

9. Ким А. А. Особенности прикуса у лиц с заболеваниями опорно-двигательного аппарата / А. А. Ким, О. А. Карасюнок // Материалы Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы современной медицины»: Тезисы докладов. – Минск, 2000. – С. 34–35.

10. Зайцев В. М. Прикладная медицинская статистика / В. М. Зайцев, В. Г. Лифляндский, В. И. Маринкин. – СПб: Фолиант, 2003. – 432 с.

11. Дистель В. А. Метод профилактики и лечения зубочелюстных аномалий, связанных с нарушением носового дыхания / В. А. Дистель, В. Г. Сунцов, В. Д. Вагнер, И. В. Карницкая // Стоматология. – 1998. – № 2. – С. 53–54.

12. Даминов Т. О. Роль общих факторов в патогенезе развития деформаций зубочелюстной системы / Т. О. Даминов, Р. К.

Якубов, И. Р. Мавлянов, Д. И. Ахмедова, В. Я. Пигарев, Д. З. Досмухамедова // Стоматология. – 2002. – № 4. – С. 57–60.

13. Lunn H., Richmond S., Mitropoulos C. The use of the Index of orthodontic treatment need (IOTN) as a public health tool: a pilot study // Com. dent. health. – 1993. – Vol. 10. – P. 11–121.

14. Banks P. A prospective 20-year audit of a consultant workload Part 1: Referrals, attendances, waiting lists and prioritisation // The British orthodontic society clinical effectiveness bulletin. – 2010. – Vol. 25. – P. 15–18.

15. Committee of Enquiry into unnecessary dental treatment, the Schanschieff report. – HMSO, London. – 1986.

Поступила 05.04.2013

В. И. ШУЛЬЖЕНКО, С. С. ГУЩИНА, А. Ф. ВЕРАПАТВЕЛЯН

ИНТЕГРАЦИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ В ПЕРИОД ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С ОДНОСТОРОННИМ СКВОЗНЫМ НЕСРАЩЕНИЕМ ГУБЫ И НЕБА

Кафедра детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии

Кубанского государственного медицинского университета,

Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. E-mail: angvic@mail.ru

В этой статье на основе 30-летнего опыта сотрудников кафедры детской стоматологии, ортодонтии и челюстно-лицевой хирургии КГМУ конкретизируются объекты ортодонтического лечения для детей с расщелиной губы и неба до и после остеопластики; ортодонтическое лечение для детей-инвалидов с расщелиной губы и неба с реабилитационным периодом во время постоянного прикуса в возрасте 12–18 лет.

Следует признать, что в лечении этой патологии необходим комплексный подход: этап восстановления, ортодонтия, логопедия и комплекс реабилитационных мер, направленных на адаптацию ребенка в обществе.

В развитии дефекта средней зоны лица у больных с врожденной расщелиной губы и неба (ВРГН) важное место занимают: врожденные отклонения в развитии кости верхней челюсти, альвеолярного отростка верхней челюсти и в области нижнего края грушевидного отверстия, обусловленные онтогенезом и прогрессирующие в послеродовом периоде, миодинамическая недостаточность губощечного и гортанного колец, диспропорция костей лица в области костных швов.

Остеопластика альвеолярной кости позволяет частично устранить эти дефекты.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, дети с врожденной патологией лица, несращение губы и неба.

V. I. SHULZHENKO, S. S. GUSHINA, A. F. VERAPATVELYAN

INTEGRATION OF ORTHODONTIC TREATMENT IN THE CONSTANT OCCLUSION PERIOD IN THE COMPREHENSIVE REHABILITATION OF DISABLED CHILDREN WITH UNILATERAL CLEFT LIP AND PALATE

The department of pediatric dentistry, orthodontics and oral surgery Kuban state medical university, Russia, 350063, Krasnodar, 4, Sedina str. E-mail: angvic@mail.ru

In this article on the base of the 30-year old employees of the department of pediatric dentistry, orthodontics and oral surgery KSMU experience objects of the orthodontic treatment for children with cleft lip and palate before and after osteoplasty are concretized; and orthodontic treatment for the handicapped children with cleft lip and palate in the network of the rehabilitation protocol at the time of a constant occlusion aged 12–18 years is detailed.

It is acknowledged that in treatment of this pathology a complex approach is necessary: stage repair, orthodontia, logopedia and a complex of rehabilitation action aimed at the child's adaptation in the society.

