

УДК 617.51 УДК 617.525 УДК 617.523

## АНАЛИЗ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ОДНОСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА

Гюева Ю. А., Демьяненко М. В., Мисоян А. А.,  
Шоныхева Ю. А., Калинина С. А.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России,  
кафедра детской челюстно-лицевой хирургии,  
г. Москва, Российская Федерация*

**Цель работы** – выявить нарушения осанки и деформации позвоночника у пациентов 5–12 лет с расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба и подтвердить важность медицинской ортопедической реабилитации пациентов с подобной аномалией.

**Объекты и методы.** Обследована осанка 26 пациентов 5–12 лет с односторонней расщелиной губы и неба методом компьютерной оптической топографии позвоночника. Из них у 10 человек имела место правосторонняя расщелина губы и неба, а у 16 – левосторонняя. Исследование – бесконтактный высокоточный скрининг формы дорсальной поверхности туловища, что позволяет оценить ее количественно и определить различные отклонения в сагиттальном, вертикальном и трансверсальном направлениях.

**Результаты.** Выявлено, что более чем у половины пациентов наблюдался сколиоз первой степени (81%), у 15% – сколиотическая осанка и у 4% – субнорма. Нормальная осанка во фронтальной плоскости не была выявлена ни у одного пациента. Метод компьютерной оптической топографии позвоночника позволил распределить обследованных пациентов с односторонней расщелиной губы и неба по группам здоровья в зависимости от состояния осанки: нарушения осанки с умеренными отклонениями выявлено у 19%, первая степень нарушения – у 81%, средние и тяжелые нарушения не выявлены ни у одного пациента.

**Заключение.** Проведенное исследование выявляет нарушение осанки у всех обследованных пациентов с односторонней расщелиной губы и неба. Таким образом, подтверждается необходимость включения медицинской ортопедической реабилитации в комплексное лечение детей с расщелинами губы и неба.

**Ключевые слова:** расщелина губы и неба; зубочелюстные аномалии; нарушения осанки.

## ANALYSIS OF POSTURE DISORDERS IN CHILDREN WITH CONGENITAL UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE

Gioeva Y. A., Demyanenko M. V., Misoyan A. A.,  
Shonicheva Y. A., Kalinina S. A.

*Moscow State University of Medicine and Dentistry named  
by A. I. Yevdokimov, Department of Pediatric Maxillofacial Surgery,  
Moscow, Russian Federation*

**The aim** of the work is to identify postural disorders and spinal deformities in patients aged 5–12 years with cleft upper lip, alveolar process and palate and to confirm the importance of medical orthopedic rehabilitation of patients with such an anomaly.

**Objects and methods.** The posture of 26 patients aged 5–12 years with unilateral cleft lip and palate was examined by computer optical topography of the spine, of which 10 people had a right-sided cleft lip and palate, and 16 had a left-sided cleft. Examination is a non-contact high-precision screening of the shape of the dorsal surface of the trunk, which allows us to quantify it and determine various deviations in the sagittal, vertical and transversal directions.

**Results.** It was revealed that more than half of the patients had scoliosis of the first degree (81%), 15% had scoliotic posture and 4% had subnormal. Normal posture in the frontal plane was not detected in any patient. The method of computer optical topography of the spine made it possible to distribute the examined patients with unilateral cleft lip and palate into health groups depending on the state of posture: posture disorders with moderate deviations were detected in 19%, the first degree of violation – in 81%, medium and severe violations were not detected in any patient.

**Conclusion.** The study reveals a violation of posture in all examined patients with unilateral cleft lip and palate. Thus, the need to include medical orthopedic rehabilitation in the comprehensive treatment of children with cleft lip and palate is confirmed.

**Keywords:** cleft lip and palate; dentoalveolar anomalies; posture disorders.

**Введение.** Расщелина губы и неба (РГН) является одним из наиболее распространенных пороков развития челюстно-лицевой области с тенденцией к увеличению. Занимая 3–4 место в структуре врожденных аномалий, она остается на одном из первых мест по тяжести анатомических и функциональных нарушений. Из них самой тяже-

лой формой является двусторонняя расщелины губы и неба, которая встречается сравнительно реже (15–25%), чем другие формы [3].

