

Козій Т.П. Ефективність фізичної реабілітації при паралітичних сколіозах / Т.П. Козій // Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації : [зб. матеріалів VI Всеукр. наук.-метод. конф.] – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2016. – С. 181-187.

Козій Т.П.

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ПРИ ПАРАЛІТИЧНИХ СКОЛІОЗАХ**
Херсонський державний університет

Ключові слова: *сколіоз, дитячий церебральний параліч, реабілітація.*

Паралітичний сколіоз носить нейром'язовий характер і характеризується розладом проведення нервового імпульсу з ураженням першого мотонейрона. Майже у 40% хворих на ДЦП є наявна сколіотична деформація більше 10°, і тільки в 2% випадків кут деформації перевищує 40°. За даними літератури, поширеність сколіозу чітко корелює з клінічною формою ДЦП. Найбільша захворюваність спостерігається у пацієнтів зі спастичною формою – до 70%. При дискінетичній формі частота сколіозу становить 16-39% випадків, при атонічно-астатичній і змішаній формах – 6-50% [3; 5].

Етіологічним чинником паралітичного сколіозу є безпосередньо саме захворювання, в той час як прогресуванню деформації сприяє ріст дитини. У лежачих пацієнтів ймовірність виникнення деформації хребта менше, ніж у тих хто пересувається у кріслі, ходить, що пов'язано з осьовим навантаженням на хребет [2]. У патогенезі розвитку деформації хребта при ДЦП важливу роль відіграє асиметрично знижений м'язовий тонус внаслідок порушення іннервації паравертебральної мускулатури, яка бере участь у формуванні постави.

Враховуючи схильність нейром'язового (паралітичного) сколіозу до прогресування фізична реабілітація даного контингенту хворих є тривалим, систематичним, позитивним і не завжди ефективним процесом. Методи фізичної реабілітації при нейром'язовому сколіозі є як самостійними так і допоміжними у комплексному лікуванні цього типу викривлення хребта, що

включає застосування лікувальної фізкультури, масажу, гідрокінезітерапії, фізіотерапії, корсетотерапії із врахуванням величини, локалізації та напрямку викривлення хребта, задачі яких полягають у загальнозміцнюючому і коригуючому впливі на хребет, покращенні кровообігу в кістковій та м'язовій тканинах і нормалізації стану нервово-м'язового апарату [4].

Метою дослідження було визначення ефективності комплексної фізичної реабілітації при сколіозах на фоні ДЦП. В дослідженні приймали участь тільки діти з II ступенем сколіозу на фоні спастичної диплегії. Всього було обстежено 10 хворих у віці від 3 до 7 років (5 дівчаток і 5 хлопчиків).

Для визначення ефективності програми комплексної фізичної реабілітації при паралітичному сколіозі у дітей дошкільного віку були дослідженні наступні показники: рухливість хребта (амплітуда рухів хребта вперед, назад, вліво, вправо) і сила м'язів спини.

З метою оцінки рухливості хребта назад вимірювали відстань від остистого відростка сьомого шийного хребця до початку сідничної складки у вертикальному положенні тулуба. Потім ця ж відстань вимірюється при максимально можливому нахилі голови і тулуба назад (ноги прямі). Показником рухливості є отримана різниця відстані у вихідному положення хребта та його нахилі в сантиметрах. Оцінку рухливості хребта вперед виконували з вихідного положення стоячи на гімнастичній лаві, ноги разом, прямі. Глибину нахилу вимірювали за відстанню між кінчиками пальців рук і верхньою поверхнею лави за допомогою двох укріплених вертикально до лавки лінійок, прикріплених так, щоб нульові позначки збігалися з верхнім краєм лавки. Якщо кінці пальців досліджуваного нижче краю лавки, то результат записували зі знаком "+", якщо вище - зі знаком "-". Для оцінки бічної рухливості спочатку відмірювали відстань від кінчика III пальця кожної руки до підлоги, потім ту ж саму відстань вимірювали при максимальному нахилі тулуба в бік (вправо і вліво). Різниця між показниками характеризує амплітуду хребта та асиметрію бічної рухливості хребта.

