

УДК [378.016:796.41] – 057.87 (043.5)

Синяговська Т.М.¹, Хрystова Т.Є.²

¹студент, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

²д-р біол. наук, професор Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

СИСТЕМНЕ ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ СТАТИЧНИХ ВПРАВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІВЧАТ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СКОЛІОЗОМ

У сучасні буремні часи розвитку України як незалежної держави значна увага надається одній із найактуальніших проблем – оздоровленню молодого покоління. Одним з провідним векторів фізкультурно-оздоровчої роботи зі здобувачами середньої освіти юнацького віку з порушеннями опорно-рухового апарату, зокрема сколіозом, є адекватне синергічне використання засобів фізичного виховання для зазначеної нозологічної форми [3].

Згідно останніх дефініцій [1, 2], сколіоз визначають, як одне з найбільш розповсюджених захворювань кістково-м'язового апарату, що має тенденцію до прогресування. Системні патологічні викривлення хребта та грудної клітини впливають на функціональний стан внутрішніх органів та призводять до зменшення об'єму плевральних сфер, порушення динаміки дихання, погіршення функції зовнішнього дихання, погіршення насиченості артеріальної крові киснем, обумовлює гіпертензію малого кола кровообігу, гіпертрофію міокарда правої ділянки серцевого м'яза тощо.

Регулярні фізкультурно-оздоровчі заняття позитивно впливають морфофункціональний стан органів і систем організму дітей зі сколіотичними вадами, сприяють компенсаторним змінам викривлень хребта, поліпшенню психоемоційної сфери особистості хворих молодих людей. Це можна пояснити високою вибірковістю впливу таких фізичних навантажень. Такий технологічний підхід сприяє нормалізації моторно-вісцеральної регуляції та психічного стану [4].

Мета дослідження – довести ефективність синергічної програми фізичного виховання та реабілітації для дівчат 15-16 років зі сколіозом.

Завдання дослідження: проаналізувати динаміку функціонального стану опорно-рухової та кардіореспіраторної систем дівчат зі сколіозом під впливом засобів фізичного виховання та реабілітації; вивчити реабілітаційний ефект після впровадження зазначеної фізкультурно-оздоровчої програми, яка містила такі ланки: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна фізична культура, коригуючі вправи, дієтотерапія, загартовування.

На основі узагальненого аналізу результатів вивчення функціонального стану серцево-судинної системи дівчат можна констатувати, що наприкінці дослідження на першій хвилині бігу частота пульсу має менші значення на 9% порівняно з вихідними даними; зменшується на другій хвилині на 8%, на третій на 9%, на четвертій на 6% ($p<0,001$) і на п'ятій - зменшується на 9% ($p<0,001$) у порівнянні з вихідними даними. Ці результати підтверджують думку, що засоби фізичного виховання позитивно впливають на функціонування міокарду серця.

Порівняльний аналіз даних за систолічним артеріальним тиском показав, що після фізичних тренувань цей показник поступово знижувався: впродовж першої хвилини на 8-9%, другої – на 9-10%, третьої – на 5%, четвертої та п'ятої – на 6% ($p<0,05$). Зафіксована також позитивна динаміка діастолічного артеріального тиску після реалізації синергічної програми фізичного виховання та реабілітації: впродовж першої хвилини зменшився на 10%; другої – на 25%; третьої – на 28%; четвертої – на 14%; п'ятої – на 30% ($p<0,01$).

За період проведення дослідження відмічено збільшення периметру грудної клітки у дівчат на вдиху – на 33%, на видиху – на 28,5%, під час паузи – на 32,25%. Такі зміни сприяють підвищенню працездатності міжреберних дихальних м'язів та адаптації організму до більш високого рівня метаболізму.

Загальна витривалість старшокласниць зі сколіозом за період експерименту покращилася на 18-19% ($p<0,01$) та досягла рівня «середній».

Показники загальної сили та силової витривалості м'язів верхніх кінцівок і плечового поясу за період дослідження поліпшилися за результатами рухового тесту «вис на поперечині». Серед дівчат зі сколіозом середнє арифметичне значення збільшилося на 80,8%, з 22 секунд до 40. Узагальнений аналіз динаміки розвитку силових здібностей показав, що цей параметр підвищився після експерименту порівняно з вихідними даними на 47% ($p<0,01$).

Рівень розвитку координаційних здібностей перевіряли за тестом «фламінго», він збільшився на 136,4% ($p<0,05$), дівчата з «низького» рівня піднялися до рівня «вище за середній».

