

УДК: 616.1-008-003.96-053.5:613.9
DOI: 10.24061/2413-4260.VIII.2.28.2018.11

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЯК ЗАПОРУКА ГАРМОНІЙНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

К.Б. Савінова

Національна медична академія
післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика
(м. Київ, Україна)

Резюме

Вступ. В сучасних умовах спостерігається тенденція до збільшення показників захворюваності серед дітей, особливо після їх вступу до школи, що обумовлює необхідність впровадження здоров'язберігаючих технологій (ЗЗТ) для збереження того рівню здоров'я, з яким дитина прийшла до школи.

Мета. Оцінити вплив ЗЗТ «Навчання в русі» на фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку та його гармонійність.

Матеріали і методи дослідження. Проведене поглиблене клініко-інструментальне обстеження 153 дітей молодшого шкільного віку перед початком навчання в початковій школі (2013 р.), через 1 та 2 роки (2014, 2015 рр.) та після закінчення початкової школи (2017 р.) в гімназії №287 м. Києва, де впроваджена ЗЗТ «Навчання у русі» професора О.Д. Дубогай, та в ЗОШ №3 м. Боярка Київської області, де ЗЗТ не застосовували. Дітям оцінювали антропометричні показники згідно наказу МОЗ України № 802 від 13.09.2013 року «Критерії оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку» і визначали індекс маси тіла (ІМТ).

Результати та їх обговорення. На протязі навчання в основній групі після закінчення початкової школи питома вага дітей з гармонійним розвитком збільшилася з 46,2% до 72,2% ($p < 0,05$), тоді як в групі порівняння змін не відбулося (39,8% та 41,7% відповідно). При цьому, в групі порівняння за роки навчання достовірно виросла питома вага дітей з ожирінням та надлишковою масою тіла з 33,4% до 50,0%. В той час, як в основній групі відмічалася тенденція до зниження кількості таких дітей (з 20,0% до 16,7%).

Висновок. Отже, використання ЗЗТ «Навчання у русі» супроводжується оптимальним рівнем фізичного розвитку школярів та збереженням його гармонійності, що дозволяє рекомендувати вказану технологію для широкого впровадження в закладах освіти.

Ключові слова: здоров'я дітей; здоров'язберігаючі технології; фізичний розвиток; гармонійність фізичного розвитку.

Вступ

Збереження здоров'я і його формування на всіх етапах розвитку людини є стратегічним і пріоритетним завданням кожної країни. Конституцією України визнано право людини на здоров'я, як одне з основних громадянських прав. В сучасних умовах в Україні, як і в усьому світі, спостерігається тенденція до невинного збільшення рівнів захворюваності та поширеності хвороб серед дитячого населення. Згідно даних ВООЗ (2008), погіршення здоров'я дітей у сучасних умовах пов'язане з глобальними негативними екологічними змінами, недостатньою фізичною активністю, значним інформаційним навантаженням, нераціональним харчуванням, порушеннями режиму дня, інтенсифікацією навчального процесу, невідповідністю технологій та методик виховання віковим та функціональним особливостям дітей. Проблема оздоровлення дітей з суто медичної переросла в значущу соціальну проблему. Традиційна організація навчального процесу створює у школярів постійні психо-емоційні перевантаження, що порушують процеси саморегуляції фізіологічних функцій та сприяють розвитку хронічних захворювань. У зв'язку з цим активно розробляються здоров'язберігаючі технології (ЗЗТ), впровадження яких дозволяє зберегти той рівень здоров'я, з яким дитина прийшла до школи. Впровадження ЗЗТ у навчальний процес створює сприятливі умови та оптимальну організацію навчання дитини у школі, що включає від-

сутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання і виховання відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм, повноцінний руховий режим; раціональне харчування, що забезпечують безпеку життєдіяльності дитини. [2]

Аналіз класифікацій ЗЗТ дає можливість виокремити їх наступні типи [3]:

- здоров'язберігаючі – технології, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі та ті, що вирішують завдання раціональної організації виховного процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям дитини;

- оздоровчі – спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів, підвищення потенціалу (ресурсів) здоров'я: фізична підготовка, фізіотерапія, аромотерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія;

- технології навчання здоров'ю – гігієнічне навчання, формування життєвих навичок (керування емоціями, вирішення конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами, статеве виховання. Ці технології реалізуються завдяки включенню відповідних тем до предметів загально-навчального циклу, введення до варіативної частини навчального плану нових предметів, організації факультативного навчання та додаткової освіти;

- виховання культури здоров'я – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, посиленню мотивації на ведення здорового способу життя, підвищенню відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини.

