

УДК 615.825:796.342.084.2

DOI 10.21661/r-465231

***A.Yu. Тихомиров, О.В. Миняева, Р.А. Тихомиров***

**ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОРРИГИРУЮЩЕЙ  
ГИМНАСТИКИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ОСАНКИ,  
ЗАНИМАЮЩИХСЯ АСИММЕТРИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**

***Аннотация:*** в статье проведено исследование юных спортсменок, занимающихся настольным теннисом и имеющих нарушение осанки, с оценкой метрических и силовых показателей. В опытной группе параллельно тренировкам проводился курс корригирующей гимнастики. Установлена высокая эффективность сочетания регулярных спортивных тренировок и корригирующей гимнастики с нивелированием отрицательного влияния на осанку асимметричных видов спорта.

***Ключевые слова:*** дети, спорт, настольный теннис, лечебная гимнастика, нарушение осанки.

***A.Yu. Tikhomirov, O.V. Minyaeva, R.A. Tikhomirov***

**THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC VALUE OF CORRECTIVE  
GYMNASICS IN CHILDREN WITH IMPAIRED POSTURE  
ENGAGED IN ASYMMETRIC SPORTS**

***Abstract:*** the article provides the study that was conducted among young female athletes engaged in table tennis and having a violation of posture, with an assessment of metric and strength indicators. In the experimental group in parallel training a course of corrective gymnastics was conducted. The high efficiency of a combination of regular sports training and corrective gymnastics is established with a leveling of negative influence on the posture of asymmetrical sports.

***Keywords:*** children, sports, table tennis, therapeutic gymnastics, violation of posture.

Правильная (нормальная) осанка является критерием, характеризующим функциональное и эстетическое благополучие ребенка. Многими исследованиями установлена взаимосвязь осанки с факторами образа жизни: учебным процессом, характеристиками рабочего места, уровнем двигательной активности [1; 4]. Слабость мышечного корсета не позволяет телу длительно удерживать правильное положение, вызывает чувство мышечной усталости, что в конечном этапе приводит к формированию нарушения осанки [3; 4; 7].

Мышечный дисбаланс на фоне асимметрия биоэлектрической активности мышц спины, снижения мышечного тонуса, приводит не только к нарушению правильного положения тела в пространстве [6], но и развитию сопутствующей патологии, в частности, плоскостопия, нарушения зрения, нарушений системы кровообращения и др. [1; 4; 6]. В связи с этим именно занятиям физической культурой и массовым спортом отводится особое место в профилактике нарушений опорно-двигательной системы. При этом важно учитывать отрицательное воздействие на осанку регулярных занятий асимметричными видами спорта. Вместе с этим, именно лечебная физкультура в различных исполнениях является основным методом коррекции возникших расстройств [1; 2; 4; 5; 8–10]. Однако, проблема развития указанной патологии среди спортсменов остается малоизученной, что может быть связано с существующим мнением, что занятия спортом оказывают исключительно оздоравливающий эффект.

*Цель исследования:* оценка эффективности одновременного назначения корригирующей гимнастики для коррекции нарушения осанки у детей, занимающихся асимметричными видами спорта.

### *Материалы исследования*

Для достижения цели исследования нами были созданы две группы, состоящие из юных спортсменок, занимающихся настольным теннисом в течение 2 лет. У всех было выявлено нарушение осанки. Из исследования исключались лица с установленным диагнозом сколиоза. В первую (опытную) группу вошли 38 девочек с нарушением осанки, получавшим курс корригирующей гимнастики в условиях зала. Средний возраст пациентов составил  $10,21 + 0,22$  лет. В группу

контроля вошли 32 юных спортсменки, отказавшиеся от занятий лечебной физкультурой. Средний возраст в контрольной группе  $9,95 + 0,21$  лет. Оценка эффективности лечения проводилась по функциональным критериям, разработанным в Ленинградском научно-исследовательском детском ортопедическом институте им. Г.И. Турнера по метрическим и силовым критериям. Осмотр проводился в начале лечения и через 12 месяцев по его окончании. Занятия проводились курсом по 10 дней каждые 3 месяца. Дополнительно дети занимались дома самостоятельно под контролем родителей. Статистическая обработка проводилась в программе Statistica.