In the nosogenesis of facial middle zone deflections in patients with congenital cleft lip and palate (CCLP) an important place is taken by: the congenital deflection of upper jaw bone, alveolar bone region upper jaw bone segment and bulb-shaped nasal opening diastasis conditioned in the ontogenesis and progressing in the postnatal period, lip-buccal and guttural ring myodynamic balance failure, disproportion of facial bone in bone sutures.

Osteoplasty of the alveolar bone allows repairing these defects partially.

Key words: orthodontic treatment, children with congenital facial, cleft lip and palate.

Введение

Во всем мире укоренился мультидисциплинарный принцип реабилитации детей со сквозным несращением неба (классификация Л. Е. Фроловой). К сожалению, в этой связи редко становится вопрос о поэтапной смене приоритетности каждой дисциплины. В мире накоплен огромный объем результатов лонгитудинальных исследований, предприняты и продолжаются межцентровые сравнения результатов по отдельным параметрам, есть карты их общей оценки и т. д. Накоплен огромный объем информации. Но Россия не может включиться в общемировой процесс осмысления, т. к. даже не пытается оценить свои общегосударственные результаты в силу их несопоставимости внутри страны, а тем более с полученными вне ее организационно-технологической системы.

В этих условиях большое значение приобретает задача оценки результатов на последнем этапе реабилитации, в 12–18-летнем возрасте ребенка. В этот период при желании можно относительно просто оценить упущения и ошибки предыдущих этапов, а главное – успеть их исправить. Возможность коррекции повышается при тщательном анализе предшествующих событий, а это должно повысить мотивацию врача к анамнестическому обследованию ребенка, к более полной и четкой регистрации объективных данных, что, в свою очередь, создает условия для оптимального планирования его дальнейшей работы и сопоставления ее результатов, заложит основы верификации аналитических процедур.

Целью работы явилась оценка эффективности ортодонтической реабилитации детей с односторонним сквозным несращением губы и неба (ОСНГН) в период постоянного прикуса.

Нами поставлены задачи:

- 1) определить возможности компьютерной томографии (КТ) в диагностике зубочелюстных аномалий у детей с ОСНГН в период постоянного прикуса;
- 2) проследить возрастную динамику размеров зубоальвеолярной дуги верхней челюсти детей с ОСНГН в постоянном прикусе после комплексного лечения;
- 3) определить оптимальный алгоритм ортодонтической реабилитации детей с ОСНГН в возрасте от 12 до 18 лет и её интеграции с хирургическим лечением.

Материалы и методы

Объектом исследования были дети с ОСНГН от 12 до 18 лет (57 чел.), представленные по возрастным группам:

- I группа: 12–14 лет (25 чел.).
- II группа: 14–16 лет (17 чел.).
- III группа: 16–18 лет (15 чел.).
- IV группа: контрольная (15 чел.).

Применяли следующие методы исследования:

- клинический осмотр пациентов;
- дополнительные: измерения диагностических моделей челюстей с использованием компьютерных технологий по методам А. Pont и G. Korkhaus; профилометрия и фотометрия по методу Racosi; латеральная цефалометрия по ТРГ- и КТ-снимкам; статистический (критерий Стьюдента).

Измеряли:

1. Гипсовые диагностические модели челюстей до, на этапах и после ортодонтической коррекции – 265 шт.
2. Фотографии лица в фас и профиль – 148 шт.
3. Ортопантограммы (ОРПГ) – 117 шт., телерентгенограммы (ТРГ) – 18 шт., КТ – 137 шт.

По данным КТ асимметрия лица, связанная со значительным смещением скуловой кости кзади на стороне поражения, является следствием недоразвития переднего отдела основания черепа с ретропозицией задних отделов верхней челюсти и недоразвитием небных отростков по ширине и длине на стороне несращения. Это влечет за собой уплощение скуловых костей кзади и недоразвитие их поперечного размера. С возрастом, особенно при наличии генетической детерминации, асимметрия усугубляется и проявляется даже в лобных костях.

Согласно протоколу лечения детей с ОСНГН после мероприятий, проведенных в сменном прикусе, заключающихся в ортодонтическом «раскачивании» малого сегмента, ослаблении тяги рубцов на 1–3 месяца путем отслойки слизисто-надкостничного лоскута хирургом, создавая условия для протракции верхней челюсти лицевой маской, ортодонту необходимо в работе с детьми от 12 до 18 лет:

- сохранить достигнутые в периоде сменного прикуса результаты ортодонтического лечения;
- контролировать прорезывание постоянных зубов;
- создать условия для корригирующей ринохейлопластики путем придания корню клыка на стороне поражения правильного вертикального положения;
- достичь оптимального положения сегментов верхней челюсти до поздней аутоостеопластики;
- обеспечить ретенцию достигнутых результатов ортодонтического лечения временным съёмным протезом [3];
- создать условия для рационального протезирования [8].

