

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

УДК:616.315.317-007.254-08

ХАЛМАТОВА ГУЛНОЗА ИСРАИЛЖАНОВНА

**Оценка эффективности формирования нёба после
уранопластики у детей с ВРГН**

*5А 510401 – Стоматология
(детская стоматология)*

**Диссертация на соискание
академической степени магистра**

**Научный руководитель:
К.м.н. Файзиев Б.Р.**

ТАШКЕНТ – 2016

АННОТАЦИЯ

Проблема оказания помощи детям с врожденной небной щелью продолжает оставаться актуальной. Значимость данной проблемы обусловлена, как сохраняющимся высоким уровнем частоты, а также не всегда удовлетворительными результатами операции. (Н.Г.Негаметзянов, 2002; М.А.Махкамов, 2002; Р.А.Амануллаев, 2005; Дусмухамедов М.З 2006). Лечение ВРН является актуальной проблемой детской челюстно-лицевой хирургии. Это обусловлено увеличением частоты рождения детей с этой патологией. Независимо от возраста больного ребёнка с врожденной расщелиной нёба (ВРН) главной задачей хирурга в традиционном лечении является восстановление анатомической формы и адекватной функции. Несмотря на обилие различных способов устранения ВРН, многие аспекты этой проблемы не решены полностью, о чем свидетельствуют многочисленные публикации в отечественной и зарубежной литературе. Процент повторно производимых операций после первичной уранопластики в различных клиниках колеблется от 16 до 52%. Причину столь частых повторных оперативных вмешательств можно объяснить проведением первичной уранопластики без учета состояния резистентности организма ребенка. Кроме того, до сегодняшнего дня остается спорным вопрос послеоперационного ухода и лечения. Требуется совершенствование имеющихся и разработка новых способов лечения, фармакотерапии и физиотерапии которые способствовали повышению эффективности оперативного лечения и в то время были же экономически приемлемыми для пациентов.

С этой целью мы планируем проводить исследование результатов функциональных методов оценки состояния согласных и гласных звуков у детей с ВРН для оценки функционального состояния мягкого нёба.

ANNOTATION

The problem of rendering assistance to children with congenital the sky continues to remain actual. The importance of the given problem is caused, as remaining high level of frequency, and also not always satisfactory results of operation (N.G.Negametzyanov,2002; M.A.Mahkamov, 2002; R.A.Amanullaev, 2005; Dusmuhamedov M.Z. 2006). Treatment CCL is an actual problem of children's maxillofacial surgery. It is caused by increase in frequency of a birth of children with this pathology. Irrespective of age of the sick child with a congenital crevice of the sky (CCL) the main task of the surgeon in traditional treatment is restoration of the anatomic form and adequate function. Despite an abundance of various ways of elimination CCL, many aspects of this problem are not solved completely to what numerous publications in the domestic and foreign literature testify. The percent of repeatedly made operations after primary уранопластики in various clinics fluctuates from 16 to 52 %. The reason of so frequent repeated operative interventions it is possible to explain carrying out primary уранопластики without taking into account состояния resistance of an organism of the child. Besides, till today there is disputable a question of postoperative leaving and treatment. Perfection available is required and working out of new ways of treatment, pharmacotherapy and physiotherapy which promoted increase of efficiency of operative treatment and at that time were economically comprehensible to patients.

With that end in view we plan to spend исследование results of the spectral and peak analysis of sounds at children with CCL for an estimation of a functional condition of a soft palate.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
1.1. Современные данные о частоте заболеваемости врожденной расщелиной верхней губы и нёба	11
1.2. Лечение детей с ВРГН. Методы проведения уранопластики	14
1.3. Лечение детей с ВРГН. Методы проведения уранопластики	26
Состояние речи пациентов с врождёнными расщелинами нёба в результате использования современных методик их устранения. Функциональные методы оценки состояния речи	
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.	33
2.1. Клиническая характеристика больных с врожденной расщелиной губы	
2.2. Оценка речи	34
2.3. Биометрический метод изучения моделей челюстей	39
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
3.1. Результаты обследования стоматологического статуса детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба (МЭ)	50
3.2. Результаты биометрического изучения диагностических моделей челюстей (МС)	53
3.3. Результаты оценка речи в отдаленные сроки после уранопластики	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
ВЫВОДЫ	72
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	72
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	73

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВРГН - врожденная расщелина верхней губы и неба

ВРН - врожденная изолированная расщелина неба

ГН - глубина нёбы

МН - мягкое нёбо

НГК - небно-глоточное кольцо

НГН - небно-глоточная недостаточность

НГО - небно-глоточная область

НГС - небно -глоточное смыкание

РН- расщелина неба

СВРН - скрытая врожденная расщелина неба

ТН - твердое нёбо

УП - уранопластика

ЧЛО - челюстно-лицевая область

ФП – формирующий пластинка

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Проблема оказания помощи детям с врожденной неба продолжает оставаться актуальной. Значимость данной проблемы обусловлена, как сохраняющимся высоким уровнем частоты, а также не всегда удовлетворительными результатами операции. Лечение

ВРН является актуальной проблемой детской челюстно-лицевой хирургии. Это обусловлено увеличением частоты рождения детей с этой патологией.

Независимо от возраста больного ребёнка с врождённой расщелиной нёба (ВРН) главной задачей хирурга в традиционном лечении является восстановление анатомической формы и адекватной функции. Несмотря на обилие различных способов устранения ВРН, многие аспекты этой проблемы не решены полностью.

В лечении и реабилитации больных с ВРН накоплен достаточно большой профессиональный опыт как в Узбекистане, так и за рубежом. Приоритетом в хирургическом лечении расщелин губа и неба является восстановление правильного взаимоотношения анатомических структур, особенно мышц мягкого неба, что способствует более совершенной нормализации речи и слуха.

Уранопластика - это реконструктивная операция по коррекции расщелины и других дефектов твёрдого нёба. Она направлена на восстановление анатомической целостности данной структуры, а также среднего отдела глотки посредством пластического закрытия дефекта лоскутом, предварительно сформированным из близлежащих мягких тканей. Успешно осуществлённая уранопластика обеспечивает нормализацию питания ребёнка и улучшает качество его речи, которую в дальнейшем полностью восстанавливают при помощи профессиональных логопедических занятий. Благодаря современным методам радикальной уранопластики удаётся достичь полноценного восстановления нёба более чем в 90% случаев. При этом в процессе планирования хода хирургического вмешательства учитывают степень смыкания нёбноглоточного затвора и определяют возможные источники изъятия пластического материала, который будет использоваться для ликвидации имеющегося дефекта тканей нёба. В основном для закрытия костного изъяна берут отделенные от боковых частей самого же твёрдого нёба слизисто-надкостничные лоскуты, мобилизованные, а затем сшитые по средней линии.

Целью радикальной уранопластики являются устранение расщелины нёба (фиссурорафия), удлинение мягкого нёба (ретротранспозиция) и суживание среднего отдела глоточного кольца (мезофарингоконстрикция). Все это необходимо для создания нормальной функции нёба и развития речи.

Среди осложнений уранопластики встречаются формирование грубых послеоперационных рубцов, укорочение и малоподвижность мягкого нёба.

Не смотря на продолжительный период (2-3 мес) в течение которого после уранопластики с использованием слизисто-надкостных лоскутов выкроенных с поверхности обоих фрагментов верхней челюсти рельефа неба остается рубцового измененным следствием чего является уплощение свода неба

Кроме того, до сегодняшнего дня остается спорным вопрос послеоперационного ухода и лечения. Требуется совершенствование имеющихся и разработка новых способов лечения которые способствовали повышению эффективности оперативного лечения и в то время были же экономически приемлемыми для пациентов.

Публикации последних лет свидетельствуют о стремлении повысить качество хирургического лечения пациентов с ВРГН. Были предложены многочисленные новые модификации способов и тактики лечения ВРГН на этапах хирургической реабилитации.

Все сказанное выше убедительно говорит о том, что проведение анализа эффективности и сравнительной оценки методов уранопластики на основании объективных критериев исследования у детей с врожденной расщелиной неба является актуальной и требует разработки и внедрения новых технологий.

На основе выше изложенного, определены цель и задачи настоящего научного исследования.

Цель исследования:

Изучить роль формирования нёба после уранопластики у детей с врожденная расщелина верхней губы и нёба

Задачи исследования:

- 1) Изучить глубину свода нёба после уранопластики у детей с ВРГН не носившие формирующую пластинку.
- 2) Изучить глубину свода нёба после уранопластики у детей с ВРГН получавших формирования нёба.
- 3) Провести сравнительную логопедическую оценку речи у детей первой и второй группы.

Научная новизна.

Изучена эффективность проведения оперативного лечения и послеоперационного формирования нёба на основании разработанных критериев оценки у больных с ВРГН.

Дана подробная характеристика состояния речевого развития пациентов с ВРГН в зависимости от возрастных интервалов устранения врождённого дефекта что обеспечивает формирование и развитие нормальной речи в правильных анатомо-физиологических условиях.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Впервые проведена сравнительная оценка эффективности отдаленных результатов формирования нёба после уранопластики. Проведен антропометрический анализ рельефа и глубины свода нёба для сравнения контрольной группы больных с носившими формирующую пластинку и не носивших после уранопластики.

Результаты исследований антропометрических исследование у моделей верхней челюстей при врожденной расщелине неба показали, что после уранопластики отмечается уплощения свода нёба которое составляет 32.5 ± 0.39 мм. Глубина нёба после использования формирующей пластинки составляет 39.9 ± 0.39 мм, в норме 41.0 ± 0.34 мм. Это способствовала правильному формированию свода твердого нёба и предотвращения образования послеоперационных грубых рубцов, за счёт чего улучшилось функциональная подвижность мягкого нёба.

Опубликованность результатов. По материалам диссертации опубликовано 3 научных работ, из них 1 журнальные статьи и 2 тезис.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, главы обзора литературы, материалы и методы исследования. Третья глава посвящена результатам собственных исследований, заключения и выводов. Диссертация иллюстрирована таблицами и рисунками. Библиографический указатель включает работы отечественных и зарубежных авторов.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Современные данные о частоте заболеваемости врожденной расщелиной верхней губы и нёба

Накоплен достаточно большой профессиональный опыт в лечении и реабилитации больных с врожденной расщелиной верхней губы и неба, как в Узбекистане, так и за рубежом, работ, посвященных анатомии лицевого скелета, мышц, мягких тканей лица при расщелине губы и неба, а также

анатомии и функции структур небно-глоточного кольца, к сожалению, очень мало. Приоритетом в хирургическом лечении расщелин губы и неба является восстановление правильного взаимоотношения анатомических структур, особенно мышц мягкого неба, что способствует более совершенной нормализации речи и слуха [1,12,29,37,89,90,103].

По данным отечественной и зарубежной литературы больных детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба примерно 86% аномалий челюстно-лицевой области. 20-30% всех пороков развития человека с точки зрения выраженности анатомических и функциональных нарушений, относится к наиболее тяжелым порокам.

В Узбекистане, как и в других частях планеты увеличивается частота рождения детей с ВРГН. Она составляет от 0,1 до 5 на 1000 новорожденных. Особенно в зоне Аральского моря наблюдается 1:540 живорожденных, из них -41.7% -дети со сквозной расщелиной губы и неба. ВРГН сопровождаются тяжёлым комплексом анатомо-функциональных нарушений зубочелюстной и других систем, требующих длительного многоэтапного хирургического и ортодонтического лечения [2,24,14].

Расщелины верхней губы и неба в структуре врожденных уродств по частоте занимают второе место и относятся к наиболее тяжелым порокам развития лица и челюстей, приводящим к значительным анатомическим (косметическим) и функциональным нарушениям. По данным ВОЗ частота рождения детей с ВРГН в мире составляет 0,6-1,6 случая на 1000 новорожденных. Имеется тенденция к увеличению данного показателя, одной из причин которого является резкое ухудшение экологии. В результате этого появляется множество дополнительных эндогенных факторов, способствующих возникновению врождённых аномалий. Так, в США отмечено колебание частоты этого порока: от 0.78 в штате Нью-Йорк, до 1.82 на Гавайях, 1.94 в Алабаме и даже до 2.5 на 1000 новорождённых в Нью-Мехико [116,128].

Ежегодно в России появляется от 3.5 до 5 тысяч подобных детей (10), до 54% которых составляют пациенты с врождёнными односторонними сквозными расщелинами верхней губы и нёба [5].

В Республике Беларусь за последние 10 лет, по данным национального генетического мониторинга, также наблюдается рост частоты рождения детей с данной патологией. Одной из причин такого роста, несомненно, является неблагоприятная экологическая обстановка. Каждый пятый житель республики Беларусь пострадал от Чернобыльской аварии, 20% территории оказались загрязнёнными долгоживущими радионуклидами. На этих территориях в 1986 году проживало 2.2 млн. человек, в настоящее время-1.8 млн. человек, в том числе-484 тыс. детей и подростков [33,38,42]. Темп роста частоты расщелин равен 0.025 случая на 1000 живорождённых в год. Это означает, что в Беларуси каждые 10 лет следует ожидать увеличение частоты расщелин на 1000 живорождённых в среднем на 0.25 случая [1]. Реабилитация таких детей требует комплексного подхода с привлечением квалифицированных специалистов широкого круга (челюстно-лицевых хирургов, ортодонтонтов, ортопедов логопедов, оториноларингологов, педиатров, невропатологов, генетиков и психологов).

По данным Л.С. Персина и соавторов (2006), по патогенезу врожденные заболевания подразделяются на наследственные болезни и наследственно предрасположенные, а также на ненаследственные тератогенные заболевания, развившиеся на разных стадиях эмбриогенеза под влиянием раздражителей внешней и внутренней среды. Из них 1/3 пороков развития лица относится к наследственным заболеваниям или наследственно предрасположенным и 2/3 – к тератогенным порокам развития.

Среди врожденных пороков развития (ВПР) врожденная расщелина верхней губы и нёба (ВРГН) занимает особое место как по частоте распространенности, так и по тяжести клинических проявлений [32, 48, 54, 96, 117].

По данным Т.К. Супиева и соавт. (1992). Экологическая катастрофа Приаралья неблагоприятно отразилась на здоровье населения этого региона, особенно женщин и детей. Рядом исследователей Ж.И. Узбекистана и Казахстана, установлена высокая частота врожденных расщелин верхней губы и нёба по региону 1,1 на 1000, а в г. Байконур 2,1 на 1000 или 1 ребенок на 476 рождений. В другом экологически неблагоприятном регионе (Центральный Казахстан) наблюдается аналогичная картина (Л.О. Кенбаева, 1998). В целом в регионе частота ВРГН составила 1,1 на 1000, а в Темиртауском промышленном регионе 1 на 422. При изучении данных родовспомогательных учреждений г. Семипалатинска (Ш.Ш. Абралина и соавт., 2000) получили интересные показатели. Различные врожденные пороки среди новорожденных встречались в 1,7 % случаев. Однако, по данным детских аутопсий, число ВПР достигает 14,6 %, что в 8,6 раза выше показателей полученных у живорожденных детей, причем ВРГН в 79 % случаев сочетались с пороками развития других органов и систем, тогда как в Алматы они составляют 15,6 % [14, 28, 44, 49, 54, 57].

О пагубном влиянии экологических катастроф на здоровье людей ярко иллюстрируют данные С.В. Чуйкина и Н.А. Давлетшина (2003). Авторы установили, что в условиях региона с развитой нефтехимической и нефтеобрабатывающей промышленностью частота ВРГН составляет от 1:200 до 1:694, что вызывает постоянный интерес к вопросам реабилитации со стороны практического здравоохранения и исследователей.

В этиологическом аспекте врожденные расщелины верхней губы и нёба относятся к мультифакторной патологии, в которой могут иметь значение различные эндогенные, экзогенные, а также генетически обусловленные факторы (Водолацкий М. П. 2004; Давыдов Б. Н. и соавт. 2002; Касаткина А. Л., 2000; Мамедов Ад. А., 2004; Притыко А. Г., 1996).

Дети данной категории имеют анатомический дефект, который влияет на одну из важных защитных функций иммунной системы, особенно в случае возникновения заболеваний ЛОР-органов и верхних дыхательных путей. В

норме лимфоглоточное кольцо с момента рождения у ребенка играет огромную роль и выполняет защитную функцию от респираторных вирусов, бактерий, грибков. Анатомический дефект лимфоглоточного кольца способствует дисфункции микробиоциноза и местного иммунитета слизистой рото- и носоглотки. Дисфункция нормальной микрофлоры способствует развитию воспалительных заболеваний кожи и слизистых.

Тяжесть указанной патологии у детей, неудовлетворительное качество жизни, трудность полноценной реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба обосновывает необходимость проведения научного поиска, направленного на совершенствование методов профилактики и реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Тяжесть порока развития лица определяется не только внешней обезображенностью, выраженными функциональными нарушениями, социальной ущербностью ребенка в дошкольном и школьном коллективах, конфликтной напряженностью и негативным психологическим фоном в семье, но и тем, что наличие расщелины обуславливает ряд соматических расстройств, приводящих к нарушению роста и развития детского организма [14, 35, 46, 65, 88, 95, 112, 114, 130].

