Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Расщелины губы и твердого неба. Ортодонтическое лечение, показания, противопоказания сроки

Выполнил ординатор

кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии

по специальности «Ортодонтия»

Макарова Юлия Александровна

рецензент: д.м.н., доцент Бриль Е.А

Красноярск, 2020

Актуальность:

- Общая частота морфологических пороков развития у детей до 1 года составляет примерно 27,2 на 1000 населения. Около 60% из них выявляются в первые 7 дней жизни уже в родовспомогательных учреждениях. Одно из ведущих мест среди пороков развития занимают орофациальные расщелены. Они входят в "большую пятерку" уродств, занимая по частоте 2-е место. Расщелены губы и неба составляют 86,9% от всех врожденных пороков развития лица. Почти каждая 5-я типичная расщелина является компонентом тяжелого синдрома. (Лильин, Богомазов, Гофман-Кадошников "Генетика для врачей" Москва изд. "Медицина" 1989г.). И до сих пор нет единого мнения в сроках и методах коррекции данных аномалий. Ортодонтическое лечение сопутствует хирургической коррекции. Но в период активного роста ребенка ему можно отдать главенствующую роль, усиливая им вектор естественного роста организма.

Задачи:

- Изучить классификацию расщелин губы и неба.
- Изучить особенности роста лицевого черепа в период сменного прикуса.
- Изучить задачи ортодонтического лечения в период сменного прикуса.
- Способы и техники решения ортодонтических задач.

Виды расщелин неба

- Врожденные расщелины неба могут быть разнообразной формы и протяженности. Щелинный дефект самой легкой степени имеет вид вдавливания слизистой, иногда могут быть разъединены только мышцы и кость при сохранении слизистой.
- Расщелины неба часто являются продолжением боковой расщелины верхней губы и альвеолярного отростка и располагаются между лобным и верхнечелюстным отростками.
- Расщелина неба может распространяться по всей длине неба или занимать отдельные его участки, поэтому принято различать неполные и полные расщелины неба.
- Неполные расщелины называют несквозными - они могут захватывать только язычок или язычок и мягкое небо или частично твердое небо и оканчиваться позади резцового отверстия.
- Полными или сквозными расщелинами называют такие, при которых щель с твердого неба распространяется на альвеолярный отросток и верхнюю губу.
- Расщелина неба на протяжении от резцового отверстия до задней носовой ости может быть одно- или двусторонней.
- При односторонней расщелине сошник на одной стороне соединяется с небным отростком, на другой имеется щель, через которую сообщаются носовая и ротовая полости. Если левая половина небной пластинки соединена с сошником, то будет правосторонняя расщелина, если правая - то левосторонняя.
- При двусторонней расщелине обе носовые полости сообщаются с полостью рта, а нижний край сошника остается свободным посредине расщелины и располагается на уровне несросшихся небных пластинок, реже - выше их.

Классификация расщелин (несращений) верхней губы (клинико-анатомическая)

1. **Врожденная скрытая расщелина верхней губы**
   - односторонняя;
   - двусторонняя.
   проявляется втянутой линейной бороздой на коже губы и выемкой на красной кайме (происходит за счет несращения круговой мышцы рта).

2. **Врожденная неполная (частичная) расщелина верхней губы**
   - односторонняя;
   - двусторонняя.
   дефект мягких тканей верхней губы не доходит до нижнего отдела носового отверстия (без деформации кожно-хрящевого отдела носа)

3. **Врожденная полная расщелина верхней губы**
   - односторонняя;
   - двусторонняя.
   имеется дефект верхней губы по всей высоте, который захватывает нижний отдел носового отверстия, а в некоторых случаях и передний отдел дна носового хода.

Двусторонние расщелины верхней губы бывают симметричными и несимметричными.

Расщелины верхней губы могут быть:

изолированными *- не сопровождаются наличием костного дефекта верхней челюсти;*

комбинированными *— с одновременным наличием дефекта альвеолярного отростка, а также твердого и (или) мягкого неба*

Классификация расщелин неба (ММСИ)

1. Врожденные расщелины мягкого неба:

   а) скрытые; б) неполные; в) полные.

2. Врожденные расщелины мягкого и твердого неба:

   а) скрытые; б) неполные; в) полные.

3. Врожденные полные расщелины мягкого, твердого неба и альвеолярного отростка (односторонние и двусторонние).

