

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
ХАРАКТЕРИСТИКА  
ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ  
ПРИ ВРОЖДЕННЫХ  
АНОМАЛИЯХ РАЗВИТИЯ  
ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ**

# Врожденные пороки развития лица, челюстей и зубов

Врожденными заболеваниями называются все отклонения от нормального развития, выявленные при рождении ребенка. Они могут называться аномалиями развития, что характеризуется отклонением от нормы, не сопровождающимся функциональными нарушениями; и пороками развития с выраженным отклонением в анатомическом строении, сопровождающимся нарушением функции.

# Причины возникновения врожденных пороков развития у человека можно представить следующей схемой

## А. Эндогенные причины:

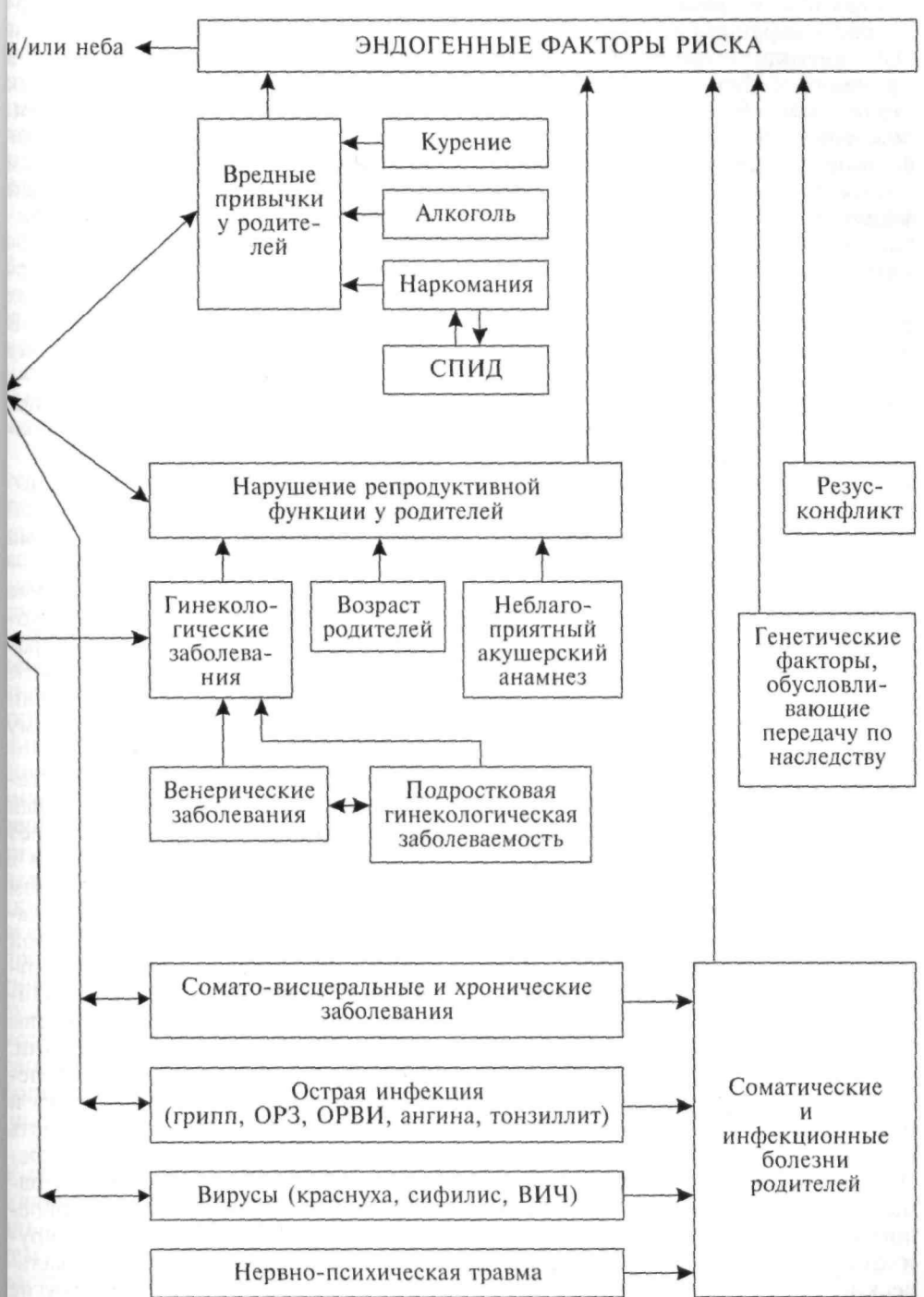