Під ЗЗТ розуміють:

- сприятливі умови навчання дитини в школі (без стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання);

- оптимальну організацію навчального процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних вимог);

- необхідний достатній і раціонально організований руховий режим [4].

Організація оптимального рухового режиму в навчальних закладах особливо актуальна в світлі Указу Президента України «Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року» "Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація» від 09.02.16 р. Метою Національної стратегії є формування у суспільстві умов до оздоровчої рухової активності та здорового способу життя для формування здоров'я громадян як найвищої соціальної цінності в державі. [7]

Здоров'язберігаюча діяльність має поєднувати такі форми і види роботи:

- корекцію порушень соматичного здоров'я з використанням комплексу оздоровчих та медичних заходів без відриву від навчального процесу;

- різноманітні форми організації навчально-виховного процесу з урахуванням їх психологічного та фізіологічного впливу на учнів;

- контроль за виконанням санітарно-гігієнічних норм організації навчально-виховного процесу; нормування навчального навантаження та профілактику перевтоми учнів;

- медико-психолого-педагогічний моніторинг стану здоров'я, фізичного і психічного розвитку учнів;

- розробку та реалізацію навчальних програм із формування в учнів навичок ведення здорового способу життя та профілактики шкідливих звичок;

- діяльність служби психологічної допомоги вчителям та учням у подоланні стресів, стану тривоги; сприяння гуманному ставленню до кожного учня; формування доброзичливих взаємовідносин у колективі вчителів;

- організацію та контроль за дотриманням збалансованого харчування всіх учнів школи;

- заходи, що сприяють збереженню та зміцненню здоров'я вчителів і учнів, створення умов для їх гармонійного розвитку.

Звичайно, вирішення проблеми збереження здоров'я дітей та підлітків потребує об'єднання зусиль педагогів, медиків, батьків, самих дітей. [3,4]

Мета дослідження

Оцінити вплив ЗЗТ «Навчання в русі» на фізичний розвиток дітей молодшого шкільного віку та його гармонійність.

Матеріали і методи дослідження

Проведене клініко-інструментальне обстеження 153 дітей молодшого шкільного віку перед по-

чатком їх навчання в початковій школі (2013 р.), через 1 та 2 роки (2014, 2015 рр.) та після закінчення початкової школи (2017 р.).

В початкових класах гімназії №287 м. Києва, де впроваджена ЗЗТ «Навчання у русі» професора О.Д. Дубогай, обстежено 65 школярів, які склали І (основну групу). До групи контролю увійшли 88 учнів початкової ЗОШ №3 м. Боярка Київської області, де ЗЗТ не застосовувались.

Нами здійснена комплексна оцінка фізичного розвитку (ФР) школярів, яка включала антропометричні обстеження з визначенням маси тіла, зросту, обводу грудної клітки, гармонійності розвитку за індексами ФР, з використанням методу сигмальних відхилень та за шкалою регресій.

Відомо, що ФР дітей є одними з критеріїв для характеристики санітарно – епідеміологічного благополуччя населення, показником рівня функціональної зрілості організму. [7] Оцінка антропометричних параметрів школярів проводилась за статево-віковими шкалами регресій, які враховують три основні показники ФР: довжину та масу тіла, обвід грудної клітки, а також співвідношення між цими показниками у процесі росту і розвитку дитини. Тому при оцінці ФР дітей молодшого шкільного віку користувалися оціночними таблицями з урахуванням зросту та маси тіла, а також наказом МОЗ України № 802 від 13.09.2013 року «Критерії оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку».

Для оцінки за шкалами регресій кожній дитині був виміряний зріст, маса тіла, обвід грудної клітки. Для оцінки ФР вираховували відхилення (σ) фактичного антропометричного показника від середньо арифметичного (M). Показник оцінювали як високий рівень ФР при $M + 2,1\sigma$, вище середнього – $M + 1,1\sigma$, середній – $M + 1\sigma$, $M - 1,1\sigma$ – нижче середнього, $M - 2,1\sigma$ – низький. [5,7]

Гармонійним вважали розвиток дитини, коли маса тіла та обвід грудної клітки (відповідно до довжини тіла) знаходилися в межах однієї сигми регресії ($+\sigma R$). У разі, коли антропометричні показники знаходилися поза межами 1 сигми регресії розвиток вважався дисгармонійним, за межами 2 сигм різко дисгармонійним. [7]

Результати дослідження. Аналіз даних щодо ФР обстежених школярів показав, що при вступі до школи в обох групах спостереження, менше, ніж у половини дітей він був гармонійним (46,2 % в основній групі та 39,8 % в групі порівняння) ($p > 0,05$). На протязі навчання та застосування ЗЗТ в основній групі після закінчення початкової школи питома вага дітей з гармонійним ФР в основній групі збільшується до 72,2 % ($p < 0,05$), тоді як в групі порівняння відсоток гармонійно розвинутих дітей майже не змінився (39,8 % проти 41,7 %) ($p > 0,05$) (табл.1).

