

Министерство здравоохранения Украины
Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»

Утверждено
на заседании кафедры ортодонтии

« ____ » _____ 20 ____ г.

протокол № ____ от ____

Зав. кафедрой _____ Л.В. Смаглюк

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для самостоятельной работы студентов
во время подготовки к практическому занятию и на занятии

| | |
|--------------------|---|
| Учебная дисциплина | Ортодонтия. |
| Модуль №3 | Детское зубное протезирование. |
| Тема занятия №9 | Этиология, патогенез, диагностика и профилактика врожденных пороков лица. |
| Курс | V |
| Факультет | Факультет подготовки иностранных студентов. |

1. Актуальность темы:

Знание врожденных пороков развития лица и челюстей (наследственных синдромов) необходимо врачам для правильного определения клинического прогноза, прогноза жизни, а также прогноза в отношении профессиональной пригодности пациента. Кроме того, точный диагноз имеет значение для определения генетического прогноза для родственников пациента при медико-генетическом консультировании. В этом случае от точной диагностики зависят судьбы многих людей, а не только одного больного.

2. Конкретные цели:

1. Объяснять этиологию и патогенез возникновения врожденных пороков лица.
2. Объяснять особенности диагностики и профилактики врожденных пороков лица.
3. Ознакомиться с принципами диагностики наследственных синдромов в ортодонтии.
4. Анализировать клинические проявления основных наследственных синдромов.

3. Базовые знания, умения, навыки, необходимые для изучения темы (междисциплинарная интеграция)

| Названия предыдущих дисциплин | Полученные навыки |
|--|---|
| 1. Анатомия. | Описывать строение мозгового и лицевого отделов черепа, челюстей, прикрепление мимических и жевательных мышц. Оценить развитие и пропорциональность размеров лицевого отдела черепа, челюстей. |
| 2. Гистология, цитология, эмбриология. | Рисовать схему эмбрионального развития челюстно-лицевой области. Определить на каком этапе эмбрионального развития плода образовался тот или иной наследственный синдром. |
| 2. Нормальная физиология. | Знать функцию мимических и жевательных мышц. |
| 3. Детская стоматология. | Рисовать схему сроков прорезывания временных, постоянных зубов. изобразить формирование челюстно-лицевой области у детей в возрастном аспекте. Определять период формирования прикуса, соответствие паспортного, стоматологического и |

| | |
|------------------------------------|--|
| 4. Ортопедическая стоматология. | биологического возраста. Владеть методикой снятия оттисков и отливания диагностических моделей. |
| 5. Психология, деонтология. | Владеть методикой определения типологии пациента. |
| 6. Педиатрия и внутренние болезни. | Знать особенности проявлений клинических симптомов основных наследственных синдромов. |

4. Задания для самостоятельной работы во время подготовки к занятию и на занятии.

4.1. Перечень основных терминов, параметров, характеристик, которые должен усвоить студент при подготовке к занятию:

| Термин | Определение |
|---|--|
| 1. Врожденные пороки развития. | Стойкие морфологические изменения органа или всего организма, выходящие за пределы вариаций их строений. Врожденные пороки развития возникают внутриутробно в результате нарушения процессов развития зародыша. |
| 2. Врожденные пороки развития лица и шеи. | Системные нарушения в границах первой и второй жаберных дуг в период эмбрионального развития ребенка. Общее для всех синдромов - дисплазия и (или) недоразвитие тканей и органов лица, влекущее за собой функциональные и эстетические нарушения. |
| 3. Расщелина верхней губы (Cleft Lip). | <u>Несраращение губы</u> , порок развития: наличие щели верхней губы, идущей от ее красной каймы к носу. |
| 4. Расщелина нёба (Cleft Palate). | Несращение нёба, возникающее вследствие незаращения двух половин нёба в период эмбрионального развития. Может быть поражена лишь часть нёба (например, только мягкое нёбо или язычок нёба), или же расщелина может проходить по всей длине, сочетаясь с билатеральными расщелинами в передней части верхней челюсти; нередко такие дети рождаются с расщелиной губы. |
| 5. Колобома. | <i>Косая расщелина лица</i> – боковая |

| | |
|-----------------------|--|
| <p>6.Макростомия.</p> | <p>косая щель, идущая от нижнего века к верхней губе. Щель может быть полной и неполной. В первом случае она на всем протяжении разделяет ткани и проникает в полость рта; во втором – ограничена прилегающей к глазу областью. Редко встречается двусторонняя колобома.</p> |
| <p>7.Обтураторы.</p> | <p><i>Поперечная расщелина лица</i> – представляет собой дефект углов рта. Щель может быть односторонней и двусторонней; протяженность ее разная. Клинически обнаруживают необычно большой величины рот. В некоторых случаях от угла рта идет рубцовый тяж до ушной раковины. Мышцы по краю дефекта недоразвиты, рот замыкается не полностью, вследствие чего наблюдается постоянное слюнотечение.</p> <p>Специальные ортодонтические аппараты-протезы, предназначенные для закрытия дефектов неба. Обтуратор для твердого неба представляет собой базисную пластинку, покрывающую дефект и укрепляющуюся посредством кламмеров. Обтуратор для мягкого неба располагается в области подвижных тканей, что представляет определенные трудности в отношении его фиксации. По способу фиксации такие обтураторы делятся на три вида:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) неподвижные, представляющие собой единое целое с базисной пластинкой; 2) подвижно соединяющиеся с базисом посредством пружины, кнопки и др.; 3) плавающие, удерживающиеся за счет охвата краев расщелины, т.е. окружающих дефект твердых и мягких тканей. |

4.2. Теоретические вопросы к занятию:

1. Приведите статистические данные распространенности врожденных расщелин губы и неба.
2. Перечислите и раскройте экзогенные и эндогенные факторы, влияющие на формирование челюстно-лицевой патологии.
3. Какой период эмбрионального развития является критическим в отношении расщелины губы и неба?
4. Объясните различие между изолированной и сквозной расщелиной.
5. Меры профилактики врожденных пороков лица детей.
6. Перечислите морфологические нарушения при различных врожденных пороках лица.
7. . Перечислите функциональные нарушения при различных врожденных пороках лица.
8. Перечислите эстетические нарушения при различных врожденных пороках лица.
9. Какие основные принципы комплексного лечения пациентов с врожденными пороками лица.

4.3. Практическая работа (задания), которые выполняются на занятии:

1. Описать методику проведения клинических функциональных проб у пациентов с врожденными пороками развития лица.
2. Определить вид врожденного порока развития лица, поставить диагноз, выбрать метод лечения и последовательность лечебных мероприятий.
3. Провести осмотр лица, преддверия полости рта, собственно полости рта у пациентов с врожденными пороками развития лица.
4. Охарактеризовать прикус в трёх плоскостях у пациентов с врожденными пороками развития лица.
5. Уметь снять оттиски у пациентов с расщелинами для изготовления obturators, защитных пластинок, премоформирующих аппаратов.

Содержание темы:

Эмбриональное развитие челюстно-лицевой области

Начало формирования челюстно-лицевой области у эмбриона начинается в скором времени после 3-й недели гистации, когда в результате разрастания мезенхимы формируется эктодермальный валик, который окружает первичную ротовую полость, или стомодиум. Постепенно она углубляется и достигает слепого конца передней кишки, от которой отделяется глоточной перепонкой, состоящей из прилежащих друг к другу листков экто- и энтодермы. На 4-й неделе глоточная перепонка прорывается и передняя кишка начинает соединяться через ротовую полость с внешней средой. Примерно в это же время по бокам головного отдела зародыша образуются два небольших углубления – первая и вторая жаберные или глоточные щели. К концу первого месяца появляются третья и четвертая жаберные щели, расположенные каудально от первых двух. Между щелями за счет разрастания мезенхимы обособляются утолщения, называемые

жаберными или глоточными дугами. Первая дуга располагается краниально от первой жаберной щели и носит название челюстной. Вторая дуга, которая находится между первой и второй жаберными щелями, называется подъязычной.

В конце первого месяца ротовую впадину ограничивают 5 бугров или отростков. Один с них (лобный) расположен выше ротовой впадины, два верхнечелюстных – по бокам от него и два нижнечелюстных – немного ниже предыдущих. Эти структуры (фронтоназальный выступ, максиллярное и мандибулярное возвышения) являются элементами первой жаберной дуги и разделенные щелями. В процессе дальнейшего развития нижнечелюстные отростки сближаются и срастаются между собою по средней линии, образуя нижнюю челюсть и нижнюю губу. Верхнечелюстные отростки срастаются с нижнечелюстными в боковых отделах и образуют щеки и боковые участки верхней челюсти и верхней губы, однако, до средней линии они не доходят. В пространство между обонятельными буграми опускается лобный отросток, по краям которого располагаются носовые отростки, которые окружают носовые отверстия. Прогрессивный рост возвышений приводит к облитерации щелей.

