

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-  
Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра-клиника стоматологии ИПО

# Ортодонтическое лечение расщелины неба

Выполнил ординатор  
кафедры-клиники стоматологии ИПО  
по специальности «Ортодонтия»  
Сивакова Екатерина Александровна  
рецензент к.м.н. Левенец О.А.

Красноярск, 2018

# Цель работы



Целью ортодонтического лечения детей с расщелинами верхней губы и неба является нормализация окклюзии зубных рядов, устранение деформации и недоразвития верхних челюстей, первичной адентии верхних фронтальных зубов, рациональное протезирование, достижение долговременных результатов коррекции прикуса.

# Задачи работы

Задачи ортодонтического лечения детей можно сформулировать следующим образом:

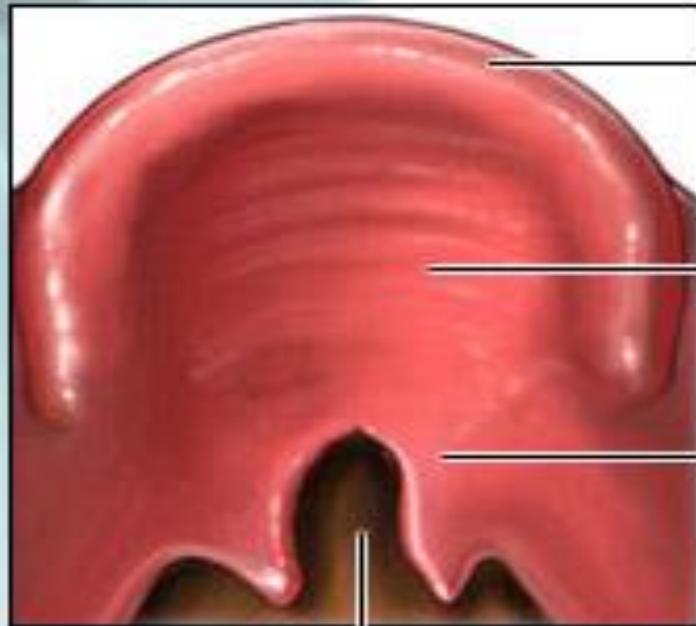
1. Создание условий для оптимального вскармливания ребенка в период новорожденности и грудном возрасте.
2. Нормализация формы и размеров альвеолярного отростка и зубной дуги верхней челюсти в сагиттальной, трансверзальной и вертикальной плоскости как до, так и после операций на верхней губе и нёбе.
3. Устранение врожденного недоразвития верхней челюсти как до, так и после пластики верхней губы и нёба.
4. Изготовление ортодонтических аппаратов (приспособлений), обеспечивающих оптимальные условия для заживления ран и формирования тканей в послеоперационном периоде.
5. Контроль за ростом верхней челюсти и обеспечение формирования ортодонтического прикуса в процессе роста верхней челюсти и лицевого скелета после хейло- и уранопластики.
6. Устранение аномалий со стороны отдельных зубов.
7. Предупреждение развития вторичных деформаций нижней челюсти и нижнего зубного ряда.

# Введение

Врожденные расщелины верхней губы и нёба являются одной из распространенных тяжелых патологий и составляют около 13 % всех врожденных пороков развития человека. По данным ВОЗ, они встречаются в 0,6-1,6 случаев на 1000 новорожденных. По частоте занимают 2-3-е места среди других врожденных пороков развития человека. Расщелины верхней губы и нёба - это 87 % всех тяжелых врожденных пороков развития лица.