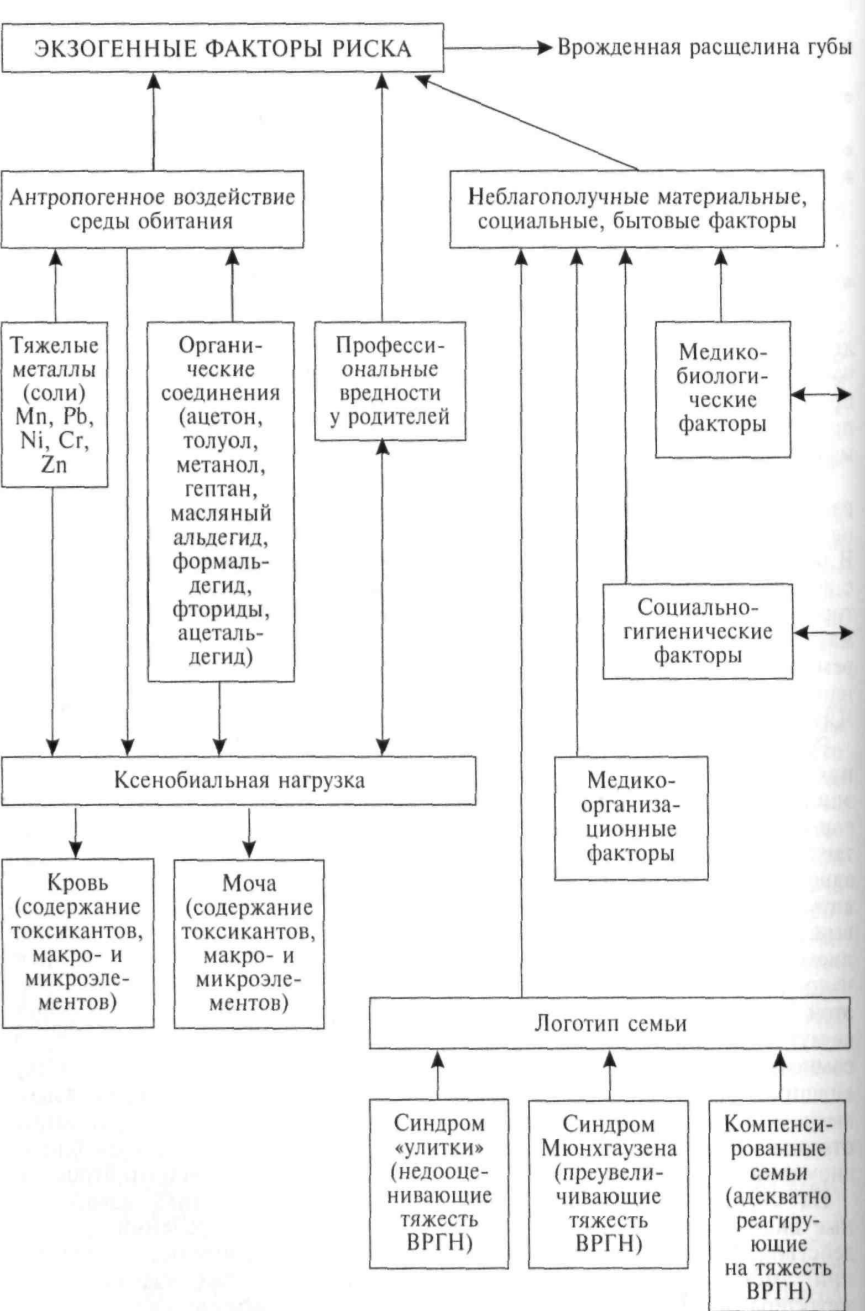
- 1) Изменения наследственных структур (мутации).
- 2) Эндокринные заболевания.
- 3) «Перезревание» половых клеток.
- 4) Возраст родителей.

## Б. Экзогенные причины:

- 1. Физические факторы: а) радиационные; б) механические.
- 2. Химические факторы: а) лекарственные вещества; б) химические вещества, применяемые в быту и промышленности; в) гипоксия; г) неполноценное питание.

## В. Биологические факторы: а) вирусы; б) микоплазмы; в) протозойная инфекция;

С х е м а 9.1. Средовые факторы, влияющие на частоту эмбрионамалий



Условные обозначения: ВРГН — врожденная расщелина губы и/или неба.