Частота рождаемости детей с расщелиной губы и неба в среднем составляет 1:700 новорожденных (по Российской Федерации данный показатель варьирует от 1: 1100 до 1:1600 в разных регионах), что составляет более половины от всех пороков развития челюстно-лицевой области. При этом выявлены определенные расовые и популяционные различия (для монголоидов характерно соотношение 0,82–4,04, для европеоидов – 0,90–2,69, для негроидов – 0,18–1,67 на 1000 новорожденных) [3, 5]. Наследственные заболевания, пороки развития приводят к резкому нарушению строения лицевого скелета и соответственно прикуса. Исследователями Р. Р. Шакировой, Л. Л. Погудиной (2011) установлено, что при расщелинах губы и/или неба мезиальная окклюзия развивается чаще, если патологический процесс затрагивает и губу, и небо (полная расщелина мягкого, твердого неба и альвеолярного отростка; полная расщелина альвеолярного отростка и переднего отдела твердого неба) с одной стороны [4]. Также установлено, что при врожденных расщелинах губы и неба дистальная окклюзия формировалась при полной расщелине мягкого, твердого неба, полной расщелине альвеолярного отростка и переднего отдела твердого неба с двусторонней локализацией, в 6,6% наблюдений вследствие протрузии межчелюстной кости. При других видах расщелин подобной окклюзии обнаружено не было.

J. E. Carlson (2004), приверженец нейромышечной стоматологии, утверждает, что параллелизм и симметрия скелетных структур – залог гармонии и гомеостаза нейромышечной системы [2]. Парные части тела должны быть симметричными и располагаться на одном уровне относительно горизонтальной плоскости, которая перпендикулярна гравитационной силе. Если каркас скелета параллелен гравитационной силе, то система сбалансирована. Неправильное расположение той или иной структуры приводит к возникновению напряжения, с помощью которого нейромышечная система стремится поддерживать тело в прямом положении. Конечно, когда речь заходит о врожденных расщелинах губы и неба о параллелизме и симметрии скелетных структур не может идти речи.

**Цель работы** – выявить нарушения осанки и деформации позвоночника у пациентов 5–12 лет (в периоде смены зубов, до костной пластики альвеолярного отростка) с расщелинами верхней губы, аль-

веолярного отростка и неба и подтвердить важность медицинской ортопедической реабилитации пациентов с подобной аномалией.

**Объекты и методы.** Было проведено обследование осанки 26 пациентов в возрасте 5–12 лет (средний возраст девочек 8,58 лет; средний возраст мальчиков – 9,78 лет) с односторонней расщелиной губы и неба (8 девочек, 18 мальчиков) методом компьютерной оптической топографии позвоночника (полное название аппарата «Топограф компьютерный оптический бесконтактный определения деформации позвоночника (ТОДП) – для бесконтактного исследования деформации позвоночника у детей и подростков» (Евразийский патент № 000111 от 15.06.98 г., номер гос. регистрации 98/219-267).

Из них у 10 человек имела место правосторонняя расщелина губы и неба, а у 16 – левосторонняя. Обследование представляет собой бесконтактный высокоточный скрининг формы дорсальной поверхности туловища, что позволяет оценить ее количественно и определить различные отклонения в сагиттальном, вертикальном и трансверсальном направлениях. С помощью данного метода возможно получить достоверную информацию о состоянии осанки, а также, наблюдать поструральные изменения в ходе динамических изменений в процессе ортодонтического лечения и при оценке его результатов. В ортодонтии этот метод впервые был рекомендован на кафедре ортодонтии ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова» Минздрава России для определения нарушений осанки у детей с сагиттальными аномалиями окклюзии [1]. В результате компьютерной обработки исследования получают выходные формы в виде анализов: латерального, сагиттального и горизонтального, содержащих количественную оценку имеющихся деформаций в горизонтальном сечении и графика паравертебральной асимметрии, содержащего количественную оценку имеющихся деформаций.

Топографический диагноз устанавливается автоматически по результатам обработки снимков пациента в 4 позах (3 пассивных и 1 активной) и подтверждается врачом-интерпретатором: норма – гармоничное состояние (группа здоровья I-3Н); субнорма – слаб выраженные отклонения (группа здоровья I-3С); деформации позвоночника – выраженные отклонения (группа здоровья II-ДП); деформации позвоночника – значительные отклонения (группа здоровья III).

