

Л., Солошенко А. В., Полянскй В. Д. Сравнительная оценка влияния различных методов хирургического лечения хронического панкреатита на качество жизни больных // Казанский медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С. 34–38.

9. Мирзабекян Ю. Р., Добровольский С. Р. Прогноз и профилактика раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационной вентральной грыжи // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2008. – № 1. – С. 66–71.

10. Романов Р. В., Федаев А. А., Петров В. В., Ходак В. А., Паршиков В. В. Современное состояние проблемы интраперитонеальной пластики брюшной стенки синтетическими эндопротезами // Современ. технол. мед. – 2012. – № 4. – С. 161–170.

11. Чузунов А. Н. Современное состояние проблемы лечения послеоперационных вентральных грыж // Герниология. – 2005. – № 4. – С. 5–41.

12. Amid P. Classification of biomaterials and their related

complications in abdominal wall herniasurgery. *Hernia*. – 1997. – Vol.1. – P. 15–21.

13. Bachman S. Prosthetic material in ventral hernia repair: how do I choose? / S. Bachman, B Ramshaw. // *Surg. Clin. North. Amer.* – 2008. – Vol. 88, 1. – P. 101–12.

14. Bittner R. et al. International Endohernia Society (IEHS). Guidelines for laparoscopic treatment of ventral and incisional abdominal wall hernias (International Endohernia Society [IEHS])– Part III // *Surg Endosc.* – 2014. – Т. 28. – № . 2. – С. 353–379.

15. Chevrel J. P., Rath A. M. Classification of incisional hernias of the abdominal wall. *Hernia*. – 2000. – № 4. P. 7–11.

16. Dickinson K.J., Thomas M., Fawole A.S. Predicting chronic post-operative pain following laparoscopic inguinal hernia repair. – *Hernia*. – 2008. – № 12. – P. 597–601.

17. Junge K. Pain and stiff man syndrome. *Hernia*. – 2009. – № 1. – P. 45.

Поступила 28.02.2017

**Д. А. ДОМЕНЮК<sup>1</sup>, М. П. ПОРФИРИАДИС<sup>1</sup>, Г. М-А. БУДАЙЧИЕВ<sup>1</sup>, Э. Г. ВЕДЕШИНА<sup>2</sup>,  
С. В. ДМИТРИЕНКО<sup>2</sup>**

## **ВЛИЯНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПАРАМЕТРЫ ЗУБНЫХ ДУГ У ДЕТЕЙ С ОДНОСТОРОННИМ НЕСРАЩЕНИЕМ ГУБЫ, АЛЬВЕОЛЯРНОГО ОТРОСТКА И НЕБА ДО УРАНОПЛАСТИКИ**

<sup>1</sup>Кафедра стоматологии общей практики и детской стоматологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310; тел. 8 (918) 870-1205. E-mail: domenyukda@mail.ru,

<sup>2</sup>кафедра стоматологии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиал ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск-32, пр. Калинина 11; тел. 8 (8793) 32-44-74. E-mail s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru

С помощью биометрических исследований моделей челюстей 75 детей с врожденным несращением твердого неба в период прикуса молочных зубов до и после проведенного ортодонтического лечения изучена динамика изменения индивидуальных размеров зубных дуг верхней, нижней челюсти, а также твердого неба. Результатом ортодонтического лечения капповыми расширяющими аппаратами на верхней челюсти до уранопластики явилось увеличение фронтально-ретромолярных и трансверсальных размеров зубных дуг между молочными клыками и молярами, а также ширины твердого неба на уровне молочных клыков и вторых моляров. Изменения параметров зубных дуг нижней челюсти, а также высоты твердого неба являлись статистически не достоверным.

**Ключевые слова:** врожденное несращение твердого неба, уранопластика, ортодонтическое лечение, зубные дуги, детское население.

**D. A. DOMENYUK<sup>1</sup>, M. P. PORFYRIADIS<sup>1</sup>, G. M-A. BUDAYCHIEV<sup>1</sup>, E. G. VEDESHINA<sup>2</sup>,  
S. V. DMITRIENKO<sup>2</sup>**

THE INFLUENCE OF ORTHODONTIC TREATMENT ON DENTAL ARCH PARAMETERS IN CHILDREN WITH UNILATERAL NONUNION OF LIP, ALVEOLAR PROCESS AND PALATE TO URANOPLASTY

<sup>1</sup>Department of general practice dentistry and child dentistry, Stavropol state medical university of Ministry of healthcare, Russian Federation, 310, Mira Street, Stavropol, Russia 355017; tel. 8 (918) 870-1205. E-mail: domenyukda@mail.ru,