# Дефекты неба:

## врожденные

врожденные дефекты являются результатом неполного сращения костей твердого неба в эмбриональный период во время развития лицевого черепа. Они располагаются посредине неба в виде щелинного дефекта.

## приобретенные

Приобретенные дефекты чаще всего бывают травматического и сифилитического происхождения. Огнестрельные ранения верхней челюсти нередко сопровождаются нарушением целостности твердого и мягкого неба. Если дефект распространяется на область мягкого неба, то в этом случае наблюдается отсутствие язычка.

# Врожденная расщелина неба

Врожденная расщелина губы и неба - тяжелый порок развития челюстно-лицевой области, сопровождающийся грубыми анатомическими и функциональными нарушениями. Трудности восстановления нарушенных жизненно важных функций питания, дыхания и речи, анатомического восстановления верхней губы, носа и верхней челюсти в условиях растущего организма являются причиной инвалидизации детей с расщелинами губы и неба на долгие годы.

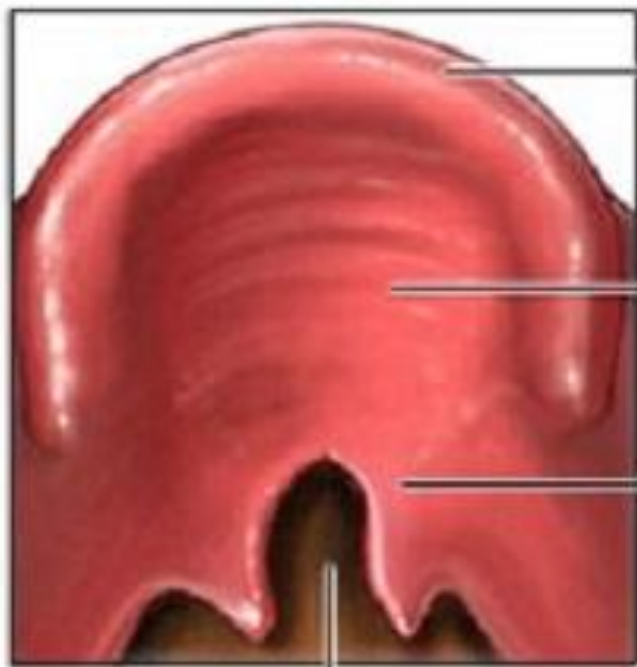
# Классификация врожденных расщелин неба

- - скрытая (расщелины мышцы мягкого неба, слизистая оболочка сохранена);
- - неполная (расщеплено мягкое или мягкое и часть твердого неба);
- - полная (расщеплено мягкое и твердое неба до области резцового отверстия);
- - сквозная (расщеплено твердое, мягкое неба и альвеолярный отросток с одной или двух сторон):
  - а) односторонняя;
  - б) двухсторонняя.



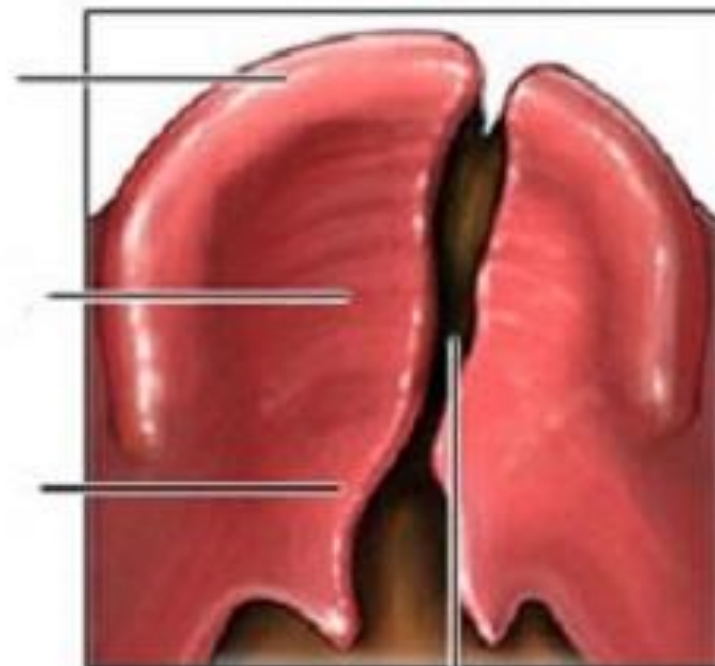
# Расщелины мягкого и твёрдого нёба

Щель в мягком  
нёбе



Щель

Щель в твёрдом и  
мягком нёбе



Щель





# Лечение

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 obturatora — специального протеза, предназначенного для закрытия дефектов неба. Пользование obturatorom нормализует функции дыхания, сосания, глотания, жевания и способствует правильному развитию речи. Применение obturatora показано с первых дней жизни ребенка для облегчения естественного питания.