Хирургические мероприятия в этот период заключаются в следующем:

- проведение поздней аутоостеопластики дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти [4];
- ринохейлопластика;
- устранение остаточных дефектов неба и альвеолярного отростка верхней челюсти;
- ортогнатическая хирургия при необходимости после завершения роста лицевого скелета [10].

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ влияния методов хирургических вмешательств на результаты и сложности ортодонтического лечения установил, что динамика формы и соотношения зубоальвеолярных дуг после ранней щадящей анатомически ориентированной уранопластики и ортодонтической коррекции выглядит наиболее оптимальной [5].

Динамика формы и размеров верхней зубоальвеолярной дуги с использованием лоскута с языка порой неудовлетворительна, но эта операция неизбежна при наличии больших остаточных дефектов неба. Лоскут с языка имеет свои плюсы и минусы. Это достаточно хорошие условия для расширения верхней челюсти, т. к. нет грубой рубцовой деформации, но отсутствие свода неба и пространства для языка приводит к глоссоптозу, и удержать результат расширения становится очень сложно.

Щадящая уранопластика лоскутом с сошника, выполненная в период временного прикуса по методу В. И. Шульженко, в немалой степени восстанавливает костные структуры твердого неба и частично альвеолярного отростка верхней челюсти в период постоянного прикуса [5]. Создаётся оптимальная возможность более равномерного распределения функциональной

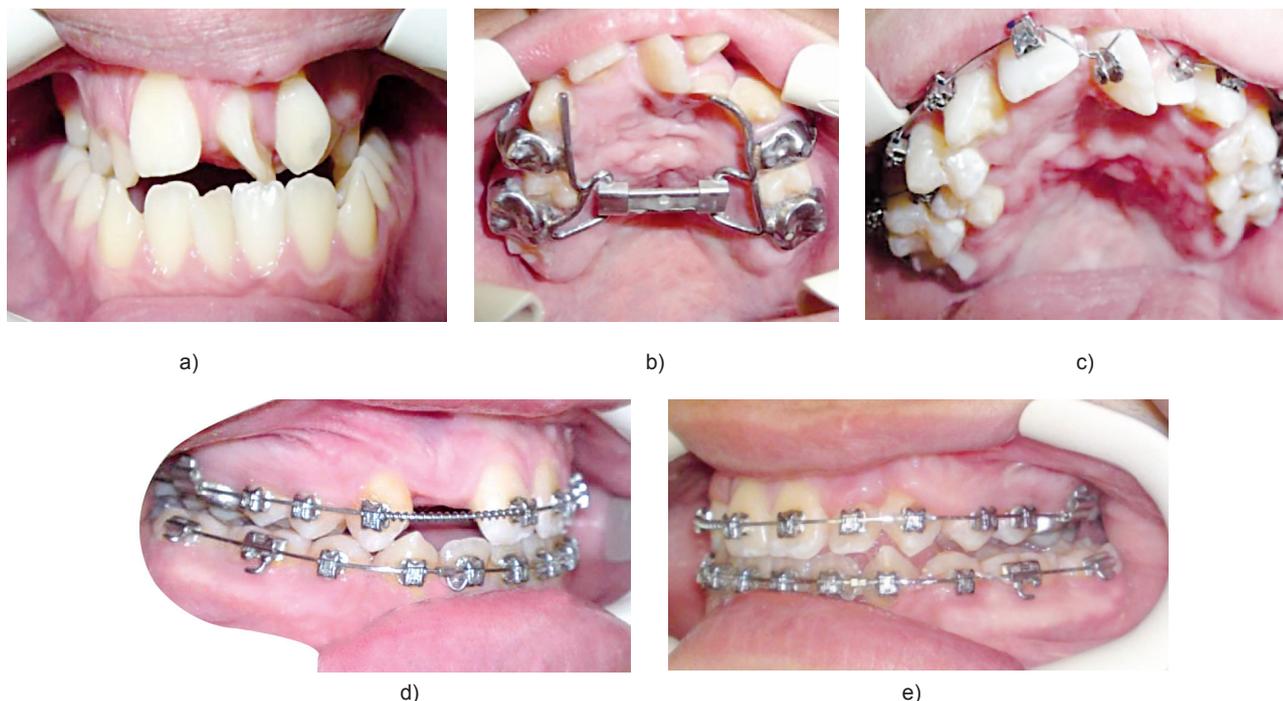


Рис. 1а–1е. Клинический пример алгоритма лечения

нагрузки через контрфорсы, что, в свою очередь, обеспечивает более гармоничный рост верхней челюсти, а также условия для прорезывания зубов, расположенных на границе с дефектом. Это определено принципом анатомо-функционального подхода к выбору методов лечения.