<sup>2</sup>Department of Dentistry, Pyatigorsk Medical-Pharmaceutical Institute (Branch of Volgograd State Medical University, Ministry of Healthcare, Russian Federation, 11, pr. Kalinina, Pyatigorsk-32, Stavropol Region, Russia, 357532; tel. +7 (8793) 32-44-74. E-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru

With the help of biometric studies of the jaw models, 75 children with congenital blindness of the hard palate during the period of the bite of the milk teeth before and after the conducted orthodontic treatment studied the dynamics of changes in the individual sizes of the dental arches of the upper, lower jaw, and also the hard palate. The result of the orthodontic treatment with capping expanding devices on the upper jaw to uranoplasty was an increase in the frontal-retromolar and transverse dimensions of the dental arches between the dairy canines and molars, as well as the width of the hard palate at the level of the dairy canines and second molars. Changes in the parameters of the dental arches of the lower jaw, as well as the height of the hard palate, were statistically not reliable.

*Keywords:* congenital non-infirmity of the hard palate, uranoplasty, orthodontic treatment, dental arches, children's population.

Врожденные пороки развития составляют одну из самых актуальных медицинских и социальных проблем, что обусловлено высокой частотой встречаемости патологии, а также тяжестью сформированных морфологических, функциональных сдвигов у новорожденного [2, 24, 29].

В структуре врожденных аномалий, несращения верхней губы и неба (НВГН) занимают второе место и относятся к наиболее тяжелым порокам развития лица и челюстей, что приводит к существенным анатомическим, физиологическим и косметическим нарушениям [18]. Указанные девиации вызывают наибольший интерес у стоматологов различных специальностей в связи с их эпидемиологическими особенностями. По данным Всемирной организации здравоохранения (2006), в мире частота рождения детей с НВГН составляет 0,7–1,7 случая на 1000 новорожденных при постоянно прогрессирующей тенденции к увеличению данного показателя [21, 30].

Анализ результатов Национального эпидемиологического стоматологического мониторинга детского населения по критериям ВОЗ на территории субъектов РФ за 1995-2015 годы свидетельствует, что НВГН составляют от 1,6 до 3,6 % среди всех врожденных пороков и около 90 % от всех челюстно-лицевых аномалий, с которыми ежедневно в России рождается 8–10 детей [4].

Формирование здоровья ребенка происходит при взаимодействии различных факторов, влияющих с первых дней внутриутробного развития. Наследственная передача врожденного порока развития челюстно-лицевой области имеет место в 15 % наблюдений, а у 85 % детей отмечается приобретенный характер патологии, формирующийся под влиянием неблагоприятного воздействия на организм будущей матери физических, химических и биологических факторов в первые три месяца беременности [1]. Ненаследственные нарушения проявляются более тяжелыми клиническими формами. Воздействие экзогенных причинных факторов при наличии факторов риска, снижающих адаптационно-компенсаторные возможности репродуктивного аппарата родителей, может нарушить естественное течение эмбриогенеза и привести к формированию врожденной патологии лица [5].

В настоящее время большинство исследователей придерживается мультифакториальной гипотезы наследования НВГН, представляющей собой комплексное воздействие генетических и экзогенных факторов, причем ни один из них не может быть единственной причиной порока [3, 22].

С первого дня жизни у ребенка с НВГН возникают сопутствующие анатомические и функциональные нарушения (дыхания, глотания, речевых образований), приводящие не только к задержке физического развития, а также к частым сопутствующим заболеваниям, но и к изменениям со стороны психического состояния, обусловленного замкнутостью, развитием комплекса неполноценности, приводящим в итоге к снижению качества жизни ребенка и сложной социальной адаптации [16]. Кроме того, практически у всех детей с НВГН отмечается сочетанная патология: поражения ЦНС, органов пищеварения, дыхания, ЛОР-органов, мочеполовой системы, кожи. Со стороны опорно-двигательного аппарата наблюдаются изменения в виде ювенильного ревматоидного артрита и остеохондроза. Сообщение полости рта и полости носа приводит к невозможности носового дыхания, так как оно становится смешанным. Одновременное дыхание носом и ртом способствует появлению простудных заболеваний – отита, ринита, фарингита и т. д. [20].

