Украины обучается большое количество студенток, которые по состоянию здоровья занимаются физическим воспитанием в составе специальных медицинских групп. Опыт практической деятельности свидетельствует о том, что часто в состав одной специальной медицинской группы объединяют студенток с различными патологическими отклонениями, чем обусловлена целесообразность поиска общего критерия оценки их исходного функционального состояния и разработки программ для его улучшения. Цель исследования – оценить параметры физического развития и функционального состояния студенток специальных медицинских групп. Результатами работы доказано, что студентки специальных медицинских групп уступают своим здоровым ровесницам по показателям физического развития и функциональной подготовленности. Установленные у студенток специальных медицинских групп изменения показателей внешнего дыхания характерны для нарушений рестриктивного типа. Следствием указанных нарушений является достоверно сниженное в сравнении с контрольным аналогом насыщение артериальной крови кислородом. На основании анализа показателей проб для оценки состояния вегетативной нервной системы у обследованных студенток установлено преобладание симпатической активности. Обнаруженные патологические отклонения функциональных параметров оказали неблагоприятное влияние на переносимость физических нагрузок, о чём свидетельствуют результаты пробы Руфье. Полученные результаты исходного тестирования и инструментального обследования аргументируют необходимость разработки и апробации реабилитационных мероприятий для студенток специальных медицинских групп.

Ключевые слова: *специальние медицинские группы, студентки, физическое развитие, функциональная подготовленность*

Tatiana Boichuk, Nataliya Golod. Characteristics of Parameters of Physical Development and Functional Preparedness Among Female Students of Special Medical Group. *In Ukrainian higher educational establishments a huge number of female students is studying physical education in special medical groups due to their level of health. Practice shows that one special medical group involves female students with different disturbances which conditions searching for general criteria of evaluating their initial functional status and developing programs aimed at its improvement. The aim of the research is to estimate parameters of physical development and functional status of female students in special medical groups. The research results show that female students in the special medical groups yield to their healthy peers in regard to indices of physical development and functional vigor. Changes in the indices of the external respiration of female students in special medical groups are typical for disturbances of restrictive type. These disturbances cause a significant decrease in oxygenation of arterial blood in comparison with the reference group. Based on the analysis of the test indices to evaluate the state of the female students' vegetative nervous system, it is ascertained that sympathetic activity prevails. Detected disturbances of functional parameters have exerted an adverse impact on tolerance of physical exercises, which is shown by the results of the Rufye test. The results received from the initial testing and instrumental investigation condition the necessity of developping and test rehabilitation measures for female students in special medical groups.*

Key words: *special medical groups, female students, physical development, functional vigor.*

УДК 37.037

Наталія Грейда,
Оксана Грицай,
Венера Кренделєва

Вплив фізичних вправ на функціональний стан організму дітей молодшого шкільного віку з надмірною вагою

Волинський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. Погіршення стану здоров'я серед дітей та молоді в Україні має низку причин. Однією з них є обмежена рухова активність [2]. Проблема фізичного розвитку дітей із відхиленнями в стані здоров'я має велике державне, наукове та практичне значення [4].

У дітей, які систематично переїдають, утворюються мільйони жирових клітин, більша частина яких не потрібна організму ні для функціонування, ні для розвитку. Сформовані в дитинстві жирові клітини залишаються на все життя. Тому в дорослих людей, які страждали огрядністю в дитинстві, надто важко нормалізується маса тіла та легко збільшується навіть при незначних порушеннях дієти.

© Грейда Н., Грицай О., Кренделєва В., 2012

Спостереження підтверджують, що в абсолютній більшості випадків повні діти в майбутньому стають огрядними [1; 3].

Фізичні вправи в цьому випадку є не тільки засобом виховання й покращення фізичної підготовки дітей, а нерідко основним фактором відновлення здоров'я в період становлення організму.