Приводим клинический случай, демонстрирующий алгоритм ортодонтической коррекции прикуса у детей с ОСНГН перед поздней аутоостеопластикой. Представлены стартовые условия расширения верхней челюсти экспансивным винтом с последующей ее протракцией лицевой маской после предварительной щадящей остеотомии [1]. Дальнейшая коррекция окклюзионных контактов проводилась брекет-системой. Воздействие на шовный рост обеспечило использование имеющегося потенциала пубертатного роста. Увеличение апикального базиса позволило нивелировать западение верхней губы, оптимизировать носогубной, профильный углы, нормализовать угол наклона продольных осей верхних резцов к апикальному базису (рис. 1). Результат лечения соответствует нижней границе нормы.

Диагностика и контроль результатов ортодонтической подготовки к поздней аутоостеопластике проводили с помощью ОПТГ и КТ. Эти исследования позволяют определить размеры и форму дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти, способствуют более точному планированию операции, определяют плотность костной ткани и т. д.

Оптимизация максилло-мандибулярного соотношения в периоде постоянного прикуса подтверждает, что неукоснительное соблюдение протокола лечения позволяет трансформировать тяжелые степени гнатических деформаций в более легкие (рис. 2) [3, 6].

Интеграция хирургического лечения с ортодонтической коррекцией в период постоянного прикуса заключается в:

- бимаксиллярном расширении и протракции верхней челюсти лицевой маской с предварительной остеотомией при необходимости (в течение 6–12 мес.);
- коррекции зубоальвеолярной дуги на брекет-системе (в течение 2–2,5 года, в зависимости от возраста

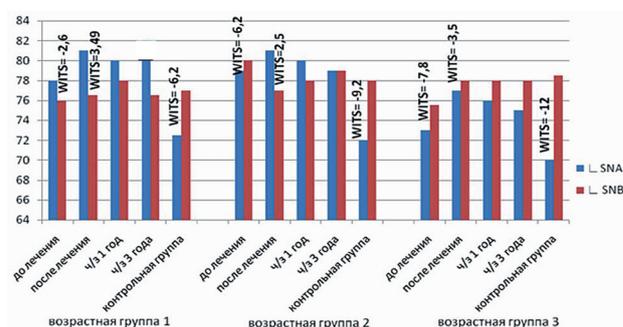


Рис. 2. Максилло-мандибулярное соотношение в сагиттальном направлении по результатам цефалометрии ($M \pm m$)

ста и тяжести деформации, количества и локализации рубцов);

– определении истинных размеров дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти и проведении пациенту аутоостеопластики;

– по показаниям хирургу «заказываются» расщепление грубых рубцов на небе, препятствующих успешности дальнейших этапов ортодонтической коррекции, а также компакстоотомия в зоне основного хирургического вмешательства (край грушевидного отверстия, скулоальвеолярный гребень, скуловая дуга и т. д.);

– ортодонтической коррекции окклюзионных контактов (в течение 6 мес.);

– ретенции достигнутых результатов комплексного лечения на съемных и несъемных конструкциях;

– рациональном протезировании.

Идеология мультидисциплинарной реабилитации состоит из:

- единой системы взглядов, оформленных в виде «Протокола лечения и реабилитации детей с ОСНГН», подлежащего неукоснительному исполнению;
- использования щадящих анатомически ориентированных хирургических методов;
- неременного замещения костных дефектов. Начиная в периоде временного прикуса ранняя

щадящая анатомически ориентированная уранопластика с использованием лоскута с сошника и заканчивающаяся аутоостеопластикой 1- или 2-кратной;

- максимального использования потенциала роста и развития зубочелюстно-лицевой системы;

- социальной направленности и обусловленности реабилитационных мероприятий на всех этапах их осуществления;

- максимального использования компьютерных технологий для регистрации результатов на этапах лечения.

Таким образом, КТ позволяет увеличивать и детализировать объем информации, сокращая при этом количество обследований и лучевую нагрузку [7].