Оценке стоматологического статуса детей с врожденной челюстно-лицевой патологией посвящено значительное количество исследований. В данной категории зарегистрирована высокая распространенность зубочелюстных деформаций (41,5–77,9 %); нарушение роста верхней челюсти в сагиттальном, вертикальном направлениях; нарушение роста соседних костей лица; окклюзионные нарушения вследствие недоразвития верхней челюсти и ретропозиции. Достоверно установлено, что изменение роста верхней челюсти и деформация зубного ряда приводят к нарушениям формы, размеров нижнего зубного ряда, причем размеры нижней челюсти могут быть увеличенными в области тела, ветви и в обоих анатомических отделах одновременно. Кроме того, возможно укорочение нижней челюсти [17, 19, 25].

Сужение зубного ряда верхней челюсти среди пациентов с полным несращением губы и неба наблюдается в 69 % случаев, укорочение верхнего зубного ряда – в 73 %, достигая 5–8 мм. У детей с НВГН сужение зубной дуги верхней челюсти сочетается с аномалиями положения отдельных зубов

и с аномалиями количества зубов. Доказано, что разнообразие клинических форм сужения зубных дуг зависит от вида несращения, индивидуальных особенностей челюстно-лицевой области, а также от сроков и объема хирургического вмешательства. В области несращения нарушается закладка зубов, выражающаяся в виде сверхкомплектных зубов, адентии, микродентии, ретенции, неправильного положения зачатков, причем задержка прорезывания зубов может являться следствием общего отставания развития организма ребенка и нарушения роста челюстных костей. У детей с односторонним несращением после хейлопластики верхний зубной ряд продолжает деформироваться в результате давления измененной губы, при этом отмечается сужение и укорочение зубного ряда [23, 26].

На современном этапе развития стоматологии достигнуты значительные успехи в совершенствовании способов лечения и реабилитации больных с НВГН, однако важность изучения различных аспектов данной проблемы не уменьшается, так как постоянно возрастают требования к эстетическим и функциональным результатам лечения, сопряженным со становлением личности больных, качеством их жизни [7, 10, 27]. Целесообразность применения биометрических исследований моделей челюстей на этапах ортодонтического лечения у детей с НВГН позволит не только объективно оценить эффективность аппаратного лечения, направленного на оптимизацию формы, размеров зубных дуг, окклюзионных взаимоотношений, но и существенно повысить диагностическую значимость морфометрических исследований параметров зубных дуг и твердого неба в практике врача-ортодонта, получив значимые для стоматологии результаты [8, 13, 15, 28].

Цель исследования – изучить изменение размеров зубных дуг и параметров твердого неба у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвеолярного отростка и неба до уранопластики с использованием капповых расширяющих аппаратов.

### Материалы и методы исследования

Объектами исследований являлись 75 пациентов с несращением верхней губы и твердого неба, находящиеся на обследовании и лечении в детском хирургическом отделении ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница» и кафедре стоматологии общей практики и детской стоматологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» МЗ РФ.

Биометрическое исследование моделей челюстей включало в себя измерение ширины зубных рядов в области молочных клыков, вторых молочных моляров, установление фронтально-ретромюлярного размера (ФРР) и проведение измерения параметров твердого неба.

Ширина зубной дуги определялась в трех позициях: между молочными клыками в области дистальной контактной точки; между вторыми молочными молярами; в ретромюлярной области. Измерительные точки ставили в передних фиссурах вторых моляров. ФРР измеряли от межрезцово-второй точки до ретромюлярной, расположенной позади второго молочного моляра, на середине его дистальной поверхности (рис. 1) [9].

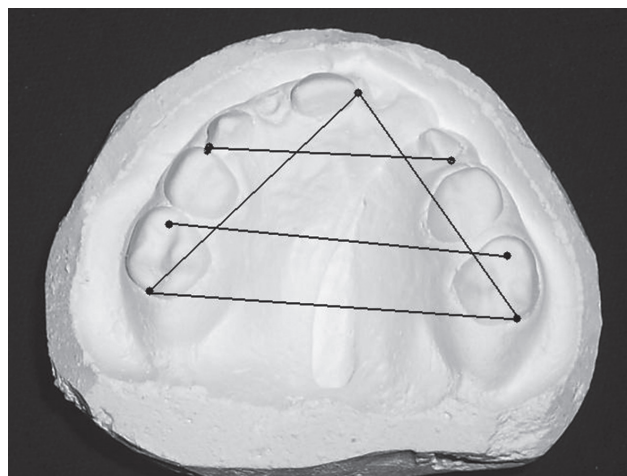
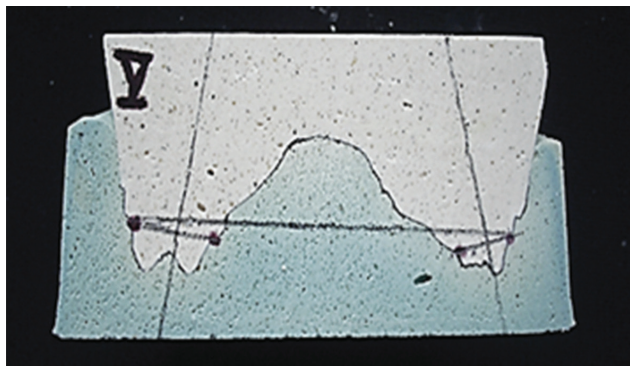


Рис. 1. Фотография гипсовой модели верхней челюсти с реперными линиями для морфометрического исследования.