Расщепление только  
мягкого неба:



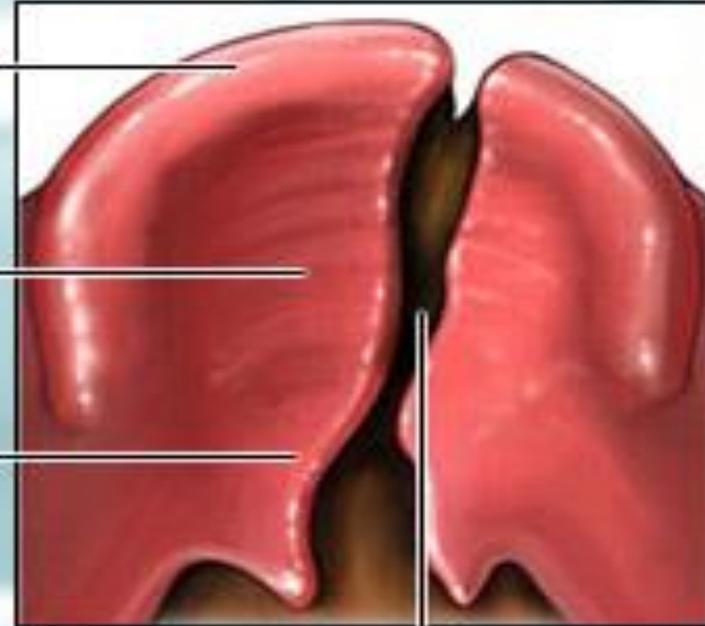
щель

верхняя десна

твёрдое небо

мягкое небо

Расщепление мягкого и  
твёрдого неба:

