

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК І ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ В ДІТЕЙ 9-12 РОКІВ З ХВОРОБОЮ ШЕЕРМАНА – МАУ

В статті проаналізовано вплив фізичної реабілітації на стан фізичного розвитку та стан опорно-рухового апарату у дітей 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау, розроблено методику фізичної реабілітації, оцінено її ефективність. Використання запропонованого комплексу реабілітації хворих покращує функціональний стан опорно-рухового апарату, що свідчить про кращу адаптацію організму до фізичних навантажень та скорочує термін реабілітації.

Ключові слова: діти, хвороба Шеєрмана – Мау, фізична реабілітація, опорно-руховий апарат.

Постановка проблеми. У дітей та підлітків часто розвивається сколіотична хвороба, яка потребує комплексного ортопедичного лікування, оскільки у невиліковних хворих або при пізній діагностиці настає тяжка інвалідність. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта, які виникають у молодому і середньому віці, за статистичними даними, призводять до тривалої тимчасової або й постійної непрацездатності [6, 7]. Раннє комплексне лікування дозволяє зберегти працездатність та попередити інвалідність. До вроджених та набутих захворювань хребта відносяться: збільшення або зменшення кількості хребців, недорозвинення хребтового стовпа, розщеплення хребців, сакралізація і люмбалізація, рідко спондилоліз, додаткові клиноподібні хребці, сколіотична хвороба та хвороба Шеєрмана – Мау [7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Першим, найбільш раннім симптомом хвороби Шеєрмана – Мау є почуття втоми у спині. Причому нерідко скарги дитини на втому сприймаються батьками як ознака лінії і ігноруються, а дитині насправді важко стояти або сидіти рівно, хочеться прилягти, щоб розвантажити втомлені м'язи спини. При цій хворобі кут нахилу становить від 45 до 75%. Серед причин медици називають вроджені, спадково обумовлені порушення міжхребетних дисків і замикальних пластинок тіл хребців з локалізацією у нижньогрудинному відділі хребта [2,3,8]. За статистикою, 5% населення хворіють кіфозом Шеєрмана – Мау, з яких, 2 % становлять діти незалежно від статі. А за результатами досліджень закордонних лікарів загальний відсоток хворих в Україні становить 6-8%, з яких у 30% хворих кіфоз Шеєрмана – Мау супроводжується в подальшому розвитком захворювання сколіозом, а у 10% утворюються грижі Шморля [7, 8].

Більшість авторів [1, 2, 3, 4] відзначають позитивний вплив дозованого фізичного навантаження на перебіг захворювання і відновлення функціональних резервів у осіб з захворюваннями опорно-рухового апарату. Тому для попередження та лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта необхідні регулярні заняття фізкультурою, включення в режим дня різної м'язової діяльності. При наявності захворювання заняття фізичними вправами справляють лікува-

льний ефект і припиняють подальший його розвиток.

Мета: вивчити вплив методики фізичної реабілітації для дітей 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау

Завдання:

1. Розробити методику фізичної реабілітації для дітей 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау.

2. Визначити ефективність запропонованої методики фізичної реабілітації для дітей 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, визначення окремих показників фізичного розвитку: зріст (см); маса тіла (кг); окружність грудної клітки (ОГК) (см); аналіз історії хвороби, огляд, опитування, пальпація, мануально-м'язове тестування, методи математичної статистики.

Організація дослідження. Дослідження проводилось на базі дитячого кістково-туберкульозного санаторію "Смерічка" смт. Ворохти впродовж одного місяця. Обстежено 20 дітей віком 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау (10 дітей – основна група, 10 дітей – група порівняння).

Виклад основного матеріалу дослідження. Провівши початкове обстеження дітей віком 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау було виявлено порушення постави внаслідок кіфозу, збільшення кута деформації хребта у грудному відділі і відставання у фізичному розвитку в порівнянні зі здоровими однолітками. Аналіз та порівняння результатів вихідних даних у дітей основної групи і групи порівняння не виявили статистично достовірних розбіжностей між ними.

