

# КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ 10-12 РОКІВ ЗІ СКОЛІОТИЧНИМИ ВАДАМИ ХРЕБТА

Христова Т.Є.

Економіко-гуманітарний факультет  
державного вищого навчального закладу  
«Запорізький національний університет»  
Міністерства освіти і науки України у м. Мелітополі

Охарактеризовано сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей зі сколіотичними вадами хребта. Переверено ефективність запропонованої комплексної фізреабілітаційної програми, яка включала ранкову гімнастику, лікувальну фізичну культуру, коригуючі вправи, дієтотерапію, фізіопроцедури, загартовування. Доведено, що ця програма дозволила покращити функціональний стан серцево-судинної, дихальної систем та посилити фізичні властивості хлопців-сколіотиків.

У нових історичних умовах розвитку України як молодій незалежній державі значна увага надається одній із найбільш актуальних проблем сучасності – соціальній та фізичній реабілітації дітей з вадами. Багаторічний досвід роботи з дітьми, які мають порушення опорно-рухового апарату, захворювання на сколіоз, засвідчує, що засоби фізичного виховання для означеного контингенту є одним із найбільш дійових методів фізичної реабілітації.

Практика фізичної реабілітації засвідчує, що вона повинна стати підґрунтям формування у нашому суспільстві фізичної культури для дітей з порушеннями опорно-рухового апарату як соціально обумовленого явища з відповідним науковим, програмним і фінансовим забезпеченням.

Результати досліджень [2,3] з виявлення сколіозу у дітей свідчать, що ця деформація – одне з найбільш розповсюджених захворювань опорно-рухового апарату, яке має тенденцію до прогресування. Важкі викривлення хребта та грудної клітини впливають на функції внутрішніх органів: зменшують об'єм плевральних сфер, порушують динаміку дихання, що, у свою чергу, погіршує функцію зовнішнього дихання, знижує насиченість артеріальної крові киснем, спричиняє гіпертензію в малому колі кровообігу, гіпертрофію міокарда правої половини серця – розвиток симптомо-комплексу легенево-серцевої недостатності [1].

Систематичні заняття фізичною культурою здійснюють позитивний вплив на вражені сколіозом органи та системи організму, сприяють компенсації викривлень хребта, позитивно впливають на формування особистості хворих дітей. Це обумовлено тим, що заняття фізкультурними вправами мають високу вибірковість впливу, нормалізують моторно-вісцеральну регуляцію і психічний стан [4].

Аналіз наукових джерел [1,3] дозволяє констатувати недостатнє науково-експериментальне вивчення та обґрунтування методики вдосконалення фізичної реабілітації дітей, хворих на сколіоз.

Об'єкт дослідження: корекційно-реабілітаційна спрямованість фізичної реабілітації школярів зі сколіотичною хворобою.

Предмет дослідження – процес формування системи оптимального відновлення фізіологічних функцій, корекції сколіотичних порушень, розвитку фізичних якостей дітей з вадами хребта.

Мета дослідження полягала в розробці та апробації комплексної програми фізичної реабілітації для дітей зі сколіотичними вадами хребта.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури, документальних матеріалів щодо корекційно-реабілітаційної роботи з дітьми зі сколіотичною хворобою. Для визначення морфологічного та функціонального стану організму використовувалися медико-біологічні методи: антропометрія, пульсометрія, тонометрія. При вивченні динаміки розвитку фізичних якостей застосовувалися спеціальні тестові вправи; обробка результатів дослідження відбувалася за допомогою статистичного аналізу.

Аналіз результатів дослідження з функціонування серцево-судинної системи показав, що частота серцевих скорочень на першій хвилині бігу має менше ударів та зменшується на 9% у дітей після проведення експерименту, 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 такими ж показниками до експерименту. Ці дані підтверджують думку, що складові фізичної реабілітації добре впливають на функціонування міокарду серця.

Порівняльний аналіз з артеріального тиску систолічного показав, що на першій хвилині він зменшувався на 8-9%, на другій – на 9-10%, на третій – на 5%, на четвертій та п'ятій – на 6% ( $p > 0,05$ ).

Діастолічний тиск також змінив свої показники після виконання програми фізичної реабілітації, а саме: на першій хвилині зменшився на 10%; на другій – на 25%; на третій – на 28%; на четвертій – на 14%; на п'ятій – на 30% ( $p > 0,01$ ).

Аналіз динаміки розвитку загальної витривалості у дітей-сколіотиків за експериментальний період показує, що зсув у покращенні цього показника дорівнює 18-19% ( $p > 0,01$ ) та досягає рівня «середній».

Сила та силова витривалість м'язів верхніх кінцівок та плечового попереку за експериментальний період відзначалася позитивними змінами при виконанні тесту «Утримання тіла на поперечині». Так у хлопчиків-сколіотиків середнє арифметичне значення збільшилося з 22 секунд до 40, зміни становили 80,8%.

Аналіз результатів з динаміки розвитку сили та силової витривалості показав, що параметри збільшилися після експерименту у порівнянні з тими, що до експерименту, на 47% ( $p > 0,01$ ). Особливо треба відмітити великі зміни у динаміці розвитку якостей сили та силової витривалості. Цей показник збільшився за період експерименту на 88,8% ( $p > 0,001$ ).

Змінилися показники у розвитку спритності, яка перевірялася тестом «Фламінго». За період експерименту цей параметр збільшився на 136,4% ( $p > 0,05$ ), а хлопці з «низького» рівня перейшли у рівень «вище середнього».

Співставлення результатів з динаміки розвитку швидкості, яка перевірялася тестом «Частота постукувань (сек)», показало, що показники його збільшилися на 18,3% ( $p > 0,01$ ), а хлопчики з рівня «низький» до експерименту перейшли у рівень «середній» після нього.

