

ОСНОВИ ТА КРИТЕРІЇ ОПТИМАЛЬНОГО НОРМУВАННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ

BASES AND CRITERIA OF OPTIMAL LINGUISTICS OF MUSCLE ACTIVITY OF SCHOOLS

Левандовська Л. Ю.

Кременецька обласна педагогічна академія імені Тараса Шевченка

Анотації

У статті розкрито основи та критерії оптимального нормування рухової активності школярів старших класів як основної умови формування здорового способу життя і основи побудови правильного напрямку оздоровчого процесу.

Ключові слова: гіподинамія, рівень здоров'я, рухова активність, руховий апарат, серцево-судинна система, частота серцевих скорочень, фізичне навантаження.

В статті раскрыто основы и критерии оптимального нормирования двигательной активности школьников старших классов как основное условие формирования здорового способа жизни и основы построения правильного направления оздоровительного процесса.

Ключевые слова: гиподинамия, уровень здоровья, двигательная активность, двигательный аппарат, сердечно-сосудистая система, частота сердечных сокращений, физическая нагрузка.

The article reveals bases and criteria of senior pupils' physical activity normalization as the main condition of healthy lifestyle development and basis of right improving process construction.

Key words: hypodynamics, health level, physical activity, locomotor system, cardiovascular system, frequency of heartbeating exercises.

Вступ. Серед оздоровчих засобів рухова активність школярів набуває виняткового значення. Вона формує організм, зміцнює здоров'я, попереджує захворювання і є найважливішим компонентом здорового способу життя. Обмежена рухова активність у школярів є однією з головних причин низки важких порушень опорно-рухового апарату, фізичного розвитку, хронічних захворювань внутрішніх органів, порушення обміну речовин, погіршення психічного стану.

Актуальність дослідження визначена низьким рівнем фізичного стану учнівської молоді, який має стійку тенденцію до погіршення. Як вказано у Загальнодержавній програмі «Здорова нація», особливою загрозою майбутньому нашої країни є нинішній стан здоров'я і спосіб життя молоді. Майже 90 % учнів мають відхилення у стані здоров'я, а понад 50 % – незадовільну фізичну підготовку.

11 листопада 2008 року на спільному засіданні колегій 3-х Міністерств: освіти і науки України, Міністерства охорони здоров'я України та Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту під головуванням віцепрем'єр-міністра України Івана Васюника було прийнято рішення, що для виховання та формування фізично, морально і духовно здорової дитини необхідне реформування фізич-

ного виховання у навчальних закладах, як найбільш ефективного способу зміцнення здоров'я.

За останні 6 років в Україні на уроках фізкультури сталося 15 смертельних випадків. І тільки один з них пов'язаний із травмою, а решта – наслідки серцево-судинних захворювань дітей і вказує, що сучасна молодь має незадовільну функціональну пристосованість до фізичних навантажень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняною наукою (В. Г. Ареф'єв, В. М. Болобан, М. М. Булатова, Е. С. Вільчковський, Л. В. Волков, О. Д. Дубогай, С. О. Душанін, В. І. Завацький, Л. Я. Іващенко, В. С. Келлер, О. С. Куц, В. М. Платонов, Л. П. Сергієнко, Б. В. Сермеєв, А. А. Тер-Ованесян та інші) набуто великий досвід у розвитку фізичного виховання, який вказує, що для збереження здоров'я і працездатності організму необхідне нове осмислення системи фізичного виховання, яка є одним з найбільш дієвих чинників зміцнення здоров'я. Доведено, що прогресуюче зниження рівня здоров'я перш за все пов'язане із проблемою дефіциту рухової активності. Дефіцит рухової активності, основного чинника здорового способу життя, здійснює негативний вплив на організм, призводить до гіподинамії – послаблення м'язів, серця, дихальної системи, нерідко – до

різних захворювань. Результатом цього є низькі рівні фізичного розвитку і функціональних можливостей підростаючого покоління, зниження їх працездатності, які важко поповнити у зрілому віці навіть шляхом систематичного тренування.