При изучении моделей челюстей определяли морфометрические параметры твердого неба. Для этого нами были использованы диагностические гипсовые модели челюстей. *Методика изготовления:* гипсовые модели челюстей окрашивали черной тушью, затем на основную поверхность модели (зубной ряд и свод твердого неба) наносили слой цветного супергипса. После отверждения гипса производили распил моделей челюстей в области первых и вторых молочных моляров. Измерение параметров твердого неба устанавливали по следующим показателям: ширина небного свода (между точками клинической шейки зубов с язычной стороны); высота небного свода (от наивысшей точки купола неба до горизонтальной линии, соединяющей точки клинической шейки жевательных зубов с вестибулярной стороны) [12]. Фотографии распила гипсовой модели верхней челюсти в области молочных моляров ребенка с оптимальной функциональной окклюзией и несращением твердого неба представлены на рис. 2 (а, б).

В качестве метода лечения детям с НВГН в прикусе молочных зубов до уранопластики применялись съемные ортодонтические аппараты для расширения верхней челюсти с активным элементом (винтом). Капповые аппараты механического действия (рис. 3а) из модифицированного композитом безмономерного базисного акрилата «НОЛАТЕК» (ООО «НоЛаТек», Россия) изготовлены с применением технологии светоотверждения однокомпонентной пластилинообразной гомоген-





**Рис. 2.** Фотографии распила гипсовой модели верхней челюсти в области молочных моляров ребенка с оптимальной функциональной окклюзией (а) и несращением твердого неба (б).

ной массы на гипсовой основе (рис. 3б) с полимеризацией в зуботехнических фотополимеризаторах «Фотэст-ЛЭД» («Гео Софт Про», Россия) и «Фотопресс» («Аверон», Россия) при длине волны  $\lambda=360-550$  нм.

Метод изготовления капповых аппаратов из модифицированного композитом безмономерного базисного акрилата «НОЛАТЕК» имеет следующие преимущества: хорошая фиксация в полости рта за счет множественных ретенционных пунктов; минимальное число коррекций из-за незначительной полимеризационной усадки; отсутствие токсико-аллергических проявлений на слизистой оболочке ротовой полости из-за отсутствия метилметакрилата.



**Рис. 3.** Капповый аппарат с активным элементом (а), изготовленный на гипсовой основе (б) из модифицированного композитом безмономерного базисного акрилата «НОЛАТЕК» (ООО «НоЛаТек», Россия).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета статистических программ Statistica 6,1 и SPSS 19,0. Deskриптивный анализ применялся для описательного представления отдельных переменных, подчиняющихся нормальному распределению. Вычисляли среднее значение и стандартное отклонение переменных. В случае если распределение относилось к нормальному, то для сравнения независимых выборок использовался t-критерий Стьюдента. Если параметры не соответствовали нормальному распределению, то использовался критерий Манна-Уитни. Для связанных выборок применялся t-критерий Стьюдента для парных случаев и тест Вилкоксона.

### Результаты исследования и их обсуждение

Результаты клинических исследований детей с НВГН показали, что у всех обследованных пациентов наблюдается патологическое соустье полости рта и носа в области переднего участка альвеолярного отростка или остаточные дефекты в переднем отделе неба. Независимо от степени выраженности несращения, срединная часть губы укорочена, анатомическое строение нарушено, что приводит к функциональной неполноценности тканевого слоя губы. При полных несращениях неба, мышцы мягкого неба и среднего отдела глотки недоразвиты, что, у большинства обследованных детей, способствовало недоразвитию верхней челюсти.

