

**Д.б.н. Христова Т.Є.**

*Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького*

## **Фізична реабілітація дітей з порушенням постави**

Останнім часом в Україні сформувалися негативні тенденції в динаміці здоров'я підлітків: розповсюдженість захворювань зросла більше ніж на чверть, захворюваність більш ніж на 15%. Кількість захворювань опорно-рухового апарату у дітей шкільного віку за останні 10 років збільшилась на 7,6% [5]. Ця патологія виявлена в 60-80% школярів 13-15 років. Не втрачає гостроти фізична реабілітація дітей з порушенням постави, оскільки частота таких деформацій неухильно зростає [2]. Серйозність цієї проблеми обумовлена тим, що без своєчасної корекції статичні деформації стають одним з головних чинників розвитку структурних змін в хребті та захворювань внутрішніх органів [4].

Найбільшою відновною цінністю володіє комплекс засобів, що включає різні види фізичних вправ, які використовуються з лікувальною метою, в тісному взаємозв'язку з фізичними чинниками. Серед існуючих методик розширення рухової активності дітей [1, 3] не чітко визначені критерії величин навантажень із урахуванням функціонального статусу кожного, хто займається, недостатньо вивчено використання сучасних методів корекції деформацій у комплексному відновлювальному лікуванні. Тому дослідження, присвячене апробації комплексної програми фізичної реабілітації при порушенні постави у дітей із застосуванням ефективного фізичного навантаження на тренувальному режимі з використанням методу зворотного зв'язку, є досить актуальним.

Мета роботи – підвищити ефективність лікувально-оздоровчих заходів у дітей середнього шкільного віку із сутулою спиною на основі вивчення структурно-функціональних особливостей організму школярів при виконанні фізичних навантажень на тренувальному режимі.

Дослідження проводились на базі дитячої поліклініки м. Мелітополь у 2011-2013 рр. Були відібрані діти середнього шкільного віку з сутулою спиною (за медичними картками). В дослідженні взяли участь 50 підлітків віком 13-14 років: 24 хлопчики і 26 дівчаток. Вони методом випадкової вибірки були

поділені на дві групи: контрольну (КГ) та основну (ОГ). Пацієнти КГ займалися за загальноприйнятою методикою лише ЛФК [3]. Діти ОГ, крім того, виконували ще спеціальні загальнорозвиваючі та дихальні вправи. Час занять - 40-45 хвилин. Також вони виконували домашнє завдання для закріплення правильної постави (10-15 хв. кожного дня) з обов'язковим контролем батьків.

Тренувальний режим фізичної реабілітації передбачав такий розподіл часу заняття: 10 хв. на підготовчу, 20 – на основну, 15 – на заключну частини. Частота серцевих скорочень при фізичному навантаженні складала до 160 уд/хв, кількість повторень 20-25 разів, тривалість режиму – 48 процедур.

На тренувальному режимі дані статичної витривалості м'язів спини вірогідно змінилися ( $p < 0,05$ ). У хлопчиків ОГ на початку режиму вони склали 128,2±6,7, КГ – 113,5±9,9, у дівчаток – 104,2±8,9, 95,3±13,6 сек відповідно; наприкінці у хлопчиків ОГ – 161,4±4,3, КГ – 127,6±4,7, у дівчаток – 119,2±1,5, 103,8±5,1 сек відповідно. При порівнянні даних між основною та контрольною групою були виявлені більш високі показники в ОГ: у хлопчиків різниця складала 33,8, у дівчаток – 15,4 сек. Цей показник в ОГ у хлопчиків і у дівчаток досяг вікової норми, що не спостерігалось в КГ. Отже, в підвищенні статичної витривалості м'язів спини на тренувальному режимі велике значення має використання ефективного фізичного навантаження з урахуванням функціонального статусу кожного підлітка та використання методу зворотного зв'язку, що лежить в основі запропонованої нами методики.

Показники статичної витривалості м'язів живота на тренувальному режимі підвищилися ( $p < 0,05$ ). У хлопчиків ОГ на початку режиму вони склали 87,3±4,4, КГ – 74±4,8, у дівчаток – 69,4±8,9, 59,1±6,9 сек відповідно; наприкінці у хлопчиків ОГ – 119,2±1,7, КГ – 106,2±4,1, у дівчаток 89,8±2,5, 76,9±3 сек відповідно. Статична витривалість м'язів живота в ОГ у хлопчиків і у дівчаток досягла вікової норми, що не спостерігалось в КГ.

