

13. Лукьяненко, В. П. Точность движений: проблемные аспекты теории и их прикладное значение / В. П. Лукьяненко // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 4. – С. 2–9.

14. Бернштейн, Н. А. Биомеханика и физиология движений / Н. А. Бернштейн; под ред. В. П. Зинченко. – М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «НОДЭК», 1997. – 608 с.

15. Голомазов, С. В. Точность двигательных действий: учеб. пособие для студ. ин-тов физ. культуры / С. В. Голомазов, В. М. Зацюрский. – М., 1979. – 34 с.

16. Немцов, О. Б. Формирование точности движений средствами и методами физического воспитания у юношей и девушек 15–17 лет: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О. Б. Немцов. – Майкоп, 1999. – 147 с.

УДК 376.016:796+615.825:616.33/34

*Колесан Е.А.,*

*Пальвинская Л.В.*

Белорусский государственный университет физической культуры  
Республика Беларусь, Минск

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ  
ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

*Kolesan E.A.,*

*Palvinskaya L.V.*

Belarusian State University of Physical Culture  
Republic of Belarus, Minsk

**PROGRAM OF IMPROVING PHYSICAL STATE OF CHILDREN  
OF MIDDLE SCHOOL AGE WITH DISEASES  
OF THE GASTROINTESTINAL TRACT**

ABSTRACT. Decrease in physical state of children of the middle school age with diseases of the gastrointestinal tract has been revealed. The effectiveness of the developed program aimed at physical state improvement of schoolchildren with diseases of the gastrointestinal tract has been proved.

KEYWORDS: diseases of the gastrointestinal tract; physical state; physical preparedness; physical development.

АННОТАЦИЯ. У детей среднего школьного возраста с заболеваниями желудочно-кишечного тракта выявлено снижение физического состояния. Доказана эффективность разработанной программы повышения физического состояния детей среднего школьного возраста с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: заболевания желудочно-кишечного тракта; физическое состояние; физическая подготовленность; физическое развитие.

За последние 20 лет распространенность заболеваний органов пищеварения у детей выросла на 30 % и, по данным разных авторов, составляет от 79,3 до 100 заболеваний на 1000 детского населения [1]. Острые заболевания при условии постоянного воздействия на ребенка факторов внешней среды прогрессируют и переходят в хронические болезни. Физические упражнения в комплексном лечении способствуют более быстрому выздоровлению.

Цель работы: оценить эффективность программы повышения физического состояния детей среднего школьного возраста с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Для достижения цели использовались следующие методы исследования:

1. Анкетирование.
2. Антропометрия (измерялись длина, масса тела, окружность талии, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), динамометрия).
3. Изучение физической подготовленности (тесты для оценки силовой выносливость мышц брюшного пресса, разгибателей спины и гибкости).
4. Изучение психического состояния (теста на тревожность Спилберга-Ханина).
5. Изучение функционального состояния вегетативной нервной системы (ортостатическая проба).
6. Метод математической статистики.

Исследование проводилось в гимназии № 14 Партизанского района города Минска Республики Беларусь. В исследовании участвовали 20 детей среднего школьного возраста с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, которые были разделены на контрольную (КГ) и экспериментальную группы (ЭГ), по 10 человек в каждой.

В начале исследования проводилось анкетирование с целью выявления симптомов, проявляющихся при заболеваниях ЖКТ. Так, в период обострения гастрита 20 % учащихся экспериментальной группы беспокоит тошнота, 30 % детей контрольной и экспериментальной групп – изжога, у 20 % лиц КГ и 40 % обследуемых ЭГ отмечается рвота. Повышенная утомляемость наблюдается у 10 % детей КГ и половины лиц ЭГ, снижение работоспособности отмечается у 70 % детей КГ и 10 % обследуемых ЭГ.

Показатели антропометрических данных (длина и масса тела, окружность талии) детей контрольной и экспериментальной групп находились в пределах возрастной нормы. Показатели ЖЕЛ и динамометрии – ниже среднего уровня.

Показатели силовой выносливости мышц брюшного пресса, разгибателей спины детей контрольной и экспериментальной групп значимо ниже, по сравнению со здоровыми детьми. Гибкость обследуемых детей КГ соответствовала среднему уровню, а лиц ЭГ – низкому и ниже по сравнению со здоровыми детьми.

Так как заболевания желудочно-кишечного тракта относят к психосоматическим, нами был проведен тест на оценку тревожности Спилберга-Ханина. Высокая ситуативная тревожность отмечалась у 30 % детей КГ и 20 % лиц ЭГ. Высокая личностная тревожность отмечалась у половины обследуемых КГ и 30 % детей ЭГ.

При индивидуальном анализе результатов ортостатической пробы у 60 % детей КГ у 70 % лиц ЭГ отмечалась неудовлетворительная оценка.

На основе полученных данных была разработана программа повышения физического состояния для детей ЭГ.

Обследуемые контрольной и экспериментальной групп занимались в соответствии со школьной программой, которая включала: урок физической культуры 2 раза в неделю и час здоровья и спорта 1 раз в неделю по 45 мин.