При оценке стоматологического статуса детей с НВГН до уранопластики внешний вид определялся видом порока: для пациентов с односторонним несращением верхней губы, альвеолярного отростка и неба, характерна небольшая асимметрия лица за счет уплощения его на стороне дефекта. При осмотре слизистой оболочки полости рта выявлено: бледно-розовый цвет у 64 % (48) детей; гиперемия слизистой оболочки полости рта отмечалась у 36 % (27) детей. Осмотр языка выявил некоторые особенности у детей: язык розового цвета, влажный, безболезненный при пальпации, покрытый незначительным количеством налета желтоватого или светло-серого цвета. Изменение роста верхней челюсти и деформация зубного ряда приводят к нарушениям фор-

**Трансверсальные и фронтально-ретромолярные размеры на верхней челюсти у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвеолярного отростка и твердого неба до и после ортодонтического лечения (мм), (M±m)**

Показатель	Размеры зубных дуг верхней челюсти		
	До лечения	После лечения	p
ФРР на стороне расщелины	32,61±0,72	34,14±0,48	<0,05
ФРР на здоровой стороне	33,53±0,55	34,44±0,31	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными клыками	29,62±1,35	32,54±0,31	<0,05
Ширина зубной дуги между молочными молярами	40,75±1,18	42,16±1,28	<0,05

мы и размеров нижнего зубного ряда и в последующем – окклюзии. Наблюдаемое у детей с НВГН обратное резцовое перекрытие не всегда связано с увеличением нижней челюсти, а чаще вызвано уплощением верхнего зубного ряда. Так, при осмотре соотношения зубных рядов выявлено наличие обратного резцового перекрытия у 38,7 % (29) детей; соотношение зубных рядов по прогнатическому типу – у 5,33 % (4) детей. Было выявлено 18,7 % (14) детей с прямым прикусом. Открытый прикус встречался в 13,3 % (10) случаев. Сужение зубных рядов наблюдалось у 24 % (18) обследованных детей. У обследованных пациентов встречались аномалии положения отдельных зубов, их формы и количества. Как правило, данные изменения касались зубов в области несращения. При осмотре детей с НВГН выявлена адентия зубов на верхней челюсти у 8 % (6) детей. Сверхкомплектные зубы выявились у 13,3 % (10) детей. Как правило, сверхкомплектные зубы располагались на верхней челюсти, преимущественно, в переднем отделе зубного ряда. Неправильное положение зубов (небное положение отдельных зубов и тортоаномалия зубов) отмечается у 40 % (30) детей.

При проведении биометрических исследований моделей челюстей изучены индивидуальные размеры зубных дуг верхней и нижней челюстей до и после лечения [6, 11, 14]. Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на верхней челюсти у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвео-

лярного отростка и твердого неба представлена в таблице 1.

Результаты биометрических исследований параметров зубных дуг показали, что после проведенного ортодонтического лечения съемными капповыми аппаратами трансверсальные размеры зубного ряда верхней челюсти увеличились на 3,46±0,19 % – 9,86±0,43 %, а фронтально-ретромолярные размеры – на 2,71±0,11 % – 4,69±0,24 % (табл. 1).

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на нижней челюсти у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвеолярного отростка и твердого неба представлена в таблице 2.

Результаты биометрических исследований параметров зубных дуг свидетельствуют, что после проведенного ортодонтического лечения съемными капповыми аппаратами трансверсальные размеры зубного ряда нижней челюсти возросли на 0,42±0,03 % – 2,47±0,12 %, а фронтально-ретромолярные размеры – на 1,48±0,08 % (табл. 2). Изменения параметров нижнего зубного ряда являются статистически недостоверными, так как использовались только верхнечелюстные капповые аппараты. В связи с анатомическими особенностями пациентов с врожденным несращением твердого неба особый интерес представляет изучение параметров твердого неба у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвеолярного отростка и твердого неба в динамике ортодонтического лечения (табл. 3).

Таблица 2

**Трансверсальные и фронтально-ретромолярные размеры на нижней челюсти у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвеолярного отростка и твердого неба до и после ортодонтического лечения (мм), (M±m)**

Показатель	Размеры зубных дуг нижней челюсти		
	до лечения	после лечения	p
ФРР	32,34±0,34	32,82±0,42	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными клыками	25,92±0,62	26,72±0,51	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными молярами	35,28±0,83	35,99 ±0,18	>0,05
Ретромолярная область	35,90±0,77	36,05±0,26	>0,05

**Параметры твердого неба у детей с врожденным односторонним несращением губы, альвеолярного отростка и твердого неба до и после ортодонтического лечения (мм), ( $M \pm m$ )**

Параметр	До лечения	После лечения	p
Ширина неба на уровне молочных клыков	21,13±0,54	23,00±0,30	<0,05
Ширина неба на уровне молочных вторых моляров	32,75±0,47	34,58±0,30	<0,05
Высота неба	14,72±0,28	15,16±0,25	>0,05

