УДК 796.012-053.6

ОЦІНКА КОМПОНЕНТІВ ДОБОВОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ

О. ГОЛОВЧЕНКО

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка

Анотація. В результаті оцінки добових енерговитрат, рівня та ієрархії компонентів рухової активності підлітків 11-15 років встановлено низький рівень енерговитрат на рухову активність Розподіл підлітків за рівнем рухової активності дозволив встановити перевагу дуже низького рівня та високого рівня, що відображає статеві відмінності підлітків. У підлітків з віком збільшується кількість осіб які віддають перевагу спортивно-фізкультурним заходам що дає змогу збільшити рухову активність і добові енерговитрати. За ієрархією компонентів рухової активності у підлітків переважає спеціально-організована рухова активність за рахунок форм фізичного виховання в сім'ї.

Ключові слова: рухова активність, енерговитрати, підлітки.

Постановка проблеми. На сьогодні основною проблемою теорії та методики фізичного виховання є зниження рухової активності (РА) підростаючого покоління, оскільки спостерігається різке зниження рівня фізичної культури особистості, відсутність дотримання норм здорового способу життя, гіподинамія і, як наслідок, погіршення [6]. Слід зазначити, що сучасні напрямки дослідження науковців скеровані саме на визначення рівня добової РА на відміну від досліджень попередніх років які у переважній більшості були присвячені фізичній підготовленості учнів загальноосвітніх закладів. На нашу думку, така зміна напряму досліджень зумовлена не тільки невідповідністю Державних стандартів фізичної підготовленості статево-віковим особливостям розвитку учнів, а й соціальною потребою. Сучасна школа скерована на особистісно-орієнтований розвиток дитини, тому актуальним є формування фізичної культури особистості через становлення індивідуального стилю фізичної активності підлітків [3].

Основними напрямками дослідження РА є визначення її норми з урахуванням статево-вікових особливостей дітей, способів оцінки, компонентів та дослідження рівнів рухової активності серед учнів загальноосвітніх закладів різного типу [2, 4, 5, 7, 9].

Аналіз літературних джерел та публікацій. На сучасному етапі розвитку досліджень у сфері фізичної культури особистості постає проблема характеристики спонтанної та спеціально-організованої РА учнів [4].

За результатами аналізу даних науковців різних галузей встановлено чітке розмежування аспектів дослідження РА серед шкільного контингенту. По-перше, встановлюються норми рухової активності учнів. Так, в результаті досліджень Р.В. Сілли, Н.Т. Лєбєдєвої, А.Г. Сухарєва встановлені норми РА в залежності від статево-вікових особливостей [4, 8, 10]. По-друге, визначаються способи оцінки РА: підрахунок локомоцій, добових енерговитрат та метод формалізованої самозвітності, де РА визначається у хвилинах (опитувальник Cale L., Фремінгемська методика) [2, 4, 9, 10].

По-третє, досліджуються компоненти РА школярів [7]. Характеризуючи проблематику компонентів РА слід відзначити недостатню висвітленість питання поєднання усіх форм спонтанної та спеціально-організованої рухової активності, що безумовно є необхідним у комплексному визначенні РА підлітків. Так, неможливим є визначення пріоритетних вподобань форм фізичного виховання як характеристику рівнів РА школярів.

По-четверте, встановлюються рівні РА серед учнів загальноосвітніх закладів різного типу (традиційної та інноваційної форм навчання) міського та сільського контингенту. Сучасні дослідження свідчать про перевагу низького рівня рухової

© Головченко О., 2008

активності серед учнів загальноосвітніх навчальних закладів нового типу міського контингенту [2].

По-п'яте, існує розмежування напрямків дослідження РА у окремих вікових групах, оскільки динаміка добової рухової активності є біологічною основою для нормування рухової діяльності. Відомо, що з віком зменшується час, відведений на вільну РА, але підвищується кількість рухів за одиницю часу [4, 8, 10]. На сьогодні основними віковими групами, що підлягають дослідженню, є молодший та старший шкільний вік. Дослідженню аспектів РА підлітків 11-15 років присвячено поодинокі дослідження [9, 11]. Таким чином, урахування сучасних напрямків дослідження РА визначає актуальність і новизну даного дослідження.

Мета дослідження – оцінити добові енерговитрати, рівень та ієрархію компонентів рухової активності підлітків 11-15 років.