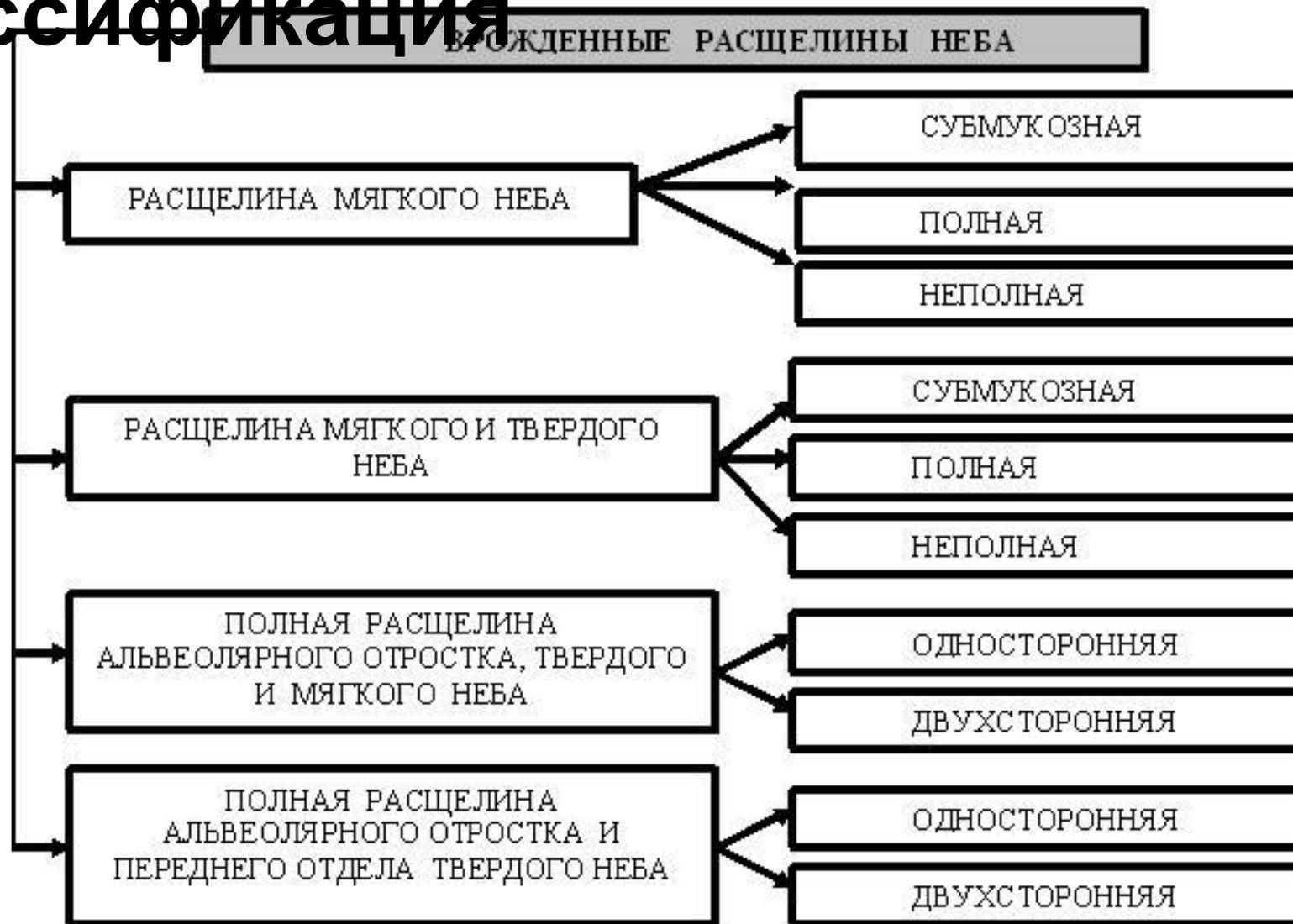


щель

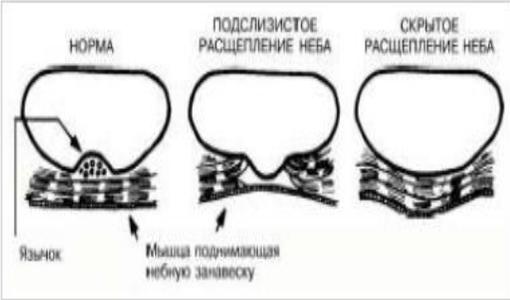
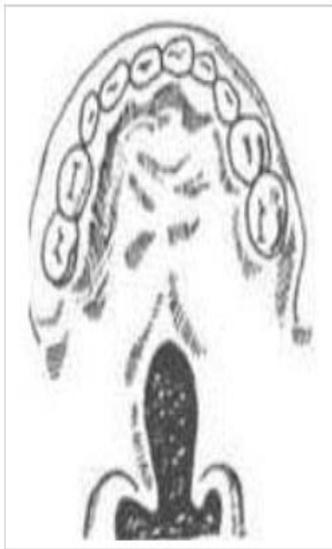
TecRussia.ru

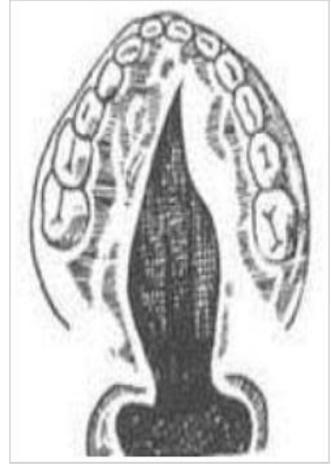
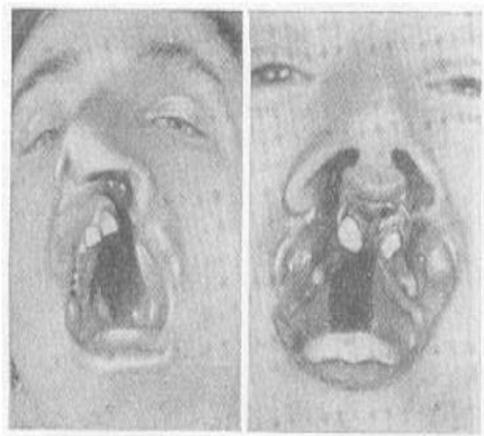
Расщелина нёба или хейлосхизис - разрыв, расщелина, возникающая вследствие незаращения двух половин нёба или двух отростков верхней челюсти в период эмбрионального развития.