1.2. Лечение детей с ВРГН. Методы проведения уранопластики.

Уранопластика - это реконструктивная операция по коррекции расщелины и других дефектов твёрдого нёба. Она направлена на восстановление анатомической целостности данной структуры, а также среднего отдела глотки посредством пластического закрытия дефекта лоскутом, предварительно сформированным из близлежащих мягких тканей. Успешно осуществлённая уранопластика обеспечивает нормализацию питания ребёнка и улучшает качество его речи, которую в дальнейшем полностью восстанавливают при помощи профессиональных логопедических занятий. Благодаря современным методам радикальной уранопластики

удается достичь полноценного восстановления нёба более чем в 90% случаев. При этом в процессе планирования хода хирургического вмешательства учитывают степень смыкания нёбноглоточного затвора и определяют возможные источники изъятия пластического материала, который будет использоваться для ликвидации имеющегося дефекта тканей нёба. В основном для закрытия костного изъяна берут отделенные от боковых частей самого же твёрдого нёба слизисто-надкостничные лоскуты, мобилизованные, а затем сшитые по средней линии.

Радикальная уранопластика по Лимбергу включает 5 этапов. На первом этапе края расщелины освежаются, в пределах твердого неба выкраиваются и отслаиваются слизисто-надкостничные лоскуты. Разрезы выполняются вдоль альвеолярного отростка по обе стороны расщелины, с отступом от десневого края на 2-3 мм. Между собой оба разреза соединяются в передних отделах нёба с помощью углообразного разреза, окаймляющего резцовое отверстие. Наложение таких разрезов позволяет осуществить ретранспозицию тканей и полное закрытие расщелины мягкого и твердого нёба на всем его протяжении.

На втором этапе выполняется резекция задне-внутренних краев больших небных отверстий и освобождение выходящих из них сосудисто-нервных пучков. Слизистая оболочка носа отсекается от заднего края твердого неба и перемещается кзади, удлиняя мягкое нёбо (ретротранспозиция тканей). Третьим этапом уранопластики по Лимбергу выполняется межпластинчатая остеотомия. С помощью долота от крыловидного отростка основной кости производят отделение крючка крыловидного отростка и участка внутренней крыловидной пластинки вместе с мышцами мягкого нёба, и перемещают ткани к средней линии. Таким образом становится возможным ушить дефект в пределах мягкого неба, не прибегая к рассечению мышц. В процессе четвертого этапа радикальной уранопластики выполняется сужение среднего отдела глотки. По ходу обеих крыловидно-челюстных складок рассекается слизистая оболочка. Затем мышцы боковых отделов глотки тупым способом

расслаиваются и перемещаются к средней линии. Окологлоточное пространство тампонируется йодоформными марлевыми тампонами [13,18,26,32,47,87,95,109].

На заключительном этапе уранопластики по Лимбергу выполняют распрепаровку краев расщелины на протяжении мягкого неба перед их ушиванием. На мягкое нёбо швы накладываются послойно: на носовую слизистую, на мышцы и на ротовую слизистую оболочку мягкого нёба. Сближаются и сшиваются отслоенные слизисто-надкостничные лоскуты на твердом нёбе.

Целью радикальной уранопластики являются устранение расщелины нёба (фиссурорафия), удлинение мягкого нёба (ретротранспозиция) и суживание среднего отдела глоточного кольца (мезофарингоконстрикция). Все это необходимо для создания нормальной функции нёба и развития речи

Радкевич А.А. и соавт. (2014) представлена технология устранения расщелин неба, включающая в себя одномоментное вмешательство на ЛОР-органах (шунтирование барабанных полостей, сегментарную или полную аденотомию и др.) с восстановлением анатомии сошника и реконструкцией твердого неба сверхэластичным тонкопрофильным имплантатом на основе никелида титана. Описаны преимущества разработанной методики в сравнении с ранее известными.

Метод РОЛ, предложенный авторами [52, 57, 66, 45] новорожденных и младенцев с РГН имеет ряд преимуществ перед существующими методиками устранения деформаций альвеолярного отростка верхней челюсти (ВЧ). Под наблюдением исследователей находились 36 детей в возрасте от 1 до 6 мес. Внедрение нового метода РОЛ пациентов с РГН на основе использования набора последовательных капп (НПК) дало хорошие клинические результаты. Разработанная технология компьютерного 3D-моделирования НПК с последующим изготовлением стереолитографических моделей и непосредственно капп позволила повысить точность перемещения

фрагментов альвеолярного отростка ВЧ у пациентов с РГН, что необходимо для достижения оптимального и предсказуемого результата РОЛ.

Сложности лечения детей с врожденными двусторонними расщелинами обусловлены анатомическими и функциональными нарушениями средней зоны лица: расщеплением верхней губы и альвеолярного отростка на 3 части, выстоянием вперед межчелюстной кости, отсутствием или недоразвитием мышечных волокон в центральном отделе губы, укорочением колумеллы, уплощением кончика и крыльев носа, расширением оснований крыльев носа. Авторы (Давыдов Б.Н. и соавт. 2013) с целью совершенствования методов оперативного лечения пациентов с врожденными двусторонними расщелинами верхней губы для получения более высоких эстетических и функциональных результатов, прооперировали 62 ребенка в возрасте от 3 до 9 мес с врожденными двусторонними расщелинами верхней губы и сопутствующей деформацией носа. Отдаленные результаты лечения прослежены у 37 детей в сроки от 2 до 10 лет. Для определения результата применяли единую оценку, включающую в себя характеристики формы и функции восстановленной губы, носа и верхней челюсти. Сравнительный анализ отдаленных результатов оперативного лечения пациентов по описанным методикам показал, что деформация расщепленной верхней челюсти со значительно выстоящей вперед пермаксиллой не позволяет в полной мере устранить имеющиеся анатомические и функциональные нарушения верхней губы и носа и значительно снижает эффективность хирургического лечения. Таким пациентам показано предоперационное ортодонтическое лечение, направленное на осаждение межчелюстной кости и уменьшение ширины расщелин. Хирургическое восстановление анатомической формы верхней губы и функции круговой мышцы рта, формирование преддверия полости рта, коррекция деформации носа позволяют значительно улучшить внешний вид пациентов, способствуют более правильному дальнейшему развитию

среднего отдела лица и снижают вероятность возникновения вторичных деформаций.

Результаты, полученные авторами (Надточий А.Г. и соавт. 2012), позволяют считать, что язык является одним из факторов развития зубочелюстных деформаций у пациентов с РГН. По данным мультиспиральной компьютерной томографии проведен сравнительный анализ строения и положения языка, а также объема полости рта у 82 пациентов с расщелиной губы и неба и 27 условно здоровых пациентов. Для пациентов с РГН характерна микрогlossия и аномальное положение и форма языка, способствующие патологическому давлению верхушки языка на резцовую часть альвеолярного отростка нижней челюсти и отсутствию физиологического воздействия на резцовую часть альвеолярного отростка верхней челюсти.

По вопросу сроков проведения хирургического лечения детей с ВРГН проведено большое количество исследований. Мнения авторов самые различные, каждый отстаивает свою точку зрения.

Белорусские авторы считают, несмотря на огромный опыт лечения, у челюстно-лицевых хирургов до сих пор нет единого взгляда на способы и сроки проведения операций хейло- и уранопластики. Так, проведение операций на небе в очень ранние (до 1 года) и ранние (до 2 лет) сроки, безусловно, способствует быстрейшему восстановлению функций, нарушенных в результате заболевания, и является профилактикой вторичных воспалительных заболеваний ЛОР-органов. Однако чем раньше проводится операция на небе, тем больше вероятность недоразвития верхней челюсти в отдаленном послеоперационном периоде из-за наличия рубцов на небе и повреждения зон роста верхней челюсти во время уранопластики [7,31,65,82,105].

Авторы (Терновский С.Д. и соавт.) считают, что врожденные расщелины неба надо оперировать в возрасте 3 – 3 1/2 лет (С. Д. Терновский, Ф. Буриан, В. Карфик).

Другие, наоборот, полагают, что ранние операции на нёбе вызывают в дальнейшем недоразвитие и деформацию верхней челюсти, и поэтому оперируют в возрасте 10 – 12 лет (А. А. Лимберг), Наконец, ряд хирургов (А. Е. Евдокимов, Н. М. Михельсон) утверждают, что наиболее целесообразно оперировать детей с врожденной расщелиной нёба в возрасте 6 – 7 лет.

Авторы полагают, что оптимальные сроки хирургического лечения детей с врожденной расщелиной нёба должны определяться в зависимости от вида и ширины расщелины, степени нарушения роста верхней челюсти, а также общего состояния ребенка. При наличии расщелины язычка или мягкого нёба можно оперировать в возрасте 3 – 4 лет, при несквозных частичных, полных или сквозных, но не широких дефектах нёба – в возрасте 6 – 7 лет. И лишь при широких сквозных расщелинах нёба, особенно при двусторонних, целесообразно отложить операцию до 10 – 12 лет [25, 45, 48, 52, 74, 117, 123].

Губашева Д.Р. (2009) в своей диссертационной работе утверждает, что оперативное вмешательство при расщелинах неба в возрасте от 2 до 4 лет задерживает в большей или меньшей степени последующее развитие верхней челюсти. Раннее закрытие расщелин неба создает более благоприятные условия для развития речи, но возникают деформации верхней челюсти. При диагностике и лечении пациентов с врожденными расщелинами неба, большое значение имеет контроль индивидуальных биометрических показателей верхней челюсти, что позволяет контролировать рост и развитие верхней челюсти. Автор утверждает, что в современной хирургии расщелины неба популярное восстановление неба в две стадии, т.к. улучшается развитие речи и отсрочивается закрытие твердого неба с целью не вызывать нарушение роста верхней челюсти, а также предлагает с учетом мультифакторности патологии при расщелинах лица, необходимо проводить диспансеризацию детей до 18 лет и образование территориальных центров диспансеризации детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области.

Проблема затруднённого носового дыхания возникает с первых дней жизни ребёнка и требует внимания специалистов на различных этапах комплексного лечения. Этой проблеме посвящено исследование, проведенное Филимонова Е.В. (2008). Проблема затруднённого носового дыхания возникает с первых дней жизни ребёнка и требует внимания специалистов на различных этапах комплексного лечения. В комплексном лечении детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба проводятся ортодонтические и ортопедические мероприятия, направленные не только на устранение и предупреждение тяжелых деформаций зубочелюстной области, но и на нормализацию нарушенных функций. Особенно это важно перед уранопластикой, так как послеоперационная «рубцовая» деформация зубной дуги верхней челюсти, сформированный ротовой тип дыхания препятствуют проведению ортодонтического лечения. В комплексном лечении детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба проводятся ортодонтические и ортопедические мероприятия, направленные не только на устранение и предупреждение тяжелых деформаций зубочелюстной области, но и на нормализацию нарушенных функций. В большинстве случаев после хирургического лечения расщелины верхней губы и нёба сохраняется нарушение дыхания, часто требуется специализированное лечение оториноларингологической патологии. Исследования показали, что при расширении зубной дуги верхней челюсти происходит улучшение носового дыхания. Автор рекомендует для контроля состояния носового дыхания применять метод риноманометрии до и после уранопластики [62, 65, 93].

Радикальную уранопластику рекомендуется выполнять детям в возрасте 3-6 лет, до их поступления в школу. В возрасте 3-5 лет оперируют несквозные расщелины нёба, с 5 до 6 лет — сквозные одно- или двусторонние расщелины. Проведение радикальной уранопластики в более раннем возрасте не рекомендуется, т.к. данное вмешательство может привести к замедлению роста нижней челюсти. Щадящие методики уранопластики могут быть выполнены детям до 2-х лет. Ранние операции уранопластики сокращают

период дезадаптации ребенка, снижают вероятность развития рубцовых деформаций верхней челюсти. До операции уранопластики пациенту назначается ношение «плавающего» obturатора, нормализующего процесс вскармливания, дыхания, становления речи. Obturator снимают за 2 недели до планируемой уранопластики.

Реабилитация после уранопластики. Сразу после уранопластики на верхнюю челюсть пациенту устанавливается защитная пластинка, изготовленная по индивидуальному слепку в зуботехнической лаборатории. Установка защитной пластинки после изолированной пластики мягкого нёба производится по показаниям. После операции уранопластики для создания покоя верхней челюсти на 2-3 дня назначается постельный режим и на 10 суток — режим молчания. Полость рта после каждого приема пищи орошают раствором перманганата калия теплой температуры в разведении 1:5000. Пациента кормят протертой пищей, также рекомендуется обильное щелочное питье.

Для профилактики инфекционных осложнений со стороны раны назначаются антибиотики сроком на 5-7 дней, при болях водятся анальгетики. Первую перевязку проводят на 7—9-е сутки после уранопластики; в дальнейшем перевязки осуществляются каждые 2—3 дня; тампоны извлекают постепенно.

Защитные пластинки после уранопластики. Завершающим этапом ураностафилопластики (уранопластики) является фиксация защитной небной пластинки на область послеоперационной раны. Необходимость этого этапа обусловлена рядом причин, основными из которых являются: механическая защита послеоперационной раны от попадания пищи и внутриротовой флоры, удержание перевязочного материала в ране, предотвращение смещения лоскутов и костных фрагментов неба после операции [13, 48, 55, 65, 87, 94, 127, 128].

На 13-15-е сутки после уранопластики на защитную пластинку дополнительно наслаивается термопластическая масса с тем, чтобы усилить

ее давление на твердое и мягкое нёбо. Толщину слоя термопластической массы увеличивают по мере разглаживания рубцов. Носить пластинку после уранопластики необходимо в течение 1,5 месяцев, снимая на время еды, сна и логопедических занятий.

До операции необходимо произвести санацию полости рта, изготовить и «обносить» защитную небную пластинку. Гипертрофированные миндалины при отсутствии в них гнойных пробок не являются противопоказанием для операции. Операцию следует производить под эндотрахеальным наркозом в условиях гемодилюции с восполнением объема циркулирующей крови. Методика операции различна в зависимости от вида расщелины. Небная защитная пластинка стержень для ее укрепления а); фиксация пластинки во рту больного металлическими «усами», укрепленными на шапочке (б). Поверх марлевых тампонов надевают на верхние зубы поддерживающую пластинку, которую готовят за несколько дней до операции. Если пластинка плохо удерживается на зубах, то ее укрепляют металлическим стержнем, передний край которого выводят в виде «усов».

Большинство существующих методик изготовления защитной небной пластинки связаны с применением твердеющих пластмасс и вспомогательных материалов (марлевых салфеток, ортодонтической проволоки и пр.), а способ фиксации основан на механическом креплении к существующим зубам, естественной адгезии материала к тканям и использовании клеящих веществ [8, 9, 53, 58, 74, 97,]. Использование таких методик имеет ряд существенных недостатков, клинические проявления которых имеют место в хирургической практике на протяжении многих лет. Среди таковых можно выделить: сложность в изготовлении (большое количество лабораторных и врачебных этапов, длительность изготовления), сложность фиксации (необходимость коррекции перед фиксацией пластинки в условиях операционной), высокие токсичность и аллергичность материалов (большое количество остаточного мономера, красителей и аллергенов),

травматизация при ношении (высокие края, излишняя жесткость материала), громоздкость конструкции и нестабильный результат применения (толщина пластинки 2–5 мм, слабая адгезия). Негативный опыт применения подобных пластинок различной конструкции заставляет задуматься над необходимостью альтернативного подхода к ее изготовлению и способу фиксации.

Авторами из г.Донецка .А. Музыкаина, Е.О. Золотаренко, И.О. (2009) предложен способ изготовления защитной небной пластинки при ураностафилопластике (уранопластике) методом вакуумного формирования, а также способ ее фиксации при помощи крема «Corega Fix & Fest». Приведен опыт клинического применения у 30-ти пациентов в возрасте от 1,2 до 3-х лет с различными видами врожденных расщелин верхней губы и неба. Преимущества нового метода позволяют ускорить выздоровление пациента и сократить продолжительность его госпитализации.

С этой целью был использован прибор для вакуумного формирования кап (Ultra-Form) с применением в качестве основного материала жестких прозрачных пластин форматов А и С толщиной 0,8–1,5 мм. Процедура снятия оттиска проходила на операционном столе после интубации перед началом оперативного вмешательства или до операции в кресле без наркоза, что зависело от возраста и эмоционального статуса пациента. Слепок верхней челюсти снимался силиконовой оттискной массой (Spidex) в двухслойной технике (рис. 1). Модель отливалась из твердых сортов гипса (Convertin Hart) (рис. 2). На полученной модели очерчивалась граница будущей пластинки без формирования клапанной зоны, обходя уздечку и тяжи слизистой оболочки (рис. 3). Граница дистального края пластинки очерчивалась на расстоянии 0,5 см от линии А. С целью компенсации изменений формы и рельефа неба после операции область расщелины перекрывалась твердеющей пластической массой, для этого была использована базовая паста от силиконовой оттискной массы. На подготовленной модели в аппарате проводилось вакуумное формирование

пластинки (рис. 4). После пластинка обрезалась соответственно очерченным границам с последующим заглаживанием краев (рис. 5). Перед фиксацией пластинка промывалась с мылом и замачивалась в дезинфицирующем растворе до окончания операции. Для усиления адгезии был применен крем для фиксации съемных протезов «Corega Fix & Fest». Метод был опробован на 30-ти пациентах в возрасте от 1,2 до 3-х лет с различными видами врожденных расщелин верхней губы и неба [1, 9, 66, 75, 127, 130].

