", РФ – "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності", Б – "Рівень болю", ЗЗ – "Загальний стан здоров'я", ЖЗ – "Життєздатність", СА – "Соціальна активність", РЕ – "Роль емоцій в обмеженні життєдіяльності", ПЗ – "Психічне здоров'я".

Виявлено, що незадовільний фізичний стан (респондент постійно відчуває біль, нездатний піднятися на один поверх сходами, не може бігати, йому важко займатися фізичними вправами та спортом, піднімати будь-які важкі речі, приймати ванну, виконувати повсякденну роботу тощо) має найбільш суттєвий вплив на якість життя. Значення за усіма шкалами не перевищують 30 балів, що відповідає показникам для осіб із важкими формами інвалідності [1].

Низький рівень рухової активності, вибір пасивної рекреації у вільний час (у будні та вихідні дні) мають негативний вплив на якість життя. Так, якщо школярі не виконують жодні вправи на уроках фізичної культури їх якість життя за більшістю параметрів становить близько 60 балів: за шкалою "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності" – 66,8 балів, "Загальний стан здоров'я" – 56,9 балів, "Соціальна активність" – 67,1 бали, "Психічне здоров'я" – 57,5 балів. Відсутність практики активної рекреації (батьки школяра не займаються фізкультурою чи спортом) може зменшити якість життя за шкалою "Загальний стан здоров'я" на 33,4%, "Життєздатність" – 32,1%. У випадку, якщо учень не відвідує жодну спортивну секцію прогнозоване значення якості життя складало за шкалою "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності" 74,0 балів, "Загальний стан здоров'я" – 66,7 балів, "Життєздатність" – 68,0 балів, "Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності" – 72,2 бали, "Психічне здоров'я" – 68,9 балів. Вибір пасивного відпочинку у будні чи вихідні дні (перегляд телевізора, ігри за комп'ютером, використанні ігрових приставок) може погіршити якість життя на 15–20%.

**Висновки:** 1) параметри якості життя молоді знаходяться у верхньому діапазоні значень, проте є нижчими порівняно із іншими країнами світу. Критичними є значення, що характеризують фізичне благополуччя – "Фізична активність", "Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності", "Життєздатність", "Рівень болю"; 2) низький рівень рухової активності та пасивний відпочинок можуть бути причинами зниження якості життя на 30%.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у побудові моделей якості життя осіб різного віку.

#### Використані джерела

1. Розкладка А. І. Результати психологічного дослідження якості життя дітей, що страждають на тяжкі сенсоневральні порушення слуху, залежно від генезу захворювання / А.І. Розкладка, Л.М. Вакулєнко // Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2013 – №5. – С. 13–19.
2. Фещенко Ю. І. Процедура адаптації міжнародного опитувальника оцінки якості життя MOS SF-36 в Україні. Досвід застосування у хворих бронхіальною астмою / Ю. І. Фещенко, Ю. М. Мостовой, Ю. В. Бабійчук// Український пульмонологічний журнал. – 2002 – № 3. – С. 9–11.
3. Canadian normative data for the SF-36 health survey / W. M. Hopman, T. Towheed, T. Anastassiades [et al.]// Canadian Medical Association Journal. – 2000. – V. 163, N 3 – P. 265–271.
4. Harter S. Manual for the self-perception profile for children / S. Harter. – Denver : University of Denver. – 1985. – 56 p.
5. Health related quality of life measured by SF-36: a population-based study in Shanghai, China / Rui Wang, Cheng Wu, Yanfang Zhao [et al.] // BMC Public Health. – 2008. – Vol. 8, N 292. – 8 p.
6. Health-related Quality of Life in Canadian Adolescents and Young Adults: Normative Data Using the SF-36 / W. M. Hopman, C. Berger, L. Joseph [et al.] // Canadian journal of public health. – 2009. – Vol. 100, N100. – P. 449 – 452.
7. Jenkinson C. Short form 36 (SF 36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age / C. Jenkinson, A. Coulter, L. Wright // British Medical Journal. – 1993. – V. 306, Is. 6890. – P. 1437–1440.
8. Kowalski K. C. The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) : manual / Kent C. Kowalski, Peter R. E. Crocker, Rachel M. Donen. –University of Saskatchewan, 2004 – 37 p.

*Pavlova Iu.*

#### THE ASSESSMENT OF MOTOR ACTIVITY FOR PREDICTING OF LIFE QUALITY OF YOUTH

*The nature of relationships between physical activity and life quality are investigated in the article. The questionnaire SF-36 was used for survey of 1 981 10<sup>th</sup> grade schoolchildren. The parameters of youth's life quality were analyzed. By the method of regression analysis it was showed that low levels of motor activity and passive recreation may cause the reduction of life quality by 30%.*

**Keywords:** *physical activity, quality of life, youth.*

*Стаття надійшла до редакції 02.09.2014 р.*