Завдання дослідження – дослідити вплив дозованих фізичних вправ різної спрямованості на характер змін показників функціонального стану організму дітей молодшого шкільного з надмірною вагою.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Експериментально-дослідна робота проводилась у 2011–2012 рр. В експерименті брали участь 68 дітей 6–9 років ЗОШ № 25 міста Луцька. На основі аналізу медичних карток у медичному кабінеті школи в досліджуваних дітей виявлено надмірну вагу (аліментарно-конституційну форму ожиріння), що становить 7,2 % від загальної кількості учнів молодших класів.

Перед тим, як почати систематичні заняття фізичними вправами з дітьми з надмірною вагою, ми вивчали (порівняно зі здоровими) їхні основні антропометричні показники (фізичний розвиток), функціональний стан організму, рівень розвитку основних рухових якостей та фізичну працездатність.

Із дітьми, які мали надмірну вагу тіла ми займалися за окремою програмою протягом навчального року з метою визначення допустимих навантажень, що давали б користь для цієї категорії дітей. Результати антропометричних вимірювань показали, що рівень фізичного розвитку дітей молодшої вікової шкільної групи з надмірною вагою є нижчим від середніх показників учнів із вагою, що відповідає нормі.

Виховання силових якостей у дітей із надмірною вагою тіла є суттєво необхідним. Спеціальні силові вправи діти виконували в різних режимах (динамічному, статичному). Використання силових вправ дало можливість упливати на окремі групи м'язів, які відставали в розвитку (черевного преса, плечового пояса тощо). Вправи силового характеру створювали умови для підвищення рівня розвитку інших рухових якостей.

Для досягнення всебічної фізичної підготовленості дітей ми приділяли увагу вихованню в них здатності до швидких рухів. Ми використовували комплексний метод виховання швидкості, що полягав у широкому використанні вправ ігрового характеру, уключав стрибки, метання. Тривалість вправи повинна бути такою, щоб при її виконанні не спостерігалося зниження темпу.

При вихованні витривалості в дітей із надмірною вагою потрібно створити умови для високого її прояву в різних видах рухової діяльності на фоні зменшення маси. Для цього ми використовували вправи циклічного характеру. Ураховуючи низьку рухову підготовленість дітей із надмірною масою тіла, ми шукали такий варіант темпу ходьби та бігу, при якому робота виконувалася тривалий час у стадії оптимального стійкого стану.

Ми вивчали порівняльний вплив різних за характером фізичних вправ на зменшення маси тіла дітей із надмірною вагою (рис. 1).

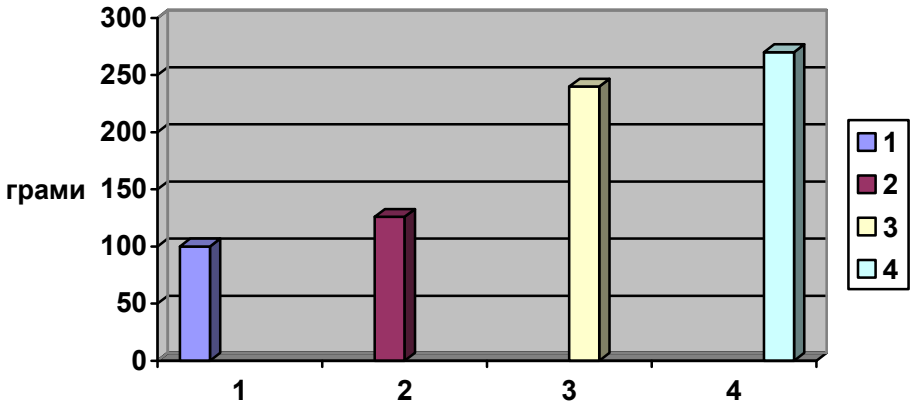

Рис. 1. *Зменшення показників маси тіла при виконанні вправ різного характеру*

Примітка: 1 – при виконанні силових вправ; 2 – при виконанні статичних вправ; 3 – при виконанні швидкісно-силових вправ; 4 – при виконанні вправ на витривалість.