К концу 2-го месяца внутриутробного развития, когда завершается сращение верхнечелюстных и лобного отростков, образующих средний отдел лица, в их толще появляется шесть ядер оксификации. Затем происходит окостенение сначала небных отростков и боковых отделов верхней челюсти, а чуть позже – центрального ее участка в виде самостоятельной резцовой кости, которая позже срастается с верхнечелюстными костями.

Развитие нижней челюсти начинается с образования костной ткани с нескольких точек окостенения, расположенных в клетчатке, прилежащей к меккелеву хрящу. Постепенно хрящ редуцируется, уступая место развивающемуся телу нижней челюсти. Задние отделы челюсти, ее ветви образуются независимо от меккелева хряща из соответствующих точек окостенения. Окостенение двух половин нижней челюсти заканчивается их сращением, то есть, преобразованием в непарную кость, уже после рождения, до конца 1-го года жизни. Альвеолярный отросток челюсти развивается с мезенхимы, окружающей зачаток зуба. Закладка альвеолярной части тела нижней челюсти происходит на 3-м месяце внутриутробного развития, тела верхней челюсти – на 4-ом месяце. Сращение альвеолярной части с телом нижней челюсти происходит к 1-му месяцу грудного периода, с телом верхней челюсти – к 3-му месяцу. С окончанием прорезывания зубов заканчивается формирование альвеолярного отростка, а с окончанием формирования корня - его основы. В толще челюстей, которые формируются, образуются и развиваются зачатки зубов. С развитием и прорезыванием зубов тесно связаны дальнейший рост и формирование челюстей.

При аномальном эмбриогенезе вышеуказанный порядок развития челюстно-лицевой области нарушается. Причины нарушения нормального течения эмбриогенеза достаточно многочисленны, а в ряде случаев наследственно обусловлены. Наследование синдромов, в составе которых

имеются пороки челюстно-лицевой области, может происходить по доминантному или рецессивному типу наследования, а также может быть сцеплением с X-хромосомой. Тип наследования ряда синдромов до сих пор остается неустановленным.

Этиология врожденных пороков челюстно-лицевой области

Пороки развития челюстно-лицевой области возникают под действием различных факторов внешней и внутренней среды. Различают экзогенные и эндогенные тератогенные причины.

I. Экзогенные причины:

- физические факторы: облучение, термический, механический;
- химические факторы: гипоксия, неполноценное питание, гормональные дискорреляции, тератогенные яды;
- биологические факторы: вирусные эмбриопатии;
- психические факторы: “материнские впечатления” или “пренатальные воздействия”.

II. Эндогенные причины:

- наследственность;
- биологическая неполноценность половых клеток;
- влияние возраста родителей.

Врожденные пороки развития человека – это стойкие и возникающие внутриутробно морфологические изменения органа либо нескольких органов, выходящие за пределы вариаций их строения и приводящие к расстройствам функций. Иногда врожденные пороки развития именуют аномалиями развития или врожденными уродствами. Эти термины менее употребляемы, и уродствами, например, обозначают наиболее тяжкие пороки, определяемые при рождении. Термин же врожденный порок развития несколько шире и вполне применим как в обозначении нарушения развития внутриутробного и выявленного при рождении, так и в названии постнатально проявившегося порока развития. Однако ни с точки зрения причины, ни с точки зрения самой сущности процесса между уродством, пороком и аномалией нет принципиальных различий. В 20 % случаев врожденные пороки развития челюстно-лицевой области сочетаются с другими врожденными аномалиями, образуя синдромы.

Термин "синдром" для большинства стомагологов-клиницистов более ассоциируется с комплексом симптомов (синдром Шегрена, синдром Бехчета, синдром Стивенсона-Джонсона и т. п.) нежели с "множественными врожденными пороками развития", каким он представляется специалистам, занимающимся тератологией (учением о пороках развития). При этом следует сказать, что и в самой тератологии термин "синдром" иногда используют и как синоним термина "болезнь" (например, синдром Дауна – болезнь Дауна), и как наименование комплекса пороков неизвестной этиологии.

Наследственный синдром – это устойчивое сочетание первичных пороков, возникших в результате мутации в половых клетках родителей или более отдаленных предков ребенка (гаметические мутации), реже – в зиготе

(зиготические мутации).

Деформация – это изменения структуры первоначально нормально сформированного органа.

Аномалад – это комплекс нарушений, возникающий в результате одной ошибки морфогенеза. Например, первичное нарушение развития мозговых пузырей может вызвать и голопрозэнцефалию, и расщелину губы.

Классификация деформаций (Н. А. Рабухина)

1. Врожденные деформации – расщелины, дискрании, краниостенозы, синдромы I и II жаберных дуг; факотомозы, хромосомные болезни.
2. Приобретенные деформации – посттравматические, поствоспалительные, постлучевые, деформации эндокринного и обменного генеза.

Классификация ВОЗ (1975 г.):

- 1) увеличение размеров верхней (нижней) челюсти: всей или отдельных участков – макрогнатия;
- 2) уменьшение размеров верхней (нижней) челюсти – всей или отдельных участков – микрогнатия;
- 3) неправильное расположение челюстей по отношению к основанию черепа – смещение с сагитальном, вертикальном или трансверзальном направлениях;
- 4) деформации, сочетающие выше перечисленные изменения.

Деформации врожденного генеза делятся на несколько групп:

1. Изолированные дисплазии череп а) недоразвитие всех его отделов б) краниостенозы различных видов, из которых наиболее часто встречаются синдромы Крузона и Апера, башенный и треугольный череп, синдром Трейча.
2. Сочетанные нарушения ростаскелета и черепа: а) мукополисахаридоз; б) ахондроплазия; в) черепно-ключичный дизостоз; г) несовершенный остеогенез.
3. Эмбриональные дефекты средней линии черепа – расщелины разного вида.
4. Синдромы I и II жаберных дуг: а) мандибулофациальный дизостоз, или синдромы Тричера, Коллинза и Франческетти; б) гемифациальная микросомия (отомандибулодизостоз или отокраниостеноз); в) окулодентодигитальная дисплазия; г) ородигитофациальный синдром.
5. Хромосомные дефекты: а) болезнь Дауна; б) трисомия 13-15-Х хромосом, или синдром Шерешевского-Тернера.
6. Прочие аномалии: а) дворфизм; б) гемифациальная гипертрофия; в) нейрофиброматоз; г) синдром Гетчинсона.

Из представленного перечня синдромов основная масса встречается крайне редко. Ортодонтическое лечение пациентов с наследственными синдромами проводится в зависимости от клинической картины имеющейся зубочелюстной аномалии или деформации.

Классификация врожденных расщелин челюстно-лицевой области А.А. Колесова:

I. Расщелины лица:

1. Срединная расщелина лица;
2. Косая расщелина лица;
3. Поперечная расщелина лица (макростом).

II. Расщелина верхней губы:

1. Врожденная скрытая расщелина верхней губы (односторонняя или двусторонняя);
2. Врожденная неполная расщелина верхней губы:
 - а) без деформации кожно-хрящевого отдела носа (односторонняя или двусторонняя);
 - б) с деформацией кожно-хрящевого отдела носа (односторонняя или двусторонняя);
3. Врожденная полная расщелина верхней губы (односторонняя или двусторонняя).

III. Расщелины неба:

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 расщелины мягкого, твердого неба и альвеолярного отростка (односторонние или двусторонние).
4. Врожденные расщелины альвеолярного отростка и переднего отдела твердого неба:
 - а) неполные (односторонние или двусторонние);
 - б) полные (односторонние или двусторонние).

IV. Врожденные расщелины верхней губы и альвеолярного отростка (односторонние или двусторонние).

V. Врожденные сквозные расщелины верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба (односторонние или двусторонние).

Для решения вопросов планирования и прогнозирования результатов ортодонтического и протетического лечения больных с различными видами врожденного несращения в челюстно-лицевой области удобно пользоваться следующей систематизацией.

*Виды врожденных несращений в челюстно-лицевой области,
обуславливающие нарушения количества и расположения зубов, формы
зубных дуг, прикуса, лицевого скелета и мягких тканей лица
(Ф.Я.Хорошилкина, 1986)*

I. Врожденное несращение верхней губы (одностороннее или двустороннее):

- розовой каймы;
- розовой каймы и кожи без нарушений кожной перемычки в подносовой

области;

- розовой каймы и кожи с нарушением кожной перемычки в подносовой области.

II. Врожденное несращение верхней губы и альвеолярного отростка (одностороннее или двустороннее):

- частичное;
- полное.

III. Врожденное несращение мягкого неба или мягкого и твердого неба:

- язычка мягкого неба;
- язычка и части мягкого неба;
- всего мягкого неба;
- мягкого и части твердого неба (1/3, 2/3);
- всего мягкого и твердого неба.

IV. Скрытые несращения мягкого или мягкого и твердого неба.

V. Одностороннее (право- или левостороннее) сквозное несращение губы, альвеолярного отростка и неба.

VI. Двустороннее сквозное несращение губы, альвеолярного отростка и неба.

VII. Несращение лица:

- срединное;
- косое.