Методи та організація дослідження. Оцінка рухової активності проводилась за п’ятьма групами компонентів. Підбір компонентів та розподіл на групи враховував дослідження Л.І. Прокопової (2007 р.), Н.Т. Лєбєдєвої (2004 р.), А.Г. Сухарєва (1991 р.), Н.Б. Стамбулової (1997 р.). Перша група компонентів РА – це урок фізичної культури та позакласні форми організації занять; друга – форми фізичного виховання в сім’ї; третя – форми організації фізичного виховання в системі позашкільних закладів; четверта – фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня; п’ята – спонтанна форма рухової активності.

Визначення рухової активності підлітків проведено за методом формалізованої самозвітності, як такого, що придатний для охоплення значного контингенту досліджуваних [2, 9]. Методика дозволяє за самооцінкою часу, витраченого за добу на різні (за інтенсивністю) категорії рухової активності, [10] визначити середні добові енерготрати школярів. Категорії рухової активності (“фонова”, “сидяча”, “низька”, “середня”, “висока”) за інтенсивністю діяльності оцінювались у METах (відношення енерговитрат протягом діяльності до енерговитрат у спокої): 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10 відповідно [8, 9, 10]. На підставі отриманих даних розраховано енерговитрати за добу у цілому та середньодобовий показник енерговитрат підлітків. Згідно нормативної шкали оцінки рівнів рухової активності (L. Cale, 1994) вважали дуже низьким рівень рухової активності із середньодобовими енерговитратами менше 33 ккал/кг, низьким – від 33 ккал/кг до 36,99 ккал/кг, середнім – від 37 ккал/кг до 39,99 ккал/кг і більше,40 ккал/кг – високим. Опитування проведено серед 146 учнів 11-15 років загальноосвітніх навчальних закладів м. Суми.

Результати дослідження. За результатами анкетування в учнів на 28 % спеціально організована рухова активність (64,2 %) переважає спонтанну (35,8 %). За ієрархією компонентів спеціальної організованої рухової активності серед школярів перше місце посідають форми фізичного виховання в сім’ї (36,95 %), друге – класні та позакласні форми організації занять фізичної культури (30,6 %), третє – форми організації фізичного виховання в системі позашкільних закладів (23,2 %) і останнє четверте – фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня (9,3 %). Така ієрархія свідчить про необхідність подальших шляхів вдосконалення організації фізичної культури у закладах освіти шляхом оптимізації фізкультурно-оздоровчих заходів у режимі навчального дня.

За результатами проведених досліджень рухової активності підлітків встановлено, що середньодобові енерговитрати у буденний день становлять 33,7±15,1 ккал/кг. Даний показник складає 55,5 – 63,9 % від оптимальної гігієнічної норми для даного віку (Сухарєв А.Г., 1991). Статеві відмінності енерговитрат на РА полягають у вірогідно вищих енерговитратах серед юнаків (35,9±12,6 ккал/кг) порівняно з дівчатами (31,1±14,3 ккал/кг, $p<0,05$). Така відмінність зумовлена більшими енерговитратами юнаків на заняття спортом у секціях (5,9 ккал/кг, $p<0,001$), меншими витратами часу на виконання домашнього завдання (1,8 ккал/кг, $p<0,05$) порівняно з дівчатами (2,3; 2,4 ккал/кг, відповідно).

Порівняльний аналіз даних енерговитрат учнів різного віку дозволив встановити збільшення енерговитрат на РА з віком. Як видно з рисунку 1, спостерігається вірогідне підвищення енерговитрат на РА в учнів 15 років порівняно з 12-13 річними ($p<0,01$).