Механізми взаємозв'язку рухової активності й здоров'я розвиваються в дослідженні І. Аршавського (1975, 1981), К. Андерсен (1978), Г. Апанасенко (1992) та ін.

Разом із тим, проблема рухової активності школярів та шляхи її удосконалення до сьогоденішнього часу вивчені недостатньо і потребують подальших досліджень [7]. До сьогодні залишаються дискусійними питання щодо норми обсягу навантаження та структури рухових дій, якщо мати на меті не розвиток окремих фізичних якостей, не досягнення спортивного результату, а отримання саме оздоровчого ефекту [5, 8].

Мета дослідження – оптимізація рухової активності, спрямованої на оздоровлення організму школярів старших класів.

Завдання:

1. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури з проблеми, яка вивчається.

2. Провести моніторинг рівня здоров'я і рухової активності під час навчально-виховного процесу учнів 9–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів.

3. На основі узагальнення літературних даних та власних досліджень розробити пропозиції щодо активізації рухової активності учнів 9–11 класів під час навчально-виховного процесу в частині забезпечення необхідної норми рухової активності, спрямованої на їх оздоровлення.

Результати дослідження. Важко однозначно визначити оптимальний обсяг навантаження з метою досягнення оздоровчого ефекту. Надто багато факторів треба враховувати, щоб надавати рекомендації. Але в результаті проведеного аналізу літературних даних та педагогічного досвіду можна стверджувати, що тривалість одного заняття фізичними вправами з метою оздоровлення повинна бути в межах від 30 хв. до 1 години. У тижневому циклі таких занять повинно бути не менше 3-х. Звичайно, підхід до кожної людини повинен бути суворо диференційований в залежності від віку, статі, специфіки та інтенсивності рухової активності, стану здоров'я, тренуваності тощо.

Нормою рухової активності у дитячому віці визнана така величина, що повністю задовольняє біологічні потреби в рухах, відповідає можливостям організму, сприяє його розвитку і зміцненню здоров'я [7, с.110].

Критерій оптимальної норми рухової активності – надійність функціонування всіх систем організму, здатність адекватно реагувати на умови, навколишнього середовища, що змінюються. Порушення гомеостазу й неадекватність реакцій вказують на вихід за межі оптимальної норми, що в підсумку приводить до погіршення здоров'я.

Проблема нормування рухової активності досить складна, і при її рішенні необхідно враховувати багато аспектів. В результаті проведеного нами аналізу літературних даних можна стверджувати, що тривалість одного заняття фізичними вправами з метою оздоровлення повинна бути в межах від 30 хв до 1 години. У тижневому циклі таких занять повинно бути не менше 3-х. Звичайно, підхід до кожної дитини повинен бути суворо диференційований в залежності від віку, статі, специфіки та інтенсивності рухової активності, стану здоров'я, тренуваності тощо.

Надмірні фізичні навантаження, що є характерними для сучасного спорту найвищих досягнень, супроводжуються максимальною мобілізацією функціональної системи, яка забезпечує спортивний результат. Така рухова активність є надмірною, передчасно виснажує організм і не має нічого спільного зі здоров'ям [3, 7, 8].

Особливу важливість у шкільному віці мають вікові норми, які розглядаються як порівняльні (контрольні) для оцінки індивідуальної рухової активності.

Силла Р. (1984) нормує рухову активність за часом, витраченим на виконання рухів різної інтенсивності, класифікує види діяльності залежно від кратності підвищення обміну речовин щодо рівня основного обміну (табл. 1).

Норма рухової активності повинна ґрунтуватися на доцільності й корисності для здоров'я. Для цього потрібно орієнтуватися на показники, що характеризують фізичне здоров'я дітей.

Важливо не тільки знати скільки потрібно рухатися й робити локомоцій протягом доби й тижня, а й з якою метою, якого рівня фізичного стану необхідно досягти, що вимагає визна-

чення спрямованості фізичних вправ, параметрів фізичних навантажень. Такий підхід використовується в роботах В. Бальсевича, В. Запо-

рожанова (1987), Н. Фоміна, Ю. Вавилова (1991), Я. Вайнбаума (1991), Т. Круцевич (2000).