4. Врожденные расщелины альвеолярного отростка и переднего отдела твердого неба:

   а) неполные (односторонние или двусторонние);

   б) полные (односторонние и двусторонние).

Врожденные одно- и двусторонние сквозные расщелины верхней губы, альвеолярного отростка и неба формируют целый комплекс тяжелых анатомических и функциональных нарушений. Лечение таких больных требует активного участия многих специалистов: челюстно-лицевого хирурга, ортодонта, терапевта, логопеда, ЛОР-специалиста (Новоселов Р. Д., Давыдов Б. Н., Бессонов С. Н., Зернов А. В.). Современные хирургические способы лечения позволяют восстановить целостность анатомических образований и уменьшить эстетический дефект, однако без ортодонтического лечения невозможно полностью устранить анатомические и функциональные нарушения и добиться высоких эстетических результатов. Вместе с тем до настоящего времени отсутствует единая тактика ортодонтического лечения больных с врожденными расщелинами с учетом их возраста, вида расщелины; с учетом роста и развития отдельных участков верхней и нижней челюсти.

- Характер зубочелюстного роста и рост костей лицевого черепа определяется рядом объективных факторов. Аномалии развития анатомических структур в эмбриональном периоде, образующиеся вторичные деформации твердых и мягких тканей после хирургических мероприятий, наличие рубцовой ткани в области верхней губы и неба формируют тяжелые анатомо-физиологические нарушения у детей с врожденными пороками развития лица. Проявления этих нарушений отражаются на характере дыхания, глотания, жевания, речи; обусловливают аномальное положение языка на дне полости рта (Давыдов Б. Н., Бессонов С. Н., Хорошилкина Ф. Я., Косырева Т.Ф.).

В периоде активного роста у детей с врожденной патологией лица развитие лицевого отдела черепа идет параллельно с усугублением вторичных деформаций. Эффективность лечения определяется последовательностью, этапностью лечебных мероприятий, прогнозированием возможных результатов ортодонтической помощи с учетом особенностей роста лицевого черепа, его направлением и интенсивностью. Сложность в планировании этапов ортодонтического лечения больных с врожденными полными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба у ортодонта связана с недостаточным объемом информации об особенностях роста верхней челюсти, нижней челюсти, костей лицевого черепа; с незнанием патогенеза формирования вторичных деформаций морфологических структур черепа. Анализ результатов проведенного рентгенологического обследования лицевого черепа подтверждает, что именно в период сменного прикуса происходит скачок всех показателей роста краниальной и гнатической части лицевого скелета. Причем пик роста в/ч и носоорбитального комплекса приходится на первую половину периода (7-9 лет), а активный рост н/ч — на вторую (10-12 лет).

Симптомокомплекс имеющихся деформаций у больных с врожденными односторонними полными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба определяется:

- возрастом пациента;
- типом роста челюстных костей, его направлением и интенсивностью;
- степенью недоразвития верхней челюсти, ее взаиморасположением с костями лицевого черепа;
- характером положения нижней челюсти относительно кранио-фациального отдела черепа, ее размерами;
- степенью развития альвеолярных дуг;
- количеством зубов, их размерами, формой, сроками прорезывания;
- наличием аномалий слизистой полости рта (мелкое преддверие полости рта, тяжи, уздечки, рубцы, воспалительные заболевания — гингивит, пародонтит);
- положением и формой языка;
- функциональными нарушениями (носо-ротовой тип дыхания, гипертрофия небных и язычных миндалин нарушение глотания, жевания, речи);
- наследственным фактором.

- Симптомокомлекс деформаций челюстно-лицевой области у больных с врожденными двусторонними полными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба во многом идентичен с предыдущей группой, но имеет ряд специфических особенностей:
- положение, степень подвижности резцовой кости;
- характер положения верхней челюсти относительно плоскости основания черепа;
- интенсивность орального наклона резцовой группы верхней челюсти;
- степень смещения и ротации боковых фрагментов верхней челюсти;
- количество и размеры, состояние твердых тканей зубов верхней и нижней зубных дуг;
- выраженность и глубина верхнего свода преддверия полости рта.

- При двусторонней полной сквозной расщелине после первичной хейлопластики вследствие нарушения техники проведения операции или послеоперационных осложнений развиваются тяжелые деформации преддверия полости рта. Иногда наблюдается полное приращение вестибулярной поверхности верхней губы к альвеолярному отростку верхней челюсти. Рубцово-измененная ткань верхней губы оказывает избыточное давление на альвеолярный отросток, сдерживается рост переднего отдела верхней челюсти, и, как следствие, возможно формирование обратного резцового перекрытия в области передних зубов.