Враховуючи отримані результати, нами була запропонована методика фізичної реабілітації, яка базувалася на використанні спеціальних вправ для зміцнення м'язів спини, дихальних м'язів, м'язів черевного пресу в поєднанні з точково-рефлекторним масажем та фізіотерапевтичними процедурами. Така методика сприяла підтриманню м'язової сили та амплітуди рухів у суглобах та запобіганню деформації суглобів у дітей з даною патологією.

Лікувальна гімнастика проводилася індивідуально або малогруповим методом. Комплекс гімнастичних вправ складався з урахуванням анатомічної локалізації ураження, ступеня функціональної недостатності опорно-рухового апарату, стану серцево-судинної

та дихальної систем. Поряд з загальнорозвиваючими вправами для кінцівок виконувались спеціальні вправи для збільшення мобільності як всього хребта, так і окремих його відділів (нахили, повороти, згинання, ротації у всіх відділах хребта в поєднанні з рухами рук і ніг) у вихідному положенні стоячи, лежачи, в колінно-ліктвовому положенні та сидячи. Вправи для кульшового суглобу мали вільний маховий характер. Застосовувалися різноманітні дихальні вправи, спрямовані на збільшення екскурсії грудної клітки і зміцнення основних і допоміжних дихальних м'язів [2]. Для зміцнення м'язів тулуба застосовували статичні вправи в положенні лежачи на спині та животі (підніманні і утриманні ніг, розгинання спини і ніг в кульшових суглобах тощо). Враховуючи індивідуальні особливості пацієнтів на заняттях, ми знижували інтенсивність навантажень для тих пацієнтів, у яких були ознаки перевтоми, проводили індивідуальний підбір комплексу вправ для кожного пацієнта.

Після проведеного комплексу реабілітаційних заходів з метою оцінки ефективності запропонованої методики ми провели повторне обстеження дітей з хворобою Шеєрмана – Мау для оцінки фізичного розвитку та стану опорно-рухового апарату

Опитування дітей після курсу фізичної реабілітації показало, що біль з локалізацією в грудному відділі хребта зменшився та, як наслідок, дітям стало легше рівно сидіти та довго стояти. При проведенні соматоскопії в сагітальній площині зменшилося викривлення грудного відділу хребта до заду.

При огляді м'язів у дітей з хворобою Шеєрмана –

Мау ми побачили з боків хребта м'язові валики, які зменшились в об'ємі. При пальпації спостерігали зменшення м'язового тонусу від вихідного рівня, а при натиску на найдовший м'яз спини больові відчуття стали менші.

Провівши антропометричні обстеження даної категорії дітей, було виявлено, що зріст у дітей основної групи збільшився на 2,4 см, і становив $132,84 \pm 2,5$ см ($P < 0,05$), а в групі порівняння цей показник збільшився лише на 0,91 см, що становить $131,53 \pm 2,47$ см ($P > 0,05$).

Під час роботи за запропонованою методикою та її систематичним виконанням маса тіла у дітей також змінилася. Після курсу фізичної реабілітації в групі порівняння показники маси тіла становили $31,82 \pm 0,94$ кг, де приріст складав 0,55 кг ($P > 0,05$), тобто незначний. В основній групі показники маси тіла у дітей з хворобою Шеєрмана – Мау становили $32,91 \pm 0,96$ кг, де приріст складав 1,71 кг ($P < 0,05$), що свідчить про позитивний вплив фізичної реабілітації.

Визначивши та порівнявши показники середнього значення мануально-м'язового тестування згиначів та розгиначів спини у дітей з хворобою Шеєрмана – Мау до та після фізичної реабілітації (табл. 1), ми визначили, що показники середнього значення згиначів спини в групі порівняння становили $2,5 \pm 0,5$ бали, де приріст є незначний - 0,3 бала ($P > 0,05$). На відміну від групи порівняння в основній групі показники середнього значення згиначів спини становили $3,2 \pm 0,48$ бали, де приріст складав - 1,1 бала ($P < 0,05$).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика показників мануально-м'язового тестування групи згиначів і розгиначів спини у дітей 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау до та після фізичної реабілітації