Осложнения и риски уранопластики. Для безопасности и выравнивания нёба пациентам по показаниям на верхнюю челюсть устанавливается защитная пластина, заблаговременно изготовленная по слепку. Десятидневный постельный режим обеспечивает прооперированной области покой. Пациента кормят жидкой и перетёртой пищей, обильно поят. При болях вводятся анальгетики, а для профилактики инфекций — антибиотики широкого спектра действия. Перевязку делают спустя неделю и повторяют каждые три дня. Пластинку необходимо носить полтора месяца, снимая её во время приема пищи и занятий с логопедом, которые начинаются на десятые сутки после операции.

В результате технических погрешностей, допущенных в ходе уранопластики, может произойти расхождение краев послеоперационной раны на границе мягкого и твердого нёба. Также в результате обширной травмы тканей может развиваться частичный или краевой некроз слизисто-надкостничного лоскута. Среди осложнений уранопластики встречаются формирование грубых послеоперационных рубцов, укорочение и малоподвижность мягкого нёба.

При образовании сквозных дефектов на границе мягкого и твердого нёба выполняются повторные пластические операции. При укороченном мягком нёбе к повторному вмешательству прибегают в случае невозможности нормального речевого развития.

Выбор метода коррекции нёбно-глочной недостаточности после проведенной уранопластики (по Ф.М. Хитрову, С.Г. Ананяну, А.А.

Мамедову и др.) определяется характером анатомических изменений небно-глоточного кольца и выраженностью функциональных нарушений. Степень небно-глоточной недостаточности устанавливается при эндоскопическом, рентгенографическом, электромиографическом исследованиях, функциональные нарушения оцениваются логопедом. Наличие точечных дефектов в передних отделах твердого нёба, не пропускающих жидкость в полость носа, не является показанием к повторной коррекции, т. к. не нарушают направление воздушных потоков и произношение звуков речи

Матвеев К.А. (2009) После проведения операции уранопластики больным утверждает, что целесообразно проводить оториноларингологическое обследование, по результатам которого - соответствующее консервативное или хирургическое лечение патологии верхних дыхательных путей и среднего уха. Все больные с врождёнными расщелинами неба после операции уранопластики проводить постоянное динамическое наблюдение оториноларинголога для своевременного выявления возможной возрастной патологии верхних дыхательных путей (лимфоидного кольца глотки, околоносовых пазух) с целью профилактики развития вторичной кондуктивной тугоухости. Устранение возможной небно-глоточной недостаточности необходимо проводить после восстановления анатомических и физиологических нарушений среднего уха [18,23,88,65.78].

В результате технических погрешностей, допущенных в ходе уранопластики, может произойти расхождение краев послеоперационной раны на границе мягкого и твердого нёба. Также в результате обширной травмы тканей может развиваться частичный или краевой некроз слизисто-надкостничного лоскута. Среди осложнений уранопластики встречаются формирование грубых послеоперационных рубцов, укорочение и малоподвижность мягкого нёба. При образовании сквозных дефектов на границе мягкого и твердого нёба выполняются повторные пластические операции. При укороченном мягком нёбе к повторному вмешательству прибегают в случае невозможности нормального речевого развития.

Выбор метода коррекции нёбно-глоточной недостаточности после проведенной уранопластики (по Ф.М.Хитрову, С.Г.Ананяну, А.А.Мамедову и др.) определяется характером анатомических изменений нёбно-глоточного кольца и выраженностью функциональных нарушений. Степень нёбно-глоточной недостаточности устанавливается при эндоскопическом, рентгенографическом, электромиографическом исследованиях, функциональные нарушения оцениваются логопедом.

Таким образом, проведенный анализ доступных литературных источников показал, что лечение детей с РГН начинается с первых дней жизни ребенка и продолжается в течение многих лет. Однако не всегда оно становится успешным, что свидетельствует о несовершенстве предлагаемых подходов. Ошибки раннего этапа лечения детей с РГН имеют далеко идущие последствия, приводящие к усугублению вторичных деформаций ЧЛО, в результате чего полная реабилитация пациента достигается позже. Большинство комплексных реабилитационных программ ориентировано на раннюю реабилитацию, так как она обеспечивает оптимальные условия для гармоничного развития личности ребенка. Как показывают наблюдения, до 95% детей с РГН при правильной организации лечебно-реабилитационного процесса могут стать полноценными членами общества.

1.3. Состояние речи пациентов с врождёнными расщелинами нёба в результате использования современных методик их устранения. Функциональные методы оценки состояния речи

Речь пациента с врождённой расщелиной нёба характеризуется тремя основными проявлениями: гиперназализацией, носовой эмиссией и [37 39 125] наличием компенсаторных механизмов артикуляции.

Носовой оттенок при произношении гласных и звонких согласных (гнузавость) и слышимая утечка воздуха через носовую полость при формировании согласных (носовая эмиссия) появляются наиболее рано. С первыми попытками ребёнка произнести простые слоги и односложные

слова в возрасте 6-9 месяцев возникают и первые искажённые звуки. В течение последующих двух лет в стремительно развивающейся речи [18, 37,116,129] ребёнка начинают нарастать атипичные звуковые замещения. Их образование обусловлено появлением компенсаторных механизмов артикуляции, а именно: глоточных и гортанных смычков, аспирационной и дыхательной фонации и компенсаторных гримас (сокращения лицевой мускулатуры) [8,37,85,90,112,114,136]. С течением времени длительно существующие функциональные нарушения приводят к морфологическим изменениям структур полости рта. Происходят атрофические процессы в мышцах мягкого нёба и глотки, меняется положение и функция языка, обуславливая формирование стойкой нёбно-глоточной недостаточности [60,77,82,127,131].

Хронология появления патологических речевых стереотипов, по мнению большинства исследователей, определяет необходимость устранения врождённого дефекта нёба в течение первого года жизни ребёнка [14,40,66,79,99,119,135]. По данным Dorf и Curtin (1990) [141], речь 90% пациентов после уранопластики, выполненной в возрасте старше 12 месяцев, характеризуется наличием компенсаторных механизмов артикуляции. Вместе с тем подобные компоненты выявляются не более, чем в 5% случаев после хирургического лечения в течение первого года жизни. Более того, с точки зрения своевременного и полноценного восстановления функции мягкого нёба к моменту начала фазы активного формирования речи наиболее предпочтительным возрастом для выполнения операции является период с 3 до 6 месяцев [33,100,103,119,125].

Однако, вопреки обоснованности раннего хирургического лечения в соответствии с возрастными особенностями развития речи, ряд публикаций указывает на целесообразность реконструкции нёба в период с 18 до 24 месяцев. Выбор данного временного интервала, по мнению сторонников такого подхода, связан с незавершённостью формирования основных механизмов артикуляции и их интеграции в ЦНС в этом возрасте. Так, Капс

(1999), проводя сравнительный анализ состояния речи 50 пациентов после пластики нёба, выполненной в возрасте до 2 лет, с 2 до 3 лет и старше 3 лет, не выявил патологических речевых стереотипов среди больных первых двух групп [107-112]. Согласно представленным данным, существенные изменения отмечены лишь в старшей возрастной группе, что является весомым аргументом для проведения пластики нёба не позднее 3-летнего возраста. По мнению ряда других исследователей, восстановление непрерывности нёба должно быть осуществлено в период с 2 до 6 лет, что позволяет наиболее полноценно использовать возможности логопедического обучения в ближайшие сроки после операции [77,90,91,221,129].

Анализ отечественных и зарубежных публикаций, посвященных проблеме комплексной реабилитации пациентов с врождёнными расщелинами нёба, свидетельствует об отсутствии единого мнения в определении рациональной тактики и методики оперативного лечения. Недостаточно внимания уделено сравнительной оценке результатов использования разнообразных хирургических подходов. Наименее изученным в отечественной литературе остаётся вопрос влияния раннего хирургического лечения (до 1 года) на формирование речи и состояние зубочелюстной системы пациентов.

Функциональные методы оценки состояния речи у детей после уранопластики

“Речевой” метод сохранил свою ценность в настоящее время, так как при помощи него можно оценить один из основных дефектов ВРН - открытую ринолалию, патологическое изменение тембра голоса - гнусавый оттенок речи, имеющий при ВРН мультиэтиологический характер. Он связан с НГН, патологией верхней челюсти, изменением подвижности мышц МН и глотки, объема резонаторных зон.

В литературе [17, 26, 27, 28, 29, 81, 95] приводятся разнообразные методические подходы к исследованию речевой функции у больных с ВРН. В клинике детской хирургической стоматологии ТМА разработана и

используется с 2002 года логопедическая оценка речи по 5 бальной шкале. Интерес представляет логопедическая оценка речи по 100 бальной шкале, разработанная и используемая в клинике детской хирургической стоматологии 3-клиники ТМА с 2012 года. Несмотря на субъективность оценки речи, данный способ имеет положительные стороны: простота, доступность, возможность динамического контроля.

Роль логопедического обучения в комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Существуют **2 классификации речевых нарушений** – клинико-педагогическая и психолого-педагогическая. Первая опирается на медицину и привязана строго к формам заболеваний, сюда входит врожденная расщелина верхней губы и неба. Клиническим критериям в данной классификации отводится роль уточняющих, которые не могут быть ведущими для педагогов. Эти критерии ориентированы не столько на само речевое нарушение, сколько на объяснение анатомо-физиологических нарушений и причин возникновения. При одних и тех же причинах могут быть различные виды речевых нарушений.

Виды речевых нарушений по клинико-педагогической классификации:

Дисфония – отсутствие (афония) или расстройство фонации вследствие патологических изменений голосового аппарата, нарушение голоса, вокальные нарушения.

Брадилалия – патологически замедленный темп речи (брадифразия) - речь тягуче-растянутая, монотонная.

Тахилалия – патологически ускоренный темп речи (тахифразия)

Речь торопливая, напористая, стремительная, может сопровождаться аграмматизмами (**баттаризм, парафразия**). Если ускоренная речь сопровождается необоснованными паузами, запинками, спотыканием, она обозначается термином “**полтерн**”. Следствием нарушенного темпа речи является нарушение плавности речевого процесса, ритма и мелодико-

интонационной выразительности.

Заикание – нарушение темпо-ритмической организации речи, обусловленное судорожным состоянием мышц речевого аппарата (логоневроз), является центрально обусловленным, имеет органическую или функциональную природу и возникает в ходе всего речевого развития ребенка.

Дислалия – нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата (косноязычие, дефекты звукопроизношения, фонетические дефекты). Проявляется в неправильном звуковом оформлении речи (искаженном произнесении звуков, заменах звуков или их смешении). Дефект может быть обусловлен несформированной артикуляторной базой или неправильными артикуляторными позициями; анатомическими дефектами речевого аппарата (органического происхождения). Чаще нарушение возникает в процессе развития речи и в случаях травмы в любом возрасте.

Ринолалия – нарушение тембра голоса и звукопроизношения, обусловленное анатомо-физиологическими дефектами речевого аппарата. Голос имеет выраженный носовой оттенок, искаженное произнесение всех звуков. Речь невнятная, монотонная. Ринолалия или открытая гнусавость – следствие врожденного дефекта нёба. При расщелинах неба дыхательный и голосовой отделы периферического речевого аппарата не имеют никаких анатомических нарушений, а верхний его отдел (артикуляционный) грубо нарушен в своем строении, нарушается возможность изоляции между ротовой и носовой полостями

Наличие врожденной расщелины неба нарушает весь сложный комплекс согласованных рефлекторных движений, участвующих в основных механизмах звучной речи (дыхании, голосообразовании и артикуляции):

1. Выдох ринолалика во время речи при достаточно хорошем и полном вдохе остается коротким, толчкообразным, дифференцированное ротовое и носовое дыхание не формируется.

2. Звучание голоса, помимо гнусавого оттенка, отличается бедностью модуляций.

3. В ротовой полости особенно характерно высокое положение корня языка, что является приспособительным положением для закрытия расщелины нёба. Такое положение языка ограничивает подвижность как всего тела языка, так и его кончика, который оказывается оттянутым к середине ротовой полости. Таким образом, движения самого подвижного органа артикуляции - языка, участвующего в формировании всех звуков речи, резко ограничены.

Движения губ благодаря взаимной связи мышц языка и губ также заторможены. Чем обширнее расщелина нёба, тем больше ее отрицательное влияние на формирование звуковой речи ребенка. Анализ звукопроизношения ринолалика выявляет, что наиболее пострадавшими оказываются свистящие и шипящие звуки, которые заменяются выдохом в нос, иногда с призвуком какого-то кряхтения или храпа, и задненёбные звуки, которые либо отсутствуют, либо заменяются взрывным звуком, возникающем у краев расщепленного маленького язычка или стенки глотки с высоко поднятым корнем языка. Гласные звуки произносятся при помощи выдыхаемой через нос слегка озвонченной струи воздуха и мало отличаются друг от друга.

В тяжелых случаях окружающие не понимают ребенка ринолалика, не всегда понимает его даже мать. В легких случаях произносимые звуки близки и по артикуляции и по звучанию к нормальным, но имеют гнусавый оттенок, так как воздушная струя все же частично уходит в нос. По-видимому, это дает основание некоторым авторам (проф. М. Зеeman, М. Совак—Чехословакия) считать более правильным называть это речевое нарушение не ринолалией, а ринофонией, что подчеркивает только наличие гнусавого голоса.

ГЛАВА II.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Характеристика клинических наблюдений

Клинические наблюдения настоящего исследования основаны на опыте обследования 40 детей с врождёнными сквозными расщелинами нёба в отделении детской челюстно-лицевой хирургии в период с 2014 по 2015 гг.

Возраст обследуемых нами больных составил от 3 до 7 лет (средний - 4,5 года).

Во всех случаях пациенты наблюдались с диагнозом: врождённая сквозная расщелина верхней губы и нёба, что в соответствии с классификацией Фроловой Л.Е. (1974) подразумевало наличие одностороннего дефекта красной каймы, кожи верхней губы, альвеолярного отростка верхней челюсти, твёрдого и мягкого нёба.

Распределение больных по полу и в зависимости от стороны поражения представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Распределение больных по полу и в зависимости от стороны

Сторона поражения	Пол		Всего	
	М	Д	Кол-во	%
Врождённая левосторонняя сквозная расщелина нёба	16	12	28	69,83%
Врождённая правосторонняя сквозная расщелина нёба	8	4	12	30,17%
Всего	24 53,56%	16 46,44%	40	100%

Из таблицы 1 следует, что среди общего количества наблюдаемых нами пациентов в 28 случаях диагностирована врождённая сквозная расщелина нёба слева (69,83%), а у 12 детей дефект был правосторонним (30,17%), что соответствует среднестатистическим показателям.

Соотношение девочек и мальчиков в настоящем исследовании

составило 1 : 1,15.

Во всех случаях у исследуемых нами пациентов отмечалась изолированная форма порока развития. Согласно данным анамнеза, все дети родились доношенными. В большинстве случаев в течение первого года жизни был выявлен ряд заболеваний, свидетельствующих, как о нарушении эмбриогенеза, так и обусловленных наличием врождённого дефекта нёба.

Первичное хирургическое лечение, направленное на устранение врождённого дефекта мягкого и твёрдого неба, выполнено в стационаре детском челюстно-лицевом хирургии медицинской помощи детям с использованием разных методик и способом уранопластики в возрасте от 3 до 5 лет (40 больных). Во всех случаях пластика нёба производилась с использованием разработанных в центре хирургических методик: одноэтапной уранопластика .

Все пациенты, результаты лечения и обследования которых представлены в настоящем исследовании, согласно данным анамнеза, не имели повторных оперативных вмешательств на тканях нёба.

2.2. Методы исследования

При обследовании пациентов использовались следующие диагностические методы: оценка общего клинического статуса, изучение диагностических моделей челюстей, изучение речи (логопедическое обследование) и статистическая обработка информации.

Во время первичного обращения обследование больного ребёнка начиналось с его осмотра челюстно-лицевым хирургом, педиатром и неврологом в условиях поликлинического отделения клиники ТДСИ с целью оценки соматического и местного статуса, уточнения анамнестических данных (акушерско-гинекологический анамнез, особенности течения беременности и родов, семейный анамнез, перенесённые заболевания), выявления сопутствующей патологии, определения лечебной и реабилитационной тактики.

При подготовке ребёнка к оперативному лечению проводилось лабораторное обследование: общий клинический анализ крови, состояние свёртывающей системы крови (тромбоциты, время свёртывания и длительность кровотечения); общий клинический анализ мочи; биохимический анализ крови с определением содержания общего белка, альбумина, билирубина, креатинина, мочевины, ферментов печени (АсАТ, АлАТ, щелочная фосфатаза), электролитов и глюкозы; рентгенографическое исследование органов грудной полости; электрокардиография; обследование на носительство бактерий дифтерии, кишечной группы и я\глист; анализ крови на ВИЧ и гепатит В. По показаниям выполнялось ультразвуковое диагностическое исследование органов брюшной полости и сердца; нейросонография; анализ мочи по Нечипоренко. При наличии сопутствующей патологии пациенты консультировались кардиологом, эндокринологом, окулистом.