Таблиця 1

Класифікація інтенсивності виконуваних рухів

Група інтенсивності	Вид діяльності	Кратність підвищення обміну речовин
1	Відсутність рухів у положенні лежачи	1
2	Спокійна діяльність сидячи	2
3	Дуже легке фізичне навантаження (повільна ходьба – 3 км-год ¹ , уроки праці, повільна їзда на велосипеді і ін.)	3
4	Легке фізичне навантаження (рухливі ігри, зарядка, танці і ін.)	4–6
5	Середнє фізичне навантаження (інтенсивний біг, спортивні ігри і ін.)	7–9
6	Більше фізичне навантаження (біг з біляграничною й граничною швидкістю і ін.)	10 і більше

Рівень рухової активності в шкільному віці значною мірою обумовлений не віковою потребою в ній (кінезофілією), а організацією фізичного виховання в школі, залученням дітей до організованих і самостійних занять у позаурочний час.

Встановлено, що для школярів необхідний щоденний двогодинний обсяг рухової

активності, при достатньому фізичному навантаженні, який здатний компенсувати потребу в русі.

Рухова активність школяра та її зміни протягом навчального дня представлені на рис 1.



Рис. 1. Рухова активність людини

Як видно, рухова активність школяра під час навчання у школі різко знижується. Статичний компонент досягає 85 %, а організовані

форми фізичного виховання лише 1–2 %. За висновком експертів, вона повинна становити від 1/6 до 1/3 загального навчального часу,

тобто 10–14 годин на тиждень при достатньому фізіологічному навантаженні.

У більшості розвинених країн передбачається, як правило, 3–4 обов'язкові заняття фізичною підготовкою в тиждень. У зміст заняття входять загальнорозвиваючі вправи, спортивні й рухливі ігри, плавання, танцювальні вправи. Програми фізичного виховання надзвичайно варіативні. Учителю надається право використовувати різноманітні засоби фізичного виховання й додаткові фізичні навантаження залежно від індивідуального рівня фізичної підготовленості тих що займаються. Так, у більшості шкіл США крім обов'язкових уроків щотижня проводяться змагання й три додаткових заняття в позаурочний час.

Комплексна програма по фізичному вихованню, прийнята в Україні, крім двох-трьох обов'язкових уроків на тиждень передбачає додаткові й факультативні заняття, фізичні вправи в режимі дня. Діти повинні щодня бути зайняті фізичними вправами біля двох годин. Але навіть при самих сприятливих умовах загальноосвітня школа не в змозі забезпечити необхідний обсяг рухової активності, тому фактична спеціально організована рухова активність обмежується 2-3 годинами в тиждень, що становить 20-30 % гігієнічної норми, і обумовлює щоденний дефіцит рухової активності. Хронічний дефіцит рухової активності став сьогодні реальною загрозою здоров'ю та нормальному розвитку учнів.

Щоб виключити негативний вплив гіпокінезії на дитячий організм, потрібна рухова активність [1, 2].

Діти, що відвідують ДЮСШ, зайняті тренуваннями від 8 до 10–15 годин у тиждень, що в кілька разів вище тижневого навантаження учнів, які займаються у загальноосвітніх школах. Нерідко тренери форсують підготовку юних спортсменів і застосовують для них надмірні навантаження, які негативно впливають на їх здоров'я.

Останнім часом одержала поширення рання спортивна спеціалізація, що викликає гіперкінезію. Дослідження вчених показали, що при гіперкінезії виникає специфічний комплекс функціональних порушень і клінічних змін. Цей стан супроводжується небезпечними змінами з боку центральної нервової системи і нейрорегуляторного апарату організму. Відзначається виснаження симпатико-адреналової

системи, дефіцит білка та зниження імунітету (Бальсевич, Запорожанов, 1987; Сухарев, 1991; і ін.).

