

С. Ю. БОЛДЫРЕВ*, Н. Н. ЗИНЯКОВ, Н. Т. ЗИНЯКОВ, В. В. БАРТАШЕВИЧ*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОРСКИХ КУПАНИЙ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ

*НИИ нейроортопедии и восстановительной медицины (г. Сочи),
354200, Россия, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Победы, 153.
E-mail: neuroorthopaedy@mail.ru; тел. 8 (9882) 333-775*

На основании данных обследования и лечения 160 учащихся с нарушениями осанки установлена эффективность морских купаний у данной категории больных. Показано, что применение при нарушениях осанки в составе комплексной терапии морских купаний обеспечивает эффективную коррекцию двигательного стереотипа. При этом установлено, что включение в лечебный комплекс наряду с мануальной терапией и лечебной гимнастикой морских купаний позволяет обеспечить наиболее адекватную коррекцию патобиомеханических расстройств.

Ключевые слова: двигательный стереотип, компьютерная оптическая топография, морские купания, нарушения осанки.

S. U. BOLDIRREV, N. N. ZINYAKOV, N. T. ZINYAKOV, V. V. BARTASHEVICH

THE EFFICIENCY OF SEA BATHING AT INFRINGEMENT OF A BEARING AT CHILDREN

*Research institute of neuroorthopaedics and regenerative medicine (Sochi),
354200, Russia, Krasnodar region, Sochi, str. Pobedi, 153.
E-mail: neuroorthopaedy@mail.ru; tel. 8 (9882) 333-775*

On the basis of examination and treatment of 152 students with bearing infringements efficiency of sea bathing at this category of patients has been established. It is proved that using of sea bathing as a part of complex therapy at infringements of a bearing provides an effective correction of an impellent stereotype. Thus that inclusion in a medical complex along with manipulation and medical gymnastics of sea bathing allows to provide the most adequate correction of pathbiomechanical frustrations.

Key words: impellent stereotype, computer optical topography, sea bathing, bearing infringements.

Одной из актуальных проблем современной нейроортопедии является проблема лечения детей с нарушениями осанки, которые встречаются, по данным разных авторов, у 60–80% детского населения. У большинства таких больных данные нарушения не связаны со структурной перестройкой опорных структур позвоночника, а обусловлены тонусо-силовым дисбалансом мышц, который развивается из-за появления дефектов программы построения и исполнения движений [2, 5]. В настоящее время помимо таких общепринятых методов коррекции локомоторных дисфункций, как мануальная терапия и лечебная гимнастика, все большее значение при лечении спондилогенных заболеваний приобретает использование различных природных и преформированных факторов [8]. В последнее время стали появляться данные о возможности эффективного использования морских купаний при лечении больных с миофасциальными нарушениями [1, 10]. В данном контексте интересным представляется изучение возможностей морских купаний в коррекции патобиомеханических изменений при нарушениях осанки. Данных о возможности влияния морских купаний на показатели, отражающие состояние двигательного стереотипа у данной категории больных, в доступной нам литературе мы не нашли.

Целью исследования явилось изучение эффективности применения морских купаний с целью обеспечения комплексной восстановительной коррекции двигательного стереотипа у детей с нарушениями осанки.

Методика исследования

Было обследовано и пролечено 160 детей (97 девочек и 63 юноши) с нарушениями осанки в возрасте от 10 до 15 лет. Для оценки состояния позвоночника и окружающих его мягких тканей использовалась вертеброневрологическая и мануальная диагностика [4, 5, 7]. С целью исключения структурных вертебральных деформаций применялась спондилография в прямой и боковой проекциях. Оценка статической составляющей двигательного стереотипа осуществлялась на основании использования метода компьютерной оптической топографии (КОТ). Исследование проводилось на аппаратно-программном комплексе «Супер-М» (Москва). Перед обследованием на кожу задней поверхности шеи, спины и нижних конечностей в области ортопедически значимых точек наносились цветные маркерные наклейки из светоотражающей пленки. Обследуемого ставили на предварительно сориентированную во фронтальной, горизонтальной и сагиттальной плоскостях площадку. Затем на тело пациента проецировалось изображение прямолинейных эквидистантных полос, форма которых деформировалась в соответствии с рельефом обследуемой поверхности. С помощью фотокамеры проводилась съемка этого изображения и ввод его в компьютер в цифровом виде. Путем специальной программной обработки восстанавливалась форма дорсальной поверхности пациента в каждой точке введенного изображения. По цифровой модели поверхности и выделенным на ней маркерными наклейками анатомическим ориентирам костных структур

рассчитывались репрезентативные топографические параметры, количественно описывающие форму поверхности и позволяющие оценивать деформацию позвоночника в трех плоскостях – фронтальной, горизонтальной и сагиттальной [6].

Статистическую обработку полученных результатов проводили по t-критерию Стьюдента с применением прикладной статистической программы «Statistica for windows» версии 5.5 фирмы «StatSoft». Различия принимали как существенные при $p < 0,05$.