При проведении настоящего исследования на этапах реабилитации производилось обследование пациентов бригадой специалистов: челюстно-лицевым хирургом, ортодонтом, логопедом, оториноларингологом - в соответствии с разработанным алгоритмом комплексной оценки результатов хирургического лечения больных с врождёнными расщелинами нёба. Полученные данные заносились в индивидуальную карту обследования пациента.

2.3.1. Оценка речи .

Нами было исследовано 40 детей в отдаленные сроки после уранопластики (на 13-14 день, 3-4 месяцев, 6 мес.) получавших активное логопедическое обучение из них 24 мальчиков и 16 девочек.

В клинике детской хирургической стоматологии ТДСИ логопедическая помощь в виде консультаций и дыхательно-артикуляционных занятий оказывается детям с ВРГН начиная с 2-х лет. Восстановление речи оценивали по 5-балльной шкале, и по степени подвижности мягкого неба по 3-балльной шкале разработанной логопедами нашей клиники.

2.3.2. Логопедическая оценка речи результатов хирургического лечения детей с врождёнными расщелинами нёба.

Состояние речи у больных с ВРН оценивали по рабочей методике, разработанной в клинике детской хирургической стоматологии в 2002 году. Данная методика оценки речи и эффективности логопедического обучения пациентов с ВРН отличается простотой, доступностью, возможностью динамического контроля [27].

По этой методике речь оценивается по 5 балльной шкале:

0 баллов - безречевые дети;

1 балл - гнусавая речь, отсутствие согласных, неправильная артикуляция йотированных гласных (Я, Е, Ё, Ю);

2 балла - гнусавая речь, имеется несколько -до 3х звуков (соноры не считаются);

3 балла - гнусавая речь, отсутствие какой-либо группы звуков и звука «Р»;

4 балла - гнусавая речь, все звуки поставлены кроме звука «Р», но в самой речи не используются;

5 баллов - речь внятная, все звуки поставлены.

Но для детального цифрового обозначения результатов логопедического обследования мы использовали таблицу процентной оценки состояния речи (Таблица 2.1). В данной таблице каждому звуку в зависимости от трудности произношения дано от 2-х до 4-х баллов (процентов), кроме того если у ребёнка при очередном обследовании отсутствует гнусавость (назальность), в этом случае ставится 10 баллов (процентов). В таблице даны графы для отметки наличия звуков исходных и через определённое время (Через месяц, 6 и 12 месяцев). При наличии определённого звука на против данного звука в соответствующий столбец ставится знак «+» (плюс). А в конце обследования баллы (проценты) суммируются и вписываются внизу столбца.

Оценка состояния речи пациентов после хирургического лечения проводилась высококвалифицированным логопедом, имеющим значительный опыт работы с точки зрения клиники, диагностики и коррекции нарушений звукопроизношения у детей с врождёнными расщелинами нёба. В ходе логопедического обследования определялись следующие клинические данные:

1. Состояние артикуляционного аппарата (подвижность верхней губы и мягкого нёба, визуальная оценка нёбно-глоточного смыкания, глоточный рефлекс, положение языка в полости рта, состояние его корня и кончика, изменение прикуса, формирование направленной воздушной струи);
2. Состояние физиологического и фонационного дыхания;
3. Выявление особенностей звукопроизношения (место и способ образования звуков, звуковые замещения, гортанный и глоточный способ артикуляции, компенсаторные гримасы);
4. Наличие гиперназализации и носовой эмиссии в отраженной и спонтанной речи. Носовая эмиссия определялась с помощью **теста носовой эмиссии**. В его основе - использование 10 стандартных двуслоговых слов, содержащих две согласные /П/ или /Б/: *papa, папы, папу, пепси, папка, баба, бублик, бобр* (или слова с аналогичными звуками на узбекском языке). Их воспроизведение происходит при условии создания высокого давления в полости рта вследствие полного смыкания нёбно-глоточного кольца. При произношении каждого из перечисленных 10 слов кусочек тонкой бумаги удерживался напротив носа обследуемого. Колебание бумаги во время произношения любого из них указывает на утечку воздуха через нос и, следовательно, на неполное нёбно-глоточное смыкание.

Таблица 2.1

ПРОЦЕНТНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РЕЧИ

БОЛЬНОЙ	
---------	--

	ЗВУКИ	НАЛИЧИЕ	ПРОЦЕНТ	Через месяц	Через 6 месяцев	Через год
ГЛАСНЫЕ ЗВУКИ 18%	А		2%			
	О		2%			
	У		2%			
	И		2%			
	Э		2%			
	Е		2%			
	Ё		2%			
	Ю		2%			
СОГЛАСНЫЕ ЗВУКИ 72%	М		2%			
	Н		2%			
	К*		3%			
	Г*		3%			
	Х*		3%			
	Х		3%			
	Ф		3%			
	В		3%			
	П		3%			
	Б		4%			
	Т		3%			
	Д		4%			
	С		4%			
	З		4%			
	Ш		4%			
	Ж		4%			
	Ч		4%			
	К		4%			
Г		4%				
Л		4%				
Р		4%				
	ОТСУТСТВИЕ ГНУСАВОСТИ		10%			
	ИТОГО					

Гипернаализация (гнусавость) выявлялась при использовании *теста гипернаализации*. Тест представлен 10 стандартными одно - слоговыми словами, каждый из которых начинается с /Б/ и заканчивается /Т/, /К/ или /ТЬ/: *бал, бот, быт, бук, бак, бить, будь, быть, борт, болт*. Все перечисленные слова содержат гласные *а — о — и — у*, акустическая

характеристика которых при ринолалии искажается за счёт носового резонанса. Во время тестирования каждое слово повторяется дважды, во время повторного произношения логопед удерживает ноздри испытуемого в закрытом состоянии. Воспроизведение этих слов требует полного нёбно-глоточного смыкания, независимо от изменения условий произношения. Ограничение подвижности мягкого нёба клинически выражается увеличением носового оттенка последовательно от **а** к **у**.

При проведении, описанных тестов трёх- и более кратное неправильное произношение указывало на слышимую носовую эмиссию и гиперназализацию соответственно.

В ходе выполнения исследования нами проведено логопедическое обследование 60 пациентов в возрасте 3-5 лет с врождёнными расщелинами нёба после первичного хирургического лечения. Во всех случаях логопедическое обучение ранее не проводилось. Слух и интеллект всех обследуемых пациентов был в пределах нормы. Остаточных дефектов нёба не определялось.

Все пациенты были разделены на 2 группы. Эффективность хирургического лечения оценивалась по частоте появления пациентов с ринолалией или ринофонией в каждой группе. При этом нарушение речи, характеризующееся увеличением носового резонанса голоса, квалифицировалось как открытая ринофония, а включающее, кроме того, искажённое звукообразование - как ринолалия.

Все пациенты с выявленной в результате обследования ринолалией или ринофонией находились под наблюдением логопеда центра с проведением курсов логопедического обучения в амбулаторных или стационарных условиях.

2.4. Биометрическое изучение диагностических моделей челюстей.

Для изучения рельефа, крутизна и длины свода небной поверхности при расщелине неба проведены измерения модели верхней челюсти детей: с

расщелиной после уранопластики – у 20 больных (контрольная группа) и без этой патологии -20 (норма), а также после формирующей пластинки у 20 (основная группа).

С целью определения состояния зубочелюстной системы были использованы антропометрический метод изучения моделей челюстей. Для объективной оценки состояния челюстей и свода неба, у всех наблюдаемых больных производили снятие слепков с челюстей для получения диагностических и рабочих моделей. Слепки снимали у детей с момента поступления их в клинику, через 12-14 дней после операции на небе и 3-4 месяца спустя. Таким образом, мы имели возможность наблюдать за состоянием и изменениями челюстей, крутизна и длины свода небной поверхности, зубо-альвеолярной дуги прикуса зубов и у детей под влиянием лечения. Полученные данные сравнивали с показателями нормы.

Для получения слепков используется отечественная слепочная масса «Алгинат», которая наиболее полно удовлетворяет требованиям детской практики – она эластична, быстро затвердевает, что позволяет слепку растягиваться без изменений принятой при затвердении формы.

Полученный слепок в точности повторяет рельеф слизистой оболочки фрагментов челюсти что очень важно для изготовления ортодонтических аппаратов а также для точного измерения моделей челюстей.

Проанализированы антропометрические данные наблюдения за детьми с 3 до 5 лет включительно (Рис.2.6.).

Для антропометрического измерения гипсовых моделей челюстей мы использовали аппарат, разработанный Д.Н.Поповой и А.А.Талалаевым (1979), который позволяет получать размеры челюстей в цифровых величинах с использованием ориентиров, предложенных J.Sillman (1964).



Рис 2.1. Аппарат разработанный по Д.Н.Поповой и А.А.Талалаевым

Измерение контрольных гипсовых моделей проводили по методу Э.У.Махкамова (Рис 2.2.)

По статистической обработке Исаевой (1974) моделей верхней челюсти выявила, что нет достоверного различия в группе мальчиков и девочек, за исключением двух параметров – $F(R) - F(L)$ и E_x . Это позволило объединить параметры групп мальчиков и девочек.

Проведено 60 измерений расстояния и углов крутизны небного свода у детей 3-5 лет. Результаты исследования контрольной группы и нормы представлены в таб.4. А основная группы - в тексте последующей главы.

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ.

На модели верхней челюсти у детей с молочными зубами эти точки расположены следующим образом:

Точки расположены справа – R и слева – L:

A – точка между центральными резцами

B – точки за вторыми зубами

C – за третьими зубами

D – за четвертыми зубами

D - за четвертыми зубами

E-за пятыми зубами

F- за гребнем альвеолярного отростка верхней челюсти.

Были произведены следующие измерения:

В трансверсальном направлении:

Относительная ширина верхней челюсти - расстояние между точками F(R) и F(L); E(R) и E(L); D(R) и D(L);

В саггитальном направлении:

Длина верхней челюсти в точках E, D, C, B и A, равная длине перпендикуляра опущенного из этих точек на изометрическую линию X на линию F (R) – F (L).

Модель верхней челюсти устанавливают на качающемся столике, который находится на предметном столике с крестообразным ходом, при этом показатели предметного столика должны находиться на нуле. Точку F (L), E (L) и D (L) устанавливают под индикаторную иглу и, двигая предметный столик только по трансверсальному направлению, точку F (R), E (R) и D (R) устанавливают на одну изометрическую линию X с предыдущей точкой.

При помощи индикаторной иглы и качающегося столика при точки на разных сторонах модели (E, D/ R и E, D /L) устанавливают в одной горизонтальной плоскости. После этого еще раз проверяют совпадение точек F, / R и F/ L на изометрической линии X, так при установлении точек на одной плоскости линия могла исказиться.

Убедившись в правильной установке модели на аппарате (Рис 2.2.), можно приступить к измерениям. Сначала измеряют размер зубоальвеолярной дуги по трансверсальному и с саггитальному направлениям и полученные по всем точкам измерения переводят на миллиметровую бумагу для получения диаграммы.



Рис. 2.2. Этапы измерения

Затем модель подводят под индикаторную иглу точкой E/ L/, откуда начинают измерение высоты небной поверхности по определенному интервалу. Шаг индикаторной иглы, вернее, интервал движения предметного столика (по 5 мм) выбран для удобства установки точек измерения на миллиметровой бумаге.(Рис.2.а.,2.б.,2.с.)

Измерения по трансверсальной плоскости проводилось по точке F, E,D т.е. на уровне задней поверхности IV!IV, V!V и за гребнем альвеолярного отростка. На моделях детей, у которых эти зубы еще не прорезались, измерения проводились по точке, которая расположена на середине альвеолярного отростка в месте проекции дистальной стенки лунки IV!IV, V!V и за гребнем альвеолярного отростка.

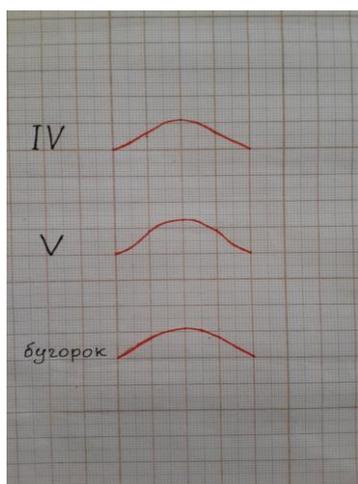


Рис. 2. а

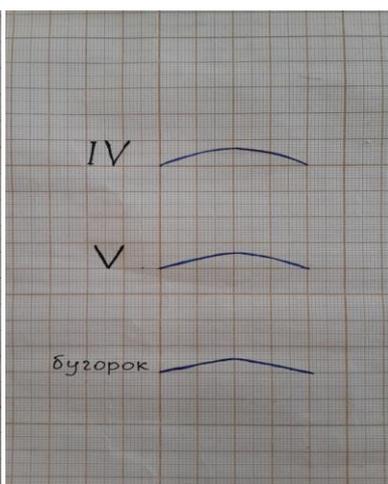


Рис.2. б

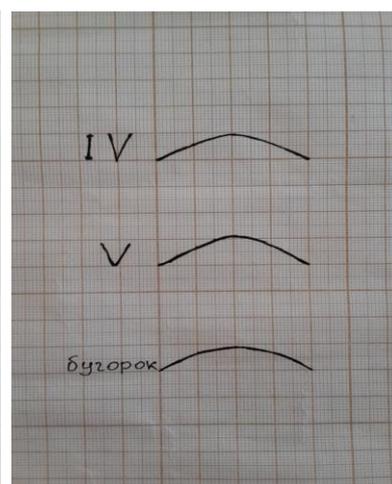


Рис.2. с

2. а Диаграмма глубины нёба в норме

2. b Диаграмма глубины нёба после применение формирующей
пластинки

2. c Диаграмма глубины нёба не сформированного неба после
уранопластики

Р.И.Исаева (1974) при статической обработке моделей верхней челюсти выявили, что нет достоверного различия в группе мальчиков и девочек, за исключением двух параметров – $F(R) - F(L)$ и E_x . Это позволило нам объединить параметры групп мальчиков и девочек.

Показатель индикаторной иглы устанавливают на нуле при соприкосновении ее кончика с точкой E/L . Цифровые данные иглы отмечают точками на миллиметровой бумаге с интервалом 5 мм от точки E/L до срединного шва неба и затем до точки $E/R/$ а при расщелине неба – от точек E до точек у края дефекта соответствующей стороны. Такое измерение можно проводить и на уровне других точек-Д и т.д. Последовательно соединив точки одной линией, получают кривые, примерно соответствующие рельефу небной поверхности, которые позволяют изучать рельеф и высоту свода твердого неба длину склона и крутизну небной поверхности по отношению к вертикальной линии. Кроме того с помощью данной методики определяют изменения указанных параметров под влиянием лечения.



Рис.2.3. Модель верхней челюсти ребенка в возрасте 4 лет в
норме.

Таблица 3

Размеры верхней челюсти в норме ($M \pm m$) в мм.

Возраст- ные Группы, Годы	Ширина верхней челюсти					Длина верхней челюсти				
	F(R)-F(L)	E(R)- E(L)	D(R)- D(L)	C(R)- C(L)	B(R)-B(L)	AX	BX	CX	DX	EX
3-4	37,3±0,5	39,9±0,5	36,9±0,5	32,1±0,6	23,3±0,5	35,1±0,6	30,0±0,4	24,4±0,3	17,5±0,5	8,0±0,4
4-5	37,6±0,6	40,9±0,3	37,6±0,3	32,5±0,4	23,3±0,4	37,1±0,3	32,0±0,6	26,5±0,3	19,2±0,3	9,0±0,5
5-6	40,2±0,5	42,2±0,4	38,5±0,3	32,8±0,3	24,1±0,3	37,9±0,4	32,8±0,5	27,3±0,5	22,0±0,5	9,7±0,6
6-7	41,1±0,5	42,7±0,4	39,1±0,3	32,9±0,3	24,2±0,4	39,9±0,4	34,5±0,3	29,5±0,5	24,8±0,3	13,1±0,5

Этим антропометрическим измерением мы пользовались также при оценке состояния твердого неба после различных видов уранопластики. Изучение рельефа неба проводилось визуально с помощью кривых диаграмм неба (рис. 2 а, b, с).

Высота неба измерялась перпендикуляром опущенным с верхушки кривизны диаграммы по горизонтальной линии соединяющей точки F, E и D/R/ и F, E и D/ L/. Высота неба измерялась на моделях у 60 детей из них у 40 (остальные 20-норма) через 3-4 месяца после пластики неба. Результаты исследования приведены в табл.4.

Добавлять массу следует через 2-3 дня до достижения приемлемой высоты мягкого и твердого неба. Затем верхнюю поверхность термопластической массы воспроизводят в пластмассе что облегчает пользование ею. Такая пластинка будет формировать свод неба в течение 3-4 месяцев.

