

**ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРОГОВИХ
РІВНІВ КОМПОНЕНТІВ РУХОВОЇ
АКТИВНОСТІ УЧНІВ 5-9 КЛАСІВ**

Олексій Головченко

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка



Аннотация

На основании комплексного обследования индивидуального психологического профиля личности установлены пороговые уровни компонентов двигательной активности, при которых происходит позитивное влияние на формирование высоких уровней памяти, мышления и адекватной самооценки учащихся. Установлены следующие маркеры формирования личностных качеств, а именно: занятия физическими упражнениями в домашних условиях, занятия в спортивных секциях, пребывания на свежем воздухе и утрення гигиеническая гимнастика, работа по хозяйству, просмотр телепередач, ходьба пешком, выполнение домашнего задания, занятия с компьютером и сон.

Ключевые слова: двигательная активность, возрастные особенности, ученики, уровни памяти.

Annotation

On the basis of complex inspection of individual psychological type personalities are set threshold levels of components of motive activity, at which positive influence is on forming of high levels of memory, thought and adequate self-appraisal of pupils. The following markers of forming of personality qualities are set, namely: the engaged in physical exercises at home, employment in sporting sections, staying on fresh air and morning hygienical gymnastics, working about the house, revision of telecasts, walking on foot, doing home work, reading processing with a computer and sleeping.

Key words: motive activity, age-old features, pupils, levels of memory

Постановка проблеми. Обмеження рухової активності (РА) в останній час призвело до зниження функціональних можливостей людини. Зрушення функціонального стану центральної нервової системи в умовах гіпокінезії – одна з основних причин зниження адаптаційних можливостей організму. В той же час значні фізичні навантаження в дитячому віці (особливо в пре- і пубертатний періоди) можуть стати причиною порушень формування організму і обумовити появу захворювань [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема нормування рухової активності є комплексною, оскільки її вирішення охоплює фізіологічні, гігієнічні, психологічні, соціальні і філософські аспекти [3].

Аналіз динаміки вікового розвитку людини доводить, що кожному періоду життя людини притаманний свій рівень рухової активності [4]. Зауважимо, що на сьогодні педагоги недостатньо обізнані щодо особливостей вікового становлення рухових функцій зростаючого організму, що призводить до невірної оцінки загального розвитку дитини оскільки кожен віковий проміжок розвитку дитини має свої фактори впливу на формування рухової активності, при її генетичній зумовленості [4, 5].

Вітчизняна література свідчить, що найбільш розповсюдженими методами виміру рухової активності є такі: за витратами



часу (за добу, за тиждень) [1], за кількістю виконаних за добу локомоцій (крокометрія) [5], за затратами енергії (в калоріях чи Дж за одиницю часу). Найбільш об'єктивним, але найбільш ємним є останній [4].

Серед рекомендованих норм рухової активності відомі норми для людей різного віку за Е. Бондаревським, М. Гришиною та Н. М. Амосовим, І. В. Муравовим [1]. Н.Т. Лебедева пропонує гігієнічні норми рухової активності дітей які ні за кількісними, ні за якісними показниками не співпадають з лікарськими чи спортивними. Кількісними показниками є: час витрачений на рухи; інтенсивність рухової активності; енерговитрати на рухові системи; якісні показники – фізична працездатність, моторна зрілість та рухові якості [5].

Крім наведених трьох методів виміру рухової активності Н.Б. Стамбулова, Л. Кейл запропонували опитувальник вивчення рухової активності підлітків, що дозволяє за самооцінкою часу, витраченого за добу на різні за інтенсивністю категорії рухової активності визначити середні добові енерговитрати підлітка та провести оцінку рівня рухової активності [8].

Оцінку рухової активності школярів з метою визначення здоров'язберігаючого напрямку навчального процесу у загальноосвітніх навчальних закладах М.М. Безруких, В.Д. Сонькіна визначають за допомогою опитувальника у хвиликах (Безруких М.М., 2002). А.Г. Комков для визначення показників фізичної активності використовує соціально-педагогічний моніторинг за показниками тривалості занять фізичними вправами у вільний від навчального процесу час протягом тижня (Комков А.Г., 1998).

Також, останнім часом у дослідженнях використовують Фремінгемську методику, яка полягає в реєстрації фізичної діяльності

школяра протягом доби. Згідно методики вся діяльність учнів розподіляється на п'ять рівнів: малий, середній, сидячий, високий та базовий, кожному з яких відповідають певні види фізичної активності (Безверхня Г.В., 2004).