При виконанні вправ силового характеру зареєстровано найменше зниження маси тіла дітей (до 90 г). Цей результат для порівняння прийнято за 100 %. При виконанні статичних вправ зменшення маси тіла було вище на 30 % і дорівнювало в середньому до 120 г. При виконанні швидкісно-силових вправ вага тіла зменшувалася на 50 % більше, ніж при виконанні статичних вправ (240 г). Найвищий результат зниження маси тіла ми отримали при виконанні вправ на витривалість (270 г), який був вищим від вихідного на 290 %.

Для вивчення реакції організму дітей з ожирінням ми використовували загальновідомий метод побудови фізіологічної кривої навантаження за ЧСС та АТ. Періодично реєстрували масу тіла.

Вивчення розподілу фізичних навантажень на уроці дало можливість установити, що для дітей із надмірною вагою на першому етапі занять допустимий максимум навантаження повинен припадати на середину уроку, а на основному й завершальному етапах – на кінець основної частини.

Зробивши аналіз фізіологічної кривої на кожному з етапів (за ЧСС), ми визначили режим роботи для дітей при виконанні вправ різного характеру: вправи загальнорозвивального характеру – 120–130 уд./хв; вправи силового характеру – 130–145 уд./хв; вправи на витривалість – 150–170 уд./хв; вправи швидкісного характеру – 140–150 уд./хв. При такому режимі роботи дітям, які мали зайву вагу, удавалося виконати великий об'єм навантаження без негативних зрушень у стані основних функціональних систем організму.

Ми слідкували, щоб пульс при найбільшому навантаженні не перевищував 140–150 уд./хв, підвищення від вихідного рівня було на 75–80 %, а відновлення на першій хвилині становило 20 %, на третій – 30 %, на п'ятій – 50 %, на десятій – 70–75 %. Вплив занять фізичними вправами відображено в табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка показників функціонального стану організму в дітей із надмірною масою після експерименту, %

Показник	Відмінність
Маса, *кг*	-4,3
Жирова складка на животі	-27,8
Обсяг талії	-14,6
ЧСС у спокої, *уд./хв*	-10,3
Приріст ЧСС після навантаження, *с*	-16,2
Витривалість	+91,4
Станова динамометрія	+31

У результаті занять фізичними вправами під час проведення експериментальної роботи в дітей із надмірною вагою знизилися показники маси тіла (у середньому по групі на 4,3 кг), що відобразилося на обсязі талії, яка стала меншою в середньому на 14,6 %, та жировій складці на животі, що зменшилась у середньому на 27,8 %. ЧСС у стані спокою становила на 10,3 уд./хв менше від попередніх показників. Приріст ЧСС після навантаження був меншим на 16,2 с. Витривалість зросла майже у два рази, результати станової динамометрії підвищилися на 31 %.

Висновки. При виконанні дозованих фізичних вправ різної спрямованості в дітей із надмірною вагою покращується діяльність серцево-судинної та дихальної систем, що відображається на скороченні відновлювального періоду після фізичного навантаження. Практичним доведенням позитивного впливу фізичних вправ у дітей із надмірною вагою є динаміка середніх показників функціонального стану, фізичного розвитку організму та рухових якостей по завершенні експериментальної роботи.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці методичних рекомендацій із підвищення оздоровчої ефективності комплексних занять фізичної культури для дітей різних вікових категорій, які мають надмірну вагу.

Список використаної літератури

1. Евдокимова Т. А. Роль физических нагрузок в профилактике и лечении ожирения / Т. А. Евдокимова, Е. А. Никитина // Спортивная медицина. – 2005. – № 1. – С. 79–88.
2. Ивлева А. Я. Ожирение – проблема медицинская, а не косметическая / А. Я. Ивлева, Е. Г. Старостина – М. : [б. и.], 2000. – 176 с.
3. Мельниченко Г. А. Ожирение в практике эндокринолога / Г. А. Мельниченко // Русский медицинский журнал. – 2001. – № 2. – С. 82–87.
4. Немцов В. И. Меридия – новое слово в лечении ожирения / В. И. Немцов // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2001. – № 2. – С. 72–77.