Использование предложенных формирующих пластинок для ортодонтического лечения детей с ВРГН улучшает отдаленные результаты уранопластики. Пациенты, прошедшие первый этап комплексной реабилитации, согласно предложенному протоколу ортодонтического лечения в период временного прикуса имеют лучшие антропометрические данные, чем пациенты, получившие только хирургическое лечения. Это отражается в большей глубине и ширине небного свода, меньшей ширине дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти, лучших сагитальных и трансверзальных параметрах зубо-альвеолярного дуги верхней челюсти, менее выраженной рубцовой деформации мягкого и твердого неба. Следовательно, такие пациенты имеют лучшие условия для формирования речи, психологического статуса, что в конечном итоге улучшает качества их жизни.

Пластинка имеет не только формирования неба, но и растяжение послеоперационных рубцов, устранение миофункциональных нарушение, она производит расширение и ротация боковых участков верхней челюсти а

также восстанавливает равновесие действия мышц. Ортодонтическое лечение обеспечивает больше места языку при глотания и для звуков улучшает речь.

При проведении антропометрического обследования регистрировалось и состояние окклюзии зубных рядов. Соотношение зубных рядов в сагиттальном направлении: в боковых участках определялось по смыканию первых постоянных моляров (или вторых молочных моляров) и клыков и резцов во фронтальном отделе. В вертикальной плоскости оценивалось наличие или отсутствие смыкания резцов и глубина резцового перекрытия. В трансверзальном направлении смыкание боковых зубов определялось как нормальное или перекрёстный прикус. Оценивался количественный и качественный состав зубных рядов. Обнаруженные наиболее характерные аномалии прикуса регистрировались, согласно классификации аномалий окклюзии зубных рядов, предложенной Персиным Л.С. (1989):

1. В боковом участке.

1.1. По сагиттали: дистальная или мезиальная окклюзия.

1.2. По вертикали: дизокклюзия.

1.3. По трансверзали: перекрёстная окклюзия.

2. Во фронтальном участке.

2.1. По сагиттали: сагиттальная резцовая дизокклюзия, обратная резцовая окклюзия и дизокклюзия.

2.2. По вертикали: - вертикальная резцовая дизокклюзия, прямая резцовая окклюзия, глубокая резцовая окклюзия и дизокклюзия.

2.3. По трансверсали: передняя перекрёстная окклюзия и дизокклюзия. Физиологическое смыкание зубных рядов в период подготовки к смене молочных зубов на постоянные (4-6 лет) определялось при наличии ряда признаков: физиологических трем и диастем, прямой скользящей окклюзии во фронтальном участке зубных рядов; образовании мезиальной ступени между дистальными поверхностями вторых молочных моляров.

Всего на этапах хирургической и комплексной реабилитации пациентов произведено изучение 20 пар гипсовых моделей челюстей.

2.4. Статистический метод исследования

Полученные данные обработаны методом математической статистики с использованием критерия Стьюдента с расчетом средней арифметической величины (M), среднеквадратического отклонения (a) и ошибок средних величин (m) анализируемых показателей в каждой

Достоверность различия средних величин определяли путем сравнения критерия Стьюдента с табличными критериями достоверности. Наличие достоверности размежевания принимали при $p < 0,05$.

При обработке результатов исследования использовали пакет статистических программ «Statistic v.5.0» с применением программного обеспечения «Excel - 2010».

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Клиническая характеристика больных с врожденной расщелиной губы и неба

В главе 2 дана подробная характеристика клинического материала наблюдаемых больных, разделенных на группы, и описаны методы антропометрических и клинических исследований. Ниже приводятся результаты исследований.

Учитывая значительную травматичность операции уранопластики и то, что она проводится под общим наркозом, у больных с первого дня после операции наблюдаются такие общие симптомы как головокружение, общая слабость, раздражительность и повышение температуры тела. Эти жалобы предъявляли практически все наши больные.

Больных с ВРГН на рану после операции накладывали йодоформно-марлевого тампон и закрывали раневую поверхность защитной пластинкой. Изучение местных признаков показывает, что у детей с ВРГН в первые сутки после уранопластики имелись боли в области мягкого неба и глотки во время глотания и приема пищи, припухлость мягких тканей и кровоподтек и гематома слизистой оболочки неба и глотки. Особое внимание обращали на состояние швов и краев послеоперационной раны так как от него зависит тип и характер заживления.

Во время исследования наблюдались боли в области мягкого неба и глотки во время глотания и приема пищи с первых на пятые сутки.

В результате операции в мягких тканях и мышцах неба и глотки происходит разможнение капилляров и заливание тканей кровью, после чего образуются кровоподтеки, гематомы, возникает припухлость мягких тканей неба и глотки, которая уменьшается только на шестые-седьмые сутки лечения. Кровоподтек и гематома слизистой оболочки неба и глотки в первые 3 суток после операции увеличиваются, значительно уменьшаясь к шестим суткам.

Так как рот ребенка в течение шести суток находится в полуоткрытом состоянии, дыхание осуществляется через рот, что приводит к сухости

слизистой оболочки. Нарушается самоочищаемость органов полости рта. Между защитной пластинкой и небными лоскутами собирается слизь и остатки пищи. Быстро разлагаясь, они инфицируют рану. Это проявляется неприятным запахом изо рта. После снятия защитной пластинки и удаления йодоформно-марлевого тампона неприятный запах к шестым суткам исчезает.

Состояние швов и краев послеоперационной раны зависят не только от вида, качества и техника наложения швов, но и от развития воспаления в мягких тканях, которое приводит к нагноению раны.

При анализе местного статуса у 17 больных (в группах без ношения ФП) визуально отмечены явления слабо выраженного воспаления слизистой неба и признаки нарушения трофики местных тканей (бледность или слабо выраженная гиперемия, гипотрофичность и плохая подвижность мышц мягкого неба). В контрольной группе после ортодонтического лечения отмечалось визуальное улучшение состояния слизистой и подвижности мышц мягкого неба).

3.2. Взаимосвязь интенсивности поражения зубов кариесом у детей с ВРГН.

При внешнем осмотре больных с расщелинами верхней губы отмечается наличие правостороннего или левостороннего выраженного сквозного дефекта верхней губы, альвеолярного отростка. Этим дефектом губа разделена на две части: большую – центральную, меньшую – боковую. При мимических движениях – улыбке, плаче крыло носа на стороне патологии смещается в сторону и западает. В дефект верхней губы и альвеолярного отростка просовывается и виден кончик языка.

Нос: короткий, плоский, широкий, слегка вздернут кверху и притуплен на конце. Форма носового хода слева или справа имеет оливообразную форму, расположена горизонтально. Ширина у основания носового хода со стороны патологии от 19 до 32 мм. Наблюдается асимметрия кончика и

крыла носа. Крыльный хрящ на стороне расщелины опущен, уплощен и смещен в здоровую сторону, при пальцевом исправлении положения наружного основания крыла носа верхняя часть крыла носа стягивается вниз гребневидной складкой внутренне - верхней выстилки слизистого носа. Дыхание через здоровый левый или правый носовой ход свободное.

На основании обследования стоматологического статуса у 120 пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба нами было выявлено, что распространенность кариеса равна $91,5 \pm 0,1\%$, то есть значительно чаще, чем у практически здоровых детей. В контрольной группе распространенность кариеса составила $86,3 \pm 0,12\%$.

Выявлена также возрастание интенсивности поражения зубов кариесом в зависимости от вида и степени выраженности врожденного порока (рис.3.1).

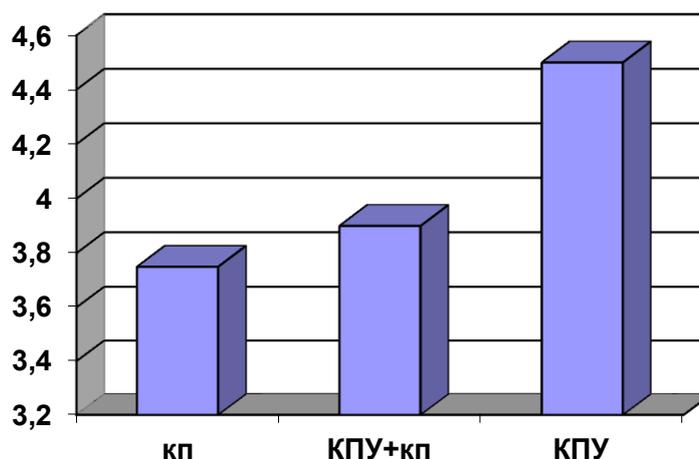


Рис 3. 1. Взаимосвязь интенсивности поражения зубов кариесом

В рис. 3.1. отмечено, что у детей с врожденной расщелиной губы и неба показатель кп составляет $3,75 \pm 0,85$, КПУ+кп - $3,95 \pm 0,5$, КПУ - $4,5 \pm 0,2$.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достоверном повышении кариесогенной ситуации у детей с ВРГН. Тенденция к возрастанию интенсивности поражения зубов кариесом обусловлено нарушением герметичности полости рта, ухудшением обмывания зубов слюной и общим снижением гигиенического состояния полости рта.

Изучение гигиенического состояния полости рта у детей с ВРГН показало, что наиболее высокие показатели отмечаются у детей в возрасте от 3 лет и старше ($3,5 \pm 0,14$ и $3,4 \pm 0,3$ соответственно).

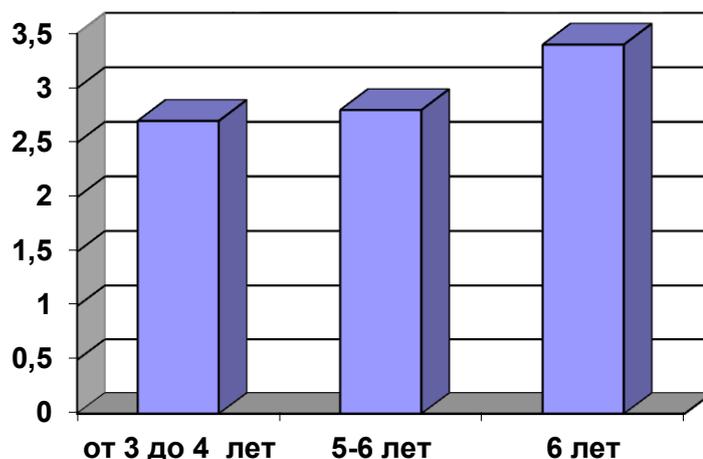


Рис. 3.2. Показатель гигиенического индекса у детей с врожденным недоразвитием верхней губы и неба

Изучение состояния тканей пародонта по индексу РМА (рис.3) показало, что у детей с ВРГН патология тканей пародонта в виде различных форм гингивита, наблюдается значительно чаще ($20,4 \pm 1,8$). Этот показатель резко ухудшается после проведенного ортодонтического лечения. Из клинических наблюдений отмечено, что длительное ношение ортодонтического аппарата действует негативно на ткани пародонта как механически, так и химически. Так, нами установлено, что чем старше возраст и сложнее порок развития, тем выраженнее патология пародонта по сравнению с контрольной группой.

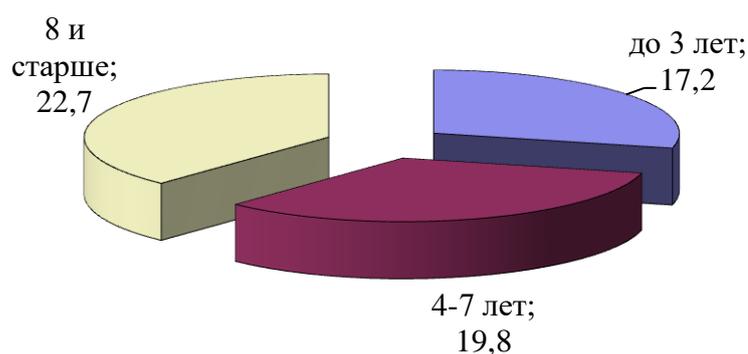


Рис.3.3. Динамика изменения индекса РМА

При плохом и очень плохом гигиеническом состоянии полости рта показатель РМА значительно возрастает во всех группах обследованных больных детей с ВРГН. Так, если при хорошем гигиеническом состоянии РМА равнялся $15,2 \pm 1,1\%$, то при удовлетворительном гигиеническом состоянии полости рта значение РМА возрастало до $19,7 \pm 1,2\%$, а при неудовлетворительном состоянии соответственно составляло $25,6 \pm 2,4\%$.

Таким образом, установлено, что у детей с врожденными пороками развития верхней губы и неба из-за отсутствия герметизма в полости рта, зубы находятся под непосредственным воздействием внешней среды, не полностью омываются слюной, полость рта загрязняется содержимым полости носа. Все это в комплексе с отсутствием адекватного ухода за полостью рта приводит к значительному снижению ГИ и ухудшению состояния тканей пародонта.

Полученные данные еще раз свидетельствуют о необходимости раннего восстановления анатомо-функциональной целостности верхней губы и герметичности полости рта в целом. Это обеспечит равномерного обмывания эмали всех зубов слюной, следовательно, способствует своевременному подключению местных защитных противокариозных механизмов.

3.3 Сравнительная оценка эффективности применения формирующей пластинки после уранопластики.

К настоящему времени разработаны эффективные хирургические методы восстановления анатомической целостности неба. Мы считаем что оперативные вмешательства направленные на восстановление анатомической формы и нормальной функции органа. Однако реабилитация детей после уранопластики остается важной социальной и медицинской проблемой хирургическое устранение врожденной расщелины неба не приводит к полноценному восстановлению основных функций небно-глоточного затвора –речи глотания дыхания. Поэтому большое значения приобретает разработка патогенетически обоснованных комплексных реабилитационных мероприятий направленных на восстановление у ребенка после уранопластики основной социально значимой функции речи.

После уранопластики в небе формируется грубые рубцы по средней линии. За счет чего образуется излишнее натяжения и ограничение функциональной подвижности мягкого неба. Это значительно затрудняет и ухудшает формирования нового речевого стереотипа в связи с этим задерживает речевое развитие ребенка после операции.

Клиника ДЧЛХ, обеспечивая реабилитацию более тысячи детей с врождёнными расщелинами верхней губы и неба ежегодно, располагает значительным архивным и клиническим материалом методики ношения пластинки, формирующая пластинка с точки зрения восстановления улучшит подвижность мягкого неба, а также восстановит анатомический рельеф неба после уранопластики. Именно это, обусловило возможность и целесообразность проведения сравнительной многокомпонентной оценки результатов у больных с ВРГН после уранопластики.

Клинические наблюдения настоящего исследования основаны на антропометрических исследований для изучение рельефа, измерение

крутизны и глубина свода небной поверхности у детей в норме и после применения формирующей пластинки.

Нами была проведено обследования 40 детей с ВРГН и 20 здоровых детей, из них 24 мальчика 36 девочек Проведено антропометрическое исследование моделей челюстей возрасте от 3 до 5 лет. Зависимости от измерения длину и глубину небного свода мы разделили на 3 группы. Для изучения рельефа, крутизна и длины свода небной поверхности при расщелине неба проведены измерения модели верхней челюсти детей: с расщелиной после уранопластики – у 20 больных (контрольная группа) и без этой патологии - 20 (норма), а также после формирующей пластинки у 20 (основная группа) (табл.4).

У всех наблюдаемых больных производили снятие слепков с верхней челюстей для получения диагностических и рабочих моделей. Слепки снимали у детей с ВРГН 13-14 дней после уранопластики, а также через 3-4 месяц спустя при диспансерном наблюдении на этапах комплексного лечения и у 20 здоровых детей. Таким образом, мы имели возможность наблюдать за состоянием и изменениями челюстей, зубо-альвеолярной дуги, рельефа, крутизна и длины свода небной поверхности у детей под влиянием лечения. Полученные данные сравнивали с показателями нормы.

За норму были приняты размеры моделей челюстей, полученные сотрудниками детской терапевтической стоматологии у здоровых детей с ортогнатическим соотношением зубных рядов. (табл.1)

В послеоперационном периоде защитная пластинка носиться постоянно до 10-12 дней. Она предохраняет поверхность неба от раздражения пищей и сохраняет послеоперационную йодоформную или иную повязку.

Через 12-13 дней после уранопластики следует провести перебазировку пластинки и наложить термопластическую массу «Стенс»на ее поверхность обращенную к твердому и мягкому небу.

Добавлять массу следует через 2-3 дня до достижения приемлемой высоты мягкого и твердого неба. Затем верхнюю поверхность термопластической массы воспроизводят в пластмассе что облегчает пользование ею. Такая пластинка будет формировать свод неба в течение 3-4 месяцев.

В динамике изготавливали модели челюстей, на которых проведены антропометрические измерения (рис.3.е).

Таблица 4.