Для дітей шкільного віку рекомендується наступна сумарна добова тривалість виконання рухів різної інтенсивності: в 3-й групі інтенсивності – 90-200 хв (для дівчаток) і 80–180 хв (для хлопчиків); в 4-й групі – відповідно 25–45 і 30–45 хв, а в 5-й групі – 10–30 і 25–45 хв; в 6-й групі – 3–5 і 3–15 хв.

Наведені показники можна використати для оцінки достатності або недостатності рухової активності конкретної вікової групи дітей у співставленні з умовами життя, навчання, організацією процесу фізичного виховання. Однак, їх досить важко використати для визначення індивідуальної норми.

У дітей в значній мірі розвинені регуляторні механізми, спрямовані на підтримку необхідної добової рухової активності. За спостереженнями К. Смірнова та співавторів (1972), діти дошкільного віку при штучному обмеженні рухової активності протягом деякого часу істотно збільшували її в іншу частину доби. Особливу важливість у шкільному віці мають вікові норми, які розглядаються як порівняльні (контрольні) для оцінки індивідуальної рухової активності.

Виходячи з наведеного можна констатувати, що, індивідуальна норма рухової активності повинна ґрунтуватися на доцільності і корисності для здоров'я. Для цього потрібно орієнтуватися на показники, що характеризують фізичне здоров'я дітей. Важливо не тільки знати скільки потрібно рухатися й робити локомоцій протягом доби і тижня, а й з якою метою, якого рівня фізичного стану необхідно досягти, що вимагає визначення спрямованості фізичних вправ, параметрів фізичних навантажень. Такий підхід використовується в роботах В. Бальсевича, В. Запорожанова (1987), Н. Фоміна, Ю. Вавилова (1991), Я. Вайнбаума (1991), Т. Круцевич (2000).

Нормативи фізичної підготовленості, виконання яких обумовлено оптимальним і економічним рівнем функціонування основних систем організму (серцево-судинної, дихальної, нервово-м'язової), а також обмінних процесів, відповідають високому рівню фізичного здоров'я. Для його досягнення необхідний індивідуальний режим спеціально організованої рухової активності. Таким чином, індивідуальна

норма рухової активності обумовлена досягненням конкретного фізичного стану, яку можна виразити кількісно показниками фізичної працездатності, фізичної підготовленості, функціональним станом основних систем організму.

Висновки. 1. Серед оздоровчих засобів рухова активність школярів набуває виняткового значення. Вона формує організм, зміцнює здоров'я, попереджує захворювання і є найважливішим компонентом здорового способу життя. Обмежена рухова активність є однією з головних причин низки важких порушень опорно-рухового апарату, фізичного розвитку, хронічних захворювань внутрішніх органів, порушення обміну речовин, погіршення психічного стану.

2. Майже 90 % учнів мають відхилення у стані здоров'я, а понад 50 % – незадовільну фізичну підготовку. Кількість випускників шкіл, які є практично здоровими складає від 5 до 25 %, різноманітні відхилення у стані здоров'я має кожний третій першокласник, а до

завершення навчання у школі це вже кожний другий учень.

3. Школярі, для нормального розвитку і профілактики захворювань повинні виконувати до 20 тисяч локомоцій.

4. Один урок на тиждень компенсує біологічну норму рухової активності лише на 11 %. Необхідно збільшити обсяг щотижневої рухової активності учнів навчальних закладів мінімум до 10–12 годин.

5. У обстежених нами школярів 9–10 класів величина рухової активності була значно нижча біологічної норми і становила півгодини на тиждень. На перегляд телепередач учні витрачали щоденно 3–4 години, за комп'ютером – 1–3 години, сидять за партою в школі 5–6 годин і 2–4 години під час домашніх завдань. Тривалість сидіння – статичного компоненту в бюджеті дня, який негативно впливає на розвиток учнів досягає 14 годин, що становить 82 відсотків.

6. Найбільше оздоровче значення мають аеробні фізичні тренування.