Местные нарушения в челюстно-лицевой области, выявляемые после рождения ребенка, описаны как в отечественной, так и зарубежной литературе в разделах хирургической стоматологии. Нарушения формирования зубов, зубных рядов, их соотношения в прикусе, а также влияние рубцовой деформации мягких тканей после хейло- и уранопластики на смыкание зубных рядов изучены недостаточно.

Ф. Я. Хорошилкиной и Г. Н. Гранчуком (1986) предложена следующая классификация морфологических, функциональных и эстетических нарушений в зубочелюстно-лицевой области, обусловленных различными видами врожденного несращения.

НЕСРАЩЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ, ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА (ОДНОСТОРОННЕЕ ИЛИ ДВУСТОРОННЕЕ)

Морфологические нарушения

1. Послеоперационные рубцы и остаточные дефекты.
2. Уплотнение переднего участка верхней зубной дуги.
3. Сужение верхнего зубного ряда (нередко асимметричное) при одностороннем несращении, выраженное в основном в области верхних первых премоляров; расширение нижней зубной дуги в области моляров.
4. Тенденция к недоразвитию нижней челюсти и ее ретроположение.
5. Недоразвитие или адентия верхнего бокового резца в области несращения альвеолярного отростка.
6. Наличие сверхкомплектных зубов в области несращения.
7. Поворот вокруг оси верхнего центрального резца, граничащего с несращением, и его латеральное отклонение.

8. Небный наклон резцов на стороне несращения.
9. Зубоальвеолярное укорочение в области клыка, граничащего с несращением.
10. Тенденция к развитию кариеса.

Функциональные нарушения

1. Ограниченная подвижность верхней губы, рубцово-измененной после хейлопластики.
2. Недостаточное смыкание губ в связи с укорочением верхней губы на стороне несращения.
3. Прокладывание кончика языка в область дефекта губы и альвеолярного отростка.
4. Нарушение откусывания пищи.
5. Неправильное глотание.
6. Ротовое дыхание.
7. Вредная привычка прикрывания рта рукой.
8. Нарушение функции мимических мышц.

Эстетические нарушения

1. Уплотнение верхней губы и нарушение формы профиля лица.
2. Нарушение контура розовой каймы верхней губы (линии Купидона), дефект верхней губы, ее недостаточное смыкание с нижней.
3. Неправильное положение верхних резцов, видимое при улыбке.
4. Деформация крыла носа (односторонняя или двухсторонняя).

НЕСРАЩЕНИЕ МЯГКОГО ИЛИ МЯГКОГО И ТВЕРДОГО НЕБА

Морфологические нарушения

1. Дефекты врожденные или послеоперационные на мягком и твердом небе и рубцы.
2. Неправильная форма или отсутствие язычка мягкого неба.
3. Рубцово-измененное и укороченное мягкое небо.
4. Протрузия или ретрузия передних зубов, их тесное расположение.
5. Сужение верхнего зубного ряда.
6. Глубокое резцовое перекрытие.
7. Тенденция к раннему кариозному разрушению зубов верхней челюсти и их потеря.

Функциональные нарушения

1. Нарушение произношения звуков речи (гнусавость).
2. Нарушение функции жевания.
3. Неправильное глотание.
4. Нарушение дыхания.
5. Напряжение мимических мышц во время речи и глотания.

Эстетические нарушения.

1. Неправильное положение верхних передних зубов, видимое при улыбке.
2. Не смыкание губ.
3. Широкая спинка носа.
4. Напряжение мимических мышц во время речи, жевания, глотания

(наличие точечных углублений на коже в области скатов спинки носа, в подносовой области, в области углов рта и подбородка).

ОДНОСТОРОННЕЕ СКВОЗНОЕ НЕСРАЩЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ, АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И НЕБА

Морфологические нарушения

1. Наличие послеоперационных рубцов на верхней губе, мягком и твердом небе.
2. Уменьшение глубины преддверия полости рта на стороне несращения, наличие сквозного дефекта в области переходной складки слизистой оболочки.
3. Наличие остаточных дефектов на небе.
4. Наличие сверхкомплектных зубов в области несращения альвеолярного отростка; адентия бокового резца.
5. Поворот вокруг оси и латеральное отклонение верхнего центрального резца, граничащего с несращением; наличие диастем.
6. Зубоальвеолярное укорочение в области клыка, граничащего с несращением, и его небно-мезиальное расположение.
7. Сужение верхнего зубного ряда, больше выраженное на стороне несращения.
8. Уплотнение переднего участка верхней зубной дуги, небное положение резцов.
9. Типичные нарушения формы верхнего зубного ряда.
10. Складчатость языка, наличие отпечатков коронок зубов.
11. Тенденция к раннему кариозному разрушению зубов и их потере.
12. Тенденция к смещению нижней челюсти.
13. Укорочение уздечки языка.

Функциональные нарушения

1. Ограничение подвижности рубцово-измененной верхней губы.
2. Нарушение смыкания губ, укорочение верхней губы на стороне несращения, ее частичный дефект.
3. Нарушение речи (гнусавость).
4. Неправильное глотание.
5. Ротовое дыхание.
6. Медленное жевание.
7. Вредная привычка прикрывания рта рукой.
8. Неправильное положение языка во время речи и в покое (межзубное расположение кончика языка, низкое расположение его спинки).
9. Напряжение мимических мышц во время речи и глотания.

Эстетические нарушения

1. Нарушение формы крыла носа на стороне несращения, искривление носовой перегородки.
2. Деформация розовой каймы верхней губы, уплощение губы, наличие дефекта, не смыкания губ.
3. Неправильное положение передних зубов, видимое при улыбке.
4. Вогнутый профиль лица.

5. Напряжение мимических мышц.
**ДВУСТОРОННЕЕ СКВОЗНОЕ НЕСРАЩЕНИЕ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ,
АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И НЕБА**

Морфологические нарушения

1. Наличие двухсторонних рубцов на верхней губе после хейлопластики, на небе – после уранопластики; деформация крыльев носа.
2. Уменьшение глубины преддверия полости рта в переднем участке верхней челюсти.
3. Аномалия положения межчелюстной кости или ее отсутствие.
4. Типичные нарушения формы верхнего зубного ряда, зубоальвеолярное укорочение в области верхних клыков, нередко – и премоляров.
5. Резкое, чаще симметричное, сужение верхнего зубного ряда, больше выраженное в области клыков и премоляров.
6. Поворот вокруг оси центральных резцов верхней челюсти и их вестибуло-оральное отклонение.
7. Недоразвитие или адентия верхних боковых резцов.
8. Наличие сверхкомплектных зубов в области несращения альвеолярных отростков и по их краям.
9. Тенденция к нарушению развития нижней челюсти.
10. Аномалии прикуса.

Функциональные нарушения. Те же, что и у больных с односторонним сквозным несращением верхней губы, альвеолярного отростка и неба.

Эстетические нарушения

1. Симметрично выраженное нарушение формы носа.
2. Выступание верхней губы при переднем расположении межчелюстной кости, ее уплощение или резкое западение при ретрузии, недоразвитии или отсутствии.
3. Те же, что и при одностороннем сквозном несращении верхней губы, альвеолярного отростка и неба.
4. Выпуклый профиль лица при протрузии межчелюстной кости; вогнутый – при ее ретрузии или отсутствии.

Предложенная классификация помогает выявить нарушения, правильно охарактеризовать их и выбрать лечебные мероприятия, направленные на реабилитацию здоровья подрастающего поколения. Морфологические нарушения у больных с врожденной патологией выявляют при клиническом обследовании, а также при применении дополнительных методов исследования: фотографий лица, диагностических моделей челюстей, рентгенограмм зубов, челюстей, лицевого скелета, мастикациограмм, окклюзиограмм. Важно следить за надежностью фиксации съемных ортодонтических аппаратов и протезов. В результате слабой фиксации может происходить стирание эмали зубов металлическими деталями при движении языка, а также во время снятия и надевания аппарата. Производить исправления аппарата без врача не рекомендуется. Четкое соблюдение правил

пользования ортодонтическими аппаратами повышает эффективность ортодонтического лечения.

ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ВРОЖДЕННОМ НЕСРАЩЕНИИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА

При несращении верхней губы (красной каймы и кожи), но при сохранении кожной перемычки в области основы носового отверстия нарушения прикуса наблюдаются редко и выражаются в небном отклонении резцов в сторону несращения. Аномалии положения отдельных зубов устраняют по общепринятой методике.

При несращении верхней губы и альвеолярного отростка обычно наблюдается уплощение переднего участка верхней зубной дуги, поворот вокруг оси центрального резца, граничащего с несращением, отсутствие бокового резца и наличие сверхкомплектных зубов в области несращения.

Ортодонтическое лечение включает удаление по показаниям сверхкомплектных зубов, исправление положения передних зубов, замещение дефекта альвеолярного отростка и бокового резца путем протезирования, наблюдение за формированием постоянного прикуса.

ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ НЕСРАЩЕНИИ МЯГКОГО ИЛИ МЯГКОГО И ТВЕРДОГО НЕБА

При врожденном несращении неба дети нуждаются в постоянном врачебном наблюдении и помощи специалистов различного профиля. Эта помощь должна оказываться с момента рождения ребенка до полного формирования костей лицевого скелета. Комплекс врачебных мероприятий включает оказание хирургической, ортодонтической помощи, а также помощи специалистов других профилей – оториноларингологов, фониатров, логопедов, педиатров, психоневрологов и пр. Эта помощь должна быть комплексной и последовательной. Сообщение между ротовой и носовой полостями, имеющимися у ребенка при несращении неба, затрудняет сосание, глотание, дыхание, а в дальнейшем – речь и жевание. Этот дефект может быть закрыт хирургическим или протетическим методом. При несращении язычка или всего мягкого неба зубочелюстные аномалии как правило выражены не резко. Для нормализации функций зубочелюстной системы, роста и развития челюстей показано хирургическое лечение (велопластика). При несращении мягкого и твердого неба в связи со значительным нарушением функций зубочелюстной системы (дыхания, глотания, речи, жевания), миодинамического равновесия со стороны мышц, которые окружают зубные ряды, развивается сужение зубного ряда, углубляется резцовое перекрытие, изменяется расположение передних зубов. Ортодонтическое лечение должно быть направлено на устранение перечисленных нарушений. Для закрытия дефекта неба используют по показаниям obturator и производят операцию – уранопластику.

ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ СКВОЗНОМ ОДНОСТОРОННЕМ НЕСРАЩЕНИИ ГУБЫ, АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И НЕБА

Младенческий период. При сквозном несращении губы, альвеолярного

отростка и неба наблюдаются типичные нарушения формы верхней челюсти. При одностороннем несращении малый фрагмент верхней челюсти смещается в сагиттальном направлении, а его передний участок - в оральном; большой фрагмент смещается в сторону расщелины. При этом нарушается симметрия верхней челюсти, уплощается ее передний участок. Показано раннее исправление формы верхней челюсти по методу Мак-Нила. У ребенка в возрасте до 3 мес. форму верхней челюсти исправляют пластинкой с винтом или пружиной Коффина и внеротовыми отростками (пластмассовыми или проволочными). С помощью эластичной тяги внеротовые отростки присоединяются к чепчику. Винт или пружину Коффина располагают с учетом направления перемещения фрагментов верхней челюсти. Нередко применяют два винта или две пружины. Аппарат корригируют через 3 дня. После исправления формы верхней челюсти механически действующий аппарат заменяют ретенционной пластинкой с внеротовыми отростками, которые присоединяются эластичной тягой к чепчику. По мере прорезывания молочных зубов для них выпиливают ложе. Ребенок пользуется таким аппаратом до хирургической операции – велоластики, то есть до 1 года 2 мес. Устранение дефекта мягкого неба улучшает кровоснабжение его тканей, оказывает содействие росту и развитию костных пластинок твердого неба и уменьшению несращения до узкой щели. Мышцы мягкого неба благодаря нормализации их функции после велоластики развиваются лучше.

Период формирующего и сформированного молочного прикуса. После операции велоластики обычно изготавливают новую ретенционную пластинку для верхней челюсти, которую фиксируют к чепчику. Эта пластинка должна закрыть дефект твердого неба. По мере прорезывания молочных моляров можно отказаться от внеротовой фиксации съемного аппарата и изготовить аппарат со стреловидными кламмерами Шварца, кламмерами Адамса или другими.

Последующее ортодонтическое лечение методу Мак-Нила заключается в стимулировании роста верхней челюсти по краям несращения с целью его сужения. Для этого применяют пластинку на верхнюю челюсть с пелотами, обращенными в сторону краев несращения неба, или с тонкими проволочными приспособлениями. Ими усиливают давление на слизистую оболочку по краям несращения, вызывая ее раздражение и рост кости. Постепенно края несращения сближаются. Пластинка закрывает дефект неба. Для определения ширины несращения и дальнейшего наблюдения за его уменьшением получают оттиск с верхней челюсти ребенка с помощью альгинатной или силиконовой оттискной массы, отливают модель и измеряют ширину дефекта неба в переднем, среднем и заднем участках. После велоластики и последующего ортодонтического лечения по Мак-Нилу в значительной мере нормализуются функции мягкого неба, дыхания, глотания, обеспечивается разобщение ротовой и носовой полостей, стимулируется рост костей по краям несращения, что вызывает ее сужение. Если велоластика не произведена, ортодонтическое лечение в период молочного прикуса должно включать за показаниям расширение верхнего зубного ряда пластинкой с

винтом или пружиной Коффина.

При лечении зубочелюстных аномалий в конце периода молочного прикуса (5,5-6 лет) следует принимать меры для задерживания роста нижней челюсти в длину с помощью шапочки с подбородочной пращей и внеротовой резиновой тягой. Нужно направлять усилие на нормализацию функций зубочелюстной системы, применяя лечебную гимнастику и ортодонтические аппараты.

Ф. Я. Хорошилкина (1980) впервые для лечения больных с аномалией прикуса, обусловленной односторонним врожденным несращением верхней губы, альвеолярного отростка и неба, применила регулятор функций Френкеля III типа и убедилась в его эффективности. Использование метода Френкеля наиболее эффективно в конце периода молочного прикуса и начальном периоде сменного, то есть от 5,5 до 9 лет. Преимущество этому методу отдают при наличии сагиттальной щели между резцами. Для исправления положения верхних резцов применяют пружины, которые присоединяют к верхнегубным пелотам или боковым щитам регулятора.

Период сменного прикуса. В этот период лечение включает хирургические, ортодонтические, общеукрепляющие мероприятия и обучение у логопеда. В 6-7 лет, перед поступлением в школу, делают уранопластику: второй этап операции или радикальную уранопластику. Через 2 недели после операции ребенка направляют к логопеду. После радикальной уранопластики следует формировать свод неба стенсом, наслоенным на защитную пластинку. Через 1-1,5 мес. пластинку заменяют съемным протезом с недостающими зубами и кламмерами, что предотвращает сужение верхнего зубного ряда.

Во время смены молочных зубов постоянными морфологические и эстетические нарушения обычно становятся больше выраженными, так как рост верхней челюсти нарушен в результате врожденного дефекта и адентии верхнего бокового резца. Усугубляется асимметричное сужение верхнего зубного ряда и уплощение переднего участка верхней зубной дуги. Центральный резец, граничащий с расщелиной, прорезывается со стороны неба и отклоняется латерально. Нередко наклоняются орально и другие верхние резцы. Становится более выраженным зубоальвеолярное укорочение в области клыка, граничащего с расщелиной, а также в области первых и вторых молочных моляров. Зубоальвеолярному укорочению способствует мезиальный наклон коронки клыка на стороне несращения. Выявляют сверхкомплектные зубы в области несращения – прорезавшиеся или ретинированные. Наблюдается множественное кариозное разрушение коронок верхних молочных моляров, а также постоянных резцов и первых моляров. Оно приводит к неправильному смыканию боковых зубов из-за их мезиального смещения в сторону разрушенных кариесом или потерянных зубов. Нередко возникает вынужденное смещение нижней челюсти вперед или в сторону.

С возрастом перечисленные зубоальвеолярные нарушения при одностороннем несращении губы, альвеолярного отростка и неба нарастают.

Вопрос о показаниях к удалению сверхкомплектных зубов, расположенных в области несращения, следует решать лишь после оценки рентгенограммы верхней челюсти. Сверхкомплектные зубы предотвращают дальнейшее сужение верхней челюсти; в связи с этим в период сменного прикуса их желательно сохранять. Подлежат удалению лишь разрушенные сверхкомплектные зубы и препятствующие исправлению положения других зубов.

У детей нередко бывает укорочена уздечка языка. Недостаточная подвижность языка увеличивает перечисленные морфологические нарушения и обуславливает неправильную артикуляцию языка в покое и во время функции. Наблюдаются выраженные функциональные расстройства – ротовое дыхание, неправильное глотание, нарушение речи, откусывания и пережевывания пищи, что усугубляет морфологические отклонения. Для устранения указанных нарушений применяют механически действующие, функционально действующие и функционально направляющие ортодонтические аппараты.

Рост верхней зубной дуги стимулируют с помощью пластинки для верхней челюсти с секторальным распилом, кламмерами и приспособлениями для передачи давления винта на нижнюю челюсть. При незначительном обратном резцовом перекрытии (до 1,5 мм) прикус повышают с помощью той же пластинки с окклюзионными накладками на боковые зубы, устанавливая режущие края резцов на одном уровне. Для усиления давления винта на верхние резцы пластинка должна прилегать к их небной стороне к режущим краям. Чтобы предотвратить нежелательный дистальный сдвиг боковых зубов, действие этого аппарата сочетают с применением межчелюстной резиновой тяги между съемными пластинками для обеих челюстей, а также закрепляют в базисе пластинки концы проволочной скобы, опирающиеся на нижние передние зубы и передающие на них давление. Аномалии положения верхних зубов исправляют, присоединяя пружины к базису съемного аппарата для верхней челюсти или с помощью пластинки с секторальным распилом для перемещения отдельных зубов или их групп: передних зубов в вестибулярном направлении, боковых – в трансверзальному.