# Классификация



# Классификация

Вид	Что означает	Изображение
Скрытая	Расщеплены только мышцы мягкого нёба, слизистая оболочка цела	
Неполная	Расщеплено только мягкое нёбо и частично твердое	

Полная	Расщелина отмечается и на твердом, и на мягком нёбе – до резцового отверстия	
Сквозная	Расщеплено и мягкое, и твердое небо, а также участок верхней челюсти, где растут зубы.  Может быть одно- или двусторонней	

# Этиология

- Наследственная предрасположенность - у человека, родившегося с расщелиной, есть вероятность передать это состояние по наследству своему ребенку в 7-10 % случаев.
- Заболевания вирусного генеза, перенесенные матерью в первом триместре беременности (краснуха, цитомегаловирус, герпесвирусная инфекция, токсоплазмоз).
- Отягощенная экологическая и радиационная обстановка в области проживания женщины в момент вынашивания ребенка.
- Хронические болезни и прием препаратов с тератогенным действием на их фоне.
- Вредные привычки матери (злоупотребление спиртными напитками, табакокурение, употребление наркотических препаратов).

# Ортодонтическое лечение

Продолжительность и объем ортодонтического лечения зависят от степени тяжести врожденной патологии. Методы и способы ортодонтического лечения выбирают с учетом вида расщелины, степени нарушения, формы верхней челюсти, ее альвеолярного отростка, зубного ряда и смыкания зубов в прикусе.

При лечении зубочелюстной патологии различаются следующие периоды:

1. лечение в период новорожденности;
2. лечение в период временного прикуса;
3. лечение в период сменного прикуса;
4. лечение в период постоянного прикуса.

Ортодонтическое лечение детей с врожденными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба должно начинаться с первых дней жизни и продолжаться до окончания роста лицевого скелета (для мальчиков 18-20 лет, для девочек 16-18 лет).

В грудном и раннем детском возрасте требуется изготовление obturator - специального протеза, предназначенного для закрытия дефектов неба. Пользование obturator нормализует функции дыхания, сосания, глотания, жевания и способствует правильному развитию речи. Применение obturator показано с первых дней жизни ребенка для облегчения естественного питания.

# Ортодонтическое лечение

Обтуратор Suersen. Обтуратор данной конструкции является достаточно прочным, дешевым, простым в изготовлении. Вместе

с

тем такой обтуратор, прилегая плотно к окружающим мышцам, снижает возможность

их сокращения. Длительное пользование вызывает атрофию мышц и увеличивает расщелину неба.



Рис. 166. Обтуратор Suersen

Обтуратор Ильиной-Маркосян . Он состоит из опорной пластинки с кламмерами и небной занавески в виде двух листков. Нижний листок, являясь непосредственным продолжением опорной пластинки, перекрывает расщелину задней трети твердого и части мягкого неба с язычной стороны, верхний - покрывает расщелину мягкого неба со стороны носоглотки и при сокращении мышц небно-глоточного клапана приходит в соприкосновение с задней стенкой глотки. Оба