Для оцінки сили м'язів спини досліджуваний лягав поперек кушетки обличчям вниз, так щоб верхня частина тулуба до гребеня клубових кісток перебувала у висі, руки на поясі, ноги утримував дослідник. При оцінці сили м'язів правої та лівої сторони тулуба досліджуваний лягав поперек кушетки на бік, так щоб верхня частина тулуба до гребеня клубових кісток перебувала у висі. Час до повного стомлення м'язів визначався за секундоміром [1].

Програма комплексної фізичної реабілітації при паралітичному сколіозі у дітей дошкільного віку включала: лікувальну фізкультуру, лікувальний масаж, гідрокінезотерапію та фізіотерапію.

Заняття лікувальною фізкультурою проводилися у формі лікувальної гімнастики як у гімнастичному залі, так і в басейні, тривалістю 25-30 хв., що складалось із трьох частин: підготовча частина (5 хвилин), основна частина (15-20 хвилин) і заключна частина (3-4 хвилини). Підготовча частина включала загальнорозвиваючі вправи, які виконувались в повільному, а надалі у середньому темпі. Кожна вправа повторювалась 4-6 разів. Під час виконання загальнорозвиваючих вправ особливу увагу ми звертали на рівномірне та глибоке дихання. В основній частині лікувальної гімнастики продовжували використовувати загальнорозвиваючі вправи, а також вправи, спрямовані на удосконалення рухової сфери хворої дитини, підвищення якості основних рухів, забезпечення стимулюючої та нормалізуючої дій фізичних вправ. Широко використовували фізичні вправи, спрямовані на створення і зміцнення м'язового корсета тулуба. У можливих межах проводили корекцію наявного дефекту хребта за допомогою спеціальних коригуючих вправ. Заключна частина мала на меті закріплення досягнутих результатів ЛФК і створення адекватного рухового режиму.

Гідрокінезотерапію проводили із застосуванням гімнастичних вправ, витягнення у воді, корекції положенням та плавання. Перевага застосування гідрокінезотерапевтичного комплексу ґрунтується на властивостях води і особливостях її впливу на організм, а саме, механічна дія водного середовища, її виштовхуюча підйомна сила і гідростатичний тиск. Це значно

полегшує виконання вправ і дає змогу при мінімальному м'язовому зусиллі виконувати активні рухи, збільшити їх амплітуду, відновити локомоторну функцію, що було неможливим чи виконувалось з великою напругою у звичайних умовах. Одночасно позитивно впливає і температурний чинник. Тепла вода сприяє розслабленню м'язів, зменшує рефлекторну збудженість, знижує больові відчуття. Все це позитивно впливає на виконання фізичних вправ у воді.

Лікувальний масаж виконували з метою покращення лімфо- і кровообігу в м'язовій тканині, зміцненні м'язи спини й нормалізації їх тону, зменшення больових відчуттів і втоми м'язів, корекції викривлення не тільки хребта, але й усього тулуба за рахунок усунення контрактур. Загальний диференційований масаж застосовували за класичною методикою європейського масажу з елементами сегментарно-рефлекторного масажу. Тривалість і темп виконання масажних прийомів на всіх ділянках були неоднакові, на ділянках із зменшеним тонусом м'язів масаж виконували в більш інтенсивному темпі з метою їх стимуляції, а на ділянках з підвищеним тонусом масажні рухи були менш інтенсивними, більш глибокими та тривалими. Треба відзначити, що при ДЦП не можна застосовувати прийоми рублення, поколювання і вижимання. При виконанні масажу грудної клітини включали прийоми активізації дихання. Час процедури тривав 20-30 хв., в залежності від віку дитини.

Фізіотерапію при сколіозі застосовували як додатковий метод лікування сколіотичного викривлення хребта, спрямований на поліпшення кровообігу, обміну речовин і нормалізації тону м'язів, зменшення больових відчуттів. З цією метою використовували озокеритові аплікації, електрофорез і ампліпульс.

Результати дослідження. Показники функціонального стану хребта у дітей дошкільного віку із паралітичним сколіозом, який ми оцінювали за його рухливістю за допомогою спеціальних рухових тестів до та після впровадження фізичної реабілітації протягом трьох тижнів, представлені на

рисунку 1. В групі дітей, хворих на ДЦП, такий показник як рухливість хребта вперед збільшився в середньому з $-5,6 \pm 1,5$ до $-5,29 \pm 1,4$ см, тобто динамічна різниця становила 0,4 см, але покращення цього показника виявилось статистично недостовірним, про що свідчить показник критерію Стюдента ($t=0,3$), при $p>0,05$.

