

Література:

1. Асмі Наземі. Розвиток координації рухів у дітей 7-9 р. на уроках фізичної культури у середній школи на підґрунті спрямованого на сенсорні системи: Автореф. дис....канд. наук з фізичного виховання і спорту/ Нац. ун-т ф. в. і спорту України. – К., 1999. – 19 с.
2. Вовченко І.І. Фізична підготовленість і здоров'я молодших школярів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. – Х., 2001. - №18. – С. 42-47.
3. Винодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Изд. центр "Академия", 2000. – 480 с.
4. Кашубина О.У. Вплив спеціальних вправ на підвищення стійкості вестибулярного аналізатора у дітей 2-5 р.: Автореф. дис....канд. пед. наук. Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – Х., 1994. – 18 с.
5. Пестерова Л.Є. Вплив функціонального стану та вестибулярного аналізатора на фізичну підготовленість школярів 11-15 років // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Збірник наукових праць за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПУ), 2003. - №7, - С.19 – 24.

THE CORRELATION INDICES OF THE DEXTERITY DEVELOPMENT
AND OF THE ENDURANCE WITH VESTIBULAR STABILITY
OF CHILDREN OF JUNIOR AGE

Irina MASLYAK

Kharkiv State Academy of Physical Culture

Annotation. Indices of the level of dexterity development and of the endurance, of the functional state of the vestibular analyzer and their interconnection with pupils of 1-3 forms are reflected in the article.

ЕЛЕМЕНТИ ДИХАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ ЙОГИ ТА ЇХ ВПЛИВ
НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ДИХАЛЬНОЇ
ТА СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМ У ДІТЕЙ ХВОРИХ НА
СКОЛІОЗ 1 СТУПЕНЮ

Наталія Мельник

Харківська державна академія фізичної культури

У відомих літературних джерелах немає однозначних даних із приводу частоти сколіотичної деформації: так одні автори вважають, що частота даного захворювання коливається в межах 0,6-14,9% випадків серед школярів, інші вказують, що сколіоз складає від 2,6-70% випадків серед деформацій опорно-рухового апарату (ОРА) (Халебський, 2002, Потапчик, Дідур, 2001).

Однак, незважаючи на такі неоднозначні дані - сколіотична хвороба є однією з найбільш складних та актуальних проблем сучасної ортопедії та педіатрії.

Як відомо, сколіоз є складним захворюванням кісткової і нервово-м'язової систем зростаючого організму. При цьому зміни в кісткяку хребта і грудній клітці м'язях і зв'язках ведуть не тільки до зміни статури – до її спотворення, але й до серйозних порушень у діяльності різних органів і систем, і в першу чергу органів дихання і кровообігу (Джаббаров,1972, Жаденов,1980, Мухін,2000).

У реабілітації хворих зі сколіотичною хворобою застосовують два основні методи лікування - це оперативний і консервативний метод. Говорячи про консервативний метод лікування, необхідно підкреслити його актуальність на всіх стадіях захворювання (Жаденов, 1980, Чаклін, 1978).

Однак, сколіоз нерідко розглядається тільки як ортопедичне захворювання, тобто з цим при його лікуванні зусилля фахівців спрямовуються в основному на корекцію викривлення і меншій мірі - на ліквідацію супутніх порушень функцій внутрішніх органів. Тим часом саме ці порушення є головною причиною інвалідності, втрати працездатності і зменшеної опірності хворих дітей до інфекції і застудних факторів. Таким чином, виникає необхідність у розробці комплексної програми, що вирішить завдання ортопедичного лікування ОРА, але й включає усунення функціональних змін з боку дихальної системи, у першу чергу, а також змін з боку серцево-судинної системи, тобто розглядає процес лікування сколіотичної хвороби комплексно.

Таким чином, метою даної роботи є: клініко-функціональне обґрунтування комплексної програми фізичної реабілітації, що включає лікувальну гімнастику з асанами йоги та повним диханням йогів, лікувальне плавання та масаж, для лікування сколіотичну хворобу I ступеню в умовах спеціалізованої школи-інтернату.