элковой

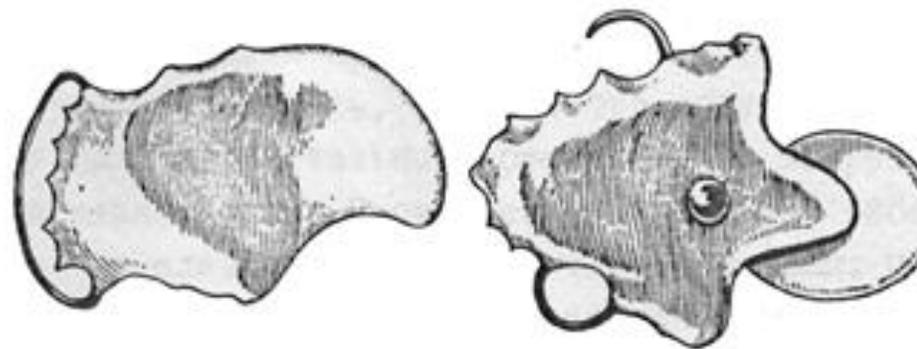


Рис. 169. Обтураторы Ильиной-Маркосян

# Ортодонтическое лечение

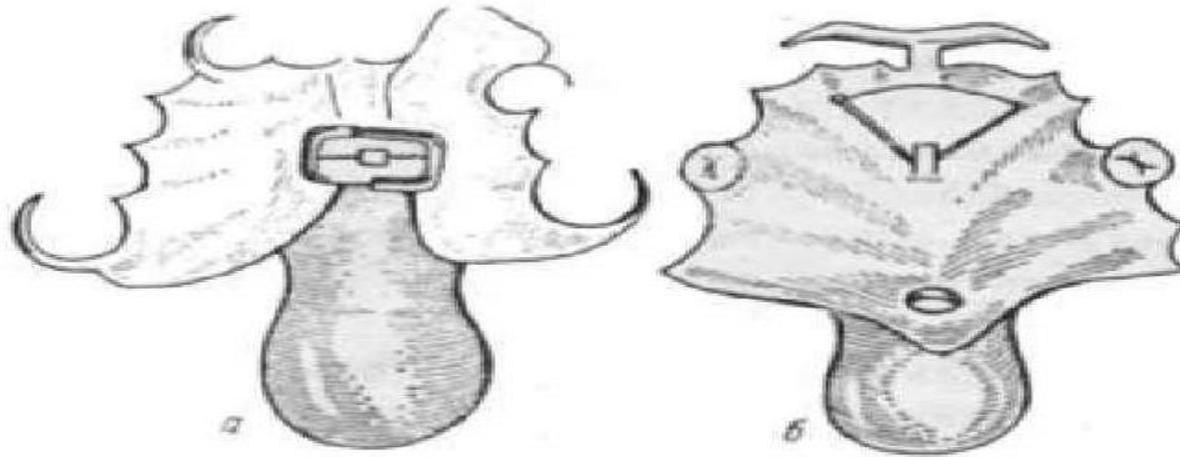
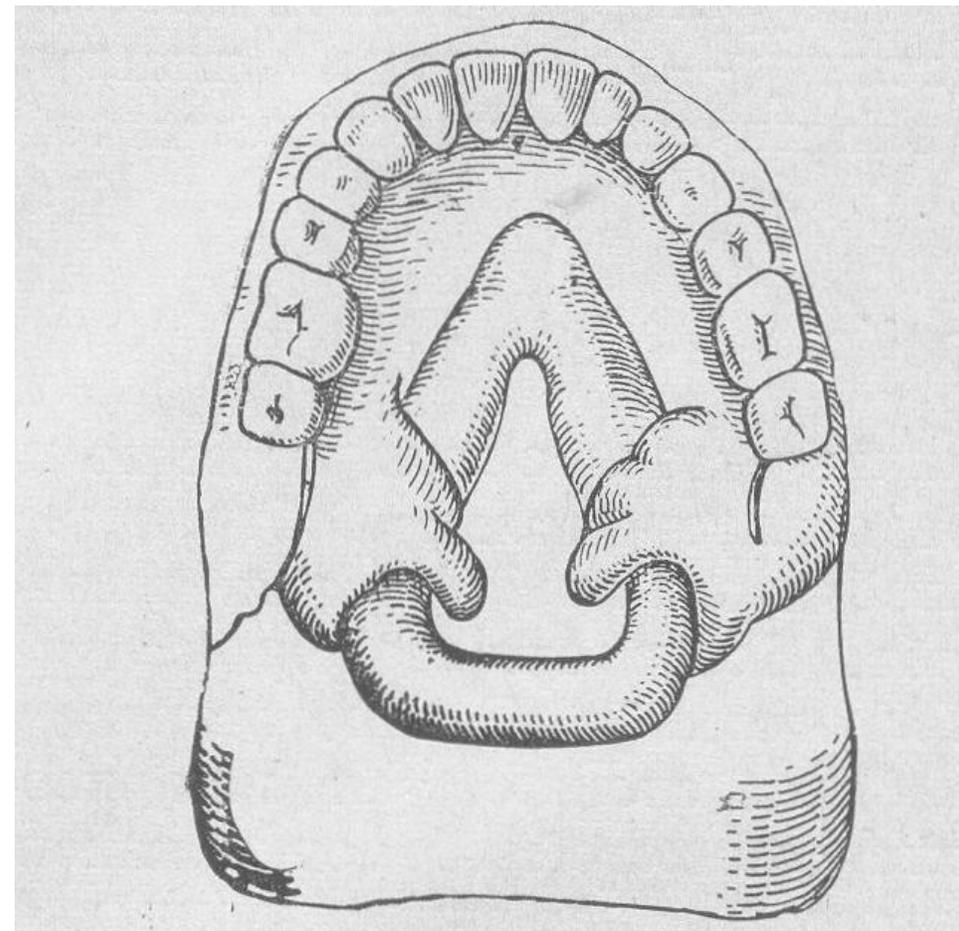


