I. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

СПЕЦІАЛЬНО ОРГАНІЗОВАНА РУХОВА АКТИВНІСТЬ ДІТЕЙ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ: РЕКОМЕНДАЦІЇ

Сергій Трачук
Національний університет фізичного виховання і спорту України

Аннотация

В статье представлен теоретический анализ обобщенных данных по специально организованной двигательной активности детей, что послужило ориентиром, для модернизации и совершенствования системы физического воспитания украинских школьников.

Annotation

The article contains a theoretical analysis of generalized data on specially organized motor activities of children which is the basis for modernization and improvement of Ukrainian schoolchildren's physical education system.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження рухової активності дітей і підлітків ведуться в багатьох країнах світу. Інтерес до різних аспектів цієї проблеми обумовлений взаємозв'язком рухової активності і здоров'я людини, що особливо яскраво виявляється в періоди зростання і дозрівання організму. Визначення оптимального режиму рухової активності для дитячого контингенту давно відносять до актуальних проблем теорії і методики фізичного виховання. В дитячому віці рухова активність проявляється через природню біологічну потребу організма рухатися. Одночасно з цим в період навчання в школі формується режим строгої регламентації, який логічно висуває для дітей завдання раціонального використання часу в тому числі і того, що відводиться на заняття фізичними вправами [2,7].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота буде виконана згідно зведеного плану НДР в сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр. в рамках теми 3.1.2. «Науково-методичні засади вдосконалення викладання дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання» (№ державної реєстрації 01064010782).

Мета: аналіз рекомендацій по обсягу спеціально організованої рухової активності школярів для визначення сучасних напрямків розвитку фізичного виховання українських школярів.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел: звітів експертів ВООЗ, ЄРБ ВООЗ, аналітичних матеріалів спеціалістів Американського коледжу спортивної медицини (АКСМ).

Результати досліджень та їх обговорення. Ефективний процес фізичного виховання – це різносторонній вплив на організм, використання різноманітних засобів впливу на людину: кардіо-респіраторну систему, руховий апарат. Оптимальний обсяг і співвідношення різних видів рухової активності можуть бути забезпеченні переважним використанням змагального чи рекреаційно-оздоровчого спорту, спеціальної і побутової рухової активності [2,11]. Тому важливо забезпечити необхідний обсяг рухової активності і її різносторонній вплив на організм тих хто займається. В залежності від віку, статі, фізичної підготовленості, здоров'я, інтересів тих, хто займається в системі фізичного виховання можуть використовувати різні види і обсяги рухової активності. Що стосується співвідношення різних видів рухової активності у режимі школярів, то її обсяг повинен бути стабільним і забезпечувати різносторонній вплив на організм. Визначення якісних складових рухової активності для вирішення проблеми розвитку організму школярів у цей віковий період повинні бути направлені на зміцнення серцево-судинної і м'язової сис-

Таблиця 1

Рекомендації по критеріям рухової активності дітей

Посилання	Країна, рік	Рекомендації по рівню рухової активності
National Board of Health and Welfare stated	Швеція, 1971	Фізична активність помірної інтенсивності кожний день в комбінації з високою інтенсивністю 2-3рази в тиждень.
ACSM	США, 1978	3-5 разів за тиждень, 15-60 хв., аеробні вправи 60-90% від максимальної частоти серцевих скорочень.
Silvennoinen	Фінлян-дія,1984	Як мінімум 2 рази на тиждень, фізична активність, яка викликає підвищення частоти серцевих скорочень і частоти дихання.
Ross і Gilbert	США, 1985	Мінімум 3 рази на тиждень, тривалістю по 20 хвилин, інтенсивність в 60 % від максимальної частоти серцевих скорочень, з залученням великих м'язових груп.
Haskel і інші	США, 1985	Як мінімум 30 хв. рухової активності на день, кожний день, з використанням вправ, де задіяні великі групи м'язів.
Shephard	Канада, 1986	3 години на тиждень, – 25 хвилин на день з інтенсивністю 4 МЕТ.
Pyke	Австра-лія,1987	Висока фізична активність, 3-4 рази на тиждень, як мінімум тривалістю 30 хв.
Brail і інші	США, 1989	Затрати енергії на фізичну активність – мінімум 3 ккал·кг$^{-1}$·день$^{-1}$.
ACSM	США, 1990	3-5 разів за тиждень, 15-60 хв., вправи аеробної направленості 60-90% від максимальної частоти серцевих скорочень, силові вправи.
ACSM	США, 1991	3 рази на тиждень, тривалістю 20 хвилин чи з інтенсивністю вище 60% максимального споживання кисню.
Telema і інші	Фінлян-дія,1994	Фізична активність як мінімум 30 хвилин кожного дня.
Department of Health	Англія, 1994	Рухова активність помірної і високої інтенсивності щодня по 30 хвилин.
CDC	США, 1996	Рухова активність помірної і високої інтенсивності 30 хвилин і більше в більшість днів тижня (150 ккалорій в день), можливо невеликими порціями, але не меншими ніж 10 хв.
ACSM	США, 1998	3-5 разів за тиждень, по 15-60 хв., вправи аеробної направленості 55-90% від максимальної частоти серцевих скорочень, силові вправи і вправи на гнучкість.
Biddle S, Sallis JF, Cavill N, і інші	Англія, 1999	Всі діти і підлітки повинні брати участь у фізичній активності як мінімум помірна інтенсивність 60 хв. на день, 2 рази на тиждень і більше для підтримки м'язової сили, гнучкості, і кісткової системи.
Public Health Agency of Canada	Канада, 2002	Накопичення за день 30-60 хв. помірної і високої, можливо невеликими дозами, наприклад по 10 хв.
IASO	США, 2003	Ефект від рухової активності помірної і високої інтенсивності тривалістю 45-60 хв., найвищий ефект спостерігається 60-90 хв. на день помірної і високої інтенсивності.
President's Council on Physical Fitness and Sports	США, 2004	Діти і підлітки повинні накопичити 60 хвилин і більше фізичної діяльності кожний день: повинні зробити як мінімум 20 хвилин високої інтенсивності 3 дні на тиждень і 30 хвилин помірної інтенсивності 5 днів на тиждень.
ACSM, AHA	США, 2007	Рухова активність 30 хв. і більше помірної інтенсивності щоденно, або 3 рази на тиждень по 20 хв. фізична активність високої інтенсивності і як доповнення 2 рази на тиждень – силовий обсяг роботи.
ACSM	США, 2008	Фізична активність 60 хвилин і більше на день помірної і високої інтенсивності.