Якщо в перших класах дисгармонійність ФР в обох групах була обумовлена як надлишковою, так і недостатньою масою тіла, то після закінчення початкової школи – лише надлишковою масою й ожирінням.

Ожиріння є одним із найрозповсюдженіших хронічних захворювань в усьому світі, і в Україні, зокрема. Згідно даних ВООЗ, у світі в 2016 році понад 340 мільйонів дітей та підлітків у віці 5-18 років мали надлишкову масу тіла (ВООЗ інформа-

ційний бюлетень «Ожиріння та надлишкова вага», жовтень, 2017). Згідно висновку ВООЗ надлишкова маса тіла та ожиріння є результатом формування аномальних чи надлишкових жирових відкладень, які можуть завдавати шкоди здоров'ю. В основі ожиріння та надлишкової маси тіла, як відомо, лежить енергетичний дисбаланс внаслідок надмірної калорійності харчування, що переважає над енергетичними потребами. Основними причинами цієї патології є нераціональне харчу-

вання з високим вмістом жиру та малорухливий спосіб життя. [8] Експерти ВООЗ наголошують, що зазвичай дитяче ожиріння трансформується в ожиріння в зрілому віці і може бути причиною передчасної смерті від неінфекційної патології (серцево-судинних і онкологічних захворювань, цукрового діабету, дегенеративних захворювань опорно-рухового апарату). Саме ця група захворювань в Україні є причиною 86 % людських втрат щорічно.

Таблиця 1

**Кількість дітей з гармонійним фізичним розвитком
в обох групах спостереження за роки навчання
в початковій школі (n = 153)**

Групи	перед початком навчання (2013 рік)		через 1 рік навчання (2014 рік)		через 1 рік навчання (2014 рік)		після закінчення початкової школи (2017 рік)	
	Абс.чис.	%	Абс.чис.	%	Абс.чис.	%	Абс.чис.	%
Основна (n = 65)	30	46,2	35	53,8	37	56,9	26	72,2*
Порівняння (n = 88)	35	39,8	37	42,02	35	39,8	15	41,7*

Примітка: * – різниця достовірна ($p < 0,05$) між показниками основної групи та групи порівняння

Одним із простих методів діагностики надмірної маси тіла та ожиріння є визначення ІМТ.

Важливо зазначити, що використання ЗЗТ у дітей основної групи забезпечило їм достатнє (відповідно віку) фізичне навантаження. В той же час, ЗЗТ спрямована на дотримання здорового способу життя усіма членами родини, а саме, достатня фізична активність і сон, відсутність шкідливих звичок та оптимальне харчування. Тому, не випадково, раціональне збалансоване харчування у поєднанні з достатньою фізичною активністю супроводжувались збільшенням кількості дітей з нормальними

показниками ІМТ в основній групі з 70,8 % перед початком застосування ЗЗТ до 83,3 % після закінчення початкової школи ($p < 0,05$). При цьому, після закінчення початкової школи в основній групі не було дітей з дефіцитом маси тіла.

В групі порівняння, виявлено, що за роки навчання виросла питома вага дітей з ожирінням та надлишковою масою тіла з 33,4 % до 50,0 % ($p < 0,05$). В той час, як в основній групі відмічалася тенденція зниження кількості дітей з надлишковою масою тіла та ожирінням з 20,0 % до 16,7 %. Динаміка змін показника ІМР в обох групах спостереження надана на рис. 1.



Рис. 1. Питома вага дітей з ожирінням та надлишковою масою тіла за роки навчання в початковій школі в обох групах спостереження (n = 153)

Висновок

Використання здоров'язберігаючої технології "Навчання у русі" супроводжується оптимальним рівнем ФР молодших школярів та збереженням його гармонійності, що дозволяє рекомендувати

вказану технологію для широкого впровадження в закладах освіти.

Конфлікт інтересів: Авторі не заявляли будь-якого конфлікту інтересів.