Рис. 170. Обтураторы двойного назначения: а — Курляндского, б — Ильиной-Маркосян

- Л. В. Ильина-Маркосян приспособила свой обтуратор и для ортодонтических целей. В конструкцию обтуратора был укреплен толкатель Топеля. Давление обеспечивается сокращением резиновых колец. Обтуратор приобрел двойное назначение.
- В. Ю. Курляндским была предложена своя конструкция обтуратора двойного назначения. Он использовал пластинку с раздвижным винтом для расширения верхней челюсти. Над швом пластинки укрепил эластический капюшон, разобщающий полости рта и носоглотки. Обтуратор данной конструкции получил широкое применение.

# Ортодонтическое лечение

- “Плавающий” obturator Кеза. Представляет собой пластинку, плотно прилегающую к твердому небу и дну носовой полости и закрывающую дефект.
- Задний край ее располагается над задним констриктором глотки. Между задней стенкой глотки и задним краем obtуратора должно быть пространство 0,5-2 мм для беспрепятственного прохождения воздушной струи при носовом дыхании.
- Во время функции рефлекторно сокращается задний констриктор на задней стенке глотки и образуется так называемый валик Пассавана. Это валикообразное утолщение соприкасается с задним краем obtуратора, поддерживает и толкает вперед. При этом obtуратор слегка смещается - “плавает”. Носоглоточное пространство замыкается при соприкосновении мягкого неба с нижней поверхностью obtуратора.



# Ортодонтическое лечение

## Техника изготовления obturatorа Кеза



## Изготовление obturatorа у новорождённого



Несомненно, что obturator, разобщая носовую и ротовую полости, защищает слизистую оболочку носовой полости от раздражения пищей, предупреждает евстахииты и связанные с ними осложнения, нормализует функции глотания, дыхания, речи, жевания. Однако применение плавающего obturatorа имеет недостатки: функция мышц мягкого нёба не нормализуется, поскольку дефект не устраняется, а лишь закрывается. При сокращении мышц мягкого нёба расщелина увеличивается. Кроме того, базис obturatorа, изготовленный из пластмассы, раздражает края расщелины, вызывая хронические воспалительные процессы в области слизистой оболочки. Это в свою очередь может ухудшить заживление раны в послеоперационном периоде