При порівнянні середніх показників між ОГ та КГ на тренувальному режимі відзначався статистично достовірний ( $p < 0,05$ ) приріст показників рухливості хребта в обох групах. Це обумовлено використанням методу

зворотного зв'язку, ефективно підібраним режимом фізичного навантаження, застосуванням спеціальних вправ для підвищення рухливості в суглобах. На початку тренувального режиму показники рухливості хребта в хлопчиків ОГ склали  $6,4 \pm 0,8$ , КГ –  $6,1 \pm 0,8$ , у дівчаток –  $6,6 \pm 0,8$ ,  $6,3 \pm 0,7$  см відповідно; наприкінці режиму відзначалося підвищення даних показників у хлопчиків ОГ до  $8,5 \pm 0,8$ , КГ –  $7,7 \pm 0,9$ , у дівчаток – до  $8,5 \pm 1,1$ ,  $7,1 \pm 0,9$  см відповідно.

Вихідні дані плечового показника у дітей із сутулою спиною були досить низькі. На тренувальному режимі спостерігався статистично достовірний ( $p < 0,05$ ) приріст цього параметра в обох групах, але при порівнянні середніх показників, плечовий показник ОГ був вище, ніж КГ. На початку тренувального режиму цей показник у хлопчиків ОГ склав  $88,2 \pm 1,0$ , КГ –  $85,6 \pm 1,2$ , у дівчаток –  $89,0 \pm 1,1$ ,  $86,4 \pm 1,5\%$  відповідно. Наприкінці режиму цей показник у хлопчиків ОГ склав  $95,0 \pm 2,4$ , КГ –  $89,8 \pm 2,4$ , у дівчаток –  $94,1 \pm 2,9$ ,  $89,1 \pm 1,2\%$  відповідно.

При аналізі показників життєвої ємності легенів (ЖЄЛ) на тренувальному режимі в обох групах відзначалася незначна динаміка. На початку режиму в хлопчиків ОГ ЖЄЛ склала  $3,3 \pm 0,1$ , КГ –  $3,2 \pm 0,1$ , наприкінці режиму –  $3,4 \pm 0,1$ ,  $3,3 \pm 0,1$  л відповідно. У дівчаток спостерігалась аналогічна тенденція. Це пов'язано із застосуванням достатньої кількості дихальних вправ на заняттях.

На тренувальному режимі відзначався статистично достовірний ( $p < 0,05$ ) приріст показників екскурсії грудної клітини у хлопчиків і дівчаток обох груп, однак при порівнянні середніх показників у хлопчиків, дані виявилися вище в основній групі. У дівчаток цієї різниці не спостерігалось. На початку тренувального режиму у хлопчиків ОГ екскурсія грудної клітини склала  $3,5 \pm 0,4$ , КГ –  $3,1 \pm 0,3$ , у дівчаток –  $3,2 \pm 0,3$ ,  $3,0 \pm 0,3$  см відповідно. Наприкінці режиму у хлопчиків були отримані такі показники: в ОГ –  $4,1 \pm 0,5$ , КГ –  $3,5 \pm 0,5$ , у дівчаток –  $4,0 \pm 0,4$ ,  $3,6 \pm 0,2$  см відповідно. При аналізі цього параметру між основною та контрольною групами, в першій відзначався більш виражений приріст показників у хлопчиків (на  $0,5$  см) і дівчаток (на  $0,2$  см).

Висновки:

1. З метою підвищення ефективності фізичної реабілітації дітей з сутулою шиною традиційні методики можуть бути розширені за рахунок методу зворотного зв'язку.
2. На початку дослідження відзначалися низькі показники функціонального стану опорно-рухового апарату досліджуваних обох груп. Проведення реабілітаційних заходів сприяло підвищенню статичної витривалості м'язів спини та живота в основній групі відносно контрольної.
3. Підвищення показників зовнішнього дихання в обох групах пов'язане з достатнім використанням дихальних вправ, вправ для плечового пояса, корпусу. Більш високі показники, отримані в основній групі, обумовлені використанням ефективного фізичного навантаження.
4. За даними антропометричних вимірів після проведення експерименту плечовий показник в основній групі у хлопчиків склав 95,0, у дівчаток – 94,1% на тлі збільшення екскурсії грудної клітини, що свідчить про ефективність запропонованої методики фізичної реабілітації.

#### **Література:**

1. Грейда Н.Б. Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації / Грейда Н.Б., Грицай О.С., Кренделева В.У. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 4. – С. 119-123.
2. Гулбани Р.Ш. Профілактика асиметричної осанки школьників середнього віку засобами фізичної реабілітації / Р.Ш. Гулбани, Ю.В. Заед, Магдалена Хагнер-Деренговска // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – №3. – С. 42-46.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура: [учебное пособие для вузов] / В.А. Епифанов. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 568 с.
4. Кашуба В.А. Биомеханика осанки / В.А. Кашуба. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 278 с.
5. Пархоменко Л.К. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья подростков в Украине / Л.К. Пархоменко // Здоровье ребенка. – 2006. – № 1 (1). – С. 15-17.