Література

1. Абрамов В, Борисов Ю. Рухова активність і здоров'я. Оцінка рівня здоров'я дітей шкільного віку. Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Збірник наукових праць. 2003;1:122-6.
2. Бойченко Т. Валеологія – мистецтво бути здоровим. Здоров'я та фізична культура. 2005;2:1-4.
3. Вашенко О, Свириденко С. Готовність вчителя до використання здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховному процесі. Здоров'я та фізична культура. 2006;8:1-6.
4. Волкова ІВ, Марінушкіна ОЄ, Покроєва ЛД, Рябова ЗВ. Становлення шкіл сприяння здоров'ю. Харків: ХОНМІБО; 2007. 40с.
5. Квашнина ЛВ. Оценка физического развития ребенка. Мистецтво лікування. 2006;9:69-71.
6. Про Національну стратегію з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація". Указ Президента України від 09.02.2016 №42/2016 [Інтернет]. Київ; 2016 [цитовано 2018 Тра 15]. Доступно: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/42/2016>.
7. Критерії оцінки фізичного розвитку дітей шкільного віку. Наказ МОЗ України від 13.09.2013 №802 [Інтернет]. Київ: МОЗ України; 2013 [цитовано 2018 Кві 7]. Доступно: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13>.
8. Lobstein T. Obesity in children. BMJ [Internet]. 2008 [cited 2018 Apr 4];337:a669. Available from: <https://www.bmj.com/content/337/bmj.a669.full> doi: 10.1136/bmj.a669.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ КАК ЗАЛОГ ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

К.Б. Савинова

Национальная медицинская академия
последипломного образования имени П. Л. Шупика
(г. Киев, Украина)

Резюме

Введение. В современных условиях наблюдается тенденция к увеличению уровня заболеваемости среди детей, особенно после поступления в школу, что диктует необходимость внедрения здоровьесохраняющих технологий (ЗСТ) для сохранения того уровня здоровья, с которым ребенок пришел в школу. Цель. Оценить влияние ЗСТ «Обучение в движении» на физическое развитие детей младшего школьного возраста и его гармоничность.

Материалы и методы исследования: проведено углубленное клинико-инструментальное обследование 153 детей младшего школьного возраста при поступлении в начальную школу (2013 г.) ,через 2 и 3 года (2014,2015 гг.) и после окончания начальной школы (2017г.) в гимназии №287, где внедрена ЗСТ «Обучение в движении» профессора

References

1. Abaturov Ole, Leonenko NI. Klinichni osoblyvosti ta .1 Abramov V, Borysov Yu. Rukhova aktyvnist' izdorov'ia. Otsinka rivnia zdorov'ia ditei shkil'noho viku [Motor activity and health. Assessment of the health of children of school age]. Kontseptsiia rozvytku haluzi i zychnoho vykhovannia I sportu v Ukraini: Zbirnyk naukovykh prats' 2003;1:122-6 (in Ukrainian).
2. Boichenko T. Valeolohiia – mystetstvo buty zdorovym [Valeology is the art of being healthy]. Zdorov'ia ta fizychna kul'tura. 2005;2:1-4 (in Ukrainian).
3. Vaschenko O, Svyrydenko S. Hotovnist' vchytelia do vykorystannia zdorov'ia zberihaiuchykh tekhnolohii u navchal'no-vykhovnomu protsesi [Commitment of the teacher to use health saving techniques during educational and nurturing process]. Zdorov'ia ta fizychnakul'tura. 2006;8:1-6 (in Ukrainian).
4. Volkova IV, Marinushkina Oie, Pokroieva LD, Riabova ZV. Stanovlennia shkil spryannia zdorov'iu [School establishing in contributing to the health]. Kharkiv: KhONMIBO; 2007. 40s. (in Ukrainian).
5. Kvashnina LV. Otsenka fizicheskogo razvitiya rebenka [Evaluation of child's physical development]. Mystetstvo likuvannia. 2006;9:69-71 (in Russian).
6. Pro Natsionalnu stratehiu z ozdorovchoi rukhovoï aktyvnosti v Ukraini na period do 2025 roku "Rukhova aktyvnist - zdorovyï sposib zhyttia - zdorova natsiia" [On the National Strategy for Motor Rehabilitation in Ukraine up to 2025 "Motor activity - a healthy lifestyle - a healthy nation"]. Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 09.02.2016 №42/2016 [Internet]. Kyiv; 2016 [tsytovano 2018 Tra 15]. Dostupno: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/42/2016>. (in Ukrainian).
7. Kryterii otsinky fizychnoho rozvytku ditei shkilnoho viku [Criteria for assessing the physical development of school-age children]. Nakaz MOZ Ukrainy vid 13.09.2013 №802 [Internet]. Kiev: MOZ Ukrainy; 2013 [tsytovano 2018 Kvi 7]. Dostupno: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1694-13>. (in Ukrainian).
8. Lobstein T. Obesity in children. BMJ [Internet]. 2008 [cited 2018 Apr 4];337:a669. Available from: <https://www.bmj.com/content/337/bmj.a669.full> doi: 10.1136/bmj.a669.

HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS AS A GUARANTEE OF HARMONIOUS DEVELOPMENT OF CHILDREN OF JUNIOR SCHOOL AGE

K. Savinova

Shupyk National Academy
of Postgraduate Education
(Kyiv, Ukraine)

Summary

Introduction. In modern conditions there is a tendency of increasing morbidity among children, especially after their entering primary school.

Due to this fact health saving techniques (HST) are evolving very fast, so children would maintain the same health level as they used to have before they have entered the school.

Purpose. Estimate the influence of HST "Education in moving" on the physical development of pre-school age children and its harmony.

Materials and methods of research.

A deep clinical and instrumental examination of 153 children was conducted before they have started studying in 2013, then in 2014 and 2015, and also after graduating primary school in 2017.

All these children studied in gymnasium №287

А.Д. Дубогай и в общеобразовательной школе №3 г. Боярка Киевской области, где ЗТ не внедрена. У детей оценивали антропометрический показатель по приказу МОЗ Украины № 802 от 13.09.2013 г. «Критерии оценки физического развития детей школьного возраста» и определяли индекс массы тела (ИМТ).

Результаты и их обсуждение. На протяжении обучения в основной группе после окончания начальной школы удельный вес детей с гармоническим развитием увеличился с 46,2% до 72,2% ($p < 0,05$), тогда как в группе сравнения за годы учебы изменений не наблюдалось (39,8% и 41,7% соответственно). При этом, в группе сравнения за годы обучения вырос процент детей с ожирением и избыточной массой тела с 33,4% до 50,0%. В то время как в основной группе отмечалась тенденция к снижению количества таких детей (с 20,0% до 16,7%).

Заключение. Таким образом, использование ЗТ «Обучение в движении» сопровождается оптимальным уровнем физического развития школьников и сохранением его гармоничности, что разрешает рекомендовать указанную технологию для широкого внедрения в общеобразовательных учреждениях.

Ключевые слова: здоровье детей; здоровьесохраняющие технологии; физическое развитие; гармоничность физического развития.

in Kiev, where administration has implemented HST "Education in movement" by professor Dubogai O.D. and in regular primary school in Boyarka, where HST were not implemented.

Children have been tested with anthropometric index based on "Test criteria for pupils' health" due to the order of Ministry of Health of Ukraine №802 of 13.09.2013 and body mass index (BMI) has been identified.

Main. During studying and after graduating primary school in main group, the questioning weight of children with harmony development grew up from 46,2 to 72,2 % ($p < 0,05$). While in comparing group changes didn't happen -39,8 % before experiment and 41,7 % after its finishing ($p > 0,05$).

It was discovered that in comparing group the number of pupils with obesity has increased from 33,4 % to 50,0 % ($p < 0,05$). At the same time there has been a tendency of decreased number of pupils with obesity from 20,0 % to 16,7 % in main group.

Conclusion. Consequently, the usage of HST "Education in movement" is accompanied with optimal level of pupils' physical activity and keeping its harmony that allows recommending mentioned techniques for the wide implementation in different educational facilities.

Keywords: children's health; health saving techniques; physical development (evolvment); harmony of physical development.

Контактна інформація:

Савінова Катерина Борисівна - асистент кафедри дитячих і підліткових захворювань НПАМО імені П.Л. Шупика (м.Київ, Україна).

Контактна адреса: вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна.

Контактний телефон: +380679721765

e-mail: kt.savynova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7818-2228

Контактная информация:

Савинова Екатерина Борисовна - ассистент кафедры детских и подростковых заболеваний НПАМО имени П.Л. Шупика (Киев, Украина).

Контактный адрес: ул. Дорогожицкая, 9, г. Киев, Украина.

Контактный телефон: +380679721765

e-mail: kt.savynova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7818-2228

Contact Information:

Katerina Savynova - assistant of the Department of Children's and Adolescent Diseases of the NPAMO named after PL Shupika (Kiev, Ukraine).

Contact address: Dorogozhitskaya str., 9, Kyiv, Ukraine.

Contact phone: +380679721765

e-mail: kt.savynova@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-7818-2228