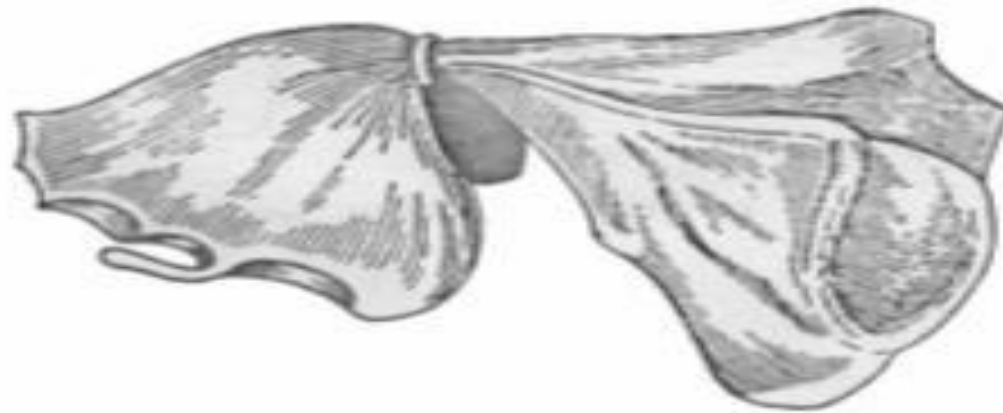


Рис. 166. Обтуратор Suersen

**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.

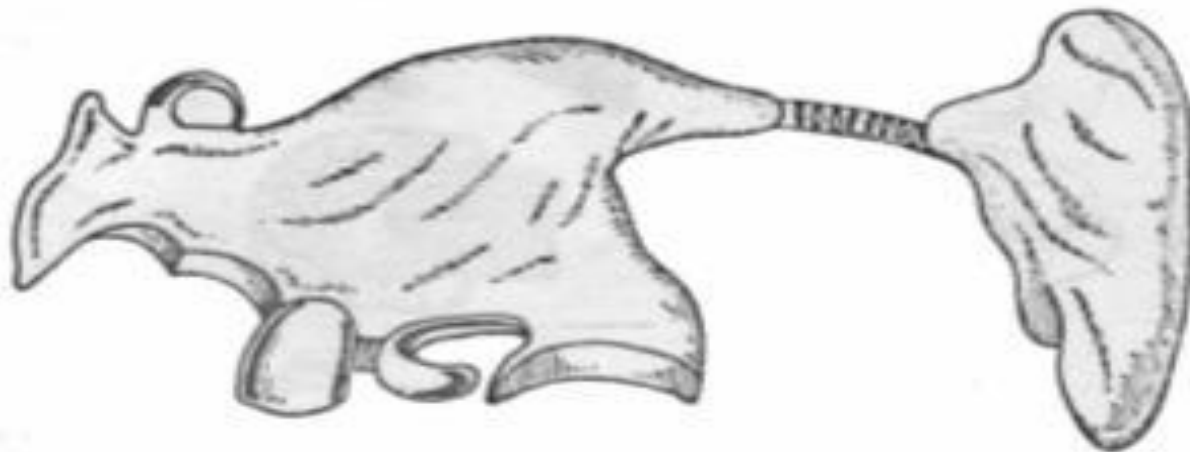
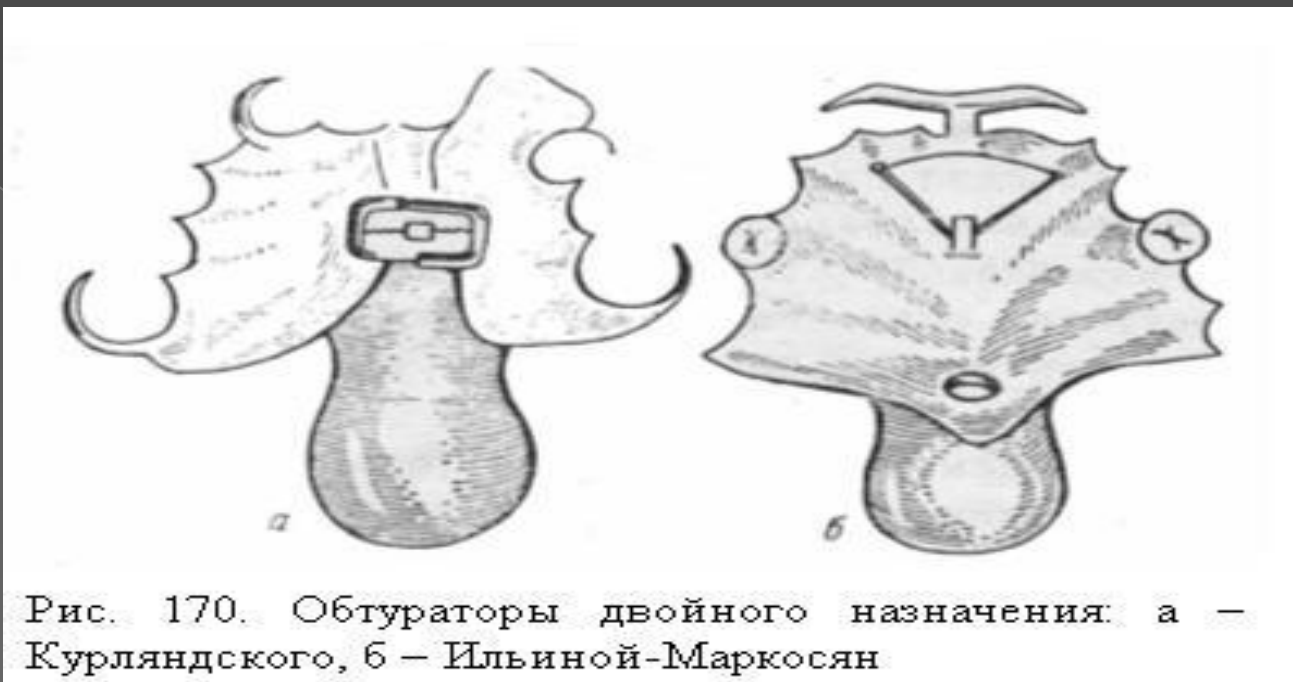