Поскольку при обследовании используют только световой поток, ТОДП абсолютно безвреден для здоровья пациентов и обслуживаю-

щего персонала. Таким образом, в отличие от рентгенографии, у этого метода отсутствуют противопоказания, и число обследований в год не ограничено. Для ТОДП требуется, чтобы пациент мог самостоятельно принять вертикальную позу и удерживать ее в течение 1–2 минут. Преимущества метода состоят в отсутствии облучения, высокой достоверности и производительности, низкой стоимости расходных материалов, полной автоматизации процесса обработки. Число снимков одного пациента и число повторных манипуляций не ограничено.

В ходе исследования выявляли нарушения осанки и деформации позвоночника во фронтальной (сколиоз, сколиотическая осанка), горизонтальной (скручивание, ротация) и сагиттальной (кифозирование). Статистическую обработку данных пациентов проводили в программном обеспечении компьютерного оптического топографа, используя функцию «анализ данных».

**Результаты.** Выявлено, что более чем у половины пациентов наблюдался сколиоз первой степени (81%), у 15% – сколиотическая осанка и у 4% – субнорма. Нормальная осанка во фронтальной плоскости не была выявлена ни у одного пациента.

В горизонтальной плоскости нормальная осанка (отсутствие скручивания) наблюдалась у 39% обследованных пациентов, субнорма – у 27%, ротированная осанка – у 31%, а ротированный позвоночник – у одного пациента (4%). В сагиттальном направлении нарушения осанки выявлены у 89% обследованных пациентов. У каждого второго (50%) пациента наблюдали умеренные нарушения осанки и позвоночника: плоско-вогнутая, кругло-вогнутая, сутулая и круглая спина. У 31% имело место усиление или уплощение физиологических изгибов и кифозирование позвоночника, а у 8% – нарушение было представлено кифозом I степени. Из изложенного выше следует, что наиболее выраженные изменения осанки наблюдаются во фронтальной плоскости.

Проведенное исследование выявило нарушение осанки у всех обследованных пациентов. Согласно топографической классификации нарушений осанки выделяют 3 группы здоровья по осанке, которая определяется в зависимости от наилучшего диагноза, поставленного по трем плоскостям: I-N – группа здоровья I – норма; I-C – группа здоровья I – субнорма (сколиоз 0–1 степени); II-НО – группа здоровья II – нарушение осанки; II-ДП – группа здоровья II – деформация позвоночника (сколиоз 1–2 степени и другие деформации позвоночника); III – группа здоровья III – деформации позвоночника средние

и тяжелые. Метод компьютерной оптической топографии позвоночника позволил распределить обследованных пациентов с односторонней расщелиной губы и неба по группам здоровья в зависимости от состояния осанки: нарушения осанки с умеренными отклонениями выявлено у 19%, первая степень нарушения — у 81%, средние и тяжелые нарушения не выявлены ни у одного пациента.

**Заключение.** Проведенное исследование выявляет нарушение осанки у всех обследованных пациентов с односторонней расщелиной губы и неба. Таким образом, подтверждается необходимость включения медицинской ортопедической реабилитации в комплексное лечение детей с расщелинами губы и неба.

#### **Литература.**

1. Гроева, Ю. А. Мезиальная окклюзия зубных рядов / Ю. А. Гроева, Л. С. Персин. — М.: Медицина, 2008. — С. 29–30.
2. Карлсон, Д. Е. Физиологическая окклюзия / Д. Е. Карлсон. — М.: Midwest Press, 2009. — 218 с.
3. Междисциплинарный подход к лечению детей с расщелиной губы и неба в периоде новорожденности [Эл. науч. журн.] / А. А. Мамедов [и др.] // Системная интеграция в здравоохранении. — 2017. — Т. 32, № 2. — С. 52–59.
4. Шакирова, Р. Р. Патология окклюзии у детей с пороками развития челюстно-лицевой области / Р. Р. Шакирова // Ортодонтия. — 2011. — № 1. — С. 24–27.
5. Ahmed, M. K. Epidemiology of cleft, lip and palate / M. K. Ahmed, A. H. Bui, E. Taioli // Designing Strategies for Cleft, Edited by Mazen Ahmad Almasri // Chapter. — 2017. — Vol. 1. — P. 4. doi: 10.5772/67165