

ДАНИЛЕНКО Г.М.^{1,3}, НИКУЛІНА Г.Л.², НЕСТЕРЕНКО В.Г.¹¹Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна²Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна³ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», м. Харків, Україна

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ СУЧАСНИХ ШКОЛЯРІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ ЗА РІЗНИМИ ПРОГРАМАМИ

Резюме. Умови сучасного життя дають нам змогу спостерігати зміни у якісному відпочинку школярів та порівнювати їх із таким у школярів двадцять років тому. І можна з упевненістю сказати, що сьогодні школярі мають значно нижчий рівень фізичної активності, ніж 20 років тому, у зв'язку з тим, що сьогодні пропонує дуже багато альтернатив фізичній активності, а саме: телевізор, комп'ютер, планшет, телефон та інші сучасні іграшки. Усі ці пасивні ігри дуже цікаві й тому забирають майже весь час сучасного школяра, навіть шкільні підручники пропонуються в електронному вигляді. Питання ж фізичної активності стає більш актуальним із кожним днем. Усе більше батьків замислюються над необхідністю фізичного розвитку дитини такого ж ступеня, як і розумового. Отже, дослідження ступеня фізичної активності, його впливу на рівень розумової працездатності сучасних школярів, що навчаються за різними програмами, стає все більш актуальним.

Ключові слова: основна школа; фізична активність; система навчання; меритократична програма; традиційна програма

Вступ

Основними тенденціями гігієнічної науки в Україні є вивчення динаміки розумової працездатності школярів, дослідження впливу несприятливих факторів оточуючого середовища на захворюваність, фізичний розвиток, функціональний стан деяких ферментних систем, динаміку стану здоров'я дітей загальноосвітніх шкіл, без урахування проблем обдарованості [1], створення інформаційних технологій щодо забезпечення високого рівня розумової працездатності при збереженні фізичного та психічного здоров'я школярів, оцінка вікових особливостей функціонування нервової системи дітей та підлітків залежно від умов трудового процесу школярів при виконанні розумової роботи та відповідності умов навчання й учбового навантаження в

сучасній школі [2], дослідження гігієнічних аспектів навчального процесу в загальноосвітній школі, впливу навчального закладу на формування гармонійної особистості [3], розробка фізичних вправ та спортивно-оздоровчих заходів для зміцнення здоров'я, корекції та компенсації порушених функцій, підвищення працездатності в дітей [4].

Установлено, що серед сучасних школярів частка дітей з хронічними захворюваннями зростає з 30–35 % серед першокласників до 47–75 % серед випускників. Частка дітей з низьким рівнем фізичного здоров'я зростає з 30,5–38,0 % у початкових класах до 53,1–65,9 % у старших [5]. Така негативна динаміка показників морфофункціонального стану й адаптаційних можливостей школярів обумовлює необхідність розробки й упровадження

здоров'язберігаючих технологій з організації сучасного навчального процесу.

Мета роботи: показати рівень фізичної активності школярів основної школи, які займаються за різними системами навчання.

Матеріали і методи

Для проведення досліджень були задіяні учні трьох класів (три групи для паралельних одночасних досліджень). Усі діти віком 10–11 років, які навчалися за меритократичною та традиційною програмою навчання. За меритократичною програмою навчалися учні класів 5E1 та 5E2, за традиційною — класу 5П.

Дослідження проводилося на базі школи № 169 м. Харкова. На проведення дослідження отримувалася згода від батьків та дітей.

Проведено анкетування школярів протягом року: на початку, в середині та наприкінці навчального року. Анкетування включало питання особистої гігієни, фізичної та розумової активності та режиму дня школяра. Отримані дані проаналізовано з використанням методів варіаційної статистики, кореляційного та дисперсійного аналізу (програма SPSS-17).

Результати та обговорення

Із метою визначення фізичної активності учнів основної школи протягом періоду навчання проведено анкетування школярів класів 5E1, 5E2 та 5П. Результати анкетування наведені у відсотках з врахуванням рівнем статистичної похибки ($\% \pm m$) в табл. 1.