Для расширения верхней челюсти используют пластинку с винтом или пружиной Коффина с сагиттальным распилом. Дозировать силу действия пружины труднее, чем винта, однако ее преимущество заключается в непрерывном действии.

Для задерживания роста нижней челюсти в период прорезывания нижних первых постоянных моляров, а потом центральных и боковых резцов применяют механически действующие приспособления – шапочку с подбородочной пращей и внеротовой резиновой тягой. Если нижние резцы расположены тесно или незначительно отклонены орально, то при резком недоразвитии верхней челюсти с целью компенсации размеров зубных дуг показано применение метода последовательного удаления отдельных нижних зубов по Хотцу.

Расширяющая пластинка для нижней челюсти при значительном сужении ее зубного ряда и язычном наклоне боковых зубов имеет следующие особенности: нижние края ее утолщены, на молочные моляры делают окклюзионные накладки, избирают разновидности кламмеров, препятствующих погружению пластинки.

В начальном периоде сменного прикуса для лечения мезиального прикуса эффективны ФР-III, а также открытые активаторы Кламмта и бионаторы Бальтерса с верхнегубными пелотами. Можно применять аппараты Энгля, кольца с крючками на подлежащие перемещению верхние резцы, сочетая их с аппаратом Брюкля и межчелюстной резиновой тягой. С учетом недостатков несъемных аппаратов Энгля (травма десневых сосочков лигатурами, затрудненный уход за полостью рта и зубами) следует сокращать период пользования этими аппаратами. Для завершения лечения и ретенции достигнутых результатов аппараты Энгля заменяют съемными пластинками с межчелюстной резиновой тягой.

Период постоянного прикуса. Степень выраженности морфологических и функциональных нарушений увеличивается с возрастом.

Эти нарушения могут быть обусловлены: 1) рубцовой деформацией верхней губы, степенью ее подвижности и укорочения, возможностью смыкания губ в покое, выраженностью преддверия полости рта в переднем участке верхней челюсти; 2) рубцовой деформацией верхней челюсти и крылочелюстных складок; 3) подвижностью мягких тканей мягкого неба, задней стенки глотки, языка (степенью укорочения его уздечки), величиной небно-глочных миндалин; 4) периодом потери сверхкомплектных или других зубов; 5) количеством зачатков верхних постоянных зубов (отсутствием зачатка бокового резца на стороне расщелины, зачатков верхних третьих моляров); 6) рубцовой деформацией носа, искривлением носовой перегородки, величиной нижних носовых раковин; 7) временем начала ортодонтического лечения и пользования зубочелюстным протезом.

На основании изучения диагностических моделей верхней челюсти в симметроскопе и анализа данных их измерения выделены основные формы верхнего зубного ряда при аномалиях, обусловленных односторонним несращением верхней губы, альвеолярного отростка и неба в зависимости от положения фрагментов верхней челюсти и зубов (Хорошилкина Ф. Я., 1970). В предпубертатном периоде в связи с прорезыванием нижних вторых постоянных моляров и физиологическим повышением прикуса смыкание зубных рядов ухудшается. Такое нарушение наблюдается и у тех больных, лечение которых успешно проведено в период сменного прикуса и которые регулярно пользуются ретенционными аппаратами с межчелюстной тягой. В случае отсутствия зачатков одного или двух верхних третьих моляров в возрасте от 14 лет и старше рост верхней челюсти нарушается в результате давления рубцово-измененной верхней губы и ее переднего участка. Рост нижней челюсти усиливается при уплощенной форме свода неба, низком расположении языка и прорезывании нижних третьих постоянных моляров. Если эти зачатки имеют мезиальный наклон коронок, то при прорезывании

их положение нормализуется, мезиальное смещение зубов усиливается, что ухудшает смыкания зубных рядов, уменьшает глубину резцового перекрытия, приводит к появлению обратного перекрытия и сагиттальной щели между резцами. Это следует учитывать при планировании последовательности проведения комплексных лечебных мероприятий и определении прогноза формирования прикуса.

Ортодонтическое лечение у подростков при резко выраженных зубочелюстных аномалиях проводят в основном с помощью несъемных ортодонтических аппаратов Энгля в сочетании с пластинкой для нижней челюсти с наклонной плоскостью и межчелюстной тягой. На неправильно расположенных верхних зубах закрепляют дополнительные кольца с различными приспособлениями для фиксации лигатурных повязок. К верхней дуге в ее переднем участке по показаниям припаивают металлические приспособления для закрепления на них верхнегубных пелотов, впереди опорных зубов - крючки для наложения резиновых колец в случае применения межчелюстной тяги. Крючки на нижней дуге располагают в области клыков. При резком сужении верхнего зубного ряда можно применить аппарат Дерихсвайлера. На вестибулярной стороне коронок для опорных моляров закрепляют трубки, в них вводят концы назубной дуги Энгля для одновременного исправления положения верхних резцов с помощью межчелюстной тяги. При тесном расположении передних зубов, наличия сагиттальной щели между резцами, врожденном отсутствии зачатков верхних третьих постоянных моляров и нормальной величине языка с целью ортодонтического лечения удаляют отдельные нижние зубы, чаще первые постоянные моляры. С помощью аппаратов Энгля и межчелюстной тяги исправляют положение зубов и нормализуют прикус. Лечение подростков и взрослых бывает наиболее успешным после предварительной компактостеотомии в области перемещаемых зубов. В случаях чрезмерного увеличения языка и нижней челюсти показано хирургическое вмешательство.

ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ СКВОЗНОМ ДВУСТОРОННЕМНЕСРАЩЕНИИ ГУБЫ, АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И НЕБА

При данной аномалии передние участки боковых фрагментов верхней челюсти смещаются орально, что приводит к симметричной деформации верхней челюсти и ее наибольшему сужению на уровне клыков и первых молочных моляров. Межчелюстная кость обычно смещена вестибулярно и нередко повернутая вокруг оси; ее расположение влияет на степень сужения верхней челюсти. Альвеолярный отросток в области клыков, а также молочных моляров укорочен; в области несращения альвеолярного отростка находятся сверхкомплектные зубы; соотношение челюстей в мезиодистальном направлении нередко нарушено.

Младенческий период. Устранение деформации верхней челюсти начинают с ее неравномерного расширения, а именно: большего – в переднем участке и меньшего – в боковых. С этой целью применяют метод Мак-Нила и

съемный аппарат с винтом, пружиной Коффина и другими приспособлениями для установления в правильное положение боковых фрагментов верхней челюсти и межчелюстной кости. Такой аппарат готовят с внеротовыми отростками для его прикрепления с помощью эластичной тяги к чепчику. Форму верхней челюсти исправляют до 3-месячного возраста ребенка, затем изготавливают ретенционный аппарат. При прорезывании молочных зубов для них выпиливают ложе в базисе аппарата.

Период молочного прикуса. После велоластики ортодонтическое лечение по Мак-Нилу продолжают аналогично такому при одностороннем несращении губы, альвеолярного отростка и неба. Стимулируют рост верхней челюсти по краям несращения. Перед поступлением детей в школу проводят второй этап операции или радикальную уранопластику.

Период сменного прикуса. В сменном прикусе при прорезывании резцов, расположенных на межчелюстной кости, проявляется их неправильная закладка. Центральные резцы бывают повернуты вокруг оси, отклонены орально; боковые резцы либо отсутствуют, либо имеют неправильно сформированную коронку и расположены аномалийно. В области дефекта альвеолярного отростка, а также по краям несращения обычно находятся сверхкомплектные зубы. Прикус нарушен, соотношение боковых зубов чаще дистальное, в переднем участке зубных дуг – глубокое резцовое перекрытие, в области верхних клыков и первых молочных моляров – зубоальвеолярное укорочение и нередко – открытый прикус.

После радикальной уранопластики проявляется рубцовая деформация верхней челюсти. Происходит ее сужение, формируется двусторонний вестибулярный перекрестный прикус, больше выраженный в области молочных клыков и моляров. Нередко отсутствуют контакты между верхними и нижними клыками и первыми молочными молярами.

Для расширения верхней челюсти применяют съемные расширяющие пластинки с винтом или пружиной Коффина и кламмерами. Используют винты для неравномерного расширения, а именно большего – в переднем участке верхней челюсти. При наличии устойчивых молочных зубов применяют аппараты Дерихсвайлера, Левковича. В зависимости от расположения межчелюстной кости и верхних резцов выбирают способ их исправления. Для установления верхних постоянных резцов в зубной ряд используют аппараты Энгля с межчелюстной тягой. В случае отсутствия межчелюстной кости после расширения верхней челюсти замещают дефект с помощью съемного протеза. После устранения резко выраженных нарушений прикуса при подвижной межчелюстной кости использование ретенционного аппарата является обязательным до смены молочных зубов постоянными. Чаще применяют съемный пластиночный аппарат с кламмерами, вестибулярной дугой и накусочной площадкой в переднем участке.