Дети экспериментальной группы дополнительно занимались по разработанной нами программе, которая включала: самостоятельные занятия, проводимые ежедневно по 10 мин (направлены на укрепление организма испытуемого, развитие диафрагмального дыхания, улучшение кровообращения в органах брюшной полости и малом тазу); массаж 10 сеансов по 10 минут (направлен на снижение болевых ощущений; улучшение лимфо- и кровообращения в желудке; ликвидацию метеоризма; стимуляцию моторной и секреторной функции желудка), проводился рефлекторный массаж паравертебральной зоны спины, массаж шеи, живота; дополнительные занятия с применением упражнений хатха-йоги 1 раз в неделю 30 мин (направлены на укрепление мышц брюшного пресса, на улучшение трофики и снятие напряжения органов ЖКТ), применялись дыхательные, упражнения на расслабление, упражнение на укрепление мышц брюшного пресса.

После применения программы повышения физического состояния повторно проводилось анкетирование. У учащихся контрольной и экспериментальной групп уменьшились симптомы изжоги и рвоты. У 10 % детей КГ и половины учащихся ЭГ реже отмечалась повышенная утомляемость. Снижение работоспособности реже отмечено у 20 % лиц ЭГ и у 80 % учащихся КГ.

Показатели физического развития (длина, масса тела, окружность талии) практически не изменились. Динамометрия правой и левой кисти возросла у обследуемых экспериментальной группы на 7 % и 4 % соответственно ( $P < 0,05$ ). У лиц КГ также произошло увеличение показателей динамометрии, но менее значительное ( $P > 0,05$ ).

Силовая выносливость верхней порции прямой мышцы живота у лиц экспериментальной группы выросла на 41 % ( $P < 0,05$ ), у представителей контрольной – лишь на 4 %. Силовая выносливость косых мышц живота ЭГ повысилась на 35 % ( $P < 0,05$ ), у лиц контрольной – на 2 %. Силовая выносливость нижней порции прямой мышцы живота у детей экспериментальной группы увеличилась на 38 % ( $P < 0,05$ ), у обследуемых контрольной лишь на 4 %. Силовая выносливость мышц разгибателей спины повысилась на 28 % ( $P < 0,05$ ), у лиц контрольной – практически не изменилась. Гибкость у детей экспериментальной группы повысилась на – 37 % ( $P < 0,05$ ), у контрольной – на 9 %.

Высокий уровень ситуативной тревожности у обследуемых ЭГ уменьшился на 10 %, у детей КГ – не изменился. У лиц ЭГ уменьшился высокий и средний уровень личностной тревожности, и у 30 % детей ЭГ стал отмечаться низкий. У представителей КГ высокий уровень личностной тревожности уменьшился на 10 %, но появление низкого уровня не отмечался.

После применения программы повышения физического состояния при индивидуальном анализе ортостатической пробы выявлено, что удовлетворительная оценка пробы увеличилась у 50 % обследуемых ЭГ и у 20 % детей КГ.

На основании вышеизложенного можно сделать **выводы**:

1. Разработанная программа повышения физического состояния для детей среднего школьного возраста с заболеваниями ЖКТ эффективна.

2. Об эффективности разработанной программы повышения физического состояния для детей среднего школьного возраста с заболеваниями ЖКТ свидетельствует улучшение физического развития, повышение физической подготовленности и функционального состояния ВНС у лиц ЭГ в большей степени по сравнению с обследуемыми КГ.

1. Солтан, М. М. Комплекс медицинский спектрально-динамический и заболевания ЖКТ у детей / М. М. Солтан // Мед. центр «Здрава», г. Минск [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.kmsd.su/pacientam/stati/kmsd-i-zabolevaniya-zhkt-u-detey/>. – Дата доступа: 21.08.2014.

УДК 796.035:612-057.87(476.5)

*Колошкина В.А.,*

*Дударева И.М.*

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова  
Республика Беларусь, Витебск

## **НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УЛУЧШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

*Koloshkina V.A.,*

*Dudareva I.M.*

P.M. Masherov Vitebsk State University  
Republic of Belarus, Vitebsk

## **NON-TRADITIONAL METHODS OF FUNCTIONAL STATE IMPROVEMENT OF THE STUDENT YOUTH**

**ABSTRACT.** The article discusses one of the most popular methods of a healthy lifestyle formation – the system of exercises created by Joseph Pilates. The effectiveness of the Pilates system was proved during physical training with 1–4 year students of the Faculty of Philology of P. M. Masherov Vitebsk State University, who were examined by the doctor and were ascribed to the basic health group. Genchi test was used to estimate the state of the cardiovascular system.

**KEYWORDS:** pilates; exercises; cardiovascular system; pulse; physical activity; students.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается один из популярных методов формирования здорового образа жизни – система физических упражнений, разработанная Йозефом Пилатесом. Показана эффективность применения системы пилатес при проведении физической культуры со студентами 1–4-х курсов филологического факультета ВГУ им. П.М. Машерова, прошедших медицинский осмотр и отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Для оценки сердечно-сосудистой системы была использована проба Генчи.