Результаты биометрических исследований параметров твердого неба позволяют утверждать, что после проведенного ортодонтического лечения съёмными капповыми аппаратами прирост показателя ширины неба в области молочных клыков составляет  $8,85 \pm 0,49$  %, а в области молочных вторых моляров –  $5,59 \pm 0,29$  % (табл. 3). Статистически недостоверным является изменение параметра высоты неба до и после аппаратного лечения. Для иллюстрации приводим клиническое наблюдение. Пациентка А., 5 лет, находилась на обследовании и лечении в детском хирургическом отделении ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница» и кафедре стоматологии общей практики и детской стоматологии ФГБОУ ВО «СтГМУ» МЗ РФ. Объективно: слабость круговой мышцы рта, ротовое дыхание. Полость носа узкая, носовые ходы деформированы. Слизистая оболочка ротоглотки гиперемирована (рис. 4).

При определении морфометрических параметров установлено, что длина головы ( $g - ops$ ) составляла 176 мм, ширина головы ( $eu - eu$ ) – 142 мм. Высота лица ( $n - gn$ ) составляла 98 мм, ширина лица ( $zu - zu$ ) была 136 мм. Ширина лица между козелковыми точками ( $t - t$ ) составляло 140 мм, а расстояние ( $t - n$ ) было 116,3 мм. В связи с этим глубина лица, по нашим расчетам, составляла 92,87 мм. Исследование высотных параметров лица показало, что высота лобной части ( $t-n$ ) была 69 мм, назальной части лица ( $n - sn$ ) составила 42,7 мм, высота назомаксиллярного комплекса ( $n - sto$ ) была 60,26 мм. Высота нижней части лица ( $sn - gn$ ) составляла 55,3 мм, причем высота от субспинальной точки ( $sn$ ) до линии смыкания губ (точка  $sto$ ) была 17,55 мм, высота зубоальвеолярной части нижней челюсти ( $sto - spm$ ) примерно соответствовала высоте зубоальвеолярной части верхней челюсти и составляла 17,2 мм, а высота от линии смыкания губ до подбородочной точки ( $gn$ ) – 38,1 мм. Результаты исследования показали, что высота лобной части лица ( $t - n$ ) не соответствовала назальной части лица ( $n - sn$ ), и разница в этих показателях составляла 26,3 мм. В полости рта: сужение верхней челюсти, 62 зуб – вне зубной дуги, 63 зуб – в обратном перекрытии. Язык занимал положение на дне полости рта, отмечался инфантильный тип глотания. Ширина расщелины на уровне 55,65 зубов составляла 4 мм.

Биометрические показатели: расстояние между молочными клыками на верхней челюсти – 30,6 мм; расстояние между молочными клыками на нижней челюсти – 29,9 мм; расстояние между молочными молярами на верхней челюсти – 40,1 мм; расстояние между молочными молярами на нижней челюсти – 38,2 мм. Параметры твердого неба до лечения: ширина неба на уровне молочных клыков – 22,8 мм; ширина неба на уровне молочных моляров – 31,8 мм; высота твердого неба – 16,0 мм.

Диагноз: врожденная полная левосторонняя расщелина верхней губы и неба, состояние после хейлопластики и вейлопластики. Сужение зубного ряда верхней челюсти, инфраокклюзия 62 зуба, обратное перекрытие 63 зуба (рис. 5). План ортодонтического лечения: нормализация формы и размеров верхней челюсти; нормализация окклюзионных взаимоотношений.

В качестве ортодонтического лечения пациентке А., 5 лет, до уранопластики был изготовлен съёмный расширяющий капповый аппарат механического действия на верхнюю челюсть с активным элементом (винтом) из модифицированного композитом светоотверждаемого безмономерного базисного акрилата «НОЛАТЕК». Показатели биометрических исследований моделей челюстей после проведенного лечения: расстояние между молочными клыками на верхней челюсти – 32,54 мм (прирост 6,4 %); расстояние между молочными клыками на нижней челюсти – 30,1 мм (прирост 0,7 %); расстояние между молочными молярами на верхней челюсти – 42,16 мм (прирост 5,2 %); расстояние между молочными молярами на нижней челюсти – 38,2 мм (прирост 0 %). Параметры неба после лечения: ширина неба на уровне молочных клыков – 23,9 мм (прирост 4,8 %); ширина неба на уровне молочных моляров – 34,58 мм (прирост 8,7 %); высота твердого неба 16,0 мм (прирост 0 %).