Период постоянного прикуса. Морфологические и функциональные нарушения с возрастом усугубляются. Если ортодонтическое лечение не проводилось, то деформация верхнего зубного ряда нарастает. Исследование диагностических моделей верхней челюсти в симметроскопе и анализ

данных их измерения позволили выделить основные формы верхнего зубного ряда при аномалиях, обусловленных двусторонним несращением верхней губы, альвеолярного отростка и неба, в зависимости от положения фрагментов верхней челюсти и зубов (Хорошилкина Ф. Я., 1970). Причины, обуславливающие степень выраженности морфологических и функциональных нарушений при двустороннем несращении, те же, что и при одностороннем. Однако кроме них имеют значение направление и степень смещения межчелюстной кости или ее отсутствие и положения боковых фрагментов верхней челюсти. Межчелюстная кость может находиться между боковыми фрагментами верхней челюсти в правильном положении или может быть незначительно смещена: при этом передние участки боковых фрагментов верхней челюсти располагаются ближе к средней линии, центр их вращения находится в области моляров. Нарушения прикуса выражены незначительно. Ортодонтическое лечение заключается в неравномерном расширении суженных участков верхнего зубного ряда и исправлении положения центральных резцов. При их кариозном разрушении и наличии дефектов зубного ряда и альвеолярного отростка в области несращения ортодонтическое лечение завершают протезированием. Предпочтение отдают съемным протезам.

Межчелюстная кость может быть значительно смещена вперед и нередко повернутая вокруг оси. При этом передние участки фрагментов верхней челюсти значительно смещаются к средней линии. Сошник бывает изогнут в вертикальном направлении, что увеличивает глубину резцового перекрытия. Показано неравномерное расширение верхней челюсти с помощью ортодонтических аппаратов и хирургическое лечение – ступенеобразная остеотомия на сошнике с иссечением отдельных его участков. При небном расположении межчелюстной кости, ее недоразвитии эстетика лица резко нарушается. Ортодонтическое лечение заключается в неравномерном расширении верхней челюсти, вестибулярном перемещении центральных резцов, исправлении их поворота вокруг оси. В старшем возрасте коронки верхних центральных резцов бывают разрушены, поэтому их восстанавливают протезированием.

В случаях отсутствия межчелюстной кости после компактоosteотомии расширяют верхний зубной ряд, устраняют перекрестный прикус и замещают дефект верхней челюсти путем протезирования.

Продолжительность ортодонтического лечения зависит от вида незрощения и степени выразительности морфологических и функциональных нарушений в челюстно-лицевой области. Активное ортодонтическое лечение обычно изменяется периодами ретенції достигнутых результатов. После поэтапного применения комплексных ортодонтических, хирургических, миотерапевтических, протетических методов лечения, обучения в логопеда и других необходимы периоды ретенции достигнутых результатов. После лечения зубочелюстных аномалий, обусловленных одно- или двусторонним несращением, такие периоды длятся до следующего этапа применения комплекса лечебных мероприятий. При прогнозировании

устойчивости результатов комплексного лечения необходимо учитывать степень оксификации скелета и нарушения минерализации коронок и корней постоянных зубов. У таких больных нередко наблюдается недостаточная оксификация скелета. Сравнение периодов минерализации коронок и корней постоянных зубов у пациентов с одно- и двусторонним несращением губы, альвеолярного отростка и неба с данными средней нормы свидетельствует о задержке минерализации постоянных зубов в период раннего сменного прикуса (6-8 лет), что является отражением общего состояния организма. Такие нарушения являются показанием к удлинению периода ретенции достигнутых результатов лечения.

При сквозном двустороннем несращении губы, альвеолярного отростка и неба нередко нарушаются сроки прорезывания постоянных моляров и последовательность их прорезывания на челюстях, что является отражением нарушений их минерализации. Следует обращать внимание на степень выраженности ротового дыхания, нарушенного глотания и неправильной артикуляции языка с окружающими тканями во время речи, увеличение языка, а также небно-глочных миндалин, деформации и уплощения свода неба и другие нарушения, способствующие рецидиву аномалий прикуса. Врач-ортодонт должен наблюдать за такими больными со времени их рождения и до старости. В юношеском возрасте необходима медико-генетическая консультация.

ЗУБОЧЕЛЮСТНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ДЕФЕКТАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВРОЖДЕННЫМ НЕСРАЩЕНИЕМ

Специализированная помощь ребенку, родившемуся с несращением губы и неба, должна быть организована по принципу неотложной. В родильном доме в первые часы после рождения ребенок обеспечивается ортопедическим аппаратом – преформированной пластинкой, которая не только разобщает носовую и ротовую полости, но и стимулирует рост недоразвитых и слаборазвитых фрагментов верхней челюсти, изменяя их положение. После осмотра и обследования грудного ребенка в присутствия неонатолога, соблюдая правила асептики с помощью эластической массы и специальной ложки получают оттиск с верхней челюсти. С целью предупреждения асфиксии необходимо вызывать громкий плач ребенка путем пальцевого надавливания на пяточную кость. Оттиск, как правило, выводится одним конгломератом. На нем должны быть точно отображены контуры альвеолярных и небных отростков правой и левой половин верхней челюсти, хорошо контурироваться их вестибулярные границы, размеры, характер и протяженность расщелины, а также срединный отдел твердого и мягкого неба. Потом отливают гипсовую модель и проводят ее преформацию в трех взаимно перпендикулярных плоскостях.

Сегменты преформированной модели соединяют между собой посредством пластинки, которую изготавливают из любого базисного материала, в переднем отделе которой по проекции расщелины вваривают металлическую фиксирующую петлю.

Готовый аппарат вводят в полость рта ребенка. При каждом

сосательном и глотательном движении возникает функциональная нагрузка, которая передается через преформированный аппарат на неправильно расположенные и недоразвитые фрагменты верхней челюсти, в результате чего нормализуется их топография и стимулируется рост.

В случае наличия противопоказаний к получению слепка в родильном доме разработаны комплекты стандартизированных преформированных ортопедических аппаратов (Т.В. Шарова). С их помощью можно оказать раннюю и неотложную ортопедическую помощь ребенку с несращением любого вида сразу после рождения.

В основу стандартизации преформированных ортопедических аппаратов положены: топография несращения, степень выстояния костных фрагментов верхней челюсти со стороны поражения и противоположной стороны в сагиттальной, вертикальной и трансверзальной плоскостях, а также масса тела новорожденного. С учетом топографии несращения выделяют 6 классов преформированных ортопедических аппаратов:

I класс – аппараты для детей с правосторонним сквозным несращением верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба;

II класс – аппараты для детей с левосторонним сквозным несращением верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба;

III класс – аппараты для детей с двусторонним сквозным несращением верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба;

IV класс – аппараты для детей со срединным сквозным несращением твердого и мягкого неба;

V класс – аппараты для детей с несращением губы, альвеолярного отростка и переднего отдела твердого неба;

VI класс – аппараты для детей с несквозным одно- и двухсторонним несращением губы, альвеолярного отростка, переднего отдела твердого и полным несращением мягкого неба.

Наиболее рациональным приспособлением для лечения детей с одно- и двухсторонним несращением губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба есть аппарат механического действия с резиновым кольцом, предназначенный для низведения небных отростков из полости носа в полость рта с одновременным изменением их положения из вертикального в горизонтальное. Ортопедический аппарат разборный и состоит из двух частей: назубодесневой пластинки и носового пелота, связанных между собой эластичным кольцом.

По мере сведения небных отростков они принимают горизонтальное положение и постепенно приходят в соприкосновение с опорными петлями носового пелота.

До уранопластики необходимо закрывать дефект неба путем протезирования. Л.В. Ильина-Маркосян теоретически обосновала необходимость протезирования детей с дефектами зубов, зубных рядов, а также с врожденным дефектом неба. Во время кормления детей грудного возраста вкладывают в полость рта пластинку из эластичной пластмассы, закрывающую дефект, а для детей в возрасте 3 лет и старше - изготавливают

обтураторы.

З.И. Часовская (1972), И.С. Рубежова (1975), М. П. Барчуков и соавт. (1980) считают необходимым закрывать дефект неба со времени рождения ребенка и применять для этой цели обтуратор типа Кеза, называемый «плавающим». Он представляет собой пластинку, которая плотно прилегает к твердому небу и дну носовой полости и закрывает дефект. Ее задний край располагают над верхним констриктором глотки. При рефлекторном сокращении этой мышцы на задней стенке глотки образуется выбухание в виде валика (валик Пассава), который соприкасается с задним краем обтуратора, поддерживает его и толкает вперед. При этом обтуратор слегка смещается – «плавает». Носоглоточное пространство замыкается при соприкосновении мягкого неба с нижней поверхностью обтуратора.