Позитивна динаміка показників рухливості хребта спостерігалась й при аналізі результатів активної гнучкості хребтового стовпа назад, що підтверджується збільшенням показників цієї функції у дітей з нейром'язовим сколіозом, але ця різниця становила 0,6 см (з $2,1 \pm 0,6$ до $2,7 \pm 0,7$ см) і не була статистично достовірною ($p>0,05$).

Така рухова властивість хребта, як гнучкість його в боки теж якісно змінилася. Активна гнучкість хребта вправо покращилася на 0,9 см, але зміни цього параметру з $10,7 \pm 1,6$ до $11,6 \pm 1,8$ см виявилися статистично не значимими на рівні вірогідності - $p>0,05$. Покращення активної гнучкості хребта після виконання програми фізичної реабілітації прослідковувалось також за динамікою показників рухливості хребта у лівий бік, що зросли з $9,7 \pm 1,1$ до $10,4 \pm 1,5$ см, тобто на 0,7 см, що є статистично недостовірним.

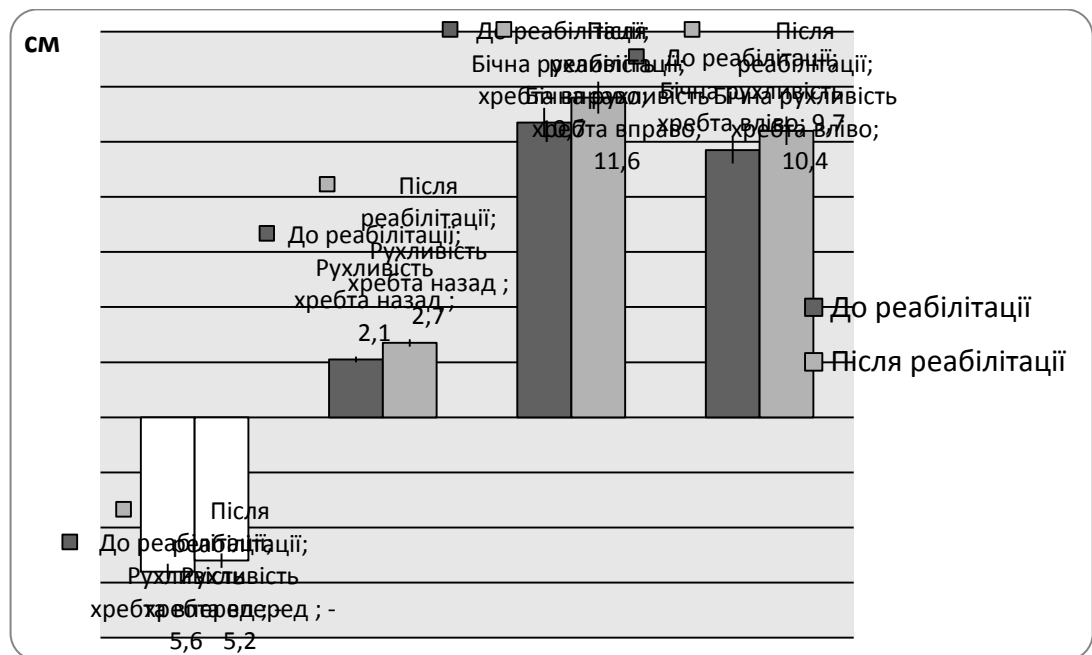


Рис. 1. Динаміка показників рухливості хребта (см) у дітей з нейром'язовим сколіозом після курсу фізичної реабілітації

Після проведеної комплексної реабілітації дітей дошкільного віку з нейром'язовим сколіозом на фоні ДЦП окрім покращення рухових якостей хребта відбулося покращення сили м'язів тулуба, що виявилось у збільшенні часових показників статичної витривалості м'язів спини та черевного пресу, що представлено на рисунку 2. Так, в групі дітей, хворих на ДЦП, сила м'язів спини підвищилась з $29,1 \pm 10,1$ до $30,5 \pm 10,3$ с, тобто на 1,4 с, що є статистично недостовірним, при $p > 0,05$. Статична витривалість бічних м'язів тулуба при утриманні його на правому боці зросла на 1,1 с із $36,6 \pm 12,4$ до $37,7 \pm 12,4$ с, але зміни цього параметру виявилися статистично не значимими на рівні вірогідності - $p > 0,05$. Позитивна динаміка часових показників сили м'язів тулуба прослідковувалась й при аналізі результатів статичної витривалості м'язів черевного пресу при утриманні тулуба на лівому боці, що підтверджується збільшенням показників цього параметру з $28,0 \pm 9,5$ до $29,1 \pm 9,7$ с, тобто різниця становила 1,1 с, але не була достовірною ($p > 0,05$).