Як видно з даних табл. 1, тривалість нічного сну, що дорівнює нормі, має в середньому половина школярів, а саме 63,3 % школярів 5E2 класу, 44,0 % 5E1 класу та 50,0 % 5П класу. Низька тривалість нічного сну викликана різноманітними навантаженнями протягом дня. Тобто розширення видів діяльності та подовження часу на них відбувається в цих групах школярів незалежно від системи навчання за рахунок скорочення нічного сну, що згодом може призвести до його порушення.

При аналізі фізичної активності дитячих колективів виявлено:

— Регулярно роблять ранкову гімнастику 30,8 % учнів 5E1 класу, у 5E2 класі цей показник дорівнює 10,7 % та у 5П класі — 19,2 %. Низький рівень виконання ранкової гімнастики учні пояснюють тим, що вони не висипаються й зранку не мають часу для виконання фізичних вправ у результаті надмірного навантаження в попередні дні.

За А.Г. Сухаревим, норма фізичної активності для цієї вікової групи становить 4–5 годин на день.

— Рухова активність понад шести годин на день виявлена в 69,2 % учнів 5П класу. У школярів 5E1 класу цей показник становить 51,9 % та 5E2 класу — 42,9 %.

— Рухова активність від 2 до 4 годин на день має місце в 40,7 % учнів 5E1 класу, у 39,3 % учнів 5E2 класу та у 26,9 % учнів 5П класу.

З наведеного вище можна зробити висновок, що система навчання суттєво впливає на рівень фізичної активності протягом дня. Найвищий рівень фізичної активності відмічається в учнів 5П класу (традиційна система навчання), а найнижчий — у 5E2 класі (меритократична система). З огляду на дані дослідження можна припустити, що рівень навчальної діяльності не залишає часу для достатньої фізичної активності протягом дня. Недостатня фізична активність протягом дня може призводити до проблем у фізичному та психічному розвитку школярів, зниження імунітету та може сприяти виникненню неінфекційних захворювань.

— Відвідують спортивні заняття в навчальні дні 53,8 % учнів 5П класу, 53,6 % учнів 5E2 класу та 48,1 % учнів 5E1 класу.

— Мають час на прогулянки в навчальні дні 73,1 % учнів 5П класу та 39,3 % учнів 5E2 класу, і тільки третина 5E1 класу має час на прогулянки (33,3 %). Відсутність часу на прогулянки у школярів, які займаються за меритократичною системою навчання, пов'язана з великою кількістю домашніх завдань та додаткових занять. 65,5 % учнів 5П класу приділяють час прогулянкам у вихідні дні. Тільки 46,4 % учнів 5E2 класу приділяють час прогулянкам на свіжому повітрі та 36,0 % школярів 5E1 класу. За даними опитування, сучасні школярі, які брали участь у дослідженні, приділяють багато часу заняттям, гри на комп'ютері, тому вони в більшості випадків не знаходять часу на прогулянки.

— Займаються спортом у вихідні дні 46,2 % учнів 5П класу, 36,0 % учнів 5E1 класу та 21,4 % учнів 5E2 класу.

Таким чином, школярі, які навчаються за різними системами, мають різний рівень фізичної активності.

Установлено також, що в денному режимі учнів переважають пасивні види діяльності, пов'язані з телевізором, комп'ютером, планшетом, телефоном, а також настільні ігри.

За даними ВОЗ, школярі 7–10 років можуть дивитися телевізор 30–50 хвилин на день, віком 11–18 років — 1–3 години на день. За даними досліджень учених з університету Тохоку, Японія, у січні 2014 року, виявлено, що подовжений час перегляду телевізора призводить до зниження вербального інтелекту.

— За показниками перегляду телевізора понад трьох годин на день першими є учні 5П класу (11,5 %), на другому — учні 5E1 класу (7,7 %) та учні 5E2 класу з результатом 7,1 % є на третьому місці цього рейтингу. Наявність часу на перегляд телевізора може сказати про неправильний розподіл часу протягом дня.