### *Результаты исследования*

В результате проведенного исследования и анализа показателей установлено наибольшее положительное влияние регулярных занятий спортом на силовые показатели мышечной системы юных спортсменок (рис. 1).



Рис. 1. Динамика силовых критериев в группах до лечения и через 12 мес.

Эффект от занятий подтверждался достоверным улучшением силовых показателей как внутри группы, так и между группами (таблица 1).

Таблица 1

*Динамика силовых критериев у юных спортсменок с нарушением осанки*

Критерий	до лечения		через 12 мес.	
	опытная группа	группа контроля	опытная группа	группа контроля
Силовая выносливость мышц спины к динамической нагрузке, раз	$18,13 \pm 1,92$	$19,03 \pm 1,79$	$**25,53 \pm 1,13*$	$22,50 \pm 0,75$
Силовая выносливость мышц живота к динамической нагрузке, раз	$12,95 \pm 1,47$	$13,00 \pm 1,50$	$*18,29 \pm 1,42$	$*16,34 \pm 0,45$
Силовая выносливость мышц спины к статической нагрузке, с	$25,61 \pm 1,00$	$24,69 \pm 1,64$	$**48,74 \pm 3,76*$	$**39,69 \pm 2,43$
Силовая выносливость мышц живота к статической нагрузке, с	$23,47 \pm 2,21$	$24,50 \pm 1,75$	$**59,66 \pm 3,50**$	$**45,47 \pm 2,65$

где \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$  (слева – в сравнении в одной группе до и после 12 мес.; справа – в сравнении между группами).

Вместе с этим, занятия асимметричным видом спорта без проведения курса корригирующей гимнастики приводили к отрицательным изменениям метрических критериев, хотя отличия были недостоверны. В опытной группе наблюдалось улучшение метрических показателей как в сравнении с группой контроля, так и в сравнении с исходным уровнем внутри группы ( $p < 0,05$ ) (таблица 2).

Таблица 2

*Динамика метрических критериев у юных спортсменок с нарушением осанки*

Критерий	до лечения		через 12 мес.	
	опытная группа	группа контроля	опытная группа	группа контроля
Абсолютная разница уровня надплечий по вертикали, см	$1,57 \pm 0,33$	$1,81 \pm 0,62$	$0,78 \pm 0,36*$	$1,84 \pm 0,32$
Абсолютная разница уровня углов лопаток по вертикали, см	$1,72 \pm 0,45$	$1,83 \pm 0,64$	$1,08 \pm 0,38$	$2,02 \pm 0,40$
Абсолютная разница треугольников талии, см	$1,80 \pm 0,40$	$1,83 \pm 0,69$	$1,01 \pm 0,26*$	$2,36 \pm 0,59$

Абсолютная разница от углов лопаток до средней линии позвоночника по горизонтали, см	$1,58 \pm 0,43$	$1,58 \pm 0,68$	$0,53 \pm 0,40$	$1,64 \pm 0,60$
Абсолютная разница от VII шейного позвонка до углов лопаток, см	$1,89 \pm 0,34$	$1,86 \pm 0,68$	$*0,82 \pm 0,23*$	$2,23 \pm 0,64$
Абсолютная разница от I поясничного позвонка до углов лопаток, см	$2,45 \pm 0,62$	$2,47 \pm 0,86$	$1,34 \pm 0,47*$	$2,77 \pm 0,49$

где \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$  (слева – в сравнении в одной группе до и после 12 мес.; справа – в сравнении между группами).