Рис. 167. Обтуратор Schiltsky

**Обтуратор Schiltsky** На заднем конце пружины укреплялась обтурирующая часть. Ее формировали во рту во время глотания и речи из размягченной гуттаперчи, затем заменяли на вулканизированный каучук. Впоследствии от этого материала пришлось отказаться; так как он в полости рта твердел, на нем возникали трещины, которые способствовали загрязнению обтуратора и появление неприятного запаха. Стали применять твердый каучук, а затем пластмассу. Ф.О.



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.

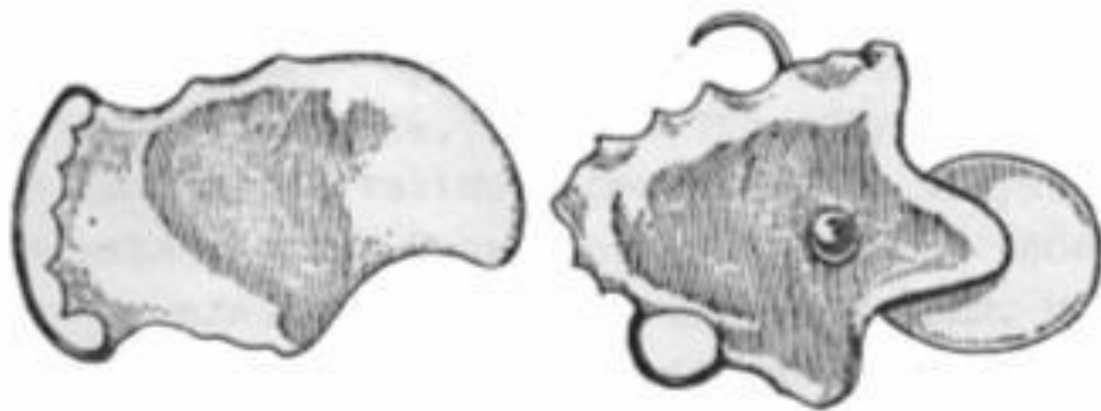


Рис. 169. Обтураторы Ильиной-Маркосян

Второй **обтуратор Ильиной-Маркосян** применяется в настоящее время. 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 листка соединены между собой кнопкой и шелковой нитью.