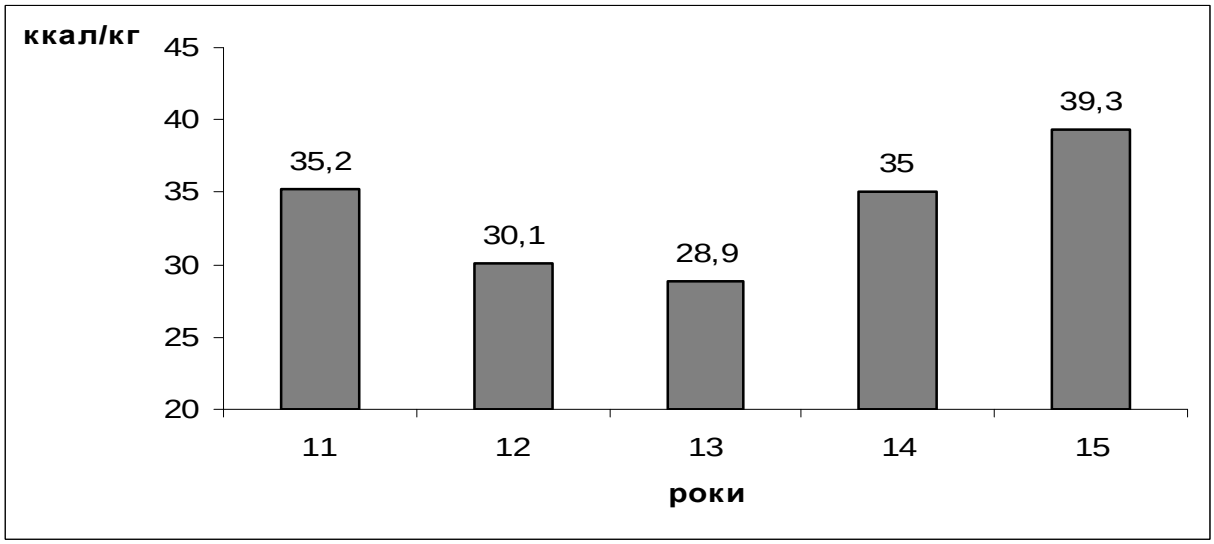


Рис. 1 **Добові енерговитрати на рухову активність учнів 11-15 років**

Таке збільшення зумовлене зростанням енерговитрат на індивідуальні заняття фізичними вправами у домашніх умовах, (1,5±1,8 ккал/кг) прогулянки на свіжому повітрі (3,2±2,4 ккал/кг) в учнів 15-років порівняно з 12-13 річними (0,5±0,7, 1,8±1,6 ккал/кг $p<0,01$, відповідно). Отриманий результат свідчить про підвищення мотивацій до фізичної досконалості з віком. Однак слід зазначити, що зростання часу активного перебування на свіжому повітрі підлітків 15 років також зумовлена пубертатним періодом підлітків, де активне спілкування з однолітками стає потужним чинником перебування на свіжому повітрі.

При розподілі учнів за рівнями РА згідно класифікації середньодобових енерговитрат переважає питома вага низького та високого рівнів РА (табл. 1). У дітей з високим рівнем рухової активності максимальні енерговитрати спостерігаються на заняттях з обраного виду спорту (1,4±3,5 ккал/кг), при індивідуальних заняттях фізичними вправами вдома (1,1±1,2 ккал/кг), ходьбі пішки у школу і додому (0,7±0,4 ккал/кг), прогулянки на свіжому повітрі (3,3±2,2 ккал/кг), роботі по господарству (2,6±1,3 ккал/кг, $p<0,001$).

Таблиця 1.

Добові витрати енергії при різних рівнях рухової активності серед підлітків 11-15 р.

Рівні РА	Енерговитрати ккал/кг	У цілому (%)	Юнаки (%)	Дівчата (%)
Дуже низький	15,8±15,3	30,1±3,8*	26,5±2,2	34,3±3,9*
Низький	35,2±1,1	15,8±3,1	16,5±3,1	14,9±2,9
Середній	38,4±0,7	16,4±3,1	11,4±2,6	22,4±3,4
високий	45,4±3,8	37,7±4,1*	45,6±4,1*	28,4±3,7

Примітки: * $p<0,05$ – вірогідна відмінність між рівнями рухової активності “дуже низький”, “високий” та “низький” і “середній”.

Як видно з таблиці 1 провідна роль у формуванні високого рівня рухової активності належить юнакам, дуже низького – дівчатам, що зумовлено біологічними особливостями моторної зрілості дітей різної статі [1, 2]. Крім того, встановлена перевага високого рівня РА зумовлена типом навчального закладу, оскільки в учнів школи з традиційною формою навчання відсутні додаткові позаурочні форми навчання з математичних та філологічних предметів.