Науковцями галузі гігієни Н.С. Полькою, І.О. Калиниченко, С.В. Гозак, Т.В. Станкевич розроблено два способи оцінки рухової активності. Перший за допомогою визначення метаболічного еквіваленту окремих видів добової діяльності, який передбачає використовувати результати хронометражної самозвітності для визначення тривалості різних (за інтенсивністю) видів рухової активності, визначати добові енерговитрати, та за їх величиною оцінювати рівень рухової активності конкретного учня або групи дітей [2]. Другий – з урахуванням фізичної активності дітей у шкільний та позашкільний час анкетним методом [6].

Таким чином сучасна методика оцінки рухової активності у більшості випадків проводиться за витратами часу (за добу, за тиждень), однак визначення критичних – порогових рівнів рухової активності для учнів середнього шкільного віку не повністю досліджено, що і зумовило актуальність даного дослідження.

Мета дослідження – визначити порогові рівні компонентів спонтанної та спеціально організованої рухової активності учнів 5-9 класів.

Методи дослідження. Визначення рухової активності підлітків проведено за методом формалізованої самозвітності, як такого, що придатний для охоплення значного контингенту досліджуваних [7]. Методика дозволяє за самооцінкою часу, витраченого за добу на різні (за інтенсивністю) категорії РА, визначити середні добові енерготрати школярів. Категорії рухової активності (“фонова”, “сидяча”, “низька”, “середня”,

“висока”) за інтенсивністю діяльності оцінювались у МЕТах (відношення енерговитрат протягом діяльності до енерговитрат у спокої): 1,5; 2,5; 4,0; 6,0; 10 відповідно. На підставі отриманих даних розраховувались енерговитрати за добу у цілому та середньодобовий показник енерговитрат (ДЕ) підлітків. Згідно нормативної шкали оцінки рівнів рухової активності 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 [3, 8].

Дослідження проведено на базі загальноосвітніх шкіл І-ІІІ ступенів м. Суми та Сумського району. Обстежено 1094 учня середнього шкільного віку (11-15 років) загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ) різного типу.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз статевих особливостей критичних рівнів компонентів РА не виявив вірогідних розбіжностей від показників вікової групи, тому за основу профілів РА нами обрано тільки вікові розбіжності характеристик.

При підрахунку критичних, порогових рівнів компонентів рухової активності учнів 11-15 років нами встановлені маркери розвитку пізнавальних процесів (пам'яті, мислення) та особистісних якостей (рівень самооцінки), якими є наступні: заняття фізичними вправами в домашніх умовах, заняття в спортивних секціях, перебування на свіжому повітрі та ранкова гігієнічна гімнастика, робота по господарству, перегляд телепередач, ходьба пішки, виконання домашнього завдання, заняття за комп'ютером та сон.

На підставі отриманих даних нами побудовано профілі спеціально організованої та спонтанної РА. На прикладі учнів 11 років представляємо побудований профіль. Як видно з рисунку 1, учні 11 років для досягнення високо-