Офтальмологи рекомендують, щоб час роботи з комп'ютером у віці 7–9 років становив 15 хвилин на день, для дітей віком понад 10 років цей час поступово доводять до 1,5 години з обов'язковими перервами та гімнастикою для очей.

У результаті такого режиму дня погано почувують себе в кінці навчального дня 20,8 % учнів 5E1

класу та 8,0 % учнів 5П класу. У той час у школярів 5Е2 класу самопочуття добре та задовільне. Погане самопочуття учнів у кінці навчального дня може бути пов'язане як з учбовим навантаженням на

школяра протягом навчального дня, так і з іншими факторами.

Слід зауважити, що після робочого дня краще себе почувають ті школярі, які мають більш низький рівень

Таблиця 1. Показники режиму дня учнів п'ятих класів, % ± t

Показник		Групи досліджень		
		5Е1	5Е2	5П
Нічний сон	> норми	28,0 ± 9,0	7,4 ± 5,0	15,4 ± 7,1
	Норма	44,0 ± 9,9	63,0 ± 9,3	50,0 ± 9,8
	< норми	28,0 ± 9,0	29,6 ± 8,8	34,6 ± 9,3
Ранкова гімнастика	Ні	46,2 ± 9,8	39,3 ± 9,2	34,6 ± 9,3
	Інколи	23,1 ± 8,3	50,0 ± 9,4	46,2 ± 9,8
	Регулярно	30,8 ± 9,1	10,7 ± 5,8	19,2 ± 7,7
Рухова активність	< 2 год	7,4 ± 5,0	17,9 ± 7,2	3,8 ± 3,8
	2–4 год	40,7 ± 9,5	39,3 ± 9,2	26,9 ± 8,7
	> 6 год	51,9 ± 9,6	42,9 ± 9,4	69,2 ± 9,1
Перегляд телепередач	Ні	19,2 ± 7,7	28,6 ± 8,5	19,2 ± 7,7
	< 1 год	38,5 ± 9,5	35,7 ± 9,1	30,8 ± 9,1
	1–2 год	34,6 ± 9,3	28,6 ± 8,5	38,5 ± 9,5
	> 3 год	7,7 ± 5,2	7,1 ± 4,9	11,5 ± 6,3
Вільний час у навчальні дні	Телевізор	29,6 ± 8,8	39,3 ± 9,2	26,9 ± 8,7
	Навчання	33,3 ± 9,1	35,7 ± 9,1	34,6 ± 9,3
	Читання	44,4 ± 9,6	21,4 ± 7,8	34,6 ± 9,3
	Спокійні ігри	18,5 ± 7,5	25,0 ± 8,2	42,3 ± 9,7
	Допомога батькам	29,6 ± 8,8	32,1 ± 8,8	61,5 ± 9,5
	Бізнес	14,8 ± 6,8	7,1 ± 4,9	38,5 ± 9,5
	Прогулянки	33,3 ± 9,1	39,3 ± 9,2	73,1 ± 8,7
	Спорт	48,1 ± 9,6	53,6 ± 9,4	53,8 ± 9,8
Вільний час у вихідні	Телевізор	36,0 ± 9,6	32,1 ± 8,8	23,1 ± 8,3
	Навчання	16,0 ± 7,3	25,0 ± 8,2	23,1 ± 8,3
	Читання	44,0 ± 9,9	28,6 ± 8,5	61,5 ± 9,5
	Спокійні ігри	20,0 ± 8,0	17,9 ± 7,2	30,8 ± 9,1
	Допомога батькам	24,0 ± 8,5	28,6 ± 8,5	69,2 ± 9,1
	Бізнес	8,0 ± 5,4	10,7 ± 5,8	26,9 ± 8,7
	Прогулянки	36,0 ± 9,6	46,4 ± 9,4	65,4 ± 9,3
	Спорт	36,0 ± 9,6	21,4 ± 7,8	46,2 ± 9,8
	Комп'ютер	20,0 ± 8,0	35,7 ± 9,1	38,5 ± 9,5
Самопочуття в кінці навчального дня	Погано	20,8 ± 8,3	0,0 ± 0,0	8,0 ± 5,4
	Задовільно	20,8 ± 8,3	40,7 ± 9,5	24,0 ± 8,5
	Добре	58,3 ± 10,1	59,3 ± 9,5	68,0 ± 9,3
Самопочуття в кінці вихідного дня	Погано	12,5 ± 8,3	24,0 ± 8,5	12,0 ± 6,5
	Задовільно	12,5 ± 8,3	32,0 ± 9,3	12,0 ± 6,5
	Добре	75,0 ± 10,8	44,0 ± 9,9	76,0 ± 8,5