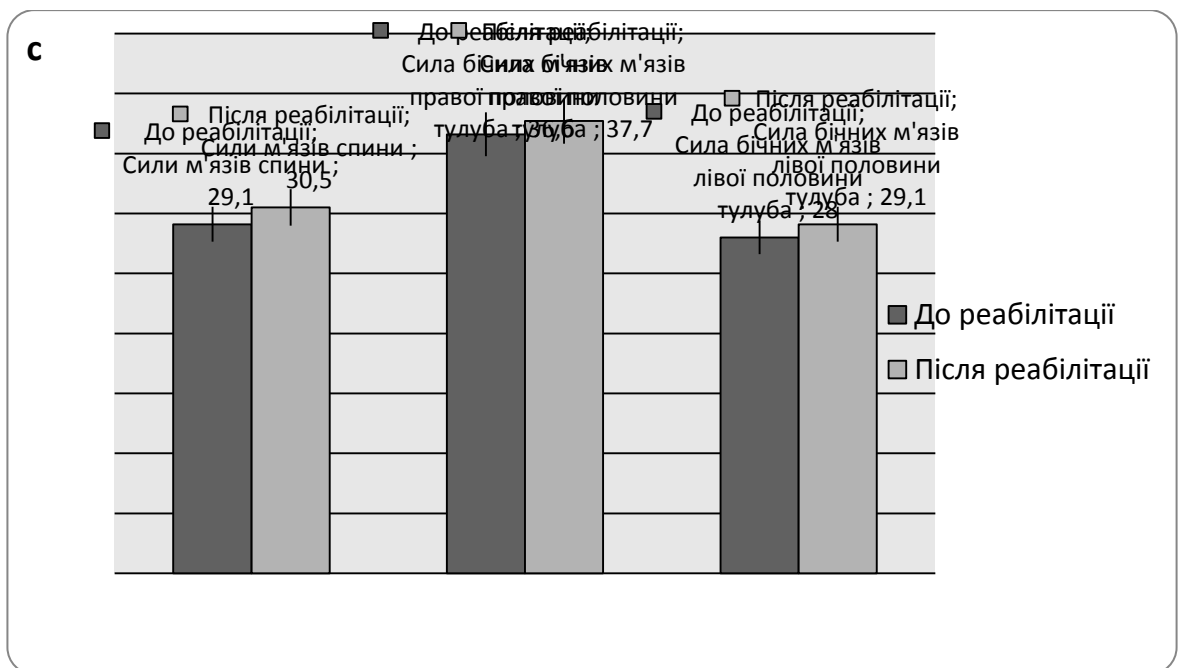


Рис. 2. Динаміка показників сили м'язів тулуба (час, с) у дітей з нейром'язовим сколіозом після курсу фізичної реабілітації

Таким чином, в групі дітей дошкільного віку із паралітичним сколіозом після проведення комплексної фізичної реабілітації спостерігалась стійка тенденція до покращення всіх досліджених показників функціонального

стану хребта, але статистично достовірних змін не відбулося.

Література:

1. Безрукова Е.В. Сколиоз и плоскостопие. Как с ним бороться / Е.В. Безрукова // Дошк. педагогика. - 2007. - № 1. – 211 с.
2. Елисеєва Ю.Ю. Заболевания позвоночника / Ю.Ю. Елисеєва. – М. : Наука, 2008. – 376 с.
3. Квитко С.В. Сколиоз / С.В. Квитко // Здоровье. - 2007. - N 11. – 231 с.
4. Милукова И.В. Лечебная гимнастика при нарушениях осанки / И.В. Милукова - М. : Эксмо, 2005. - 159 с.
5. Черкашов А.М. Диагностика и тактика лечения сколиоза / А.М. Черкашов // Мед. помощь. - 2007. - N 4. – 201 с.