Выявленная нами и оцененная асимметрия черепно-челюстно-лицевых структур имеет разную степень выраженности и требует своевременного и адекватного применения ортодонтических и ортопедических конструкций.

Ортопедическое расширение и протракция верхней челюсти в целом и малого сегмента в частности лицевой маской значительно облегчают ортодонтическое лечение в период постоянного прикуса и улучшают максилло-мандибулярное соотношение, что подтверждают цефалометрические измерения [1].

Возрастная динамика размеров альвеолярной дуги верхней челюсти детей с ОСНГН в постоянном прикусе после хирургического лечения зависит от методов, объема костно-пластических операций и сроков их выполнения. Минимизация объема и количества хирургических вмешательств в периоды активного роста ребенка (до 12 лет), в том числе костно-пластических, а также выполнение щадящих анатомически ориентированных операций обеспечивают меньшее сужение и укорочение верхней зубоальвеолярной дуги.

Поздняя аутоостеопластика дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти в период постоянного прикуса является таким же обязательным этапом в комплексной реабилитации детей с ОСНГН, как ранняя в период сменного прикуса или как повторная, если результат ранней оказался неудовлетворительным.

Анализ непосредственных и отдаленных результатов ортодонтического лечения в возрасте 12–18 лет показал необходимость четкой интеграции с хирургическим лечением, социальной направленности и обусловленности реабилитационных мероприятий на всех этапах их осуществления, единой системы взглядов всех участников процесса на содержание протокола лечения детей с ОСНГН, значительно повышающей результаты комплексной реабилитации [9].

ЛИТЕРАТУРА

1. Рязузова Е. Н., Матюнин В. В., Дьякова С. В. Метод расширения верхней челюсти у детей с врожденной односторонней и двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба (Комплексное лечение хирурга и ортодонта) // Материалы III Всерос. науч.-практ. конф. «Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения». – М., 2009. – С. 250–251.
2. Чуйкин С. В., Персин Л. С., Давлетшин Н. А. Способ исследования врожденной расщелины неба до и после ураностафилопластики на основе компьютерной томографии // Ортодонтия. – 2007. – № 4. – С. 19–23.
3. Шульженко В. И., Верапатвелян А. Ф., Гущина С. С. Протокол реабилитации детей-инвалидов со сквозным несращением губы и неба Краснодарского краевого диспансерного центра // Труды III Всероссийской научно-практической конференции «Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения». – М.: МГМСУ, 2009. – С. 345–352.
4. Верапатвелян А. Ф., Шульженко В. И., Гущина С. С., Аюпова Ф. С. Ошибки при ортодонтическом лечении детей с врожденным сквозным несращением губы и неба // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 3. – С. 34–37.
5. Шульженко В. И., Верапатвелян А. Ф., Гущина С. С., Аюпова Ф. С. Заметки ортодонта из клинической практики лечения детей со сквозным несращением губы и неба в рамках протокола их реабилитации // Институт стоматологии. – 2011. – № 3. – С. 34–36.
6. Шульженко В. И., Верапатвелян А. Ф., Гущина С. С. Ортодонтическое лечение в период временного прикуса в рамках протокола реабилитации детей с несращением губы и неба // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 4. – С. 196–199.
7. Шульженко В. И., Аюпова Ф. С., Верапатвелян А. Ф., Гущина С. С., Афанасьев И. В., Волобуев В. В. Зубное протезирование при сквозном одно- и двустороннем несращении губы и неба в периоды временного, смешанного и постоянного прикуса // Сборник материалов IV Всероссийской конференции «Стоматология детского возраста». – 2007. – С. 226–228.
8. Шульженко В. И., Гущина С. С., Верапатвелян А. Ф., Васильев Ю. А., Стариков А. В., Гуцин А. А. Анализ результатов ранней и поздней аутоостеопластики в алгоритме комплексного лечения у детей с врожденным несращением верхней губы и неба // Сборник материалов IV Всероссийской конференции «Стоматология детского возраста». – Новосибирск, 2007. – С. 222–226.
9. Шульженко В. И., Верапатвелян А. Ф. Хирургические и ортодонтические мероприятия в комплексной реабилитации детей со сквозным несращением губы и неба. – СПб: ООО «Медииздательство», 2006. – 176 с.
10. Fudalej P., Obloj B., Dudkiewicz Z. et al. Mandibular morphology and spatial position following one-stage simultaneous repair of complete unilateral cleft lip and palate // Cleft palate j. – 2008. – Vol. 45. № 3. – P. 272–277.

Поступила 20.05.2013