Таким образом, в прикусе молочных зубов у больных с зубочелюстными аномалиями, в том числе, с врожденными пороками развития, трансверсальные, фронтально-ретромолярные показатели зубных дуг, а также широтные, высотные параметры твердого неба являются информативными, диагностически значимыми биометрическими величинами, позволяющими проводить объективную и достоверную оценку эффективности результатов лечения.





Рис. 4. Фотография пациентки А., 5 лет.



кклюзионных соотношений за счет увеличения трансверсальных, фронтально-ретромолярных размеров и широтных, высотных параметров твердого неба.

Для достижения стабильных отдаленных эстетических и функциональных результатов в комплексном лечении детей с врожденной челюстно-лицевой патологией целесообразно углубленное изучение поставленных узкоспециальных хирургических, ортодонтических задач при тесном взаимодействии и высоком уровне согласованности врачей хирурга и ортодонта.

С целью минимизации ошибок и осложнений, каждый этап комплексного лечения детей с зубочелюстными аномалиями целесообразно начинать с диагностики (фотометрия, биометрия моделей челюстей, ортопантомография, КТ-исследование и т.д.). Непременным условием положительного результата терапии пациентов с врожденными пороками развития ЧЛО является четкий план лечебных мероприятий с учетом стратегии стоматологических вмешательств, взаимодействии врачей смежных специальностей (ортодонта, хирурга,



Рис.5. Фотографии полости рта пациентки А., 5 лет.

У детей с врожденным несращением губы, альвеолярного отростка и неба в прикусе молочных зубов до уранопластики после проведенного ортодонтического лечения расширяющими капповыми аппаратами отмечается статистически достоверное увеличение следующих показателей: трансверсальных размеров зубного ряда верхней челюсти в области молочных клыков, вторых молочных моляров; фронтально-ретромолярных размеров на стороне дефекта и здоровой стороне; ширины твердого неба в области молочных клыков и в области молочных вторых моляров.

Результатом аппаратурного лечения детей с врожденным несращением верхней губы и неба в прикусе молочных зубов до уранопластики является нормализация формы, размеров верхнечелюстных зубных дуг, а также ок-

ортопеда) при соблюдении и постоянном совершенствовании протоколов реабилитации данной категории больных.

Результаты проведенного исследования целесообразно использовать практикующим врачам-ортодонтам в клинике детской стоматологии для расширения фундаментальных научных знаний о динамике изменения параметров зубочелюстной системы у детей с врожденным несращением верхней губы, альвеолярного отростка и твердого неба в периоде молочного прикуса на этапах аппаратурного лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беляков Ю. А. Стоматологические проявления наследственных болезней и синдромов. – М.: Медицина, 1993. – 160 с.