Врожденная расщелина губы и неба - один из самых распространенных врожденных пороков развития,. Лечение детей с врожденными расщелинами губы и неба предусматривает хирургическое вмешательство в возрасте от 3-х месяцев до 5 лет в зависимости от выбранной методики, вида расщелины и соматического статуса ребенка. При двусторонней расщелине губы и неба наиболее часто отмечается выраженная протрузия межчелюстной кости и медиальное смещение боковых фрагментов, что создает неблагоприятные условия для заживления операционной раны при одномоментной хейлопластике.

В этих случаях успех хирургического лечения возможен лишь в случае предшествующего ортодонтического лечения, суть которого сводится к сближению фрагментов верхней челюсти.

Одним из методов является использование последовательности съемных двухслойных коррекционных капп, которые шаг за шагом устраняют выраженную деформацию, уменьшают ширину расщелины, не препятствуя при этом нормальному росту верхней челюсти.





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



Последовательное использование капп позволяет значительно уменьшить ширину расщелины за счет исправления положения фрагментов расщепленной верхней челюсти.

Каппа в полости рта

# Ортодонтическое лечение при изолированных расщелинах верхней губы

Ортодонтическое лечение этих детей осуществляется как съемными (пластинки с пружинами и винтами для перемещения отдельных зубов), так и несъемными (дуги Энгля, брекет-системы) аппаратами. Последние используют только в постоянном прикусе

# Ортодонтическое лечение при изолированных расщелинах верхней губы

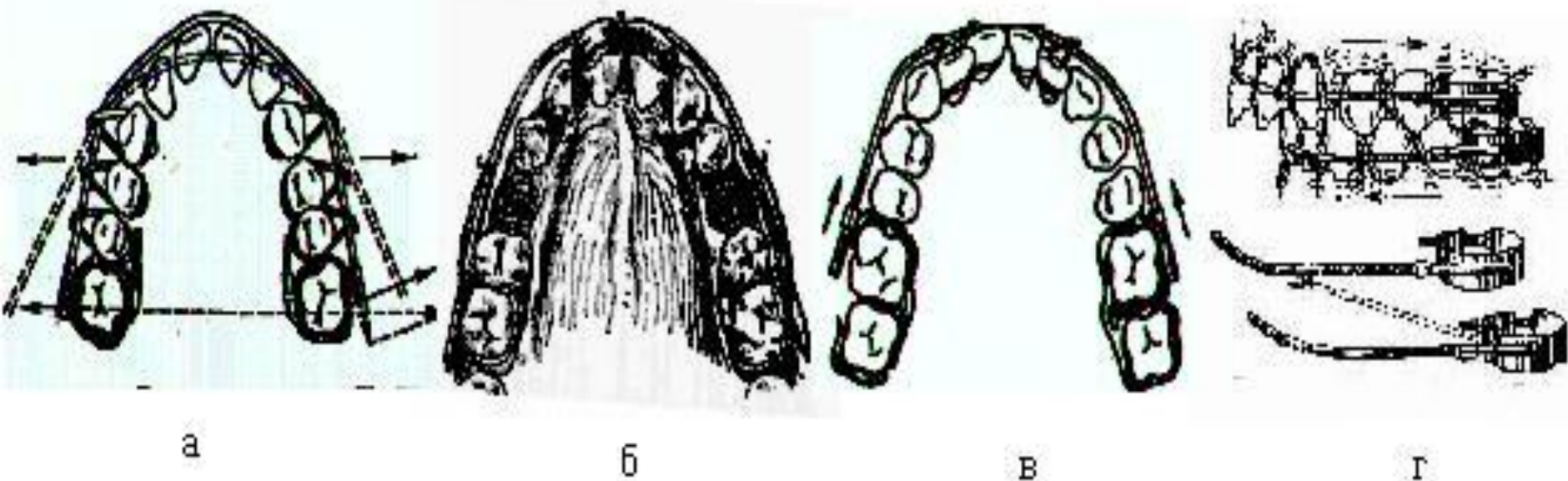


Рис. 26. Аппараты Энгля: а) экспансивный; б) скользящий; в) стационарный; г) два стационарных аппарата с межчелюстной косой эластичной тягой

# Ортодонтическое лечение при изолированных расщелинах мягкого и твердого неба

использование небных плавающих obturаторов у детей с врожденными расщелинами неба в период новорожденности и в грудном возрасте облегчает кормление ребенка. Важно учесть, что их применение в дальнейшем способствует постановке правильной речи и предупреждает развитие хронических воспалительных процессов верхних дыхательных путей, носоглотки и среднего уха.