фізичної активності, оскільки загальне навантаження на них менше, ніж у тих, що ведуть активний спосіб життя. Проте в цих учнів значно нижчий показник «самопочуття в кінці вихідного дня». Також виявлено, що в кінці вихідного дня самопочуття покращилося в усіх групах, тобто за період вихідних днів відбулося відновлення функціонального стану організму, яке суб'єктивно проявилось в покращанні самопочуття.

Цікаво, що найбільше відновлення відбулося в тих групах школярів, які займаються спортом (36,0 ± 9,6 % учнів 5Е1 класу та 46,2 ± 9,8 % учнів 5П класу), до межі 75,0 ± 10,8 та 76,0 ± 8,5 % відповідно проти 44,0 ± 9,9 % школярів 5Е2 класу, серед яких займаються фізкультурою і спортом лише 21,4 ± 7,8 % учнів.

Таким чином, заняття спортом сприяє покращанню самопочуття у школярів після відновлювального періоду вихідних днів.

Висновки

1. При аналізі фізичної активності учнів п'ятих класів виявлено, що учні 5П класу та учні 5Е2 класу мають високий та достатній рівень фізичної активності протягом тижня. У цей же час у школярів 5Е1 класу фізична активність на рівні достатньої та низької; також ці учні мають погане самопочуття в кінці навчального та вихідного днів.

2. Школярі, які навчаються за меритократичною системою, практично не мають часу на прогулянки на свіжому повітрі. Це пов'язане з підвищеним учбовим навантаженням, кількістю домашніх завдань та додатковими заняттями.

3. Заняття спортом сприяють покращанню самопочуття у школярів після відновлювального періоду вихідних днів, незалежно від системи навчання.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Савченко О.Я. Реформування шкільної освіти і реалізація оздоровчої функції // Журн. АМН України. — 2001. — Том 7, № 3. — С. 416-425.

2. Сахаров В.Г., Квасов Г.И. Особенности формирования профессиональной направленности учащихся младших классов в условиях современной общеобразовательной школы // Мат-лы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Гигиена детей и подростков: история и современность. Проблемы и пути решения». — М., 2009. — С. 391-392.

3. Сергета В.М., Бойчук Б.Р., Горбова Я.И. та ін. Гигиеническая оценка режимных элементов учебного процесса учащихся школ различного типа // Здоров'я школярів на межі тисячоліть. Мат-ли наук.-практ. конф. — 2000. — С. 74-77.

4. Сердюк А.М., Полька Н.С., Єременко Г.М., Сисоєнко Н.В. та ін. Гігієнічні проблеми збереження здоров'я дітей в сучасних умовах реформування освіти в Україні // Гігієна населених місць. — К., 2004. — Вип. 43. — С. 402-406.

5. Острополец С.С., Нагорная Н.В., Волченская Т.В. Эффективность 5-летней программы сохранения и укрепления здоровья школьников // Ребенок и общество: проблемы здоровья, воспитания и образования. Мат-лы конгресса педиатров с международным участием. — К., 2001. — С. 64-65.