2. *Белякова С. В.* Врожденные пороки развития лица и челюстей у детей / С.В. Белякова, Л.Е. Фролова, А.Ф. Загирова // *Стоматология*. – 1996. – Т.75, № 1. – С.61–63.
3. *Водолацкий М. П.* Клинико-эмбриологические параллели врожденных пороков развития лица. – Ставрополь, 2004. – 80с.
4. *Гончаков Г. В.* Врожденные расщелины верхней губы и неба / Г.В. Гончаков, А.Г. Притыко, С.Г. Гончакова. – М.: Практическая медицина, 2008. – 166 с.
5. *Давыдов Б. Н.* Аномалии и деформации лицевого скелета у больных с расщелинами верхней губы и неба / Б.Н. Давыдов. – Тверь: Изд-во ТверГМА, 1999. – 104 с.
6. Диагностика и лечение пациентов стоматологического профиля с несоответствием размеров постоянных зубов параметрам зубочелюстных дуг / Д.А. Доменюк, Д.С. Дмитриенко, А.А. Коробкеев. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. – 272 с.
7. *Доменюк Д. А.* Биометрическое обоснование основных линейных размеров зубных дуг для определения тактики ортодонтического лечения техникой эджуайс (часть I) / Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, Э.Г. Ведешина и др. // *Институт стоматологии*. – 2016. – № 1 (70). – С. 76–78.
8. *Доменюк Д. А.* Биометрическое обоснование основных линейных размеров зубных дуг для определения тактики ортодонтического лечения техникой эджуайс (часть II) / Д.А. Доменюк, Б.Н. Давыдов, Э.Г. Ведешина и др. // *Институт стоматологии*. – 2016. – № 2 (71). – С. 66–67.
9. *Доменюк Д. А.* Геометрически-графическое обоснование критериев выбора тактики лечения пациентов с асимметрией зубных дуг / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2015. – № 2 (151) – С. 23–28.
10. *Доменюк Д. А.* Корреляция размеров зубов с параметрами зубочелюстных дуг и челюстно-лицевой области по результатам исследования нативных препаратов черепов / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2016. – № 2 (157) – С. 71–80.
11. *Доменюк Д. А.* Морфометрические показатели зубных дуг брахигнатической формы с учетом размеров постоянных зубов / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2015. – № 6 (155) – С. 47–53.
12. *Доменюк Д. А.* Одонтометрические показатели у людей с мезогнатическими формами зубных дуг / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2015. – № 4 (153) – С. 44–49.
13. *Доменюк Д. А.* Определение торка и ангуляции постоянных зубов у людей с брахигнатическими формами зубных дуг в зависимости от типа зубной системы / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2015. – № 6 (155) – С. 23–30.
14. *Доменюк Д. А.* Особенности долихогнатических зубных дуг у людей с различными вариантами размеров зубов / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2016. – № 1 (156) – С. 39–46.
15. *Доменюк Д. А.* Сопоставительный анализ морфометрических параметров зубочелюстных дуг при различных вариантах их формы / Д.А. Доменюк, Э.Г. Ведешина, С.В. Дмитриенко // *Кубанский научный медицинский вестник*. – Краснодар, 2015. – № 2 (151) – С. 63–69.
16. *Дусмухамедов М. З.* Клинико-лабораторная оценка состояния здоровья детей с врожденной расщелиной неба / М.З. Дусмухамедов // *Российский стоматологический журнал*. – 2005. – № 5. – С. 30–33.
17. Индивидуализация размеров зубных дуг у детей в сменном прикусе / Д.А. Доменюк, А.А. Коробкеев, Э.Г. Ведешина и др. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 163 с.
18. *Козлов В. А.* Организация помощи детям с врожденными расщелинами и пути ее совершенствования / В.А. Козлов // *Вестник хирургии им. Грекова*. – 1989. – Т. 142, № 4. – С. 136–139.
19. *Мамедов Ад. А.* Врожденная расщелина неба и пути ее устранения. – М.: Детстемиздат, 1998. – 309 с.
20. Микроэкология полости рта детей с врожденным несращением неба / Д.А. Доменюк, И.А. Базиков, М.Г. Гевандова и др. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 160 с.
21. Методы определения индивидуальных размеров зубных дуг по морфометрическим параметрам челюстно-лицевой области / Д.А. Доменюк, А.А. Коробкеев, А.В. Лепилин и др. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. – 144 с.
22. Особенности морфогенеза челюстно-лицевой области в сменном прикусе / Д.А. Доменюк, А.А. Коробкеев, Э.Г. Ведешина и др. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 124 с.
23. *Рягузова Е. Н.* Морфологическое состояние зубных рядов у детей 12-15 лет с врожденной односторонней и двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба, комплексное лечение хирурга и ортодонта / Е.Н. Рягузова // *Российский стоматологический журнал*. – 2005. – № 5. – С. 18–20.
24. *Супиев Т. К.* Врожденная расщелина верхней губы и неба. Сроки и принципы комплексного лечения // *Лекции по стоматологии детского возраста*. – Алматы «Стомлит», 2006. – С. 434–468.
25. *Персин Л. С.* Стоматология детского возраста / Л.С. Персин., В.М. Елизарова, С.В. Дьякова // *Учебная литература для медицинских вузов*. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – М.: «Медицина», 2006. – 640 с.
26. *Справочник по детской стоматологии* / Под ред. А.С. Cameron, R.P. Widmer; перевод с англ. под ред. Т.Ф. Виноградовой, Н.В. Гинали, О.З. Топольницкого. – М.: МЕДпресс-информ, 2003. – 288 с.
27. *Хорошилкина Ф. Я.* Ортодонтия. Диагностика и комплексное лечение при зубочелюстно-лицевых аномалиях, сочетающихся с врожденным несращением верхней губы альвеолярного отростка, неба. – СПб, 2001. – 276 с.
28. *Черненко С. В.* Вторичные деформации зубочелюстной системы у пациентов с расщелиной неба в постоянном прикусе / С.В. Черненко. – Метод. рекомендации. – М., 2004. – 212 с.
29. *Шульженко В. И.* Хирургические и ортодонтические мероприятия в комплексной реабилитации детей со сквозным несращением губы и неба. – СПб: ООО «МЕДИ издательство», 2007. – С. 167.
30. *Tindlund R. S.* Orthopedic protraction of the upper jaw in cleft lip and palate patients during the deciduous and mixed dentition periods in comparison with normal growth and development // *Cleft palate craniofac. j.* – 1993. – Vol. 30. № 2. – P. 182–195.

Поступила 25.12.2016