Затруднения при изготовлении «плавающих» обтураторов для новорожденных состоят в том, что у последних верхний констриктор глотки развит недостаточно и не может служить ориентиром для определения месторасположения задней границы обтуратора. В таких случаях ориентируются на расположение основания язычка мягкого неба или на середину лимфоидной бляшки на задней стенке глотки, как рекомендует З.И. Часовская (1972). Между задней стенкой глотки и задним краем обтуратора должно быть пространство (0,5-2 мм) для беспрепятственного прохождения воздушного потока при носовом дыхании. Это пространство следует увеличивать по мере развития мышц глотки. Слизистая оболочка мягкого неба не должна постоянно касаться нижней поверхности обтуратора. Во время функции мягкое небо, поднимаясь, замыкает носоглоточное пространство.

В некоторых случаях при изготовлении «плавающего» обтуратора детям в возрасте до 4 мес. при одностороннем сквозном несращении губы, альвеолярного отростка и неба трудно обеспечить его фиксацию в связи с недостаточно выраженным нижним носовым ходом на стороне несращения. Поэтому изготовление обтураторов у таких пациентов откладывают к 6-месячному возрасту. При недостаточной функции «плавающего» обтуратора его корригируют самотвердеющей пластмассой, и после этого выдерживают в холодной воде под повышенным давлением. Разобщение ротовой и носовой полостей с помощью обтуратора защищает слизистую оболочку носовой полости от раздражения пищей, предотвращает евстахииты и связанные с ними осложнения, нормализует функции глотания, дыхания, речи, жевания. Чем раньше дети начинают пользоваться «плавающим» обтуратором, тем лучше они его осваивают и тем успешнее приобретают навыки речи. Нежелательная компенсаторная активность мимических мышц, связанная с затрудненным произношением звуков речи, у таких детей отсутствует. Речь становится выразительной, без гнусавого оттенка. Постепенно нормализуется положение языка и функция мышц околоротовой области. Постоянная тренировка мышц мягкого неба при использовании «плавающего» обтуратора способствует их утолщению. Если до освоения обтуратора при одностороннем сквозном несращении наблюдается

привычное мезиальное смещение нижней челюсти, то после его освоения челюсть обычно устанавливается в правильное положение, что предупреждает развитие мезиального прикуса.

И. С. Рубежовой (1975) разработан и внедрен в клиническую практику метод раннего ортопедического лечения детей при разновидностях врожденного несращения верхней губы и неба с помощью плавающего obturatora, припасовываемого новорожденному в родильном доме в первые часы его жизни, что улучшает функцию дыхания, условия вскармливания ребенка и обеспечивает его последующее нормальное физическое развитие.

Разработанная методика изготовления obturatora предупреждает осложнения при снятии слепка с верхней челюсти, обеспечивает надежную фиксацию obturatora и функциональное формирование его носоглоточной части. Разновидность несращения неба в значительной мере определяет особенности методики изготовления плавающего obturatora. Так, при полном несращении твердого и мягкого неба, одно- и двустороннем сквозном несращении для фиксации obturatora следует получить четкое отражение дна носовой полости у края несращения. При несращении мягкого и частично твердого неба для закрепления obturatora по краям несращения требуется более продолжительная и тщательная коррекция его носоглоточной части. При несращении мягкого неба для обеспечения фиксации необходимо проводить коррекцию всего obturatora. Освоение obturatora ребенком происходит быстро и не зависит от разновидности несращения. В период новорожденности и до 6 месяцев после подгона obturatora дети спокойно высасывают пищу; в возрасте от одного года и старше привыкают к obturatorу на протяжении 2-3 дней. В возрасте до одного года контрольный осмотр, коррекция obturatora или его замена должны проводиться 1 раз в 3 месяца, на втором году жизни - 1 раз в 6 месяцев; после двух лет - ежегодно до проведения хирургической пластики неба.

При постоянном пользовании плавающим obturatorом с периода новорожденности и его своевременной замене у 95% детей наблюдается четкое и звонкое произношение звуков речи и слов. Если протез изготовлен в возрасте от 1 года до 3 лет, то наблюдается хорошая речь лишь у 50% детей, а после 3 лет - у 21%.

Применение «плавающего» obturatora имеет и недостатки: функция мышц мягкого неба не нормализуется, поскольку дефект не устраняется, а лишь закрывается. При сокращении мышц мягкого неба несращение увеличивается. В связи с этим с физиологической точки зрения больше показано раннее оперативное вмешательство – велоластика и раннее ортодонтическое лечение по Мак-Нилу.

Перед хирургическим вмешательством закрытия щелинного дефекта неба рекомендовано изготовления защитной пластинки. После уранопластики она служит для удержания йодоформных тампонов, а в дальнейшем – для формирования свода неба путем насаивания самотвердеющей пластмассы, в области неба.

При сквозном несращении (одностороннем или двустороннем) дефект

альвеолярного отростка обычно сочетается с дефектом зубного ряда - отсутствием бокового резца, а иногда и ранней потерей иных зубов. Для замещения дефекта зубного ряда предпочтение следует отдавать съемным пластиночным протезам, базис которых можно использовать для укрепления ортодонтических приспособлений. Протезы с двойным рядом зубов в переднем участке верхней челюсти рекомендуются только для взрослых. На зубах, расположенных под базисом протеза или окруженных пластмассой, следует укреплять коронки и применять для фиксации таких протезов телескопическую систему коронок. В указанных случаях желательно отдавать предпочтение ортодонтическому лечению, а не челюстному протезированию. После устранения деформации верхнего зубного ряда путем ортодонтического лечения с предварительной компактостеотомией условия для зубочелюстного протезирования улучшаются.

Прогноз лечения различных разновидностей врожденного несращения в челюстно-лицевой области неодинаков. При изолированном несращении губы, губы и альвеолярного отростка, мягкого или мягкого и твердого неба прогноз лечения благоприятный. При одностороннем и двустороннем врожденном несращении губы, альвеолярного отростка и неба требуется чередование активных периодов ортодонтического лечения и ретенционных периодов до окончания формирования постоянного прикуса.

Продолжительность ретенционного периода зависит от вида несращения и качества проведенных оперативных вмешательств. При наличии зубочелюстных деформаций, и твердого неба, ретенционными аппаратами варто пользоваться в продолжение обусловленных изолированным несращением губы, губы и альвеолярного отростка, мягкого и твердого неба, ретенционными аппаратами следует пользоваться в течение года. После исправления деформаций, обусловленных сквозным односторонним или двусторонним врожденным несращением губы, альвеолярного отростка и неба, ретенционные аппараты или протезы следует применять до окончания формирования постоянного прикуса, а иногда на протяжении всей жизни.

Материалы для самоконтроля:

А. Задания для самоконтроля (таблицы, схемы, рисунки, графики):

1. Зарисовать в альбоме схему эмбрионального развития челюстно-лицевой области.
2. Зарисовать таблицу «Классификация врожденных пороков развития челюстно-лицевой области по ВОЗ».
3. Зарисовать в альбоме схему морфологических нарушений при различных пороках челюстно-лицевой области.
4. Зарисовать в альбоме схему функциональных нарушений при различных пороках челюстно-лицевой области.
5. Зарисовать в альбоме схему эстетических нарушений при различных пороках челюстно-лицевой области.

Б. Задачи для самоконтроля:

1. В зависимости от механизма действия внешние этиологические факторы делят на такое количество групп:

три
одну
две
четыре
пять

2. Ребенку, от родителей или ближайших родственников, не передается по наследству:

системная гипоплазия эмали
тип лица
размеры челюстей и их расположение
количество зубов
размеры и форму зубов

3. Факторы, которые действуют во время внутриутробного развития ребенка, приводят к:

врожденным ЗЧА и недостаткам развития
приобретенным ЗЧА
унаследованным ЗЧА
деформациям прикуса
преждевременным родам

4. Постнатальные факторы приводят к:

приобретенным ЗЧА
врожденным ЗЧА
унаследованным ЗЧА
недостаткам развития
преждевременным родам

5. Классификация детских вредных привычек предложена:

В.П.Окушко
Ф.Я.Хорошилкиной
Л.П.Зубковой
Л.Б.Лепорской
Л.И.Ильиной-Маркосян

6. К первой группе вредных привычек относят:

привычки сосания
парафункции языка
нарушение миодинамического равновесия
нарушение функции жевания
нарушение осанки

7. Ко второй группе вредных привычек относят:
аномалии функции или функции, которые неправильно протекают
привычки сосания
нарушение миодинамического равновесия
нарушение осанки неправильные позотонические рефлексy
механические привычки

8. К третьей группе вредных привычек относят:
зафиксированные позотонические рефлексy, которые определяют
неправильное положение частей тела в покое
привычки сосания пальцев, щек, соски, прикусывание нижней губы
аномалии функции (зафиксированные функции, которые неправильно
протекают)
привычка прокладывания языка между зубными рядами
механические и химические привычки

9. Прогностические коэффициенты для определения вероятности
возникновения зубочелюстной аномалии разработаны:

