

Дата публикации: 01.03.2024
DOI: 10.24412/2782-6570-2024_03_01_3
УДК 376.2

Publication date: 01.03.2024
DOI: 10.24412/2782-6570-2024_03_01_3
UDC 376.2

МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С КРИВОШЕЕЙ

Н.В. Лунина^{1,2}, Е.Д. Любимова¹

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

²Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. В статье представлена эффективность применения методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей. Продолжительность используемых лечебно-восстановительных мероприятий – 5 недель с постепенным усложнением применяемых средств и форм проведения занятий. По завершении проведения лечебно-восстановительных мероприятий улучшились результаты осмотра по методике Р. Бернбека: «Вращение шеи» – на 59,63%, «Боковое сгибание» – на 83,51%, «Соотношение баллов по шкале мышечной функции (пораженная сторона/незатронутая сторона)» – на 72,43%. Улучшились результаты антропометрии: пассивный наклон головы к пораженной мышце – на 25,30%; пассивный наклон головы в сторону, противоположную пораженной мышце – на 6,97%; расстояние от подбородочного выступа (точка 2) до акромиона (точка 3) при плавном пассивном повороте в сторону пораженной мышцы – на 37,2%, а при плавном пассивном повороте в сторону, противоположную пораженной мышце – на 37,4%. Улучшились значения гониометрии шейного отдела позвоночника при пассивном наклоне головы к пораженной мышце на 76%, при пассивном наклоне головы в сторону, противоположную пораженной мышце – на 56%. При субъективной оценке родителей об эффекте проводимых лечебно-восстановительных мероприятий высокий результат отметили 60%, хороший результат указали 40% респондентов. Результаты, полученные в ходе исследования, убедительно демонстрируют эффективность применения методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей.

Ключевые слова: лечебно-восстановительные мероприятия, кривошея, дети, грудной возраст, гидрокинезотерапия, лечебная гимнастика, лечебный массаж, миофасциальный релиз.

METHOD OF TREATMENT AND RESTORATION MEASURES FOR INFANTS WITH TORTICOLLIS

N.V. Lunina^{1,2}, E.D. Lyubimova¹

¹Russian University of Sports “GTSOLIFK”, Moscow, Russia

²FSBI “North-Caucasian Federal Research and Clinical Center of the Federal Medical and Biological Agency”, Essentuki, Russia

Abstract. The article presents the effectiveness of treatment and restoration measures for infants with torticollis. The course's duration was 5 weeks with gradual complication of the applied measures and forms of sessions. After the course, examination results according to the R. Bernbeck's method were improved: “Neck rotation” – by 59.63%, “Lateral neck flexion” – by 83.51%, “Point ratio according to the muscle function scale (affected/unaffected side)” – by 72.43%. The anthropometric results were also improved: passive head tilt to the affected muscle – by 25.30%, passive head tilt to the side opposite to the affected muscle – by 6.97%, distance from the mental protuberance (point 2) to the acromion (point 3) in passive head turn toward the affected muscle – by 37.2%, in passive head turn to the side opposite to the affected muscle – by 37.4%. Values of cervical spine goniometry in passive head tilt to the affected muscle improved by 76%, in passive head tilt to the side opposite to the affected muscle – by 56%. When

parents of the patients subjectively assessed the course's effect, 60% of them reported high results, 40% of them reported good results. The data obtained in the course of the study convincingly demonstrate effectiveness of treatment and restoration measures for infants with torticollis.

Keywords: treatment and restoration measures, torticollis, children, infancy, hydrokinesiotherapy, therapeutic gymnastics, therapeutic massage, myofascial release.