Співставлення результатів з динаміки розвитку швидкісних здібностей за тестом «частота рухів руки» показало, що цей параметр збільшився на 18,3% ($p<0,01$), а дівчата з рівня «низький» до експерименту перейшли у рівень «середній» після нього. Змінилися дані й за динамікою розвитку швидкості до експерименту та після нього, яка перевірялася тестом «човниковий біг 10×5 м». Показники швидкості

збільшилися на 17,2% ($p<0,01$) і за цим показником дівчата з низького рівня перейшли у «високий».

Порівняння експериментальних результатів за показниками здібності до гнучкості показало, що внаслідок впровадження комплексної програми фізичного виховання та реабілітації для дівчат зі сколіозом, показники підвищилися на 75% ($p<0,01$), що обумовлює зміцнення м'язів тулуба. Середнє арифметичне значення гнучкості дівчат до експерименту складало 8 см, а наприкінці дослідження цей параметр підвищився на 25% та дорівнював 10 см.

Отже, за період експерименту суттєво покращилися результати розвитку рухових здібностей дівчат зі сколіозом: загальна витривалість - на 18-19%; сила і витривалість м'язів тулуба – на 47%; сила та силова витривалість м'язів верхніх кінцівок та плечового поясу – на 80,8%; координаційні властивості (тест «фламінго») – на 136,4%, швидкість – на 17,2% (за тестом «човниковий біг») та на 18,3% (за тестом «частота рухів руки»), гнучкість – на 75% ($p<0,01$).

Таким чином, розвиток сколіотичної хвороби – тривалий процес, який охоплює всі періоди росту дитини: від моменту виникнення хвороби та до закінчення статевого дозрівання, коли майже закінчується прогресування хвороби. Комплексне відновне лікування необхідно проводити з початку виявлення та до моменту закінчення прогресування захворювання (від 2-3 до 16-17 років). Проведене експериментальне дослідження дозволило вивчити динаміку функціональних показників фізичного розвитку і фізичних якостей дівчат старшого шкільного віку, які хворіють на сколіоз.

На основі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

1. Узагальнений структурно-логічний аналіз науково-методичного контенту свідчить, що кількість здобувачів середньої освіти старшого шкільного віку, хворих на сколіоз, постійно зростає. Це пояснюється різними чинниками модернового суспільства, зокрема гіподинамією, перевантаженням навчальними заняттями, порушеннями психічної та емоційної сфер.

2. Дослідження вихідного рівня функціонального та фізіологічного стану дівчат 15-16 років зі сколіотичними вадами хребта доводить, що за антропометричними даними та фізичним станом хворі діти займають рівень «низький» або «середній».

3. Впроваджена синергічна програма фізичного виховання та реабілітації, яка містила такі компоненти: ранкова гімнастика, лікувальна фізична культура, коригуючі вправи, дієтотерапія, загартовування, обумовила покращення функціонального стану

кардіореспіраторної системи та підвищення фізичних властивостей дівчат зі сколіозом: за цими параметрами вони піднялися з «низького» рівня до «середнього» та «високого».

4. Співставлення вихідних та підсумкових результатів дослідження свідчить, що функціональний контент серцево-судинної системи покращився: міокард серця, кровеносні судини стали витривалішими та толерантнішими до фізичних навантажень. Загальна фізична витривалість дітей збільшилася на 18-19% ($p<0,01$), сила та силова витривалість - на 47% ($p<0,01$), а якість цих показників – на 80,8% ($p<0,001$). Спритність поліпшилась на 136,4% ($p<0,05$), швидкісні здібності – на 17,2% ($p<0,01$; за тестом «човниковий біг») та на 18,3% ($p<0,01$; за тестом «частота рухів руки»), гнучкість – на 75% ($p<0,01$).

Список використаних джерел

1. Альошина А.І. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Київ, 2016. 40 с.

2. Христова Т.Є. Ефективність застосування оздоровчих технологій для дітей з порушенням постави. Сучасні здоров'язбережувальні технології: монографія / за ред. проф. Ю.Д. Бойчука. Харків: Оригінал, 2018. С. 656-662.

3. Kashuba V.A., Bondar E.M., Goncharova N.N., Nosova N.L. Formation of human motor activity in the process of ontogenesis. Lutsk: Vezha-Druk, 2016. 232 p.

4. Khrystova Tetiana. Preservation of health of senior school age in the process of physical education. *Economic and Social-Focused Issues of Modern World*: conference Proceedings of the Internat. Scientific Conf., October 24-25, 2018. Bratislava, 2018. P. 263-267.