Висновки

1. Відповідно до нормативної шкали підлітки 11-15 років характеризуються низьким рівнем енерговитрат на рухову активність (33,5±15,1 ккал/кг), що складає 55,5-63,9 % від оптимальної гігієнічної норми.
2. Розподіл підлітків за рівнем рухової активності дозволив встановити перевагу дуже низького рівня (30,1±3,8) та високого рівня (37,7±4,1), що відображає статеві відмінності підлітків.
3. У підлітків з віком збільшується кількість осіб які віддають перевагу спортивно-фізкультурним заходам що дає змогу збільшити рухову активність і добові енерговитрати.
4. За ієрархією компонентів рухової активності у підлітків переважає спеціально-організована рухова активність за рахунок форм фізичного виховання в сім'ї.
5. Перспективою подальших досліджень рухової активності є визначення її формування як специфічного виду людської діяльності, що повинна бути визначальним аспектом фізичної культури особистості у життєдіяльності підлітків.

Список літератури

1. *Калениченко І.О., Антом онов М.Ю.* Гігієнічна оцінка обсягу і форм рухової активності підлітків 14-17 років // Гігієна населених місць. – 2005. – № 45, – С. 364–369.
2. *Круцевич Т.Ю.* Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. – Киев, – 1999. – 230 с.
3. *Комков А.Г., Антипова Е.В.* Формирование физической активности детей и подростков как социально-педагогическая проблема // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 3. – С. 5–8.
4. *Лебедева Н.Т.* Профилактическая физкультура для детей / Мн.: Выш. шк., 2004. –190 с.
5. *Лоза Т.О.* Рухова активність як невід'ємний компонент здорового способу життя // Формування здоров'я дітей, підлітків та молоді в умовах навчально-виховного закладу: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2006. – С. 210–212.
6. *Меліков О.Я., Лукаш Л.В.* Рухова активність як необхідна умова здорового способу життя. Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи: Монографія / За заг. ред. М. Лук'янченка, А. Матвєєва, А. Подольски, Ю. Шкребтія. – Дрогобич: Коло, 2007. – С. 221–222.
7. *Прокопова Л.І.* Рухова активність як природна основанакопичення резервів здоров'я дітей молодшого шкільного віку // Педагогічні науки: Збірник наукових праць. Частина третя. – Сми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2007. – С. 157–163.
8. *Силла Р.В.* Гигиеническое значение двигательной активності школьников: Автореф. дис. …доктора мед.наук / Тартуський государственный университет– Тарту, 1968. – 58с.
9. *Стамбулова Н.Б., Кэйл Л.* Новая опросная методика исследования двигательной активности подростков // Вестник Балтийской педагогической академии. Вып. 3. – СПб, 1996. – С. 51–59.
10. *Сухарев А.Г.* Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. – М.: Медицина, 1991. – 272 с.

11. *Шиндрик А.А., Козлова К.П.* Деякі аспекти фізичної активності та способу життя школярів України та різних країн світу // Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конф. «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України». Суми: СДПУ. – 2007. – С. 206–210.

ОЦЕНКА КОМПОНЕНТОВ СУТОЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОДРОСТКОВ

О. ГОЛОВЧЕНКО

Сумской государственный педагогический университет им. А.С. Макаренко

Аннотация. В результате оценки суточных энергозатрат, уровня и иерархии компонентов двигательной активности подростков 11-15 лет установлен низкий уровень энергозатрат на двигательную активность. Деление подростков за уровнем двигательной активности позволило установить преимущество очень низкого уровня и высокого уровня, которые отображают половые отличия подростков. У подростков с возрастом увеличивается количество лиц которые отдают преимущество спортивно-физкультурным мероприятиям, что дает возможность увеличить двигательную активность и суточные энергозатраты. По иерархии компонентов двигательной активности у подростков преобладает специально-организованная двигательная активность за счет форм физического воспитания в семье.

Ключевые слова: двигательная активность, энергозатраты, подростки.

ESTIMATION OF COMPONENTS OF DAY'S MOTIVE ACTIVITY OF TEENAGERS

O. HOLOVCHENKO

Sumy State Teacher-Training University named after A. Makarenko

Abstract. As a result of estimation of daily energy investment physical activity, level and of components hierarchy of teenagers' the level of energy investment is set as lows. The division of teenagers according the level of physical motor activity allowed to set advantage of a very low level and high level, which represent the teenagers sexual differences. Among teenagers gradually the amount of people who give advantage to athletic activities increases, that enables to increase motior activity and daily energy investment. On the hierarchy of components of motor activity for teenagers the specially-organized motive activity prevails due to the forms of physical education in family.

Key words: motor activity, energy investment, teenagers.