Введение. Проблема врожденных пороков развития продолжает оставаться в ряду наиболее актуальных и имеет серьезную социально-медицинскую значимость, при этом кривошея наблюдается у 16% рождающихся младенцев [1]. Кривошея – деформация шеи врожденного или приобретенного происхождения, характеризующаяся неправильным положением головы – наклоном вбок и ее поворотом [2-3]. Врожденная кривошея – патология, обусловленная односторонним нарушением в развитии грудино-ключично-сосцевидной мышцы, характеризующаяся укорочением одной из этих мышц. Кроме того, данная патология может быть обусловлена деформацией шейных позвонков, при которой позвонок сужается или приобретает клиновидную форму, приводя к дисбалансу близлежащего мышечного региона. Прогрессирование деформации выражается в асимметрии лица, носогубной складки, в атрофии мышц щеки, в уменьшении нижней челюсти и рядом других разнообразных проявлений. Применение лечебно-восстановительных средств, таких как лечебная физическая культура и массаж, в комплексе с другими методами на более ранних периодах развития ребенка дает наиболее эффективные корригирующие результаты, способствуя профилактике возникновения и прогрессирования возможных осложнений.

Цель исследования: оценка эффективности методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе центра раннего плавания «Буль-Буль» (г. Челябинск). В исследовании приняло участие 15 детей в возрасте 4-5 месяцев, 9 мальчиков и 6 девочек. Основными критериями для отбора участников исследования были: возраст – 4-5 месяцев, врожденная

мышечная кривошея, отсутствие противопоказаний к используемым средствам.

До и после проведения предложенной методики лечебно-восстановительных мероприятий проводили внешний осмотр по методике Р. Бернбека [4-5]: вращение шеи (градусы), боковое сгибание шеи (градусы), соотношение баллов по шкале мышечной функции (пораженная/незатронутая сторона). Оценивали антропометрические показатели по расстоянию (в см) между точками (рис. 1): при пассивном наклоне головы к пораженной мышце, от точки 1 до точки 3 (см); при пассивном наклоне в сторону, противоположную пораженной мышце, от точки 1 до точки 3 (см); расстояние от точки 2 до точки 3 при плавном пассивном повороте в сторону пораженной мышцы (см); расстояние от точки 2 до точки 3 при плавном пассивном повороте в сторону, противоположную пораженной мышце (см) (рис. 1).

Проводили гониометрию с оценкой результатов (в градусах) при пассивном наклоне головы: пассивный наклон головы к пораженной мышце и пассивный наклон головы в сторону, противоположную пораженной мышце. Полученные результаты статистически обрабатывали при использовании пакета анализа Statistica 13, вычисляли среднеарифметическое значение ($\bar{X}$) и стандартное отклонение (σ), достоверность различий показателей до и после исследования определяли с помощью Т-критерия Вилкоксона при уровне значений $p < 0,05$.

Продолжительность используемой методики лечебно-восстановительных мероприятий составила 5 недель, состоящих из 3-х периодов: вводного (14 дней), основного (10-14 дней), заключительного (5-7 дней), каждый из которых характеризовался специальными задачами, подбором средств и форм для их реализации (рис. 2).