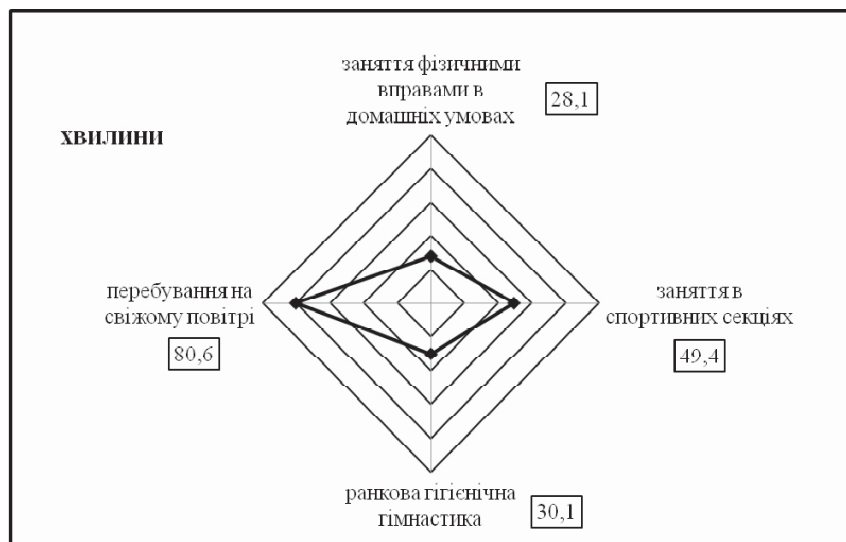


Рис. 1. Профіль добової спеціальноорганізованої РА учнів 11 років

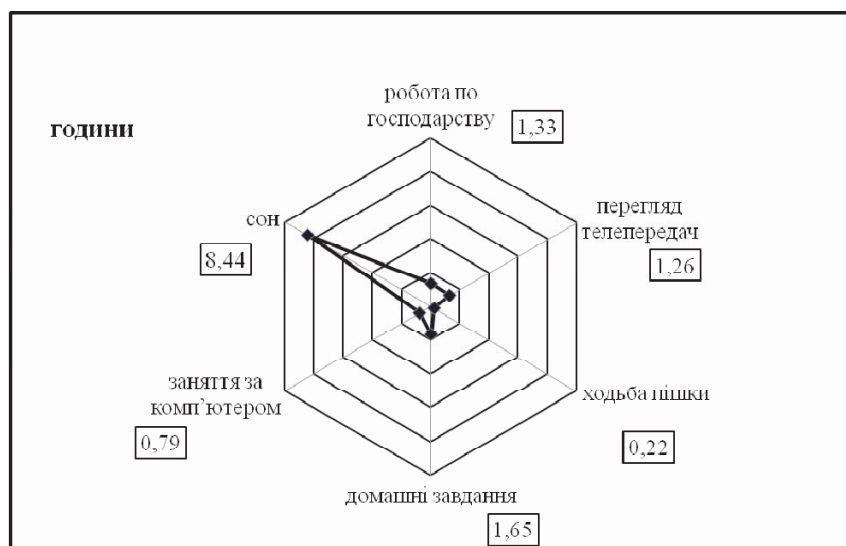


Рис. 2. Профіль добової спонтанної РА учнів 11 років

го рівня показників пізнавальних процесів та особистісних якостей повинні займатись фізичними вправами в домашніх умовах не менше 28 хвилин, у спортивних секціях не менше 49 хвилин, займатись ранковою гігієнічною гімнастикою не менше 30,1 хвилини та перебувати на свіжому повітрі не менше 1 години 20 хвилин.

Слід відзначити, що отримані показники спеціальноорганізованої РА учнів 11 років є максимальними за значенням, що свідчить про потужний вплив рухової активності на розвиток пізнавальних процесів та особистісних якостей саме на цьому етапі розвит-

ку особистості учнів середнього шкільного віку.

Серед компонентів спонтанної РА на розвиток пізнавальних процесів та особистісних якостей учнів 11 років впливають наступні критичні рівні: час на роботу по господарству не менше 1,3 год., перегляд телепередач не більше ніж 1,3 год., заняття на комп'ютері не більше ніж 0,8 години, виконання домашнього завдання не менше ніж 1,65 години, ходьба пішки не менше 0,2 години та сон не менше 8,4 години (рис. 2).

Аналіз порогових, критичних рівнів компонентів РА в учнів всіх вікових груп з різними рівнями

розвитку пізнавальних процесів та особистісних якостей дозволив встановити певні закономірності побудови профілів. Так, в учнів 12 років встановлено відсутність впливу на особистісні якості наступних компонентів: час перебування на свіжому повітрі та виконання домашніх завдань. Відбулося зменшення компонентів впливу та зміна у побудові профілю спеціальноорганізованої РА учнів 12 років. Змін у побудові профілю за кількістю компонентів спонтанної РА не відбулося.

Профілі РА учнів 13 років не відрізняються за структурною наповненістю від профілів учнів 11 років, як видно з таблиці 1. Зменшується частка внеску спонтанної РА у побудову профілів РА учнів 14 років за рахунок виключення впливу часу на роботу по господарству та пасивний відпочинок у вигляді сну.

На окрему увагу заслуговує факт зміни профілю учнів 15 років. Помітно знизилася роль усіх компонентів РА. Вірогідні критичні рівні, що мають внесок у формування пізнавальних процесів та особистісних якостей мають заняття фізичними вправами в домашніх умовах, ранкова гігієнічна гімнастика та ходьба пішки, сон.

Аналіз компонентів спонтанної РА учнів 11-15 років свідчить, що з віком відбувається зниження ваги тривалості сну та часу на роботу по господарству на розвиток особистості, що можливо відбиває за першим компонентом біологічні закономірності формування пізнавальних процесів, а за другим – зниження ролі сімейних обов'язків порівняно з соціальними у підлітковому віці.