Література

1. Рішення колегії МОН про реформування системи фізичного виховання учнів та студентської молоді від 11 листопада 2008 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mon.gov.l>.
2. Ареф'єв В. Г. Фізична культура в школі / В. Г. Ареф'єв, Г. А. Єдинак. – Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2002. – 383 с.
3. Бальсевич В. К. Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – К. : Здоровье, 1987. – 224 с.
4. Бородін Ю. А. Сучасні проблеми фізичної культури у формуванні здоров'я нації / Ю. А. Бородін, В. Б. Добровольський, О. О. Мальцев, Г. І. Сухорада // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. научн. тр. – Х. : ХГАДИ (ХХПІ), 2002. – № 6. – С. 43–56.
5. Домашенко А. В. Прогностична динамічна модель фізичного виховання студентської молоді в період оновлення суспільства в Україні / А. В. Домашенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. праць. – Х. : ХДАДМ (ХХПІ), 2002. – № 23. – С. 3–10.
6. Дроздова Е. А. Двигательная активность учащейся молодежи как социальная актив-

References

1. Rishennya kolehiyi MON pro reformuvannya systemy fizychnoho vykhovannya uchniv ta student-s'koyi molodi vid 11 lystopada 2008 r. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu : <http://www.mon.gov.l>.
2. Aref'yev V. H. Fizychna kul'tura v shkoli / V. H. Aref'yev, H. A. Yedynak. – Kam'yanets'-Podil's'kyu : Abetka-NOVA, 2002. – 383 s.
3. Bal'sevych V. K. Fyzycheskaya aktyvnost' cheloveka / V. K. Bal'sevych, V. A. Zaporozhanov. – K. : Zdorov'e, 1987. – 224 s.
4. Borodin Yu. A. Suchasni problemy fizychnoyi kul'tury u formuvanni zdorov'ya natsiyi / Yu. A. Borodin, V. B. Dobrovols'kyu, O. O. Mal'tsev, H. I. Sukhorada // Fyzycheskoe vospytanye studentov tvorcheskykh spetsyal'nostey : sb. nauchn. tr. – Kh. : KhHADY (KhKhPY), 2002. – № 6. – S. 43–56.
5. Domashenko A. V. Prohnostychna dynamichna model' fizychnoho vykhovannya student-s'koyi molodi v period onovlennya suspil'stva v Ukrayini / A. V. Domashenko // Pedahohika, psykhohohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : zb. nauk. prats'. – Kh. : KhDADM (KhKhPI), 2002. – № 23. – S. 3–10.

ность / Е. А. Дроздова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Х., 2006. – С. 14–16.

7. Євстратов П. І. Рівень здоров'я в залежності від рухової активності студентів / П. І. Євстратов // Буковинський науковий вісник. – Чернівці, 2005. – С. 209–211.

8. Круцевич Т. Оцінка як один із факторів підвищення мотивації учнів до фізичної активності / Т. Круцевич // Фізичне виховання в школі, 1999. – № 1. – С. 47–51.

9. Круцевич Т. Ю. Теория и методика физического воспитания. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта / Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – С. 113–162.

6. Drozdova E. A. Dvyhatel'naya aktivnost' uchashcheysya molodezhy kak sotsyal'naya aktivnost' / E. A. Drozdova // Slobozhans'kyu naukovu-sportyvnyy visnyk. – Kh., 2006. – S. 14–16.

7. Yevstratov P. I. Riven' zdorov"ya v zalezhnosti vid rukhovoyi aktivnosti studentiv / P. I. Yevstratov // Bukovyns'kyu naukovy visnyk. – Chernivtsi, 2005. – S. 209–211.

8. Krutsevych T. Otsinka yak odyz iz faktoriv pidvyshchennya motyvatsiyi uchniv do fizychnoyi aktivnosti / T. Krutsevych // Fizychno vykhovannya v shkoli, 1999. – № 1. – S. 47–51.

9. Krutsevych T. Yu. Teoryya i metodyka fizycheskoho vospytannya. Uchebnyk dlya vysshnykh uchebnykh zavedenyy fizycheskoho vospytannya y sporta / T. Yu. Krutsevych. – K. : Olymпыyskaya lyteratura, 2003. – S. 113–162.