Отримано 18.12.2016 ■

Даниленко Г.Н.^{1,3}, Никулина Г.Л.², Нестеренко В.Г.¹

¹Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков, Украина

²Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

³ГУ «Институт охраны здоровья детей и подростков НАМН Украины», г. Харьков, Украина

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ, КОТОРЫЕ ОБУЧАЮТСЯ ПО РАЗНЫМ ПРОГРАММАМ

Резюме. Условия современной жизни дают нам возможность наблюдать изменения в качественном отдыхе школьников и сравнивать их с таковым у школьников двадцать лет назад. Можно с уверенностью сказать, что сегодня школьники имеют значительно более низкий уровень физической активности, чем 20 лет назад, в связи с тем, что современность предлагает много альтернатив физической активности, а именно: телевизор, компьютер, планшет, телефон и другие современные игрушки. Все эти пассивные игры очень интересны и поэтому забирают почти все время современного школьника, даже школьные учебники

предлагаются в электронном виде. Вопрос физической активности становится все более актуальным с каждым днем. Все больше родителей задумываются над необходимостью физического развития ребенка в такой же степени, как и умственного. А это значит, что исследование физической активности, ее влияния на уровень умственной работоспособности современных школьников, обучающихся по разным программам, становится все более актуальным.

Ключевые слова: основная школа; физическая активность; система обучения; меритократическая программа; традиционная программа

G.M. Danilenko^{1,3}, G.L. Nikulina², V.G. Nesterenko¹

¹Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

²Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, , Kharkiv, Ukraine

³SI «Institute for Children and Adolescents Health Care of the NAMS of Ukraine», Kharkiv, Ukraine

THE ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN EVERYDAY LIFE OF CONTEMPORARY STUDENTS STUDIED BY VARIOUS PROGRAMS

Abstract. Background. The question of physical activity becomes more urgent every day. More and more parents think

about the necessity of physical development of children at the same level as mental. So the studying of physical activity de-

gree and its impact on mental capacity of today's schoolchildren studied by different programs is becoming increasingly important. **Objective** of the work is to show the level of physical activity of pupils in middle school, studied by traditional and new programs. **Materials and methods.** The research included survey of the pupils of the school № 169 in the city of Kharkiv. The research involved three forms of pupils (three groups for parallel concurrent studies). All pupils aged 10–11 years studied by new and traditional programs. The pupils of forms 5E1 and 5E2 studied by a new program, the pupils of form 5P studies by traditional program. The pupils were surveyed in dynamics: in the beginning, middle and end of the school year and included the issues of physical and mental activity, personal care, and day regimen of pupils. The parents and children gave consent for taking part in the research. The data were by using the methods of variation statistics, correlation and variance analysis (SPSS-17 program). **Results.** It was identified the poor nighttime sleep duration, which was caused by various loads during the day. So the expansion of activities and duration of their time in these groups of pupils regardless of studying systems is due to the reduction of night sleep that

can lead to its violation. The analysis of the physical activity of children's groups revealed a low rate of morning exercises. It is interesting that the most restoration occurred in the groups of pupils who do sports (36.0 ± 9.6 % pupils of 5E1 form and 46.2 ± 9.8 pupils of 5P form to 75.0 ± 10.8 and 76.0 ± 8.5 pupils, respectively against 44.0 ± 9.9 % pupils of 5E2 form, among which only 21.4 ± 7.8 % of pupils did sports). Thus, exercise improves the health of pupils in recovery period after the weekend. **Conclusions.** The study of the physical activity of fifth-grade pupils found the pupils of 5P and 5E2 forms to have high and sufficient level of physical activity during the week. At the same time, pupils of 5E1 form had sufficiently and low level of physical activity and poor well-being at the end of the work day and at the end of the day off. Pupils studied by a new system almost didn't have time for outdoor exercise. It was associated with increased educational activity, the volume of homework and extra classes. Sports improves the well-being of the pupils in recovery period after the weekend regardless the educational system

Keywords: secondary school; physical activity; system of education; new program; traditional program