Тактика ортодонтического лечения больных с врожденной полной двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба в сменном прикусе.

- В 7-9 лет соотношение зубных рядов ухудшается, формируются: двусторонний буккальный перекрестный прикус, обусловленный смещением боковых сегментов верхней челюсти и сужением верхнего зубного ряда; в некоторых случаях — мезиальный прикус, обусловленный нижней прогнатией; обратное резцовое перекрытие, обусловленное оральным смещением подвижной резцовой кости и вторичной деформацией зубных рядов под действием рубцов верхней губы и неба. В первой половине периода смены зубов происходит активный рост верхней челюсти и переднего отдела верхнего зубного ряда. Следовательно, в период с 7 до 9 лет у больных с врожденными двусторонними полными сквозными расщелинами рекомендуется:
- создать условия для оптимизации роста верхней челюсти по трансверзали и сагиттали;
- осуществлять контроль за положением нижней челюсти относительно верхней челюсти;
- нормализовать положение резцовой кости;
- создать условия для адекватной смены зубов;
- нормализовать положение языка.

Во втором периоде сменного прикуса, начиная с 10 лет, активный рост верхней челюсти приостанавливается. Продольный рост нижней челюсти продолжается. Следовательно, в этот период следует ожидать усугубления вторичных деформаций и ухудшения соотношения челюстей по сагиттали. Оптимизация роста верхнего зубного ряда по трансверзали и частично сагиттали успешно решается пружинным несъемным аппаратом (quad helix). Он устраняет симметричное сужение верхнего зубного ряда и одновременно осуществляет коррекцию положения передних верхних резцов, что важно для нормализации положения резцовой кости. Для решения основных направлений лечения используется как традиционная съемная ортодонтическая аппаратура, так и несъемная эджуайз- техника. Причем приоритет в выборе лечебных аппаратов в последнее время за несъемной ортодонтической техникой. Обладая слабыми физиологическими силами, несъемная эджуайз-техника способна осуществлять перемещение одновременно в трех направлениях.

- Силами используемых Ni-Ti дуг не всегда удается установить контроль за торком (вестибулярным наклоном) верхних передних резцов. В некоторых случаях используются ютилити-дуги, позволяющие осуществить зубоальвеолярное перемещение резцовой группы верхней челюсти с целью выравнивания кривой Шпее. Часто одной из наиболее трудных задач при лечении обратного резцового перекрытия является устранение орального наклона верхних передних резцов. Как метод выбора используются эластические кольца перекрестного типа. На небной поверхности верхних резцов фиксируются «накусочные» брекеты (bite turbos). Между ними и брекетами на вестибулярной поверхности нижних резцов фиксируются эластические кольца (1/8"-6 oz; 4/5"-6 oz). Механизм рычагообразного действия подобных эластиков направлен на изменение небного наклона 11|21 на вестибулярный. Для предотвращения язычного наклона резцовой группы на нижнем зубном ряду рекомендуется использование жестких стальных прямоугольных дуг (SS 0,16 *0,22).

После нормализации формы верхнего зубного ряда и устранения обратного перекрытия в переднем отделе целесообразно проведение костной пластики альвеолярного отростка. Костная аутопластика способствует стабилизации положения резцовой кости и помогает обеспечить правильное прорезывание клыков (Давыдов Б. Н., Безруков В. М., Бессонов С. Н., Сулейманов А. Б.). Наиболее благоприятный период для операции — возраст до 10 лет (до момента прорезывания постоянных клыков). Во второй половине сменного прикуса с учетом усиления продольного роста нижней челюсти необходимо осуществлять контроль за положением нижней челюсти. С этой целью оправданно использование функциональных аппаратов с подбородочной пращой. На нижней челюсти при скученности резцов обращают внимание на величину их язычного наклона. Поскольку ношение подбородочной пращи усиливает язычный наклон нижних передних зубов, использование этого аппарата у больных с двусторонними полными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба должно быть очень осторожным и четко обоснованным

Этапы ортодонтического лечения больных с врожденной полной односторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба.