# Ортодонтическое лечение при сквозных расщелинах верхней губы и неба

Как известно, наиболее тяжелая форма врожденной патологии лица и челюстей - двусторонняя сквозная расщелина верхней губы и неба, при которой, как самостоятельное анатомическое образование имеется межчелюстная или резцовая кость вследствие расщепления альвеолярного отростка верхней челюсти на три части. Это приводит к деформации альвеолярного отростка верхней челюсти за счет смещения межчелюстной кости впереди и кверху, а боковых сегментов альвеолярного отростка - к средней линии и кзади. При отсутствии ортодонтического лечения с возрастом эта деформация усугубляется за счет неправильного положения отдельных зубов, неправильного соотношения челюстей, вредных привычек и др.



# Ортодонтическое лечение при сквозных расщелинах верхней губы и неба

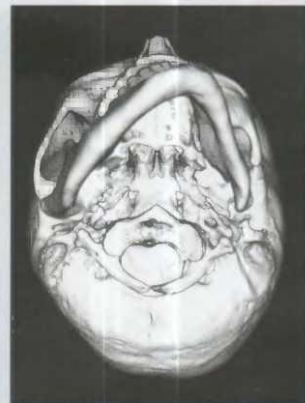
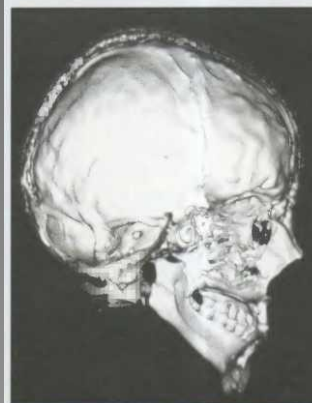
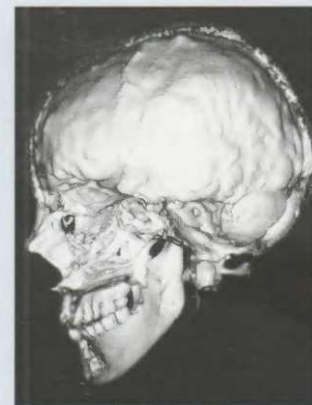
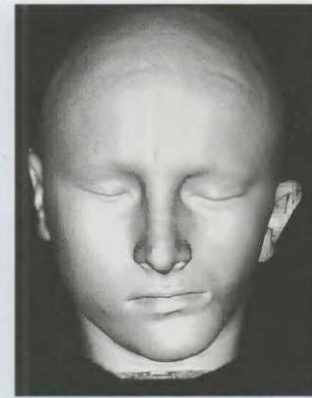
Главная задача ортодонтического лечения детей с двусторонними сквозными расщелинами губы и неба - оральное смещение (ретрузия) межчелюстной кости и одновременное расширение боковых сегментов верхней челюсти для того, чтобы уменьшить ширину расщелины альвеолярного отростка и придать ему форму, приближающуюся к полуокружности. Решение этой задачи до хейлопластики предоставляет возможность значительно уменьшить ширину расщелины верхней губы, иногда до соприкосновения краев ее, что облегчает технику проведения операции, уменьшает натяжение тканей, предупреждает послеоперационное расхождение швов и тем самым приводит к лучшим эстетическим результатам.



# Синдром гемифациальной микросомии

**Синдром гемифациальной микросомии** (синдром первой и второй жаберных дуг) характеризуется недоразвитием одной половины нижней челюсти за счет гипо-или аплазии мышечкового отростка, пороком развития других отделов ВНЧС, гипоплазией верхней челюсти и скуловой кости на этой же стороне, односторонней макро-стомой, разнообразными аномалиями развития наружного уха в сочетании с атрезией наружного слухового прохода, внутреннего уха, микро- или анофтальмом. Комбинация этих признаков может быть выражена различно. Тип наследования предположительно аутосомно-доминантный.