### Выводы:

1) сочетание регулярных занятий спортом с курсом корригирующей гимнастики оказывают положительное влияние на состояние мышечной системы при нарушении осанки у юных спортсменов с достоверной динамикой по силовым показателям (силовая выносливость мышц спины и живота к динамической и статической нагрузке) и метрическим (абсолютная разница уровня надплечий, углов лопатки, треугольников талии, от углов лопаток до средней линии позвоночника по горизонтали, VII шейного и I поясничного позвонка) (таблица 1, 2);

2) занятия асимметричными видами спорта способствуют прогрессированию функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, в частности нарушения осанки, что подтверждается отрицательной динамикой метрических показателей в группе контроля (таблица 2);

3) параллельное проведение курса корригирующей гимнастики нивелирует отрицательное влияние асимметричных видов спорта на состояние опорно-двигательной системы юных спортсменов.

### Список литературы

1. Давыдов В.С. Возможности оздоровительной гимнастики в оздоровлении подростков с нарушением осанки // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2016. – С. 27–33.

2. Егорова С.А. Методика оздоровительного плавания при нарушениях осанки у школьников младших классов / С.А. Егорова, Н.А. Егоров, О.Ю. Коно-резова // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики: Материалы XI международной научно-практической конференции. – 2014. – С. 182–184.
3. Кашуба В.А. Биомеханика осанки. – К.: Олимпийская литература, 2005. – 278 с.
4. Мануковская Л.Б. Физическая культура при нарушениях и коррекции осанки / Л.Б. Мануковская, О.В. Глухова // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни: Сборник научных статей IV Всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием / Под редакцией Г.В. Бугаева, И.Е. Поповой. – 2015. – С. 450–453.
5. Панов И.В. Занятие плаванием при нарушениях осанки у детей / И.В. Панов, А.З. Бажев // Вестник научных конференций. – №1–5 (5). – 2016. – С. 143–144.
6. Перепелица Н.А. Критерии визуальной оценки неоптимальной статики при нарушениях осанки у школьников 10–12 лет / Н.А. Перепелица, В.Г. Калюжин // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе: Сборник научных статей Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции / Под редакцией Г.В. Бугаева, О.Н. Савинковой. – 2015. – С. 423–429.
7. Потапчук А.А. Осанка и физическое развитие детей / А.А. Потапчук, М.Д. Дидур. – СПб.: Речь, 2008. – 163 с.
8. Пыркова С.А. Эффективность ЛФК при нарушении осанки у детей / С.А. Пыркова, С.И. Самотина // Успех – инновации, помноженные на профессионализм: Сборник научных работ научно-практической конференции. – Самара, 2015. – С. 249–252.
9. Шкляренко А.П. Комплексный подход в использовании физических упражнений при нарушениях осанки у детей 8–11 лет / А.П. Шкляренко, Д.А. Ульянов, Т.Г. Коваленко // Вестник волгоградского государственного университета. Серия 11: естественные науки. – №2. – 2016. – С. 22–27.

10. Шубина Д.А. Проведение рекреативных занятий фитбол-гимнастикой при нарушениях осанки у девушек // Актуальные проблемы оздоровительной и адаптивной физической культуры: Сборник материалов V Международной студенческой научно-практической конференции. – 2016. – С. 231–234.
- 

**Тихомиров Андрей Юрьевич** – канд. мед. наук, доцент кафедры медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Уфа.

**Tikhomirov Andrey Yurievich** – candidate of medical sciences, associate professor of Medical Rehabilitation Department at Bashkir State Medical University, Russia, Ufa.

**Миняева Ольга Викторовна** – канд. мед. наук, доцент кафедры медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Уфа.

**Minyaeva Olga Viktorovna** – candidate of medical sciences, associate professor of Medical Rehabilitation Department at Bashkir State Medical University, Russia, Ufa.

**Тихомиров Роман Андреевич** – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Уфа.

**Tikhomirov Roman Andreevich** – student at Bashkir State Medical University, Russia, Ufa.

---