Анотації

У статті досліджено вплив дозованих фізичних вправ різної спрямованості на характер змін показників функціонального стану організму дітей молодшого шкільного віку з надмірною вагою. Для створення комплексного впливу на різні органи й системи в заняття потрібно включати фізичні вправи, що відрізняються за своїми ознаками. Автори визначили, що при виконанні дозованих фізичних вправ різної спрямованості в дітей із надмірною вагою покращується діяльність серцево-судинної та дихальної систем й спостерігається динаміка середніх показників функціонального стану, фізичного розвитку організму та рухових якостей.

Ключові слова: *молодший шкільний вік, надмірна вага, рухові якості, фізичні вправи, фізичний розвиток організму, функціональний стан.*

Наталия Грейда, Оксана Грицай, Венера Кренделєва. Влияние физических упражнений на функциональное состояние организма детей младшего школьного возраста с лишним весом. *В статье рассмотрено влияние дозированных физических упражнений разной направленности на характер изменений показателей функционального состояния организма детей младшего школьного возраста с лишним весом. С целью создания комплексного влияния на разные органы и системы во время занятия необходимо включать физические упражнения, что отличаются за своими признаками. Доказано, что при исполнении дозированных физических упражнений разной направленности у детей с лишним весом улучшается работа сердечно–сосудистой и дыхательной систем и наблюдается динамика средних показателей функционального состояния, физического развития организма и двигательных качеств.*

Ключевые слова: *младший школьный возраст, лишний вес, двигательные качества, физические упражнения, физическое развитие организма, функциональное состояние.*

Nataliya Greyda, Oksana Grytsay, Venera Krendeleva. Influence of Physical Exercises on the Functional State of Organism of Children of Junior School Age With Superfluous Weight. *The article uncovers the influence of the dosed physical exercises of different orientation on character of changes of indexes of the functional state of organism of children of junior school age with superfluous weight. With the purpose of creation of complex influence on different organs and systems during employment it is necessary to include physical exercises that differ according to their indications. The author proves that while performance of dosed amount of physical exercises of different orientation for children with superfluous weight, cardiovascular and respiratory systems work better, there is a dynamics of middle indexes of the functional state, physical development of organism and motive qualities.*

Key words: *junior school age, superfluous weight, motive qualities, physical exercises, physical development of organism, functional state.*

УДК: 571.9+612.7+614.599.7+315.234+613.7

Владислав Дичко,
Вероніка Флєгонтова,*
Данило Дичко,
Віталій Гаврилін,**
Дмитро Пікінер,
В'ячеслав Макарец,**
Наталія Акімова,
Ірина Ахременко

Оцінка психофізіологічного статусу дітей із вадами зору віком 7–17 років

Слов'янський державний педагогічний університет;
**ДЗ "Луганський державний медичний університет";*
***Донецький юридичний інститут*

Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз останніх досліджень. Складний комплекс проблем, які існують в Україні, на початку XXI ст. зумовив необхідність суттєвих змін у системі освіти, збереження здоров'я, усебічного й гармонійного розвитку всіх дітей, у тому числі сліпих і слабкозорих, що знайшло своє відображення в Державній національній програмі "Освіта (Україна XXI століття)", "Державній політиці у галузі освіти", спрямованій на забезпечення здоров'я людини у всіх її складових частинах, у Національній доктрині розвитку освіти України у XXI ст., національній

© Дичко В., Флєгонтова В., Дичко Д., Гаврилін В., Пікінер Д., Макарец В., Акімова Н., Ахременко І., 2012