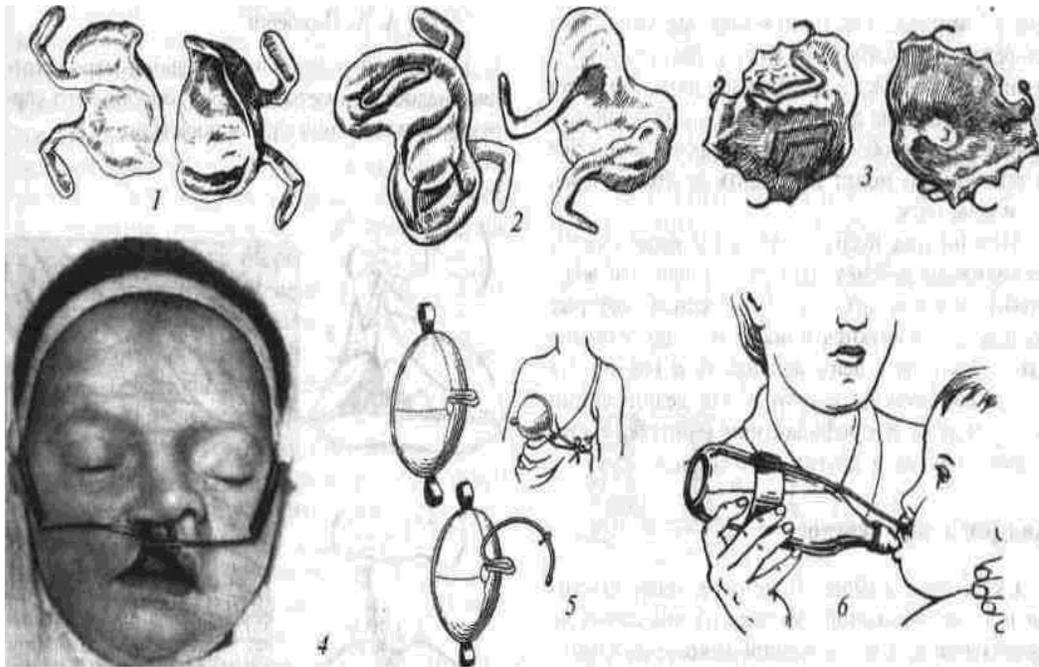
# Ортодонтическое лечение

- Другой метод основан на использовании последовательности съемных двухслойных коррекционных капп, которые шаг за шагом устраняют выраженную деформацию, уменьшают ширину расщелины, не препятствуя при этом нормальному росту верхней челюсти. Кроме того, каппа помогает наладить вскармливание ребенка с использованием обычных сосок, так как, восполняя дефект неба и разобщая полость рта и носа, создает упор для языка и предотвращает попадание пищи в нос. Каппа фиксируется в полости рта ребенка. Форма каппы зависит от расположения и размеров анатомических структур полости рта. Конструкция каппы позволяет надежно зафиксировать ее в полости рта и не требует внеротовых фиксирующих элементов. Данный способ лечения избавляет от частых посещений врача для дополнительных коррекций.
- Для изготовления каппы ребенку снимают слепок с верхней челюсти, в соответствии с которым отливают гипсовую модель. Первую каппу делают в это же посещение и отпускают пациентов на 1-2 недели привыкнуть к аппарату. В течение этого периода изготавливают остальные коррекционные аппараты. С этой целью сканируют гипсовую модель с начальной деформацией и намечают последовательные перемещения фрагментов челюсти в программе трехмерного компьютерного моделирования. Затем в соответствии с планом последовательного перемещения создают стереолитографические модели челюсти, на основе которых уже делают остальные

# Ортодонтическое лечение



# Ортодонтическое лечение



1 - Аппарат Мак-Нила дня репозиции небных отростков 2 - Аппарат Мак-Нила с раздражающими пелотами. 3 - Аппарат Мак-Нила с раздражающими петлями 4 -Аппарат Мак-Нила фиксирован на головной повязке

В литературе часто встречается упоминание о методе Мак-Нила, который рекомендуется применять у детей со сквозной одно- или двусторонней расщелиной при сочетании его с двухэтапной операцией по Швекендику. Первый этап операции заключается в велопластике (пластике только мягкого неба) у детей в возрасте от 10 до 14 месяцев, второй этап - в возрасте 5-6 лет. Исправление формы верхней челюсти по Мак-Нилу производят до хейлопластики.