Результаты измерения глубины неба в области IV, V зубов и за гребнем альвеолярного отростка у больных после уранопластики. (мм) n=60

		5 мм	10 мм	15 мм	20 мм	25 мм
IV (n=20)	Норма	33.2±0.28	36.6±0.15	38.4±0.16	43.4±0.48	42.9±0.19
	П.У.П.	26.4±0.45	28.6±0.59	30.8±0.46	32.8±0.49	33.7±0.53
	П.Ф.Н.	32.5±0.33	34.7±0.35	37.1±0.41	39.4±0.36	39.1±0.56
V (n=20)	Норма	31.6±0.44	33.7±0.19	38.9±0.23	42.0±0.23	42.2±0.20
	П.У.П.	27.2±0.37	29.3±0.33	31.2±0.29	32.4±0.33	33.2±0.31
	П.Ф.Н.	30.3±0.25	33.3±0.39	35.5±0.19	38.2±0.20	38.3±0.19
За гребнем альвеолярного отростка (n=20)	Норма	31.5±0.22	34.5±0.16	39.3±0.25	40.9±0.24	41.9±0.34
	П.У.П.	27.3±0.35	29.2±0.76	30.6±0.54	31.2±0.28	32.5±0.39
	П.Ф.Н.	30.3±0.25	33.5±0.39	37.3±0.22	38.3±0.21	38.7±0.23

Примечание :*P<0.01 достоверность различий по отношению к норме после операции.

Рис. 3. А.



Рис.3. б.



Рис. 3.а. Пластика с стенсом

3.б. Формирующий пластика

Антропометрическим исследованием моделей верхней челюсти у сформированной группы глубина свода нёбы по сравнению с нормой показали статически достоверное ($P < 0.001$).

За основу измерений взяты ориентиры Sillman (1951). Согласно которому на модели верхней челюсти у здоровых детей с зубами молочного прикуса.

Всего проведено более 60 антропометрических измерений.

Результаты антропометрических измерения глубины неба в 1 группе (контрольная группа) в норме соответствовала $41,9 \pm 0,34$ мм (рис.2.3.), при не сформированном небе (2 группа) после уранопластики $32,5 \pm 0,39$ мм (рис.2.4.), в 3 группе (после формирования неба) достигала $38,7 \pm 0,23$ мм (рис.2.5.).

Изучение рельефа неба проводилось визуально с помощью кривых диаграмм неба.

Эти измерения контрольных моделей в виде диаграмм сопоставлены с нормальными размерами верхней челюсти в том же возрасте (рис.3.g)

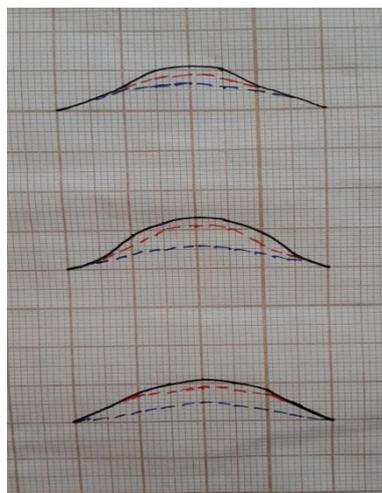


Рис. 3.4. Сравнительная диаграмма свода глубины неба.

Для иллюстрации сказанного приводим наблюдение.

Пациент Бахтиёров Нишон родившийся 20.04.2011 г. поступил в ТДСИ детское челюстно-лицевой хирургии 18.05.2015 г. с диагнозом: врожденная сквозная расщелина верхней губы и неба справа, состояние после хейлопластики. После проведения клинико-лабораторных и антропометрических исследований осуществлена пластика неба. После операционное течение гладкое; заживления раны первичным натяжением. 12-13 день после операции проводили перебазировку на защитную пластинку с термопластической массой «Стенсом» до достижения приемлемой высоты мягкого и твердого неба. Затем верхнюю поверхность термопластической массой заменили на пластмассу, для того чтобы облегчить её пользование. В течение 3-4 месяцев пациенты носили данную пластинку.

При исследовании на контрольной модели верхней челюсти через указанный срок выявлен, нормальный рост верхней челюсти, углубление глубины свода неба и влияние на анатомо-функционального восстановления мышц мягкого неба.

Таким образом, как показали результаты исследования, у детей ВРГН отмечается улучшение и углубление рельефа неба после использованием формирующей пластинки. На основании полученных данных можно сделать вывод, что ортодонтическое лечения приведет к равномерному росту

Размеры верхней челюсти (в мм) у детей со сквозной расщелиной у 2 гр (n=20) и 3 гр (n=20) после проводимых исследований.

Группа	Ширина челюсти					Длина челюсти				
	Воз- раст, год	E(R)-E(L)	D(R)D(L)	C(R)-C(L)	B(R)-B(L)	AX	BX	CX	DX	EX
Норма	3	39,6±0,23	36,6±0,4	31,8±0,3	22,4±0,33	36,1±0,46	31±0,2	25±0,25	17,9±0,1	7,9±0,2
	4	40,9±0,3	37,6±0,3	32,5±0,4	23,3±0,4	37,1±0,3	32,0±0,6	26,5±0,3	19,2±0,3	9,0±0,5
	5	42,2±0,4	38,5±0,3	32,8±0,3	24,1±0,3	37,9±0,4	32,8±0,5	27,3±0,5	22,0±0,5	9,7±0,6
С ношение м ФП	3	40,1±0,3	36,0±0,25	31,2±0,25	23,4±0,3	35,9±0,4	30,7±0,45	25,5±0,32	18,9±0,3	8,2±0,2
	4	41,6±0,43	37,0±0,44	32,5±0,53	23,8±0,73	37,0±1,05	31,9±0,93	26,8±0,85	19,7±0,99	9,3±0,85
	5	42,5±0,94	38,3±0,82	33,0±0,94	24,6±0,78	39,20±,74	33,4±0,42	27,7±0,54	21,7±0,5	10,7±0,43
Без ношением е ФП	3	43,8±0,24	39,0±0,25	32,4±0,3	22,8±0,25	36,4±0,22	30,9±0,4	25,3±0,33	18,0±0,2	8,8±0,43
	4	44,3±0,93	39,4±0,66	33,0±0,72	23,2±0,7	37,0±0,95	31,3±0,61	26,2±0,53	19,0±0,66	9,4±0,5
	5	44,7±0,8	38,2±0,74	32,0±0,66	23,3±0,74	38,6±0,59	32,6±0,31	27,6±0,33	20,8±0,42	10,9±0,27

фрагментов верхней челюсти при ортогнатическом соотношении зубных рядов и способствует своевременного развитию нормальной речи.

Антропометрические исследования показали, что после разных методов уранопластики образуются рубцы в тканях нёба и это резко изменяют его рельеф и уменьшает высоту свода нёба. Учитывая это, мы применили формирующую пластинку у детей после уранопластики. За счёт чего не сформировались послеоперационные грубые рубцы и улучшилось функциональная подвижность мягкого нёба.

Пластинка имеет не только формирования неба, но и растяжение послеоперационных рубцов, устранение миофункциональных нарушение, она производит расширение и ротация боковых участков верхней челюсти а также восстанавливает равновесие действия мышц. Ортодонтическое лечение обеспечивает больше места языка при глотания и для звуков улучшает речь.

Использование предложенных формирующих пластинок для ортодонтического лечения детей с ВРГН улучшает отдаленные результаты уранопластики. Пациенты, прошедшие первый этап комплексной реабилитации, согласно предложенному протоколу ортодонтического лечения в период временного прикуса имеют лучшие антропометрические данные, чем пациенты, получившие только хирургическое лечения. Это отражается в большей глубине и ширине небного свода, меньшей ширине дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти, лучших сагитальных и трансверзальных параметрах зубо-альвеолярного дуги верхней челюсти, менее выраженной рубцовой деформации мягкого и твердого неба. Следовательно, такие пациенты имеют лучшие условия для формирования речи, психологического статуса, что в конечном итоге улучшает качества их жизни.

3.4. Функциональная оценка состояния речи у здоровых детей у больных с врожденной расщелиной нёба

Восстановление речи является трудной задачей в реабилитации детей с врожденной расщелиной неба (ВРН). Среди нарушения речи у больных с ВРН наиболее часто проявляется гнусавость (ринолалия) – патологическое изменение тембра всех звуков.

Известно что, если у ребенка нет интеллектуальной неполноценности или множественных пороков развития общей моторики, систематические логопедические занятия в течение 3-4 месяцев приводят к совершенно четкой речи, (Н.П.Захарова, 1974). Учитывая выше изложенное, нами проведен сравнительный анализ состояние речи и степени назальности звуков, получавших логопедические занятия от трех месяцев и более после уранопластики.

Наряду с антропометрическим обследованием у всех 20 здоровых детей проведена оценка речи по 100 балльной шкале. В 100% случаев результаты оценены в 100 баллов, что соответствует внятной речи с правильной постановкой и артикуляцией всех звуков.

Таким образом, наличие у всего обследуемого контингента здоровых детей оценки речи в 5 баллов. Для оценки и сравнения отдаленных результатов уранопластики - 3 месяца и более, нами было обследовано 40 детей с ВРН в возрасте от 3 до 5 лет. Проведено сравнение степени восстановления речи. Следует отметить, что все исследуемый контингент получал активное логопедическое обучение, а при анализе результатов учитывались как способы операции, так степень тяжести патологии

Как показали исследования, наибольшее число коррелятивных связей высокого уровня значимости было установлено для большинства изучаемых показателей с возрастом, ростом и массой тела. Из чего *следует необходимость учета данных параметров при анализе и оценке количественных измерений структур НГО в норме и патологии.*

Полученные данные позволили сделать вывод, что предложенный

методический подход к изучению состояния нёба использованием антропометрии у здоровых детей оказался информативным. Применение его в клинической практике возможности обследования, лечения и реабилитации детей с ВРН.

Вследствие уплощение свода нёба у больных с ВРН после уранопластики в отдаленные сроки выявлены нарушения речи в виде назальности. В работе всем детям (здоровым и больным) параллельно с антропометрическим обследованием, проведена логопедическая оценка речи по 100 балльной шкале проводимой в отделении детской челюстно-лицевой хирургии.

В первой группе (без формирования нёба) после УП, в 100% случаев основной жалобой пациентов была - гнусавость речи, неправильная речь, невнятность речи. Эти жалобы свидетельствуют об аномалии речевого аппарата, который составляют структуры мягкого, твердого нёба и глотки. У больных с ВРН вследствие осложнений, имеющих место после оперативного вмешательства имеются нарушения речи, которые проявляются в виде «ринолалии». Отмечаются изменения артикуляции звуков, громкости и тембра речи. Речь становится малопонятной, гнусавой, смазанной, голос ослаблен. В основе этиопатогенеза таких проявлений лежит рельеф, глубины свода нёба и неполноценная функциональная подвижность мягкого нёба. В результате этого возникает утечка воздуха через нос. Она придает голосу специфический оттенок, именуемой «гнусавостью», т.е. возникает назальность речи. В результате проведенной логопедической оценки речи у больных с ВРН после уранопластики в отдаленные сроки получены результаты, приведенные на рис. 3.f.



Рис. 3.5. Состояние речи у больных с ВРН в динамике после уранопластики и после формирования неба в сравнении

Из данных рис. 3.f следует, что во 2-ой группе у детей с ВРН в отдаленные сроки после операции средние значения оценки речи достоверно выше 1-ой группы и ближе к контролю. Индивидуальный анализ оценки речи выявил у всех детей с ВРН в поздние сроки после операции нарушения звукопроизношения, имеющий характер «открытой ринолалии».

Возраст испытуемых при проведении операции не отражался на величине оценки речи. Коэффициент корреляции между этими показателями был статистически недостоверным ($P > 0,05$). Статистически достоверная обратная коррелятивная зависимость установлена между показателем оценки речи при ротовом дыхании $r = -0,55$ ($P < 0,01$). Чем больше был дефект, тем выраженнее нарушение речи, соответственно при 2 баллах дефект смыкания составил в среднем $9,1 \pm 0,95$ при 3 баллах - $8,2 \pm 0,69$ мм, при 4 баллах - $6,1 \pm 0,46$ мм.

Выявлена слабая зависимость глубины неба и баллами речи ($r = -0,30$, $P < 0,05$). Глубина неба и функциональное подвижности неба у больных с оценкой речи в 2 балла отмечен в 82,1%; в 3 балла в 52,0% и в 4 балла в 14,8% случаев.

На наш взгляд, причинами, определяющими степень дефекта речи,

являются особенности структур глубина, крутизна небы и выявлено антропометрических исследованиях у больных с ВРН после операции в отдаленные сроки. Большинство из них способствуют формированию небу. Анализ оценки речи у здоровых и больных детей с ВРН свидетельствует том, что нарушения речи могут быть обусловлены целым комплексом причин и патогенетическими механизмами, в основном связанными с нарушением и осложнениями после УП. Это:

- укорочение и утолщение МН по сравнению со здоровыми;
- неполное смыкание НГК;
- увеличение коэффициента соответствия длины МН глубине глотки по сравнению с здоровыми;
- наличие дефекта МН;
- атрофия мышц МН;
- наличие дефекта твердого неба;

Логопедическое обследование детей в возрасте 3-5 лет с односторонними расщелинами нёба после использования различных подходов к их хирургическому лечению позволило определить ряд закономерностей.

Полученные клинические характеристики в 19 случаях (76,43%) свидетельствовали о нормальном речевом развитии пациентов. Нами выявлен грудной или грудно-брюшной тип физиологического дыхания, правильно сформированный фонационный выдох, нормально развитая голосовая функция, стабилизированное положение языка в ротовой полости, правильный способ и место образования звуков. Гласные звуки по трем артикуляционным признакам (ряд, подъем и лабилизация) имели правильную характеристику. Согласные звуки: губно-губные (П, Б, М), губно-зубные (Ф, В), переднеязычные (Т, Д, Н), среднеязычный (Л), а также заднеязычные (К, Г, Х) соответствовали норме. Трудности при формировании переднеязычных свистящих (С, З, Ц) и шипящих (Ш, Ж, Щ, Ч) звуков, смычно-проходного (Л) и вибранта (Р) отмечались у 14 детей.

Среди них в 10 случаях произношение звуков было нарушено по типу физиологической дислалии, нередко сопутствующей речевому развитию детей представленного возраста в обычных условиях. В 6 случаях диагностирована механическая дислалия, связанная с использованием ортодонтических аппаратов, уменьшающих объем полости рта и ограничивающих подвижность языка.

Нарушение речи, характеризующееся увеличением носового резонанса голоса, - открытая ринофония, - отмечено у 2 больных (1,74%). Доля пациентов с признаками ринолалии составила — 20,43% (9 детей)

Среди больных второй группы не выявлено ни одного случая ринолалии или ринофонии. Смещение сроков оперативного лечения характеризовалось увеличением распространенности гиперназализации, носовой эмиссии и компенсаторных механизмов артикуляции.

В ходе дальнейшего наблюдения определено, что во второй группе во всех случаях у детей с врожденными расщелинами нёба после ношения формирующие пластинки осуществлялось самостоятельное развитие нормальной речи. Полученные данные подтверждены результатами ежегодных логопедических обследований пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

На протяжении последних пятидесяти лет основное внимание специалистов, занимающихся проблемой реабилитации больных с врождёнными расщелинами нёба, оказалось приковано к поиску оптимального алгоритма их хирургического лечения. Необходимость полноценного восстановления речи пациентов с минимальным ятрогенным воздействием на формирование зубо-челюстной системы явилось решающим фактором, определяющим появление новых хирургических методик и изменение существующих взглядов на возрастные подходы к их применению. Вместе с тем, несмотря на многочисленные клинические и экспериментальные исследования, выбор приемлемой тактики оперативного лечения данной категории больных остаётся предметом крайне противоречивых суждений. Разработанные более ста лет назад традиционные способы одноэтапной уранопластики, дополненные внедрением новых технических приёмов, и в настоящее время находят сторонников среди отечественных и зарубежных клиницистов.

Известные преимущества устранения пороков развития в раннем возрасте способствовали внедрению указанного подхода и к оперативному лечению детей с расщелинами нёба. В то же время, тактика отсроченной и поздней коррекции врождённых дефектов нёба, по-прежнему, и практически в равной степени используется в специализированных медицинских центрах, осуществляющих реабилитацию детей с этой патологией.

В ходе исторического развития нередко появление нового направления в выборе метода лечения сменялось возвратом ранее предложенного, но так или иначе усовершенствованного. Это в первую очередь обусловлено возможностью проанализировать результаты внедрения предлагаемого оперативного подхода, спустя долгие годы, на этапах завершения формирования зубо-челюстной системы пациентов.

По нашим исследованиям установлена что после уранопластики в ране в течение 12-14 дней начинается первичные заживления. В дальнейшем

образуются рубцовые изменения в нёбе, что производит растяжение слизистой оболочки и мышцы неба. По следующим эти рубцевание приводят к изменению рельефа и уплощение высоты свода неба.

Наряду с антропометрическими методами исследования структур рельеф и глубина нёба, разработаны и простые, неинвазивные приёмы логопедического обследования, позволяющие в раннем возрасте оценить речевое развитие пациентов.

В ведущих клиниках мира накоплен огромный опыт использования разнообразных ортодонтических и хирургических алгоритмов. Тем не менее, проблеме анализа результатов их применения в современных исследованиях уделено недостаточно внимания. Актуальной остаётся проблема функциональная подвижность мягкого нёба а также улучшение рельефа и глубина свода нёба после уранопластики с точки зрения их речевого развития. Нет единого мнения и по вопросам использования существующих оперативных приёмов при реконструкции твёрдого нёба в допустимых для формирования нормальной речи возрастных интервалах.