Примітка: ACSM – American College of Sports Medicine (Американський коледж спортивної медицини); CDC – Centre for Disease Control and Prevention (Центр контролю і запобігання захворювань); IASO – International Association for the Study of Obesity (Міжнародна Асоціація з проблем ожиріння); AHA – American Heart Association (Американська асоціація серця); HEA – Health Education Authority, (Управління валеологічною освітою); Department of Health – Департамент здоров'я; Public Health Agency of Canada – Агенція охорони здоров'я Канади; National Board of Health and Welfare stated – Національне управління з питань охорони здоров'я і добробуту.

Рис.1. Модель рухової активності для дітей, які навчаються в школі.

тем, виховання правильної осанки і здоров'я школярів [3,6].

Досить суттєвим чинником, є те, що існуючі підходи до фізичного виховання в Україні не відповідають потребам сучасного суспільства [2,3,5].

Глобальна стратегія ВООЗ в сфері харчування, фізичної активності і здоров'я містить рекомендації про те, що людині для досягнення різних ефектів для здоров'я потрібні різні види і об'єми активності [11].

Теоретичний аналіз досліджень останніх років переконливо показав, що об'єктивним критерієм ефективності системи фізичного виховання може бути щотижневий обсяг енерговитрат під час спеціальної рухової активності, а також енерговитрати в процесі виконання вправ (таблиця 2). Рухова активність є ефективною, коли її інтенсивність викликає енерговитрати не нижче 3,5-7 МЕТ [4,9]. Хоча в Європейському Регіоні і країнах світу немає офіційно прийнятих норм відносно рівня фізичної активності, однак, на думку міжнародних експертів, є дві основні рекомендації по об'єму рухової активності для дітей. По-перше, діти і підлітки, що ведуть малорухливий спосіб життя, повинні займатися фізичною активністю хоча б помірної інтенсивності, принаймні 30 хвилин на день. Помірна інтенсивність була визначена як фізична активність, еквівалентна швидкій ходьбі. По-друге, і це найважливіше, всі молоді люди в ідеалі повинні займатися такою активністю 1 година на день [7,10,11].

Міжнародна рада з фізичного виховання і спорту видала спеціальний маніфест про спорт, в якому було визначено щоденну тривалість фізичних вправ у школі. За висновками експертів вона повинна складати від 1/6 до 1/3 загального навчального часу. Таким чином вчені схиляються до думки, що оптимальний обсяг рухової активності за тиждень повинен складати 12-14 годин при достатньому фізіологічному навантажені. Однак досягнення подібного обсягу рухової активності частіше всього є не здійсненним завданням [1,3].

При узагальнені теоретичних положень різних авторів і науково-дослідних установ про критерії норм спеціально організованої рухової активності дітей і підлітків приводяться різні показники для її характеристики. Так, за даними Американського департаменту здоров'я [9], для дітей і підлітків рекомендовано фізичну активність (помірної і високої інтенсивності) 1 годину і більше щоденно у різних формах спеціально-організованої рухової активності (табл.2).