Ортодонтическое лечение по методу Мак-Нила заключается в стимулировании роста верхней челюсти по краям расщелины с целью ее сужения. Для этого применяют пластинку для верхней челюсти, которая закрывает дефект нёба. Она снабжена пелотами, обращенными в сторону краев расщелины, или тонкими проволочными приспособлениями. Ими усиливают давление на слизистую оболочку по краям расщелины, вызывая ее раздражение и рост кости. Постепенно края расщелины сближаются.

# Ортодонтическое лечение

- Наиболее рациональное решение проблемы нашла Т.В. Шарова (1991). Она считает, что специализированная помощь должна быть организована по принципу неотложной, т.е. до первого кормления. Ребенку изготавливается преформированная пластинка.
- Для этого получается оттиск с верхней челюсти, отливается гипсовая модель, которую преформируют в трех взаимно перпендикулярных плоскостях. По преформированной модели готовится пластинка, которая репозирует фрагменты небных, альвеолярных отростков и межчелюстной кости. Преформированный аппарат представляет собой единую пластинку, состоящую из твердой части (акрил) и мягкой части. Твердая часть пластинки осуществляет: возможное сближение фрагментов верхней челюсти; исключает воздействие языка и соски на расщепленные фрагменты верхней челюсти и расщелину неба. С помощью мягкой части аппарата достигается: постоянная стимуляция зон роста боковых фрагментов; щадящий массаж мягких тканей.

# Заключение

- При тяжелых формах расщелин неба раннее вмешательство ортодонта позволяет контролировать и стимулировать развитие верхних челюстей, обеспечивая гармонию размера и взаимоотношения зубных дуг в ранних стадиях роста челюстей. Предоперационное ортодонтическое лечение создает благоприятные условия для пластики неба, а в некоторых случаях и для пластики губы.
- Ортодонтическое лечение, проводимое до пластики неба, возобновляется после операции и заканчивается длительным периодом ретенции. Детям с тяжелыми деформациями челюстей рекомендуется ношение ретенционных аппаратов во время и после пластики неба. При этом аппараты не должны закрывать операционное поле. При ранней ортодонтической коррекции роста верхних челюстей и ранних логопедических упражнениях показания к

# Список литературы

- 1) Дистель, В.А. Зубочелюстные аномалии и деформаций: основные причины развития / В.А. Дистель [и др.]. // – М.: 2001. – С. 132.
- 2) Дистель, В.А. Основные направления и методы профилактики зубочелюстных аномалий и деформаций. Пособие для врачей и студентов / В. А. Дистель [и др.]. – Омск: 2005. – С. 14.
- 3) Дистель, В.А. Руководство к практическим занятиям по ортодонтии / В.А. Дистель [и др.]. // Руководство. – Омск: 2009. – С. 39.
- 4) Зеленский, В.А. Детская хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: Учебник для вузов / В.А. Зеленский, Ф.С. Мухорамов – М.: 2008. – С. 208.
- 5) «Нарушения развития верхней губы и неба» [Электронный ресурс]. // РЛС. – Режим доступа: <http://rznngmu.ru/publ/11-1-0-115> (дата обращения 16.10.2018).
- 6) «Предхирургическое ортодонтическое лечение детей с расщелиной губы и нёба» [Электронный ресурс]. // РЛС. – Режим доступа: [http://www.childface.ru/rus/content/319/predhirurgicheskaya\\_ortodonticheskoe\\_lechenie\\_detej\\_s\\_raswelinoj\\_guby\\_i\\_neba.html](http://www.childface.ru/rus/content/319/predhirurgicheskaya_ortodonticheskoe_lechenie_detej_s_raswelinoj_guby_i_neba.html) (дата обращения 16.10.2018).
- 7) «Расщелина губы и нёба: причины и коррекция» [Электронный ресурс]. // РЛС. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/269884/rasschelina-gubyi-i-n-ba-prichinyi-i-korrektziya> (дата обращения 16.10.2018).

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**