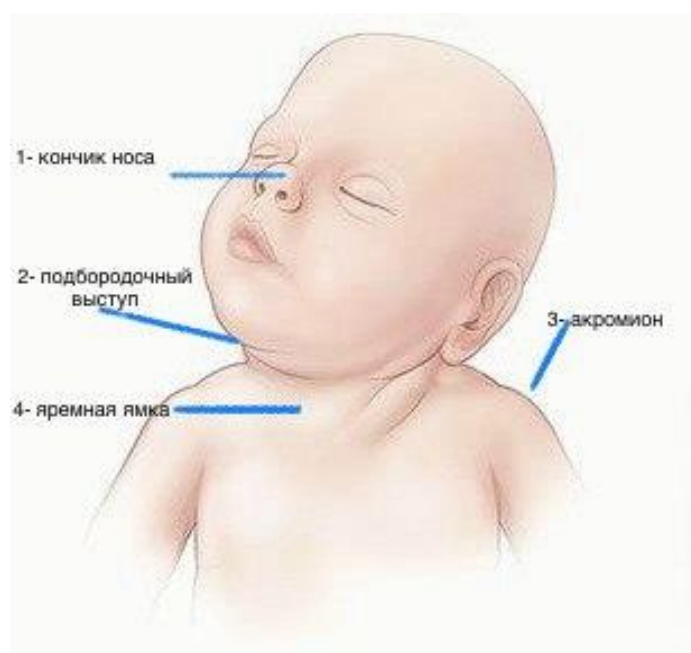


Рис. 1. Расположение точек измерения при антропометрическом исследовании

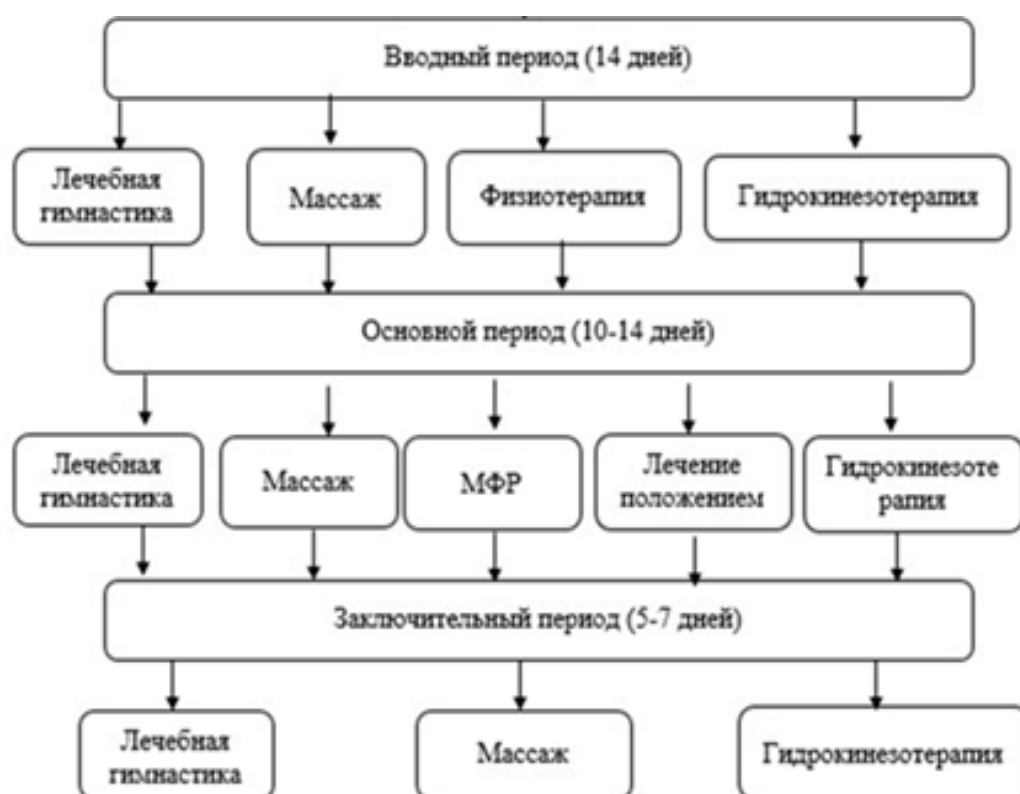


Рис. 2. Общая схема методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей

Вводный период лечебно-восстановительных мероприятий включал лечебную гимнастику (пассивное попеременное и одновременное движение в конечностях)

10-15 минут ежедневно, легкие покачивания на фитболе, лечебный массаж (проведение через день), физиотерапия (парафинотерапия) проводилась ежедневно 2-3 раза в день,

гидрокинезотерапия – ежедневно 7-10 минут (плавание на животе, боковые проводки) при температуре воды 36-37°C.

В основном периоде дополнительно использовали миофасциальный релиз, проводимый через день по 5 мин (расслабление мышц и фасций – соединительной ткани, давление на точки происходит руками или валиком), лечение положением – ежедневно 2-3 раза в день (ребенка укладывают на твердом матрасе без подушки на бок со здоровой стороны, проводят в рамках дневного сна), гидрокинезотерапия увеличивалась до 7-15 минут через день при температуре воды 34-35°C. В заключительном периоде использовались: лечебная гимнастика, время проведения лечебного массажа

увеличилось до 10-15 минут, время процедур гидрокинезотерапии, проводимых через день, возросло до 10-15 минут со снижением температуры воды до 33-34°C.