В зависимости от проводимого комплекса лечения все пациенты были разделены на две группы, сопоставимые по полу и возрасту. В I (контрольной) группе (78 человек) в качестве лечебных мероприятий применялась мануальная терапия, включающая постизометрическую релаксацию [5], методы сегментарного позиционирования [9], а также ритмическую, толчковую, позиционную мобилизации [5, 7], и лечебная гимнастика, обеспечивающая стимуляцию преимущественно тонического сокращения мышц [3, 10]. Во II (основной) группе (82 человека) наряду с мануальной терапией и лечебной гимнастикой применялись морские купания на естественных лечебных пляжах (в теплое время года) или в открытом бассейне с подогретой морской водой (в зимний период). Морские купания проводились в первую неделю 1–2 раза в день по режиму слабоинтенсивного воздействия: теплые (температура воды 25° С и выше), продолжительность 2–5 минут, в последующие дни 2–3 раза в день; по режиму умеренно интенсивного воздействия: теплые продолжительностью 15–20 минут, умеренно теплые (температура воды 20–24° С) от 5 до 15 минут, прохладные (температура воды 18–19° С) от 1 до 3 минут. Купания осуществлялись ежедневно в течение двух недель.

Эффективность результатов лечения оценивали по изменению параметров КОТ, проводимых непосредственно после курса лечения, через 1 и 6 месяцев по его окончании.

Результаты исследования

При проведении КОТ у всех наблюдаемых пациентов были выявлены разнородные и разнонаправленные изменения объемных и осевых показателей статической составляющей двигательного стереотипа, соответствующие различным вариантам нарушения осанки. Так, сколиотическая осанка отмечалась у 83 (51,9%), сутулая спина – у 21 (13,1%), круглая – у 16 (10%), кругловогнутая – у 15 (9,4%), плосковогнутая – у 12 (7,5%), вогнутая – у 7 (4,4%) и плоская – у 6 (3,7%) больных.

При оценке непосредственных результатов лечения в I группе отмечалась следующая динамика показателей КОТ: полная нормализация осевых и объемных параметров – у 47 (60,3%) человек, частичное уменьшение выраженности изменений этих показателей – у 31 (39,7%) пациента.

Анализ непосредственных результатов лечения в группе пациентов, у которых наряду с лечебной гимнастикой и мануальной терапией использовались морские купания, показал, что полная нормализация осевых и объемных параметров КОТ выявлялась у 61 (74,4%) человека, уменьшение выраженности изменений этих параметров – у 21 (25,6%) учащегося.

Оценка терапевтических результатов через месяц после окончания курса лечения в группе, получавшей сочетание лечебной гимнастики и мануальной тера-

пии, показала, что полная нормализация осевых и объемных параметров КОТ выявлялась у 56 (71,8%), а уменьшение выраженности изменений этих параметров – у 22 (28,2%) человек.

При анализе результатов лечения во II группе через месяц после окончания терапевтического курса отмечалась следующая динамика показателей КОТ: полная нормализация осевых и объемных параметров – у 68 (83%) человек, частичное уменьшение выраженности изменений этих показателей – у 14 (17%) пациентов.

При оценке отдаленных результатов лечения в I группе спустя 6 месяцев отмечалась следующая динамика показателей КОТ: полная нормализация осевых и объемных параметров – у 59 (75,6%) человек, частичное уменьшение выраженности изменений этих показателей – у 19 (24,4%).

Оценка результатов лечения спустя 6 месяцев в группе пациентов, у которых наряду с лечебной гимнастикой и мануальной терапией использовались морские купания, показала, что полная нормализация осевых и объемных параметров КОТ выявлялась у 67 (81,7%) человек, а уменьшение выраженности изменений этих параметров – у 15 (18,3%).

Таким образом, проведенное исследование показало достаточно высокую эффективность мануальной терапии и лечебной гимнастики, стимулирующей тоническое сокращение мышц в коррекции патологического двигательного стереотипа при нарушениях осанки у детей. Так, при их совместном использовании уже к окончанию курса лечения полная нормализация осевых и объемных параметров КОТ наблюдается более чем у половины пациентов. Через месяц после окончания курса эффект от лечения продолжает нарастать, в результате чего состояния полной коррекции статической составляющей двигательного стереотипа достигают почти три четверти пациентов, что может быть обусловлено дальнейшим проведением поддерживающих занятий лечебной гимнастикой, а также развитием отсроченного эффекта после проведения первичного курса физических упражнений и мануальной терапии. Через 6 месяцев после окончания первичного курса эффект также несколько нарастает, что проявляется достижением состояния полной коррекции у части пациентов, у которых изначально отмечалось лишь некоторое уменьшение выраженности нарушений двигательного стереотипа.

Использование в составе комплексного лечения наряду с физическими упражнениями и мануальной терапией морских купаний позволило несколько повысить эффективность лечения данной категории больных, что проявлялось нормализацией параметров статической составляющей двигательного стереотипа у большего числа детей на всех этапах наблюдения, как непосредственно после лечения, так и спустя месяц и 6 месяцев по его окончании.