- У пациентов с односторонними полными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба вторичные деформации резко усугубляются в сменном прикусе. План реабилитации больных в возрасте 7-9 лет должен включать следующие этапы ортодонтического лечения:
- стимуляция роста верхнего зубного ряда в трансверзальном и сагиттальном направлениях в первой половине периода смены зубов; • нормализация положения тела верхней челюсти относительно костей лицевого черепа и стимуляция ее роста в сагиттальном направлении;
- нормализация положения постоянных зубов на верхнем и нижнем зубном ряду;
- нормализация положения и функции языка.

В первой половине сменного прикуса хорошие результаты по нормализации ретроположения верхней челюсти относительно основания черепа и стимуляции ее сагиттального роста дает использование маски Диляра. Ортопедический эффект, получаемый при использовании лицевой маски, имеет три основных направления:

- выдвижение (тракция) верхней челюсти кпереди;
- смещение всего верхнего зубного ряда мезиально относительно верхней челюсти;
- дистальное перемещение нижней челюсти по типу подбородочной пращи.

Лицевую маску можно сочетать со съемными ортодонтическими аппаратами с капповой фиксацией и несъемной аппаратурой (аппаратом быстрого небного расширения, брекет-техникой). Анализ телерентгенологических показателей в процессе роста лицевых костей показал, что наиболее выраженные скелетные изменения и перестройка на зубоальвеолярном уровне происходят в период 8-9 лет. Следовательно, использование маски Диляра в первой половине сменного прикуса позволяет получить более выраженный клинический эффект. В начальном сменном периоде (7-9 лет) больные с данной патологией тщательно обследуются для оценки профиля пациента, характера окклюзии и прогнозирования возможных результатов лечения

Сложность лечения в 10-12 лет связана с усиливающейся несоразмерностью роста и развития челюстных костей. На верхней челюсти целью лечения в этом периоде будет дальнейшая нормализация положения зубов. Учитывая активный прирост длины тела нижней челюсти в позднем сменном прикусе, необходимо акцентировать внимание на контроле за интенсивностью роста и изменением положения нижней челюсти. Таким образом, у пациентов 7-9 лет врач-ортодонт должен нормализовать форму и размеры верхнего зубного ряда и положение верхней челюсти (в течение 1,5-2 лет), а в 10-12 лет — размеры и положение нижней челюсти (за 2 года). Вследствие большого объема задач лечения и ограниченных временных рамок целесообразно применение несъемной ортодонтической техники, позволяющей проводить контролируемое лечение на зубоальвеолярном уровне в короткие сроки.

- Для получения оптимального результата лечения детей с врожденными расщелинами губы и неба требуется длительное комплексное лечение с участием многих специалистов. Необходимо прогнозирование ожидаемых результатов и четкий план проведения различных этапов. Постоянное сотрудничество врача и родителей ребенка является неотъемлемым фактором. Соблюдение основных принципов реабилитации детей с врожденными расщелинами губы и неба не только значительно улучшает эстетические и функциональные результаты лечения, но и сводит до минимума количество повторных исправляющих операций

Список литературы:

- 1.Галонский В.Г., Радкевич А.А., Тарасова Н.В. [и др.]//Распространенность врожденных расщелин верхней губы, альвеолярного отростка верхней челюсти, твердого и мягкого неба в Красноярском крае // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – №3(42). – С. 28–34.
- 2. Дистель В.А., Сунцов В.Г., Карницкий А.В. Основные направления и методы профилактики зубочелюстных аномалий и деформаций. Пособие для врачей и студентов. - Омск: 2005. - С. 14.
- 3. Дистель В.А. Зубочелюстные аномалии и деформаций: основные причины развития / В.А. Дистель, В.Г. Сунцов, В.Д. Вагнер // – М.: 2001. – С. 132.
- 4. Зеленский В.А., Мухорамов Ф.С. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: Учебник для вузов. –М.: 2008. – С.208 .
- 5. «Расщелина губы и нёба: причины и коррекция» [Электронный ресурс]. // РЛС. – Режим доступа http://fb.ru/article/269884/rasschelina-gubyi-i-n-ba-prichinyi-i-korrektsiya.
- 6. «Расщелина губы» [Электронный ресурс]. // РЛС. – Режим доступа: http://nadent.ru/vsestati/rasshhelina-gub.
- 7. Руководство к практическим занятиям по ортодонтии / В.А. Дистель,
- В.Г. Сунцов, В.Д.Вагнер // Руководство. - Омск: 2009. -С. 39.
- 8. «Нарушения развития верхней губы и неба» [Электронный ресурс]. // РЛС. – Режим доступа: http://rzngmu.ru/publ/11-1-0-115.

Спасибо за внимание!