Задачі дослідження:

1. Вивчити основні підходи до фізичної реабілітації хворих при різних ступенях сколіотичної хвороби за даними сучасної медичної літератури.
2. Розробити раціональні комплекси лікувальної гімнастики сукупно з асанами йоги та повним диханням йогів, комплекси лікувального плавання, масажу при даній патології.
3. Виявити динаміку показників кардіореспіраторної системи у даному контингенту хворих.
4. Оцінити ефективність фізичної реабілітації даного контингенту хворих за допомогою використанням сучасних підходів до лікарсько-педагогічного контролю.

З огляду на те, що йога - це одна з найдавніших наук, і серцем йоги є дихання, ми розробили програму фізичної реабілітації, що містить у собі класичну лікувальну гімнастику, застосовувану на ранніх стадіях сколіотичної хвороби в поєднанні з елементами йоги, а саме: повним диханням йогів (самавритті-пранаямою – це повільний періодом вдиху, видиху, затримки дихання нами не вироблялися, через це рекомендується починати з 16-18 років (Афанас'єв,1990, Бурлуцька,2000, Деві,1992) і асанами йоги. Асани були підібрані з урахуванням медичних протипоказань при даній патології, тобто виконання асан не викликало розхитування хребта, а навпаки, привели до прогресування захворювання.

Про позитивний вплив дихання йогів свідчить ряд робіт таких авторів як: Афанас'єв П.(1990), Коглер А.(2000), Іванов Ю.М.(1993) та інші., однак, це не повністю підтверджено функціональними дослідженнями систем організму, зокрема дихальної і серцево-судинної систем.

Організація дослідження. Дослідження проводилося на базі школи-інтернату № 13 м. Харкова. У спостереженні брали участь 70 дівчаток 7-9 років, що мають I ступінь деформації, із грудним і грудинно-поперековим сколіозом. У 85% було виявлено диспластичний сколіоз, у 15% ідіопатичний сколіоз. Контрольна група складала 70 здорових дівчат цього ж віку (середня школа № 154 м. Харків).

У експериментальній групі заняття проводилися за розробленою нами програмою фізичної реабілітації, що містить у собі лікувальну гімнастику в сполученні з асанами йогів і повним диханням йогів, а так само лікувальне плавання за методикою Бородича Л.А., Назарової Р.Д. (1988), і масаж за методикою Рейзмана А.М., Багрова Ф.И. (1951).

Комплекс лікувальної гімнастики складається з підготовчої, основної і заключної частин. Тривалість заняття 45 хвилин.

Основна частина заняття починається з виконання асани (асана Шавасана) в сполученні з повним диханням йогів, тривалістю 1,5–3 хвилини, далі виконується 5-6 корегуючих фізичних вправ, спрямованих на зміцнення м'язів хребта, спини, живота, а також на закріплення правильної постави.

У середині основної частини заняття виконується асана (асана Шавасана) в сполученні з повним диханням йогів, тривалістю 1,5–3 хвилини. Потім виконання корегуючих фізичних вправ (5-6 вправ).

Завершується основна частина заняття виконанням асани (асана Ваджрасана) в сполученні з повним диханням йогів, тривалістю 1–2 хвилини.

Асани підібрані з урахуванням медичних протипоказів при даній патології. Ефективність асан вибудована за впливом на організм, що забезпечує виконання корегуючих вправ на фоні розслабленого м'язового корсету, а отже, посилюється ефект корекції скривленого хребта, нормалізуються функціональні можливості дихальної системи, завдяки виконанню повного дихання йогів, крім того, відбувається масажування внутрішніх органів діафрагмою, що у свою чергу тонізуючи впливає на їх роботу.

Ця методика має деклараційний патент на винахід за № 59841 А, який видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Заняття лікувальною гімнастикою проводилося 3-4 рази на тиждень. Комплекс лікувальної гімнастики поновлювався через 3-4 заняття на 10-15%.