На підставі фізіологічних, епідеміологічних і клінічних даних, міжнародні експерти дійшли згоди в тому, що тривалість, що рекомендується, 30-60 хвилин, може бути розділена на невеликі періоди протягом дня, і повинна бути якомога більш різносторонньою і цікавою, в ідеалі не менше 10 хвилин кожний період, коли такі навіть коротші порції активності повторюються і додаються до основного об'єму фізичної активності, що рекомендується, при цих умовах досягаються покращання, як фізичної і функціональної підготовленості, так в цілому і стану здоров'я [11].

Система фізичного виховання, на наш погляд, повинна орієнтуватися на світову тенденцію в даній сфері і потреби суспільства. В таб. 1 представленні рекомендації по критеріям рухової активності дітей, але оскільки це зарубіжні дані, виникла необхідність розроблення рекомендацій (орієнтовних норм) для сучасних українських школярів. Біологічні системи завжди характеризуються нестабільністю, тому необхідно регламентувати допуск можливих коливань і встановлення мінімально необхідного рівня (нижня границя) і максимально допустимих величин (верхня границя) при нормуванні рухової активності.

Таблиця 2

Вік	Рухова активність, ккал					
	Тривалість 1 година			Тривалість 1,5 година		
	Помірна	Висока	Загальні трати	Помірна	Висока	Загальні трати
7 років	680-907	672-756	1350-1660	1015-1354	1008-1134	2020-1450
8 років	1109-1235	470-655	1579-1890	1654-1842	706-983	2360-2825
9 років	1160-1310	504-689	1664-1999	1654-1842	756-1033	2400-2875

Ми пропонуємо нову, практичну систему, через використання окремих блоків рухової активності, які орієнтовані на життєві потреби дітей з точки зору сприяння повноцінному віковому розвитку і зміцненню життєвих систем, що визначає її наукове і практичне значення (Рис.1).

Структура блоків визначається змістом фізичних вправ, а також змінами в функціональних системах організму в результаті їх виконання. Зміст блоків може змінюватися за рахунок змін форми вправ при збереженні і підтримці структури. Блоки відрізняються за вибором засобів і методів, зберігаючи зміст в кожному модулі блоку і змінюючи форму в залежності від направленості блоку.

Посилаючись на літературу з фізіології рухової активності [1, 4, 7, 10 та ін.] і опираючись на результати власних лабораторних досліджень [5], нами розроблені діапазони тижневих енерготрат при використанні фізичних вправ в різних формах організації рухової активності помірної і високої інтенсивності для дітей 7-9 років (табл.2).

Рекомендації по діапазонам тижневих енерготрат рухової активності помірної і високої інтенсивності для дітей 7-9 років, в різних формах організації фізичних вправ.

Подальші дослідження будуть направлені на розширення знань з теорії і методики сучасного шкільного фізичного виховання через модернізацію існуючих підходів і тенденцій.

Висновки: Таким чином аналіз зарубіжних даних по критеріям спеціально організованої рухової активності дітей в хронологічному ракурсі, матеріалів вітчизняних спеціалістів і власні дослідження, дозволили нам розробити модель рухової активності для дітей, з урахуванням сучасних тенденцій розвитку українського суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вайнбаум Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта : учебное пособие [для студ. высш. пед. учеб. заведений] / Я. С. Вайнбаум, В.И.Коваль, Т.А.Родионова. – М. : Академия, 2003. – 240 с.
2. Дутчак М. Спорт для всіх у світовому контексті: напрямки та технології діяльності міжнародних організацій / М. Дутчак // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 8-16.
3. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підручник для студентів вищих навч. закладів фіз. виховання і спорту / Т.Ю. Круцевич. – К., 2008. – Т. 1 : Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. – 392 с.
4. Круцевич Т.Ю. Методичні рекомендації щодо визначення добової рухової активності школярів / Т.Ю. Круцевич, О.В. Давиденко, Г.Г. Смоліус, І.О. Когут. – К.: Науковий світ, 2005. – 20 с.
5. Трачук С.В. Енергетична вартість уроку фізичної культури і її його внесок в структуру добової рухової активності / С.В. Трачук // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць. – Львов, 2009. – Вип. 13. – Т.2. – С. 182-186.
6. Canada's Physical Activity Handbook, Public Health Agency of Canada 2002. – Режим доступу: http://www.phac-aspc.gc.ca/pauuap/fitness/pdf/handbook_e.pdf.
7. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the /Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, [et al.]//American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007 Aug 28; 116(9):1081-93.
8. Physical Activity for Children: Current Patterns and Guidelines. President's Council on Physical Fitness and Sports 2004. – Режим доступу: http://www.fitness.gov/Reading_Room/Digests/Digest-June2004.pdf.
9. The Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008 and meeting summaries are available at. – Режим доступу: http://www.health.gov/PAGuidelines
10. Toivo Jurimae. Growth, Physical Activity, and Motor Development in Prepubertal Children/ Toivo Jurimae. – Informa Health Care, 2000. – 188p.
11. United Kingdom Chief Medical Officer. At least five a week. Evidenceon the impact of physical activity and its relationship to health. London, Department of Health, 2004. – Режим доступу: http://tinyurl.com/332mf.