# Синдром гемифациальной микросомии



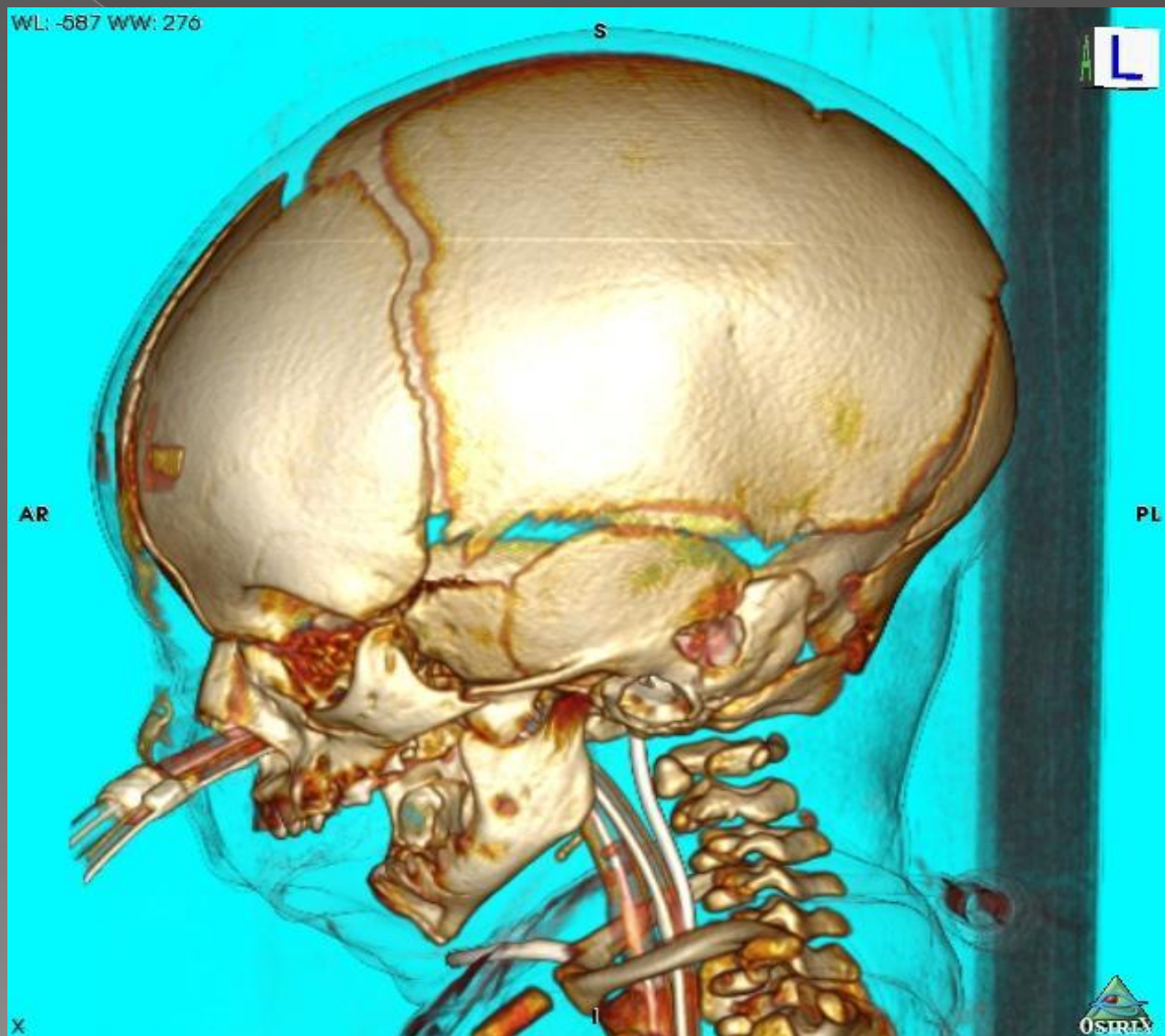
# Синдром Ван-дер-Вуд

Синдром Ван-дер-Вуд - врожденные симметричные свищи нижней губы в сочетании с врожденной расщелиной верхней губы (чаще двусторонней), альвеолярного отростка и неба. Наследуется по аутосомно-доминантному типу с высоким уровнем риска последующего рождения ребенка с подобной патологией и, как правило, более выраженными признаками ее проявления.

# Синдром Робена

Синдром Робена характеризуется наличием триады признаков: расщелина неба, недоразвитие продольных размеров нижней челюсти,птоза языка и глотательных мышц за счет врожденного несовершенства функций черепных нервов. Большинство детей ранее были нежизнеспособны из-за нарушения дыхания и развития бронхолегочных осложнений с момента рождения. В настоящее время посредством технологии дистракционного остеогенеза нижней челюсти эти осложнения могут быть своевременно устранены или минимизированы за счет увеличения продольных размеров нижней челюсти, что изменяет положение корня языка, увеличивает площадь дна полости рта и снимает основные условия порочного влияния на функцию дыхания.

# Синдром Робена



# Синдром Крузона

Синдром Крузона - изменение формы мозгового черепа ("башенный" череп), высокое переносье с выдающимся вперед носом, выраженное недоразвитие всех отделов верхней челюсти, ложный экзофтальм.



# Синдром Крузона