Эффекты применения предложенной методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей оценивали по динамике изучаемых показателей (табл. 1, 2). Результаты осмотра по методике Р. Бернбека отразили значительную динамику улучшения по показателям: «Вращение шеи» на 59,63% «Боковое сгибание шеи» на 83,51%; «Соотношение баллов по шкале мышечной функции (пораженная сторона/незатронутая сторона)» на 72,43% (табл. 1).

Таблица 1

Динамика результатов осмотра по методике Р. Бернбека у детей грудного возраста с кривошеей в ходе лечебно-восстановительных мероприятий, $X \pm \sigma$

Тесты	Исходные значения	Финальные значения	P<
Вращение шеи, градусы	45±11,02	71±6,39	0,05
Боковое сгибание шеи, градусы	28±13,90	51±2,92	0,05
Соотношение баллов по шкале мышечной функции (пораженная /незатронутая сторона), усл.ед.	1,85±0,23	0,51±0,01	0,05

Результаты исследования и их обсуждение. В результате применения предложенной методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей улучшились результаты антропометрии: пассивный наклон головы к пораженной мышце – на 25,30%; пассивный наклон головы в сторону, противоположную пораженной мышце – на 6,97%; увеличение расстояния от точки 2 до точки 3 при плавном пассивном повороте в

сторону пораженной мышцы, составило 37,2%; динамика расстояния от точки 2 до точки 3 при плавном пассивном повороте в сторону, противоположную пораженной мышце, улучшилась на 37,4% (табл. 2).

Улучшились значения гониометрии шейного отдела позвоночника при пассивном наклоне головы к пораженной мышце на 76%; пассивный наклон головы в сторону, противоположную пораженной мышце, увеличился на 56% (табл. 3).

Таблица 2

Динамика результатов антропометрии у детей грудного возраста с кривошеей
в ходе лечебно-восстановительных мероприятий, $X \pm \sigma$

Тесты	Исходные значения	Финальные значения	P<
Пассивный наклон головы к пораженной мышце, от точки 1 до точки 3, см	9,92±2,62	7,41±0,07	0,05
Пассивный наклон головы в сторону, противоположную пораженной мышце, от точки 1 до точки 3, см	6,31±0,28	5,87±0,32	0,05
Расстояние от точки 2 до точки 3 при плавном пассивном повороте в сторону пораженной мышцы, см	9,31±0,05	5,85±0,37	0,05
Расстояние от точки 2 до точки 3 при плавном пассивном повороте в сторону, противоположную пораженной мышце, см	5,80±0,31	3,63±0,02	0,05

Таблица 3

Динамика результатов гониометрии при пассивном наклоне головы у детей грудного
возраста с кривошеей в ходе лечебно-восстановительных мероприятий, $X \pm \sigma$

Тесты	Исходные значения	Финальные значения	P<
Пассивный наклон головы к пораженной мышце, градусы	13±5,60	35±9,74	0,05
Пассивный наклон головы в сторону, противоположную пораженной мышце, градусы	25±4,10	39±7,64	0,05

В проводимом опросе родителей об эффективности проведенных лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей 60% респондентов отметили высокий результат, хороший результат указали 40% респондентов.

Заключение. Позитивная динамика результатов осмотра по методике Р. Бернбека, показателей антропометрии, гониометрии шейного отдела позвоночника и оценке родителей убедительно демонстрируют положительные эффекты применения предложенной методики лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kaplan, S. L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association / S. L. Kaplan, C. Coulter, L. Fetters // *Pediatr Phys Ther.* – 2013. – № 25. – P. 348-394.