З віком відбувається зростання межі часу на роботу за комп'ютером, збільшується тривалість з 47 хвилин до 66 хвилин, що можна пояснити необхідністю отримання навчальної інформації для підготовки до уроків. Однак переважання таких меж може свідчити



Вікові особливості порогових рівнів компонентів добової рухової активності підлітків 11-15 років

Компоненти рухової активності	Вік, роки				
	11	12	13	14	15
Спеціальноорганізовані:					
Заняття фізичними вправами в домашніх умовах, хвилини	28,1	22,2	23,8	18,3	25,5
Заняття в спортивних секціях, хвилини	49,4	26,9	42,6	44,7	-
Ранкова гігієнічна гімнастика, хвилини	30,1	13,1	12,5	14,6	9,8
Перебування на свіжому повітрі, хвилини	80,6	-	65,8	54,8	-
Спонтанні:					
Робота по господарству, години	1,33	0,73	0,93	-	-
Перегляд телепередач, години	1,26	1,40	1,59	1,07	-
Ходьба пішки, години	0,22	0,33	0,31	0,30	0,3
Домашні завдання, години	1,65	-	1,71	1,73	-
Заняття за комп'ютером, години	0,79	0,59	1,00	1,10	-
Сон, години	8,44	8,56	8,02	-	7,64

про включення дитини в ігрову діяльність і перевагу статичного компоненту над динамічним.

За критичним значенням тривалості перегляду телепередач найбільші дані встановлено в учнів 12-13 років. Критичний термін перегляду телепередач для них коливається в межах з 1 год. 24 хв. до 1 год. 35 хв., що відповідає встановленим гігієнічним нормам.

Розробивши порогові, критичні рівні та профілі спеціальноорганізованої та спонтанної рухової активності для розвитку пізнавальних процесів короткочасної пам'яті, розвитку абстрактно-логічного мислення, особистісних якостей самооцінки нами встановлені наступні маркери їх формування: заняття фізичними вправами в домашніх умовах, заняття в спортивних секціях, перебування на свіжому повітрі та ранкова гігієнічна гімнастика, робота по господарству, перегляд телепередач, ходьба пішки, виконання домашнього завдання, заняття з комп'ютером та сон.

Висновки

1. Вікові особливості побудованих профілів свідчать про те, що максимальний внесок у

розвиток пізнавальних процесів короткочасної пам'яті, розвитку абстрактно-логічного мислення, особистісних якостей самооцінки учнів 11-13 років мають компоненти спеціальноорганізованої рухової активності.

2. Встановлено зменшення з віком тривалості критичних компонентів та зміни у структурній наповнюваності профілів РА.

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні порівняльного аналізу вікових норм рухової активності та розрахованих критичних рівнів з урахуванням особливостей формування особистісних якостей учнів середнього шкільного віку.

Література:

1. Амосов Н.М. Сердце и физические упражнения / Н.М. Амосов, И. В. Муравов. – М.: Знание, 1985. – 64 с.
2. Використання метаболічного еквіваленту в оцінці рівня рухової активності дітей шкільного віку: метод. реком. // Н.С. Полька, І.О. Калиниченко, С.В. Гозак та ін.. – Київ. – 2011. – 15 с.
3. Калиниченко І.О. Гігієнічна оцінка обсягу і форм рухо-

вої активності підлітків 14-17 років / І.О. Калиниченко, М.Ю. Антомонов // Гігієна населених місць. – 2005. – № 45. – С.364-369.

4. Кобяков Ю.П. Концепция норм двигательной активности человека / Кобяков Ю.П. // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 11. – С. 20 – 23.
5. Лебедева Н.Т. Профилактическая физкультура для детей / Лебедева Н.Т. – Мн.: Выш. шк., 2004. – 190 с.
6. Метод оцінки рівня рухової активності дітей шкільного віку: інформ. лист // С.В. Гозак, І.О. Калиниченко, О.П. Рудницька, Г.І. Савченко. – Київ. – 2011. – 6 с.
7. Методичні рекомендації щодо визначення добової рухової активності школярів / Круцевич Т.Ю., Давиденко О.В., Смолюс Г.Г., Когут І.О. – К.: Наук. світ, 2006. – 18 с.
8. Cale L. Self-report measures of children's physical activity: recommendations for the future and a new alternative measure / L. Cale // Health Education Journal. – 1994. – № 53. – Р. 439–453.