Групи	Етапи	$x_{\bar{c}} \pm Sx_{\bar{c}}$	P
Згинання			
Основна група	До реабілітації	$2,1 \pm 0,54$	< 0,05
	Після реабілітації	$3,2 \pm 0,48$	
Група порівняння	До реабілітації	$2,2 \pm 0,48$	> 0,05
	Після реабілітації	$2,5 \pm 0,5$	
Розгинання			
Основна група	До реабілітації	$1,5 \pm 0,5$	< 0,05
	Після реабілітації	$2,6 \pm 0,48$	
Група порівняння	До реабілітації	$1,6 \pm 0,6$	> 0,05
	Після реабілітації	$1,7 \pm 0,56$	

Показники середнього значення розгиначів спини у дітей групи порівняння становили $1,7 \pm 0,56$ бали, що на 0,1 бала більше від вихідних показників ($P > 0,05$), а в основній групі ці показники становили $2,6 \pm 0,4$ бала, де сила м'язів збільшилась на 1,1 бала ($P < 0,05$).

Середнє значення показників екскурсії грудної клітки в основній групі після курсу реабілітації збільшилася на 1 см і становить $6,14 \pm 0,3$ см. У групі порівняння таких змін не відбулося.

Порівняльна характеристика показників кута деформації грудного відділу хребта у дітей з хворобою

Шеєрмана – Мау (за рентгенівськими знімками) основної групи і групи порівняння до та після проведеної фізичної реабілітації показала наступні результати: у дітей основної групи кут деформації зменшився на 3,7 градуси і становив $57,1 \pm 7,28$ градуси ($p < 0,05$), а в групі порівняння на 1,8 градуси і становив $57,2 \pm 7,4$ градуси ($p > 0,05$).

Висновки. Запропонована нами методика фізичної реабілітації дітей віком 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау передбачає диференційоване застосування фізичних вправ з акцентом на зміцнення м'язів спини,

дихальних м'язів та м'язів черевного пресу в поєднанні з точково-рефлекторним масажем та фізіотерапевтичними процедурами і сприяє покращенню показників мануально-м'язового тестування, рухливості хребта та якості життя дітей з даною патологією.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булгакова Н. Эффективность применения плавания в физической реабилитации детей среднего школьного возраста с нарушениями осанки / Булгакова Н., Морозова Т. // Олімпійський спорт и спорт для всіх. Проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації. IV Міжнар. науковий конгрес. – К., 2000. – 342 с.

2. Гасеми Б. Эффективность корригирующей гимнастики и массажа при нарушениях осанки у младших школьников по данным миотонометрии / Б. Гасеми // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: VII Междунар. научный конгресс. – М., 2003. – Т. 2 – С. 30-31.

3. Горячая В.М. Немедикаментозная терапия сколиотической болезни у детей и подростков / Горячая В.М. и др. // Сучасні досягнення валеології та спортивної медицини : VI Міжнар. науково-практична конференція. – Одеса, 2000. – С. 147-148.

4. Губарева Т.И. Коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей в условиях дошкольного учреждения / Губарева Т.И., Мишанина Н.В. //

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення впливу засобів фізичної реабілітації на функціональний стан серцево-судинної системи у дітей віком 9-12 років з хворобою Шеєрмана – Мау.

Физическое воспитание в реабилитации детей дошкольного возраста с особенностями психофизического развития. – Витебск, 2000. – С. 80-82.

5. Джуринський П. Методика застосування засобів ЛФК під час корекції сколіотичної хвороби в умовах школи – інтернату / Джуринський П. // Молода спортивна наука України. Зб. наукових статей. – Львів, 2000. – Вип. 4 – С. 280-283.

6. Кліменко Ю. Актуальні аспекти фізичної реабілітації дітей зі сколіотичними вадами хребта / Ю. Кліменко // Молода спортивна наука України : Зб. науково-практичних робіт. – Львів, 2005. – Вип. 9. – Т. 2 – С. 57-62.

7. Травматологія та ортопедія: Збірник нормативних документів / Гол. ред. В.М. Заболотько. – К.: МНІ-АУ мед. статистики; МВУ. Медінформ, 2004. – 640 с.

8. Mansuy J. Évaluation d'un programme de rééducation intensive, après hernie discale lombaire opérée / J. Mansuy, J.-L. Meier, K. Kerkour // Annales de Kinésithérapie. – 2001. – Vol 25. – № 3. – 98 p.

Подано до редакції 03.04.13