Змінилися дані й з динаміки розвитку швидкості до експерименту та після нього, яка перевірялася тестом «Човниковий біг 10\*5м (сек)». Швидкість у дітей збільшилася на 17,2% ( $p > 0,01$ ) і по цьому показнику хлопці з низького рівня перейшли у високий.

Аналіз результатів з гнучкості показав, що внаслідок проведеної фізреабілітаційної програми параметри зросли на 75% ( $p > 0,01$ ). А це вказує на те, що м'язи тулуба зміцнилися.

Стан розвитку гнучкості під час тесту «Нахил тулуба із положення сидячи» у досліджуваного контингенту осіб характеризувався деякими відмінностями до та після експерименту.

Середнє арифметичне значення хлопчиків-сколіотиків до експерименту дорівнювало 8 см, тоді як після цей показник був вищий на 25% та складав 10 см.

Таким чином, розвиток сколіотичної хвороби – тривалий процес, який охоплює всі періоди росту дитини: від моменту виникнення хвороби і до закінчення статевого дозрівання, коли практично закінчується прогресування хвороби. Тому комплексне лікування повинно проводитись з моменту знайдення і до моменту закінчення прогресування захворювання, тобто закінчуватись не пізніше закінчення періоду статевого дозрівання, охоплюючи тривалий за часом період (від 2-3 до 16-17 років).

Результати дослідження дали можливість вивчити динаміку функціональних показників фізичного розвитку і фізичних якостей школярів, хворих на сколіоз.

Прослідковувалось збільшення периметру грудної клітки у хлопчиків на вдиху – 33%, видиху – 28,5%, паузі – 32,25%. Вважаємо, що такі зміни сприяють збільшенню працездатності міжреберних дихальних м'язів. Такі зміни периметру грудної клітки виявили сприятливі ознаки адаптації організму до більш високого рівня функціонування.

Суттєво змінилась і динаміка результатів розвитку рухових якостей за період виконання фізреабілітаційної програми: зросла загальна витривалість на 136% у хлопчиків; сила і витривалість м'язів тулуба – на 47%; сила та силова витривалість м'язів верхніх кінцівок та плечового поясу – на 81%; координаційні властивості (тест «Фламінго») покращились у хлопчиків з рівня нижчого за середній до рівня вищого за середній. За розвитком швидкості зміни на краще становили 35,3%, розвиток гнучкості зріс на 75%.

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що кількість дітей (10-12 років), які хворіють на сколіоз поперекового відділу, постійно зростає. Це пояснюється гіподинамією, перевантаженням навчальними заняттями, психічним станом.
2. Вивчення функціональних та фізіологічних параметрів сколіотичних хлопчиків 10-12 років показав, що за антропометричними даними та фізичним станом хворі діти займають рівень «низький» або «середній».
3. Проведена комплексна фізреабілітаційна програма, яка включала РГ, ЛФК, корегуючі вправи, дієтотерапію, фізіопроцедури, загартовування, дозволила покращити функціональний стан серцево-судинної, дихальної систем та посилити фізичні властивості хлопців-сколіотиків: за цими параметрами вони перейшли з «низького» рівня у «середній» та «високий».
4. Співставлення результатів дослідження до та після експерименту показало, що показники діяльності ССС покращилися: міокард серця, кровеносні судини стали більш витривалими до фізичних навантажень. Загальна фізична витривалість у дітей збільшилася на 18-19% ( $p>0,01$ ), сила та силова витривалість збільшилась на 47% ( $p>0,01$ ), а якість цих показників – на 88,8% ( $p>0,001$ ). Спритність збільшилась на 136,4% ( $p>0,05$ ), швидкість – на 17,2% ( $p>0,01$ ) (за тестом «Човниковий біг») та на 18,3% ( $p>0,01$ ) (за тестом «Частота постукувань»), гнучкість – на 75% ( $p>0,01$ ).

Рівень фізичного здоров'я характеризується не тільки антропометричними показниками, поліпшенням життєво важливих систем організму, а й розвитком основних фізичних якостей. На початку експерименту було виявлено рівень розвитку фізичних якостей з урахуванням природного росту та розвитку організму досліджуваних.

Поліпшення здоров'я дітей, хворих на сколіоз, позитивна динаміка в корекції вад хребта, зміни в деформаціях, які відбулися за час експерименту, на наш погляд, указують на рівень ефективності проведених заходів фізичної реабілітації.

5. Запропоновану комплексну фізичну реабілітаційну програму можна рекомендувати для підтримання здоров'я хлопчиків-сколіотиків 10-12 років у санаторіях, профілакторіях, для батьків, яка уважно відносяться до своїх дітей.

1. Воронович И.Р. Изменение деятельности нервно – мышечной, дыхательной и сердечно – сосудистой систем у детей, больных сколиозом / И.Р. Воронович, О.С. Казарин, О.И. Шалатонина // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2005.– №11.– С. 61 – 64.

2. Зотов В.В. Введение в оздоровительную реабилитацию: В 2 кн / В.В. Зотов, М.М. Белов. – Кн. 1.– К.: Медекол, 2000.– 181с.

3. Консервативное лечение сколиоза / В.Я. Фищенко, В.А. Улещенко, Н.Н. Вовк и др.– К.: МФ «УНІТІ– АТЛАНТ», 2004.– 188 с.

4. Лянной Ю.О. Деякі проблеми фізичної та соціальної реабілітації молоді, яка має фізичні вади / Ю.О. Лянной // Молодіжні проблеми в Україні: стан та шляхи вирішення. – Львів, 2007. – С. 102-105.