Заняття лікувальним плаванням проводилося 3 рази на тиждень. Комплекс лікувального плавання змінювався на 10% через 3-4 заняття. Масаж проводився перед виконанням лікувальної гімнастики.

Для визначення функціонального стану апарату зовнішнього дихання у хворих на сколіоз застосовувалася спірографія та пневмотахометрія. На підставі отриманого результату було проведено аналіз показників функції зовнішнього дихання при первинному сколіозі та вторинному обстеженні після курсу лікування. При цьому дані хворих дівчаток порівнюються з даними здорових того ж віку. Результати представлені на діаграмі 1.

Результати первинного обстеження свідчать про те, що у хворих дітей мало місце швидкості дихання (ЧД), хвилинний обсяг дихання (ХОД) був підвищеним. Ці показники відображають компенсаторні зрушення в дихальній системі хворих, і спрямовані на попередження порушень газообміну та газового складу крові.

Максимальна вентиляція легень (МВЛ) у хворих при первинному обстеженні була порівняннi зi здоровими дiтьми. Це пов'язано з ослабленням дихальних м'язів.

Пневмотахометричні показники хворих дітей були знижені. Зниження швидкості дихання також пояснюється ослабленням дихальних м'язів, про це також свідчать зниження екскурсії грудної клітки.

МВЛ, підвищення стійкості організму до гіпоксії – збільшення часу затримки дихання на вдику, збільшення швидкості вдиху й видиху. Усі ці зміни, як бачимо, в основному, пов'язані зі зміцненням дихальних м'язів й покращенням бронхіальної прохідності.

Оцінити адаптаційні можливості серцево-судинної системи можна за допомогою миттєвої функціональної проби - 20 присідань за 30 секунд. На діаграмі 2 представлені значення пульсу й артеріального тиску до і після навантаження у хворих і здорових дівчат 7-9 років. При первинному обстеженні відрізнялася тільки частота пульсу в спокої ($p < 0,01$) у хворих і здорових дітей.

Під впливом фізичного навантаження пульс, систолічний та діастолічний тиск у хворих дітей незначно зросли в порівнянні зі здоровими (достовірних розходжень між цими показниками не було).

Більш тривалим було відновлення частоти пульсу у хворих дітей у порівнянні зі здоровими, це можна розцінювати як одну з важливих ознак погіршення стану серцево-судинної системи, порушення її пристосованості до більш важких умов діяльності.

Після проведення курсу лікування за нашою методикою відбувся розвиток адаптаційних здібностей серцево-судинної системи до дозованого фізичного навантаження (сповільнення ЧСС у спокої, стабілізація систолічного та діастолічного тиску, прискорення відновлення цих показників після навантаження).

Висновки:

1. Сколіоз є одним з найбільш складних захворювань опорно-рухового апарату людини, який по мірі свого розвитку приводить до порушення функцій систем організму, уповільнення фізичного розвитку.

2. В результаті проведених досліджень було виявлено позитивний вплив комплексної нами програми фізичної реабілітації для дівчат молодшого шкільного віку з початковим ступенем сколіотичної хвороби на функції серцево-судинної та нервової систем, на корекцію і стабілізацію деформованого хребта.

DEVICES OF RESPIRATORY GYMNASICS OF YOGA AND THEIR INFLUENCE ON A FUNCTIONAL STATE OF RESPIRATORY AND CARDIOVASCULAR SYSTEMS AT CHILDREN OF THE PATIENTS BY A SCOLIOSIS OF I DEGREE

Natalya MELNIK

The Kharkov state academy of physical culture

Introduction. In the work the author pays attention that the scoliosis is not only illness of a locomotorium, but also all organism as a whole. That is the scoliotic strain is accompanied by functional changes on the part of respiratory, cardiovascular and nervous systems, etc.

Thus, there is a necessity for development of the complex program of an aftertreatment, which introduces not only orthopedic treatment of a locomotorium but also introduces by one of the devices - elimination of functional changes on the part of respiratory system first of all and as on the part of cardiovascular nervous systems, i. g. surveys process of treatment of scoliotic illness in