К настоящему времени разработаны эффективные хирургические методы восстановления анатомической целостности неба. Однако реабилитация детей после уранопластики остается важной социальной и медицинской проблемой хирургическое устранение врожденной расщелины неба не приводит к полноценному восстановлению основных функций небо-глоточного затвора – речи глотания дыхания. Поэтому большое значения приобретает разработка патогенетически обоснованных комплексных реабилитационных мероприятий направленных на восстановление у ребенка после уранопластики основной социально значимой функции речи.

После уранопластики в небе формируется грубые рубцы по средней линии. За счет чего образуется излишнее натяжения и ограничение функциональной подвижности мягкого неба. Это значительно затрудняет и

ухудшает формирования нового речевого стереотипа в связи с этим задерживает речевое развитие ребенка после операции.

Клиника ДЧЛХ, обеспечивая реабилитацию более тысячи детей с врожденными расщелинами верхней губы и нёба ежегодно, располагает значительным архивным и клиническим материалом методики ношения пластинки, формирующая пластинка с точки зрения восстановления улучшит подвижность мягкого нёба, а также восстановит анатомический рельеф нёба после уранопластики. Именно это, обусловило возможность и целесообразность проведения сравнительной многокомпонентной оценки результатов у больных с ВРГН после уранопластики.

Клинические наблюдения настоящего исследования основаны на антропометрических исследованиях для изучения рельефа, измерение крутизны и глубина свода небной поверхности у детей в норме и после применения формирующей пластинки.

Проведено антропометрическое исследование моделей челюстей возрасте от 3 до 7 лет. Для сравнительного анализа нами было обследовано 3 группы детей: с расщелиной после уранопластики – у 20 больных (контрольная группа) и без этой патологии - 20 (норма), а также после формирующей пластинки у 20 детей с ВРГН (основная группа).

В первой группе (без формирования нёба) данные показали что, после уранопластики отмечается уплощения свода нёба которое составляет 32.5 ± 0.39 мм. Во второй группе (формирование нёба) после уранопластики способствует правильному формированию свода твердого нёба которое составляет 39.9 ± 0.39 мм против 41.0 ± 0.34 мм в норме.

Антропометрическим исследованием моделей верхней челюсти у сформированные группы глубина свода нёбы по сравнению с нормой показали статически достоверное ($P < 0.001$).

Данные полученные при измерении диагностических моделей верхней челюсти после уранопластики с формированием нёба свидетельствуют о положительном влиянии улучшения функциональной подвижности мягкого нёба, правильному развитию рельефа и глубины свода нёба за счёт чего происходит значительное улучшение функции речи и правильному развитию верхней челюстей у детей с врождённой расщелиной нёба.

Речевое развитие у больных с врождёнными расщелинами нёба после их хирургического лечения остаются в числе общепринятых критериев, позволяющих объективно оценить эффективность и безопасность предлагаемых методик. В соответствии с вышеизложенным, в ходе проведения данного исследования было представлено алгоритм комплексной многокомпонентной оценки результатов хирургического и ортодонтического лечения детей с данной патологией.

Детальный анализ результатов спектрального анализа указывает что формирование нёба после уранопластики оказывает более положительное влияние на восстановление гласных: так произношение звука «А» улучшается на 32.7 % и составляет 92 % звука «И»- на 34.7 % и составляет 92 %. Менее всего влияет на произношение звука «Б»-максимум на 20 % при ВРН и составляет 92.6 %. При произношение звука «С» высокие результаты отмечаются у больных с ВРН при проведении формирования нёба -92.5 %.

Сравнительный анализ после применения формирующей пластинки показывает значительное улучшение речи.

ВЫВОДЫ.

1) У детей с ВРГН первая группа (без формирования нёба) после уранопластики отмечается уплощения свода нёба которое составляет 32.5 ± 0.39 мм против 41.0 ± 0.34 мм в норме. ($P > 0.001$)

2) У детей с ВРГН вторая группа (формирование нёба) после уранопластики способствует с правильному формированию свода твердого нёба которое составляет 39.9 ± 0.39 мм против 41.0 ± 0.34 мм в норме. ($P < 0.001$)

3) У детей с ВРГН (вторая группа) формирование неба после операции уранопластики по отношению к первой группе способствует раннему становлению речи при логопедическом обучении.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

- Результаты исследований показали, что после применение формирующей пластинки улучшается функциональная подвижность мягкого нёба а также происходит улучшение рельефа и свода нёба за счёт чего происходит значительное улучшение функции речи у детей с врождённой расщелиной нёба.
- Мы рекомендуем использовать в практике метод формирующей пластинки у детей возрасте 3-5 лет в течение 3-4 месяцев, для предотвращения нарушения речи и их зубо-челюстной системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азимов М.И., Ахмед Аль Хубеши Оказание специализированной помощи детям с врожденной расщелиной губы и неба в Республике Йемен//Stomatologiya. – Ташкент, 2010. - №1-2. – С.24-27.
2. Амануллаев Р. А. Частота рождаемости детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба в крупных районах Узбекистана. //Врождённая и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. М.: МГМСУ, 2006.-С. 14–15.
3. Азимов М.И. Метрический метод оценки результатов первичной хейлопластики при врожденной односторонней расщелине верхней губы и неба / М.И. Азимов, Р.А.Амануллаев //Новое стоматологии.- 2001.-№9 С. 76-77.
4. Ахмед Аль Хубеши, Азимов М.И. Факторы, влияющие на частоту рождения детей с врожденной расщелиной губы и неба в Йемене//Stomatologiya. – Ташкент, 2010. - №1-2. – С.141-142.
5. Абалмасов Н.Г. Абалмасов Н.Н. Ортодонтия,- М.:МЕДпресс-информ, 2008.
- 6.Агеева К.В., Савицкая Г.М., Юлова Н.А., Старикова НВ., Шарова О.Б. Программа реабилитации детей с врождённой расщелиной губы и нёба в Московском центре детской челюстно-лицевой хирургии. \\
Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения.- Москва. МГМСУ. - 2007.-С. 11-17.
7. Амануллаев Р.А. Совершенствование медицинской реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба: Автореф. дис. на соиск.ученой степени доктора мед.наук.спец. 14.00.21. «стоматология» / Р.А.Амануллаев.- Ташкент, 2005.- 27 с.

8. Андреева О.В. Поэтапная реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба / О.В.Андреева // Вестник Чувашского университета. – 2012. -№ 3. –С. 269-275.
9. Баранская ЛТ., Блохина С Л Совместная деятельность врачей и клинических психологов как условие обеспечения качественной лечебной помощи \ \ Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - Москва МГМСУ. -2002. - С. 24.
10. Балакирева АС., Притыко АГ., Гончаков Г.В. Программа предупреждения речевых нарушений у детей раннего возраста после пластики неба \ \ Актуальные вопросы черепно-челюстно-лицевой хирургии и нейропашлогии. — Материалы 5- го международного симпозиума 19-21 октября 2005 год а, Москва - С. 7-8.
11. Балакирева А.С. Логопедия, Ринолалия. М.2012. 208 с.
12. Варфшомеева ЛГ., Мамедов Ад. А, Алимский АВ., Хадарцев АА Региональные особенности реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба. \ \ Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. -Москва. МГМСУ-2009.- С. 36-38
13. Вансовская Л И. Наш опыт раннего развития речи детей с расщелиной нёба \ \ Материалы 1-го Международного симпозиума «Актуальные проблемы
14. Водолацкий В.М. Частота и особенности звукопроизношения у детей с дефектами и деформациями зубочелюстной системы // Стоматология.- Москва, 2007.- №2.- С. 77-80.
15. Волосовец Т.В., Агаева В.Е. Развитие речи детей с врожденными расщелинами губы и неба. Логопед. 2005; 1.
16. Водолацкий В.М. Соломатина Г.Н. Зависимость дефектов звукопроизношения от характера и степени тяжести зубочелюстной патологии в детском возрасте. Логопед. 2008; 2.

17. Водолацкий М.П. Врачебная программа помощи детям с врождённой расщелиной верхней губы и нёба в Ставропольском межобластном центре. // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - Москва - МГМСУ. -2007. - С. 3841.
18. Вологина М. В. Колонизационная резистентность полости рта у детей с врожденной расщелиной неба до уранопластики// Автореф. дис. ... канд. Мед. Наук.- Волгоград, 2008.- 22 с.: ил.
19. Губашева Д.Р. Современные принципы реабилитации детей с врожденными расщелинами нёба: Автореф. Дис.... Канд.мед.наук., Воронеж, 2009.- 24 с.
20. Губашиева Д.Р. Оптимальное время для закрытия расщелин неба // Научно-популярный журнал «Вестник Института Стоматологии». - Воронеж. - 2009. - №8. - С. 86-88.
21. Губина Л.К. Особенности задней палатопластики при врожденных расщелинах твердого и мягкого неба у детей раннего возраста / Л.К. Губина, Д.Р. Губашиева // Dental forum. - Москва. - 2009. - №1. - С. 50-52.
22. Губина Л.К. Особенности задней палатопластики при врожденных расщелинах твердого и мягкого неба у детей раннего возраста// Dental forum. - Москва. - 2009. - №1. - С. 50-52.
23. Давлешин Н.А. Реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в республике Башкортостан: Автореф. Дис... д-ра мед.наук.-М., 2009.- 43 с.
24. Дусмухамедов М.З Комплексное лечение детей с врожденной расщелиной неба, прогнозирование и профилактика послеоперационных осложнений: // Дис. ... доктора мед. наук. — Ташкент, 2006. — 256 с.

25. Дусмухамедов М.З. Клинико-лабораторная оценка состояния здоровья детей с врожденной расщелиной неба // Рос. Стом. журн. - 2005. - №5. - С.30-33.
26. Дусмухамедов М.З. Комплексное лечение детей с врожденной расщелиной неба, прогнозирование и профилактика послеоперационных осложнений: дис. ... доктора мед. наук. — Ташкент, 2006. — 256 с.
27. Дусмухамедов М.З., Юлдашев А.А., Муртазаев С.С. Отдаленные результаты костной пластики дефекта альвеолярного отростка при врожденной расщелине губы и неба // Stomatologiya. - 2013. - №3-4. - С.87-90.
28. Еремеишвили ЛА, Дьякова СБ., Яковлев СБ., Панкратова НБ., Родионова ЮБ. Современный подход к тактике раннего хирургического лечения врожденных расщелин неба. // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. Москва. МГМСУ. — 2007. - С. 109-110.
29. Корсак А.К., Любецкий А.В., Лапковский В.И. Хирургическое лечение детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба в раннем возрасте // Современная стоматология. - 2007. - №4. - С. 40-43.
30. Матвеев К.А. Особенности патологических состояний ЛОР-органов у больных после уранопластики: Автореф. ... к.м.н. - СПб, 2009. - 23 с.
31. Мамедов Э.В., Бельченко ВА, Притыко АГ. Врожденная патология черепно-лицевой области: актуальность и этиология. // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей актуальные вопросы комплексного лечения. - Москва - МГМСУ. - 2006. - С. 158-159.
32. Мамедов АА Алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба // Врожденная и наследственная

- патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - Москва -МГМСУ. - 2008.-С. 151-155.
33. Мосейко А. А. Способ формирования педдверия полости рта при врожденном полном двустороннем расщелине верхней губы // Наука практике: Материалы науч.сессии ЦНИИС, посв 35-летию ин-та .-М., 1998.-С. 185-186.
34. Муратов И.В., Котов Г.А., Семенов М.Г. Способ закрытия переднего и среднего отделов твердого нёба при уранопластике // Вестн. хир.-Москва,
35. Муртазаев С.М. Влияние ранней вейлопластики по Л.Е. Фроловой на поперечные размеры верхней челюсти у детей при односторонних сквозных расщелинах // DENTIST Қазақстан. – 2006. – №2 (4). – С. 64-68.
36. Лопухова Н.Б. Клиническая картина и особенности ортопедического лечения взрослых пациентов с врожденной расщелиной губы и неба / Н. Б. Лопухова // Стоматология .2004.-Т.83, № 2- С.51-53.
37. ЛильяЯн. Лечение врожденных расщелин верхней губы и неба в Гетеборге. \ \ Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения.- Москва МГМСУ. -2005. - С. 150-151
38. Надира А.И., Кибкало А.П., Пчелин И.Ю. Способ построения протетической плоскости при концевых дефектах с помощью рентгенологических методов // Современная ортопедическая стоматология. – 2007. – №7. – С. 24-26.
39. Набойченко Е.С. Психологическое сопровождение развития детей и подростков с атипичными особенностями внешности: Автореф. дис. д-ра психол. наук. – Екатеринбург, 2009. – 46 с
40. Никитин А.А., Шевченко ЕЮ., Гончаренко ЛЛ, Спиридонова Н.З., Карачунский Г.М, Филатова ЕБ. Комплексное лечение детей с

врожденными расщелинами верхней губы и неба \ \ Врожденная и наследственная патология головы, лиц и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения.—Москва -МГМСУ. -2008. - С. 180-181

- 41.Надточий А. Г. Старикова Н. В. Фомина Г. И. Морфофункциональная характеристика языка у пациентов с расщелиной губы и неба по результатам мультиспиральной компьютерной томографии// Стоматология 2012.- №4.-С. 54-59
- 42.Очнева Г.И., Мамедов Ад. А, Боев ВМ Состояние организации диспансерной службы детей с врожденной расщелиной губы и неба по Оренбургской области. \ \ Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. - Москва — МГМСУ. - 2006.-С. 184-188.
- 43.Останин АВ., Куликова ЛВ., Богданова ОЛ Наш опыт лечения и реабилитации пациентов с врожденной расщелиной неба \ \ Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. -Москва -МГМСУ. - 2008. - С. 182-184.
- 44.Олейник Н.С. Клинико-функциональные особенности небно-глоточного комплекса после уранопластики: автореф. канд. Мед.наук.- Ин-т стоматологии АМН Украины, 2004.- С.20.
- 45.Орозлбеков С.Б., Юлдашев И.М., Мамыралиев А.Б. Частота и распространенность врожденных расщелин губы и неба" в Бишкеке и Чуйской области за 2000-2005 г.г. // Stomatologiya - Ташкент, 2008. - №1-2. - С.49-52.
- 46.Орозлбеков С.Б., Юлдашев И.М., Мамыралиев А.Б. Частота и распространенность врожденных расщелин губы и неба" в Бишкеке и Чуйской области за 2000-2005 г.г. // Stomatologiya - Ташкент, 2008. - №1-2. - С.49-52.

47. Персин Л.С. Стоматология детского возраста / Л. С. Персин, В.М. Елизарова, С. В. Дьякова М.: Медицина, 2003 .-640 с.
- 48.Польма Л.В., Персин Л.С., Гноева Ю.А. Взаимосвязь параметров мягких тканей лица и костей лицевого отдела черепа при физиологической окклюзии зубных рядов // Пробл. нейростоматол. и стоматол. – 1997. – №1. – С. 12-16.
- 49.Радкевич А. А. Вахрушев С. Г. Гантимуров А. А. Хирургия расщелин неба с устранением патологии ЛОР-органов//Стоматология 2014.-№2.-С. 33-36
- 50.Старикова Н.В. Надточий А.Г. Эхографическая оценка положения и функции языка у пациентов с расщелиной губы и неба // Клиническая стоматология.- 2012.- № 1.- С. 36-40.
- 51.Старикова Н.В. Надточий А.Г. Возможности ультразвукового исследования в оценке анатомических особенностей твердого неба у детей с врожденной расщелиной неба // Актуальные вопросы черепно-челюстно-лицевой хирургии и нейропатологии: Материалы 5-го междунар.симп.-М., 2005.-С.27.
- 52.Старикова Н.В. Надточий А.Г. Структурные особенности и дисфункция языка у пациентов с расщелиной губы и неба: клиническое значение и выбор стратегии ортодонтического лечения // Стоматология детского возраста и профилактика .- 2013.- №3 .-Часть II. – С.50-54.
- 53.Старикова Н.В. Раннее ортодонтическое лечение детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба. Автореф. дис..... канд. мед. наук. М. 2006; 20.
- 54.Старикова Н. В. Удалова Н. В. Современные технологии раннего ортопедического лечения пациентов с расщелиной губы и неба// Стоматология 2013.- №4.-С. 66-69

- 55.Старикова Н. В. Надточий А. Г. Агеева М. И. Пренатальная диагностика расщелины неба по структурным особенностям и функции языка// Стоматология 2013.- №1.-С. 70-75
- 56.Супиев Т.К., Мамедов А.А., Негаметзянов Н.Г Опыт комплексного лечения детей с двусторонней расщелиной губы и неба // Стоматология, 2014.-N 5.-С.69-74.
- 57.Супиев Т.К., Негаметзянов Н.Г., Катасонова Е.С. и др. Оптимизация комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной губы и неба с применением информационной технологии// Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – № 3. – С. 6–11.
- 58.Старикова Н.В. Надточий А.Г. Эхографическая оценка положения и функции языка у пациентов с расщелиной губы и неба // Клиническая стоматология.- 2012.- № 1.- С. 36-40.
- 59.Старикова Н.В. Надточий А.Г. Возможности ультразвукового исследования в оценке анатомических особенностей твердого неба у детей с врожденной расщелиной неба // Актуальные вопросы черепно-челюстно-лицевой хирургии и нейропатологии: Материалы 5-го междунар.симп.-М., 2005.-С.27.
- 60.Старикова Н.В. Надточий А.Г. Структурные особенности и дисфункция языка у пациентов с расщелиной губы и неба: клиническое значение и выбор стратегии ортодонтического лечения // Стоматология детского возраста и профилактика .- 2013.- №3 .-Часть II. – С.50-54.
- 61.Сысолятин С.П., Сысолятин П.Г. Эндоскопия в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии // Стоматология.- Москва, 2006.- №4. - С.69-72.
- 62.Соболева Е.А. Ринопластика. М.: АСТ. 2006. 128 с.
- 63.Старикова Н.В. Раннее ортодонтическое лечение детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба. Автореф. дис..... канд. мед. наук. М. 2006; 20.