2. Современное состояние вопроса диагностики и лечения врожденной мышечной кривошеи / Семенов С. В., Шарпарь В. Д., Неганов О. А. [и др.] // *Гений ортопедии.* – 2013. – № 3. – С. 98.
3. Патологические изменения в шейном отделе позвоночника у детей с цервикальным болевым синдромом / Бахтеева Н. А., Ионова Т. А.,

Белоногов В. Н. [и др.] // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2016. – Т. 4. – № 4. – С. 12-20.

4. Бернбек, Р. Диспансерное обследование аппарата движения у детей (Диагностика ортопед. заболеваний и поражений нервно-двигательного аппарата) / Р. Бернбек / Пер. с нем. И. Г. Эпштейн. – М.: Медицина, 2010. – 109 с.

5. Гаркавенко, Ю. Е. Алгоритм диагностики кривошеи у детей младших возрастных групп / Ю. Е. Гаркавенко, А. П. Поздеев, И. А. Крюкова // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 477-490.

REFERENCES

1. Kaplan S.L., Coulter S., Fettes L. Physiotherapeutic treatment of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guide: from the Pediatrics section of the American Association of Physiotherapists. *Pediatr Phys Ther*, 2013, no. 25, pp. 348-394.

2. Semenov, S.V., Sharpari V.D., Neganov O.A., Kamenskikh M.S., Egorov V.A., Isentiev A.V. Current state of the problem of diagnostics and treatment of congenital muscular torticollis. *The Genij Ortopedii*, 2013, no. 3, p. 98. (in Russ.)

3. Bakhteeva N.A. Ionova T.A., Belonogov V.N., Bazhanov S.P., Ostrovskij V.V. Pathological changes of the cervical spine in children with cervical pain syndrome. *Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery*, 2016, no. 4 (4), pp. 118-122. (in Russ.)

4. Bernbeck R. Dispensary examination of the locomotor system in children: (Orthopedic diagnostics. diseases and lesions of the neuromuscular system). Translated from German by I.G. Epstein. M.: Meditsina, 2010. 109 p. (in Russ.)

5. Garkavenko, Yu.E., Pozdееv, A.P., Kryukova I.A. Algorithm for torticollis diagnosis in children of younger age groups. *Pediatric Traumatology, Orthopaedics and Reconstructive Surgery*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. 477-490 (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Наталья Владимировна Лунина – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физической реабилитации, массажа и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини, Российский университет спорта (ГЦОЛИФК), Москва; старший научный сотрудник ЦМБТ ФГБУ СКФНКИЦ ФМБА России, Ессентуки, e-mail: natalya-franc@mail.ru.

Елизавета Дмитриевна Любимова – магистрант кафедры физической реабилитации, массажа и оздоровительной физической культуры им. И.М. Саркизова-Серазини, Российский университет спорта (ГЦОЛИФК), Москва.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Natal'ya V. Lunina – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation, Massage and Health-Improving Physical Culture named after I.M. Sarkizov-Serazini, Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow; Senior Researcher of the Center for Biomedical Technologies, FSBI "North-Caucasian Federal Research and Clinical Center of Federal Medical and Biological Agency", Essentuki, e-mail: natalya-franc@mail.ru.

Elizaveta D. Lyubimova – Master's Student of the Department of Physical Rehabilitation, Massage and Health-Improving Physical Culture named after I.M. Sarkizov-Serazini, Russian University of Sports "GTSOLIFK", Moscow.

Для цитирования: Лунина, Н. В. Методика лечебно-восстановительных мероприятий у детей грудного возраста с кривошеей / Н. В. Лунина, Е. Д. Любимова // Российский журнал спортивной науки: медицина, физиология, тренировка. – 2024. – Т. 3. – № 1. DOI: 10.24412/2782-6570-2024_03_01_3

For citation: Lunina N.V., Lyubimova E.D. Method of treatment and restoration measures for infants with torticollis. *Russian Journal of Sports Science: Medicine, Physiology, Training*, 2024, vol. 3, no. 1. DOI: 10.24412/2782-6570-2024_03_01_3