Проведенное исследование показало, что мануальная терапия и физические упражнения, стимулирующие тоническое сокращение мышц, позволяют эффективно корректировать нарушения осанки у детей. С включением же в лечебный комплекс морских купаний результативность коррекции статической составляющей двигательного стереотипа у данной категории больных повышается.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айрапетян Т. А. Использование природных и преформированных факторов курорта Сочи в комплексном восстанови-

тельном лечении больных шейным миофасциальным болевым синдромом в муниципальных учреждениях здравоохранения и санаториях. – Сочи: изд-во Соч. государств. университета, 2008. – 107 с.

2. *Барташевич В. В.* Патологический двигательный стереотип больных спондилогенным миофасциальным болевым синдромом: Пособие для врачей. – Казань, 2005. – 22 с.

3. *Барташевич В. В., Иваничев Г. А.* Вегетативный гомеостаз больных спондилогенным МФБС шейной локализации // Мануальная терапия. – 2005. – № 3. – С. 48–55.

4. *Васильева Л. Ф.* Клиника и визуальная диагностика укороченных мышц. – М., 2003. – 128 с.

5. *Иваничев Г. А.* Мануальная медицина: Учебное пособие. – М.: МЕДпресс-информ. 2003. – 486 с.

6. *Сарнадский В. Н.* Метод компьютерной оптической топографии для определения нарушения осанки и деформации позвоночника: Пособие для врачей / В. Н. Сарнадский, Н. Г. Фомичев, С. Я. Вильбергер. – Новосибирск, 2003. – 37 с.

7. *Ситель А. Б.* Мануальная терапия: Руководство для врачей – М.: Издатцентр, 1998. – 304 с.

8. *Чаплыгина Н. А., Морозов Н. Г.* Природные и преформированные факторы Черноморского побережья в коррекции некоторых заболеваний нервной системы // Вопр. курортот., физиотер. и леч. физ. культ. – 2007. – № 2. – С. 31–35.

9. *Чикуров Ю. В.* Мягкие техники в мануальной медицине. – М., 2000. – 255 с.

Поступила 04.09.2009

Н. Н. ЗИНЯКОВ, С. Ю. БОЛДЫРЕВ, Н. Т. ЗИНЯКОВ, В. В. БАРТАШЕВИЧ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ, СТИМУЛИРУЮЩЕЙ ТОНИЧЕСКОЕ СОКРАЩЕНИЕ МЫШЦ, В КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО СТЕРЕОТИПА ПРИ НАРУШЕНИЯХ ОСАНКИ У ШКОЛЬНИКОВ

*НИИ нейроортопедии и восстановительной медицины (г. Сочи),
Россия, 354200, Краснодарский край, г.Сочи, ул. Победы, 153.
E-mail: neuroorthopaedy@mail.ru; тел. 8 (9882) 333-775*

На основании данных обследования и лечения 152 учащихся с нарушениями осанки установлена эффективность различных комплексов лечебной гимнастики в коррекции статической составляющей двигательного стереотипа. Показано, что наиболее эффективным для коррекции двигательного стереотипа является использование физических упражнений с преимущественной стимуляцией тонического сокращения мышц. При этом установлено, что наилучший результат отмечается при их длительном применении.

Ключевые слова: двигательный стереотип, компьютерная оптическая топография, лечебная физическая культура, нарушения осанки.

N. N. ZINYAKOV, S. U. BOLDIREV, N. T. ZINYAKOV, V. V. BARTASHEVICH

EFFICIENCY OF THE MEDICAL GYMNASTICS STIMULATING TONIC REDUCTION OF MUSCLES IN CORRECTION OF AN IMPELLENT STEREOTYPE AT INFRINGEMENTS OF A BEARING AMONG STUDENTS

*Research institute of neuroorthopaedics and regenerative medicine (Sochi),
Russia, 354200, Krasnodar region, Sochi, str. Pobedi, 153.
E-mail: neuroorthopaedy@mail.ru; tel. 8 (9882) 333-775*

On the basis of examination and treatment of 152 students with bearing infringements efficiency of various complexes of medical gymnastics in correction of a static component of an impellent stereotype has been established. It is proved that the most effective for correction of an impellent stereotype is use of physical exercises with primary stimulation of tonic reduction of muscles. Thus established that the best result is marked at their long application.

Key words: impellent stereotype, computer optical topography, medical physical training, bearing infringements.

Одной из наиболее актуальных проблем современной медицины является коррекция нарушений осанки, встречающихся, по данным разных авторов, у 60–80% детей и подростков. У большинства пациентов такого профиля это обусловлено дефектами программы построения и исполнения движения [1, 7]. В настоящее время чрезвычайно перспективными в восстановительном лечении заболеваний позвоночника являются методы лечебной физической культуры (ЛФК) [5, 10]. Вместе с тем имеются сведения об эффективности использования в лечении шейного спондилогенного миофасци-

ального болевого синдрома физических упражнений, направленных на преимущественную стимуляцию тонического сокращения мышц [2, 11]. Ввиду того что при нарушениях осанки страдает в первую очередь статическая составляющая двигательного стереотипа с формированием миофасциальных нарушений преимущественно в мышцах, выполняющих функцию поддержания позы, закономерно предположить эффективность использования упражнений, стимулирующих именно тоническое сокращение мышцы, с целью коррекции статической составляющей двигательного