64. Убайдуллаев М.Б. Лечение больных с врожденными и приобретенными анатомо-функциональными нарушениями носомаксиллярного комплекса: Дис. д-ра мед. наук. - Ташкент: I ТашГосМИ, 2001. - 220с.
65. Усманов А.Т. Этапное хирургическое лечение врожденных сквозных расщелин верхней губы и неба: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент: I ТашГосМИ, 2001. - 16с.
66. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия.-М.: ИНФРА-М, 2006.-541с.
67. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Диагностика и комплексное лечение при зубочелюстно-лицевых аномалиях, сочетающихся с врожденным несращением верхней губы, алвеолярного отростка, неба / Ф.Я Хорошилкина // Ст Петербург. 2001.- 277 с.
68. Харченко В.П., Рожкова Н.И., Котляров П.М. Современные тенденции и прогноз развития лучевой диагностики // Вестник рентгенологии и радиологии.- Москва, 2006.-№6. - С.36-39.
69. Филимонова Е.В. Эффективность ортодонтического и ортопедического лечения детей 3 - 6 лет с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба и затрудненным носовым дыханием :Автореф. Дис... канд.мед.наук.-Волгоград, 2005.- 24 с.
70. Федотов Р.Н., Топольницкий О.З., Юмашев Д.П. и др. Оценка функции нёбно-глоточного смыкания и речи в комплексной реабилитации пациентов с врождённой патологией на этапах ортогнатической хирургии // Врождённая и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: Материалы 3-й Всерос. науч.-практ. конф. – М., 2009. – С. 308-310.
71. Фоменко И.В., Касаткина А.Л. Аспекты медико-социальной реабилитации детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области // Функционально-эстетическая реабилитация больных с

- врожденными расщелинами лица: Материалы конф. – М., 2002. – С. 28-29.
72. Фролова Л.Е., Белякова С.В. Врожденные пороки развития лица и челюстей у детей // Стоматология.- Москва, 1996.-№1. - С.61-63.
73. Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А. Врожденная расщелина верхней губы и неба.-М.: Мед. информ. агенство, 2008.-368 с.
74. Чуйкин, С. В. Способ исследования врожденной расщелины неба до и после ураностафилопластики на основе компьютерной томографии// Ортодонтия. – 2007. – № 4 (40). – С. 19.
75. Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А. Оценка состояния небно-глоточного затвора у детей с врожденной расщелиной неба после ураностафилопластики // Ортодонтия.- 2008.-№3 (43). - С.25.
76. Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А. Способ исследования врожденной расщелины неба до и после уранопластики на основе компьютерной томографии. Ортодонтия 2007; 4:40: 19-23.
77. Чуйкин С.В., Мурзабаева С.Ш., Андрианова Ю.В., Давлетшин Н.А. Стоматологическая и соматическая заболеваемость у детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области. – Уфа, 2006. – 148 с.
78. Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А. Врожденная расщелина верхней губы и неба. – М.: Мед. информ. агентство, 2008. – 368 с.
79. Шокиров Ш.Т., Азимов А.М. Интенсивное небное расширение верхней челюсти в трансверзальной плоскости у больных с врожденной расщелиной губы и неба//Украинский журн.хирургии.- 2012.-№2(17)
80. Цыплакова М. С. Комплексный подход к лечению расщелин верхней губы и неба / М.С. Цыплакова // Ученые записки Санкт-Петерб. гос. мед. ун-та им. И.П.Павлова. 2000. -№ 2.-С. 80-85.

81. Тутуров Н.С. Нормализация окклюзии зубных рядов у больных с врожденной полнорасщелиной верхней губы и неба. Автореф. дис. канд. мед. наук. – М.: 2010. – 16-17 с.
82. Этапность устранения зубочелюстных деформаций в комплексе лечения врожденных расщелин лица / В.Г.Лавриков, А.В.Зернов // Стоматология №2 (т 83). – 2004. – С. 44-48.
83. Юмашев Д.П., Дьякова С.В., Агаева В.Е. Диагностика небно-глоточной недостаточности у детей и подростков после уранопластики // Российский стоматологический журнал. – Москва, 2005. – №6. – С. 18-21.
84. Юрьева Л.И. Профилактика основных стоматологических заболеваний у детей с врожденной челюстно-лицевой патологией в системе семейной диспансеризации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Екатеринбург, 2000. – 18 с.
85. Янькина Н.А. Врожденные пороки развития у детей, проживающих в сельской местности // Мед. журн. Узбекистана. – Ташкент, 2000. – №3. – С. 42-44.
86. Amrani S, Anastassov GE, Montazem AH. Mandibular ramus/coronoid process grafts in maxillofacial reconstructive surgery. // J Oral Maxillofac Surg. 2010 Mar;68(3):641-6.
87. Anastassov GE, Joos U. Comprehensive management of cleft lip and palate deformities. // J Oral Maxillofac Surg. 2001 Sep;59(9):1062-7
88. Anastassov GE, Schulhof S, Lumerman H. Complications after facial contour augmentation with injectable silicone. Diagnosis and treatment. Report of a severe case // Int J Oral Maxillofac Surg. 2008 Oct;37(10):955-6
89. Anastassov GE, St Hilaire H. Periorbital and midfacial rejuvenation via blepharoplasty and sub-periosteal midface rhytidectomy. // Int J Oral Maxillofac Surg. 2006 Apr;35(4):301-11.

90. Austin SL, Mattick CR, Waterhouse PJ. Distraction osteogenesis versus orthognathic surgery for the treatment of maxillary hypoplasia in cleft lip and palate patients: a systematic review. //Orthod Craniofac Res. 2014 Dec 29. doi: 10.1111/ocr.12063
91. Bisliara S. E., de Arrendando R S. M, Vales li P. Dentofacial relationships in person with unoperated clefts: Comparison between 3 clefts types. \\ Am. J. Orthod. - 2005.-Vol. 87.-P. 487.
92. Blocksma R, Leuz C. A, Melleretig K.E. A conservative program of surgical managing cleft palates without the use of mucoperiostal flaps. \\ Plast Reconstr. Surg. - 2008.-Vol. 55.-P. 160.
93. Braithwaite F., Maurice J.G. Hie importance of the levator palate muscle in cleft palate closure. \\ British J. Plast Surg. -2010. - Vol. 21. -P. 60-62.
94. Brattstrom V. Craniofacial development in cleft lip and palate children related to different treatment regimes. \\ Scand. J. Plastic and Reconstr. Surg, and Hand Surg. - 2007. - Suppl. 25. -P. 5-7.
95. Breasted J. H. Edwin Smith Surgical Papyrus, in Facsimile and Hieroglyphic Transliteration with Translation and Commentary. \\ Chicago Press. -2008.
96. Broadbent **B.EA** new x-ray technique and its application to orthodontics. // Angle. Orthod. -2007-№ 1. -P. 45.
97. Brodie A G. Behavior of normal and abnormal fecial growth pattern // Am. J. Orthod.- 2004. - № 27. - P. 633.
98. Brown A S., Cohen M. A, Randall P. Levator muscle reconstruction: does it make a difference? \\ J. Plast Reconstr. Surg.-2005.-Vol 71.-N 1.
99. Bzoch K. R Communicative disorders related to cleft lip and palate. \\ Boston. Little Brown and Co. 4-th ed. -2004. Brophy T. W. Cleft lip and palate. \\ Philadelphia. Blakiston. -2008.

100. Bardach J., Robertson D. M., Yale R Hie influence of simultaneous cleft lip and palate repair on facial growth in rabbits. \ Cleft Palate J. - 2008- Vol. 17.-P. 309
101. Cudzilo D.Orthodontic treatment of patients with a cleft lip and palate standart procedures at the Warsaw Institute of Mother and Child Dev.Period Med. 2014:18 (1): 53-58.
102. Chapman K L., Hardin M A Phonetic and phonologic skills of two-year-olds patients with cleft palate. \ Cleft Palate Craniofacial J. -2007. - Vol. 29. -P. 435-443.
103. Copeland M Hie effects of very early palatal repair on speech. \ British J. Plast Surg -2006. - Vol. 43. -N.6.-P. 676 - 682.
104. Cosman B., Falk A S. Delayed hard palate repair and speech deficiencies: A cautionary report WCleftPidate J.-2007.-Vol. 17.-P.27-33.
105. Cronin T. D. Method of preventing raw areas on the nasal surface of soft palate in push-back surgery. WPlast Reconstr. Surg. -2004. - Vol. 20. -P. 474.
- 106.
107. Dado D. Analysis of the lengthening effect of the muscle repair in functional cleft lip repair. \ Plast Reconstr. Surg. -2005. - Vol. 82. -P. 594.
108. Dalil E., HanusardottirB., Bergland O. A comparison of occlusion in two groups of children whose clefts were repaired by three different surgical procedures. \ Cleft Palate J. -2006.-Vol.18.-P. 122-127.
109. Delaire J. The potential role of facial muscles in monitoring maxillary growth and morphogenesis. \ In: Carlson R, McNamara J. (eds.). Muscle adaptation in the craniofacial region. University of Michigan Growth and Development Series. Ann Arbor, Mich.: University of Michigan Press. -2004.

110. Delaire J., Precious D. Avoidance of the use of vomerine mucosa in primary surgical management of velopalatine clefts. \ \ Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol. -2007. - Vol. 60. -P. 589.
111. Desmond A Kernahan Sequence of Procedures and Timing. \ \ Cleft lip and palate: A system of management -2006. -P. 115-119.
112. Dieffenbach J. F. Beitrage zur Gaumennath. \ \ Litt Ann. Heilk. - 2008. - Vol. 10. - P. 322.
113. de Castro CH, de Souza LN, Use of the Buccal Fat Pad as Free Graft for Closure of Oronasal Fistula in a Cleft Palate Patient. //J Craniofac Surg. 2015 Jan 5. [Epub ahead of print
114. Friede H, Moller M, Lflja J. Facial morphology and occlusion at the stage of early mixed dentition in cleft lip and palate patients treated with delaed closure of the hard palate. W Scand J. Plast Reconstr. Hand Surg. - 2005. - Vol. 21. -P. 65-71.
115. Friede H, Peisson E. G, Lilja J., Elander A, Lohmander-Agerskov A, Soderpalm E. Maxillaiy dental arch and occluson in patients with repaired clefts of the secondaiy palate. \ \ Scand. J. Plast, Reconstr. Hand Surg. - 2003 - Vol. 27. -P. 297-305.
116. Ganzer H Neue Wege des plastischen Verschlusses von Gaumendefekten. \ \ Berl. Klin. Wochensclir.-2004.-VoL 54.-P. 209.
117. Gugsch C.,Dannhauer K., Fuchs M. Evaluation of the progress of therapy in patients with cleft lip, jaw and palate, using voice analysis –a pilot study // J.Orofac. Orthoped.-2008.-69 (4).- P.257-267.
118. Gillies H G., Fiy W. K. A newprinciple in the surgical treatment of "congenital cleft palate" and its mechanical counterpart \ \ Br. Med. J. - 2001. - Vol. 1. -P. 335.
119. Lai LH, Hui BK, Nguyen PD, Lateral incisor agenesis predicts maxillary hypoplasia and le fort I advancement surgery in cleft patients. //Plast Reconstr Surg. 2015 Jan;135(1):142e-8e.

120. Leiva Villagra N, Muñoz Domon M, Véliz Méndez S. Comprehensive orthodontic treatment of adult patient with cleft lip and palate. //Case Rep Dent. 4;2014:795342
121. Ma J, Huang YQ, Yao C Parental health and social support in the first trimester of pregnancy and the risk of oral clefts: a questionnaire-based, case-control study. //Plast Reconstr Surg. 2015 Jan;135(1):212-8.
122. Mandwe RS, Puri S, Shingane S, Presurgical nasopalveolar remodeling - an experience in the journey of cleft lip and palate. //Clin Cosmet Investig Dent. 2014 Dec 30;7:1-7.
123. Ozgur F., Tuncbilek G., Cila A. Evaluation of velopharyngeal insufficiency with magnetic resonance imaging and nasoendoscopy // Annals of Plastic Surgery.-
124. Outcomes of sphincter pharyngoplasty and palatal lengthening for velopharyngeal insufficiency. A 10-year experience. M.P.Carllsle (ed.). Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.2011; 137 (8): 763-766.
125. Phua YS, de Chalain T. Incidence of oronasal fistulae and velopharyngeal insufficiency after cleft palate repair: an audit of 211 children born between 1990 and 2004. Cleft Palate Craniofac J 2008;45(2):172–178
126. Park S., Omori M., Kato K., Nitta N., Kitaho I., Masuda T. Cephalometric Analysis in Submucous Cleft Palate: Comparison of Cephalometric Data Obtained From Submucous Cleft Palate Patients With Velopharyngeal Competence and Incompetence // Cleft Palate-Craniofacial journal. - 2002. - Vol.39. - N1. - P. 105-109.
127. Korsak A.K., Lyubeckij A.V., Lapkovskij V.I. Hirurgicheskoe lechenie detej s vrozhdannymi rasshbelinami verhnej guby I neba v rannem vozraste // Zdrahvoohranenie Belarusi. 2010. No. 10.pp.43-45.
128. Ranganathan K, Vercler CJ, Warschausky SA . Comparative Effectiveness Studies Examining Patient-Reported Outcomes among

Children with Cleft Lip and/or Palate: A Systematic Review. //Plast Reconstr Surg. 2015 Jan;135(1):198-211.

129. Ras F., Habets L.L., van Ginkel F.C., Prahl-Andersen Three-dimensional evaluation of facial asymmetry in cleft lip and palate // Cleft Palate Craniofac J.- 1994. -N.31. - P. 116-121.
130. Roberts-Harry D., Stephens C.D. Panel perception of facial attractiveness // Br J Orthod.-1991. -N18. - P. 152-153.
131. Raymond Tse, Unilateral Cleft Lip: Principles and Practice of Surgical Management // Seminars in Plastic Surgery-2012. -N4. – P. 145-155
132. Rullo R, Laino G, Cataneo M. The effect of Delaire cheilorhinoplasty on midfacial growth in patients with unilateral cleft lip and palate.//Eur J Orthod. 2009 Feb;31(1):64-7
133. Shao H, Hang H, Yunyun J, Follicular unit transplantation for the treatment of secondary cicatricial alopecia. //Can J Plast Surg. 2014 Winter;22(4):249-53.
134. Silvestre J, Tahiri Y, Paliga JT, Taylor JA. Incidence of positive screening for obstructive sleep apnea in patients with isolated cleft lip and/or palate//Can J Plast Surg. 2014 Winter;22(4):259-63.
135. Starikova N. V., Nadtochiy A.G., Kudrjavceva A.S., Fomina G.I., Udalova N.V. Abnormal tongue position and function as the important cause of maxilla retromicrognathia and mandible promacrognathia development in patients with cleft lip and palate. 9-th EuropeanCraniofacial Congress,14-17 September 2011, Salzburg, Austria. Abstracts 252.
136. Saman M. eds. Recent advances in surgical pharyn-geal modification procedures for the treatment of velopha-ryngeal insufficiency in patients with cleft palate. Arch Facial Plast Surg. 2012: 14 (2): 85-88.

137. Weiss C.W., Judy K.W.M. Severe mandibular atrophy: biological considerations of routine treatment with complete subperiosteal implants// J. Oral Implant. — 2007. — Vol. 4. — P. 431-469.
138. Witt P.D., Marsh J.L., McFarland E.G., Riski J.E. The evolution of velopharyngeal imaging Ann Plast Surg.-2000. -N45. - P.665-673.
139. Wu J.T., Noordhoff M.S. Nasopharyngoscopic analysis of the velopharyngeal function in normal and cleft lip and palate patients // Changeng Yi Xue Za Zhi.-2006. -N19(4). -P.305-312.
140. Tomnson N., Williams Alison C., Singer S. Dentoalveolar Relations in Children Born with a Unilateral Cleft Lip and palate in Western Australia // Cleft Palate Craniofac. J. — 2000. — Vol. 37. — P. 12-16.
141. Yu JC, Hilton R, Magana RG. Pierre Robin sequence. Curr Ped Rev 2011;7(1):15–19