Л.Б.Лепорской
Ф.Я.Хорошилкиной
Л.П.Зубковой
Л.И.Ильиной-Маркосян
В.П.Окушко

10. Лордоз, кифоз, сколиоз относят к:
зафиксированным позотоническим рефлексам, которые определяют
неправильное положение частей тела
аномалиям функции которые определяют неправильное положение
частей тела
нарушениям миодинамического равновесия, которые влияют на
неправильное положение частей тела
привычкам пространственного соотношения которые влияют на
неправильное положение частей тела
механическим и химическим привычкам, которые влияют на
неправильное положение частей тела

11. Вредная привычка подкладывания кулачка под подбородок
относится к такой группе (по В.П.Окушко):

третьей
первой
второй
первой и второй
второй и третьей

12. Привычка грызть ногти относится к такой группе (по В.П.Окушко):
первой
второй
третьей
первой и второй
второй и третьей

13. Какая локализация множественного кариеса зубов может привести к укорочению зубного ряда:
апроксимальных поверхностей
жевательных поверхностей
в пришеечной области
кариес режущих поверхностей
кариозные полости 5 класса по Блеку

14. К аномалиям прикрепления мягких тканей полости рта не относят:
рецессию десны
аномалии уздечки верхней губы
аномалии уздечки языка
аномалии уздечки нижней губы
мелкое преддверие полости рта

15. Этиологическим фактором в развитии сверхкомплектных зубов может быть:
нарушение в процессе эмбриогенеза
характер питания
вредные привычки
хронический остеомиелит
раннее удаление временных зубов

16. Наиболее частым фактором возникновения дефектов зубного ряда является:
кариес и его осложнения
травма
гипоплазия
флюороз
вредные привычки

17. Нормальная уздечка верхней губы прикреплена следующим образом:
на 5 мм выше десневого сосочка
к межзубному десневому сосочку
на 7-10 мм выше десневого сосочка
выше переходной складки
на 6-8 мм выше десневого сосочка

18. При определении силы уздечки губы ориентируются на изменение в области:

- межзубного десневого сосочка
- переходной складки
- прикрепления на губе
- преддверия полости рта
- красной каймы губ

19. При определении рахита, как фактора развития ЗЧА, второстепенным является:

- количество витамина D₃ в крови
- форма зубных дуг
- форма угла грудной клетки
- местоположение лобного родничка
- искривление голеней

20. При определении ретенированных зубов, как фактора развития ЗЧА, обязательно проведение:

- рентгенологического исследования
- биометрии контрольно-диагностических моделей
- антропометрии лица
- определения жевательной эффективности
- фотометрии лица

21. Абсолютная или относительная макроденития чаще оказывает содействие развитию следующей ЗЧА:

- аномалиям построения зубного ряда
- аномалиям прикуса
- аномалиям расположение челюстей относительно основания черепа
- аномалиям размера челюстей
- аномалиям формы зубного ряда

22. Задержка прорезывания относится к нарушениям:

- сроков прорезывания зубов
- аномалиям построения зубного ряда
- созревания зубного ряда
- аномалиям формы зубного ряда
- аномалиям отдельных зубов

23. Какая локализация множественного кариеса зубов может привести к изменению высоты прикуса:

- жевательных поверхностей временных моляров
- апроксимальных поверхностей временных моляров
- пришеечной области зуба

кариес режущих поверхностей
кариозные полости 5 класса по Блеку

24. Инфантильный тип глотания является физиологическим признаком следующего периода прикуса:

первого периода временного прикуса
периода формирования постоянного прикуса
первого периода сменного прикуса
второго периода сменного прикуса
второго периода временного прикуса

25. Чаще всего к развитию патологии прикуса приводят:

наследственность и раннее удаление временных зубов
раннее удаление временных зубов и нарушение функции дыхания
редукция корней зубов нижней или верхней челюсти и адентия
нарушение функции речи и глотания
общая соматическая патология на фоне недостаточного роста челюстей

26. Зубочелюстная аномалия это:

неправильное развитие отдельных зубов, зубных рядов, челюстей и мягких тканей
смещение зубных рядов под влиянием эндогенных и экзогенных факторов
неправильное соотношение на первых молярах и клыках в сагиттальной плоскости
нарушение функций полости рта под влиянием зубочелюстной патологии
неправильное положение отдельных зубов, что привело к эстетическим нарушениям

27. Аномалийный прикус это:

прикус, при котором отмечается аномалийное положение отдельных зубов, деформация зубных дуг или их неправильное соотношение
прикус, при котором наблюдается аномалийная позиция отдельных зубов, и нарушение функций полости рта
прикус, при котором нарушается соотношение зубных дуг в результате неправильного положения отдельных зубов
прикус, при котором нарушаются эстетическая и функциональная составляющие, что приводит к развитию аномалий отдельных зубов
прикус, при котором нарушаются соотношения в сагиттальной, вертикальной и горизонтальной плоскостях

28. Окклюзия – это:

смыкание зубных рядов при максимальном контакте зубов антагонистов

смыкание первых постоянных моляров и клыков
смыкание резцов при наличии правильного перекрытия
смыкание клыков при наличии множественного контакта между антагонистами
смыкание зубов в физиологическом покое при их максимальном контакте

29. Патологическим считается прикус при котором:

значительные морфологические нарушения прикуса приводят к стойким нарушениям функции и эстетики лица
значительные морфологические нарушения прикуса приводят к значительному смещению на первых молярах
значительные морфологические нарушения прикуса приводят к значительному смещению на молярах и клыках
значительные морфологические нарушения прикуса приводящие к смещению во всех трех плоскостях
значительные морфологические нарушения прикуса приводящие к значительной деформации зубных рядов

30. Деформация это:

прогрессирующие, со временем, изменения размеров или формы тела под влиянием внешних или внутренних факторов, приводящих к нарушению функции
прогрессирующие, со временем, изменения размеров или формы тела, приводящих к нарушению формы зубов, зубных рядов и альвеолярных отростков
прогрессирующие, со временем, изменения размеров или формы зубных рядов под влиянием внешних или внутренних факторов, что приводит к искривлению кривой Шпее
прогрессирующие, со временем, изменения размеров или формы зубных рядов под влиянием внешних или внутренних факторов, что приводит к развитию феномена Попова-Годона
прогрессирующие, со временем, изменения размеров или формы зубных рядов под влиянием внешних или внутренних факторов, что приводит к нарушению дентиногенеза

31. Формированию прогнатического прикуса не оказывают содействия такие вредные привычки:

ротового дыхания
сосания пальца
закусывания нижней губы
смешанного дыхания
подкладывания кулачка под щеку во время сна

32. При инфантильном типе глотания кончик языка отталкивается от:

сомкнутых губ
альвеолярных отростков
твердого неба
верхних фронтальных зубов
нижних фронтальных зубов

33. Этиологическая часть диагноза ставится на основании данных
клинического обследования
рентгенологических исследований
фотометрических исследований
биометрических исследований
антропометрических исследований

34. Определить из ниже перечисленных факторов наиболее вероятный
в развитии перекрестного прикуса:
несошлифованные бугорки молочных моляров
ротовое дыхание
закусывание нижней губы
прикусывание языка
инфантильный тип глотания

35. В нарушении формирования зубочелюстной системы плода важную
роль играют такие внешние факторы:
сдавление брюшной стенки тесной одеждой
продолжительность светового дня
температура окружающей среды
режим труда и отдыха
продолжительность приема пищи

Литература

Основная:

1. Ортодонтия: учебное пособие для студентов стоматологического факультета, врачей-ортодонтов, врачей-интернов /В. И. Куцевляк, А. В. Самсонов, С. А. Скляр [и др.]. – Харьков : «СИМ», 2013. – С.389-406.
2. Врожденные несращения верхней губы и неба / Л.В. Харьков, Н.Г.Горовенко, Л.Н.Яковенко [и др.]. – Книга плюс. – 2004. – 82с.
3. Куроедова В.Д, Галич Л.Б. Ортодонтическое лечение врожденных ращелин верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба – Полтава : ООО “АСМИ”. – 2010. – 75 с.
4. Дорошенко С.И.” Синдромы в ортодонтии.” - Киев.: Здоровье, 2008. – 96 с.

Дополнительная:

1. Атлас ортодонтических аппаратов / В. Д. Куроедова, В. Н. Ждан, Л. Б. Галич, Н.В. Головкин [и др.]. – Полтава : Дивосвіт. – 2011. – С.84-89.
2. http://www.meddr.ru/nasledstvennye_sindromy_i_mediko-genetichesk/nasledstvennye_sindromy/8831.html Расщелина губы с или без

- расщелины неба (cleft lip with or without cleft palate)
3. <https://www.youtube.com/watch?v=WAU13syh-w4>
 4. https://www.youtube.com/watch?v=DgZ_tqucdI4
 5. <https://www.youtube.com/watch?v=oz1kJexvEFE>
 6. <http://www.eurolab.ua/encyclopedia/teratology/33263/>
 7. http://vmede.org/sait/?id=Genetika_stomat_yanushevish_2009&menu=Genetika_stomat_yanushevish_2009&page=9 ГЛАВА 8. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.
 8. <http://ortstom.in.ua>
- Методическую
рекомендацию подготовила доц., д.мед.н. Дмитренко М.И.