

# Особенности хирургического лечения асимметричных расщелин верхней губы и неба

Рогожина Ю.С.<sup>1,2</sup>, Блохина С.И.<sup>2</sup>, Бимбас Е.С.<sup>2</sup><sup>1</sup>Многопрофильный клинический медицинский центр (МКМЦ) «Бонум», Екатеринбург, Российская Федерация<sup>2</sup>Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация

## Резюме

**Актуальность.** Правильный выбор оперативной техники устранения врожденной асимметричной расщелины верхней губы и неба обеспечивает результативность восстановительно-реабилитационных мероприятий для пациентов с данной патологией. Цель: представить результаты авторских способов хирургического лечения детей с асимметричными расщелинами верхней губы и/или неба.

**Материалы и методы.** В клинике челюстно-лицевой хирургии МКМЦ «Бонум» проведен ретроспективный анализ историй болезни 687 детей, лечившихся за период 2015-2019 гг. Определена частота встречаемости асимметричных расщелин верхней губы и неба у детей. В группу проспективного наблюдения вошли 84 пациента с асимметричными видами поражения верхней губы и/или неба. В процессе работы использовались клинические, антропометрические, статистические методы, анализ фотографий пациентов, компьютерные технологии.

**Результаты.** Установлена частота встречаемости врожденной асимметричной расщелины верхней губы и/или неба (8,59%), предложена их классификация, авторские способы хирургического лечения, оценены их результаты.

**Выводы.** Частота встречаемости асимметричных расщелин верхней губы и неба такова, что из 1000 рожденных с расщелинами верхней губы и/или неба 86 имеют асимметричную расщелину. Научные знания о частоте встречаемости асимметричных расщелин верхней губы и неба, а также систематизация данного вида поражения в классификаторах, должны присутствовать в практике челюстно-лицевого хирурга и реабилитолога, оказывающих помощь пациентам с этой патологией. Предложенные способы хирургических операций по устранению асимметрии при двусторонней расщелине верхней губы и расщелине неба обеспечивают положительные результаты, исключая необходимость повторных операций. Рациональный выбор техники хирургического пособия при асимметричной расщелине верхней губы и неба индивидуален и может предусматривать использование дополнительных наноматериалов. Авторские методы хирургического лечения асимметричных расщелин верхней губы и неба можно считать перспективными и эстетически оправданными в виду хороших косметических результатов и полноценного восстановления функций.

**Ключевые слова:** врожденная асимметричная расщелина губы и неба, классификация, тактика и техника специализированного лечения, оценка результатов

**Для цитирования:** Рогожина Ю.С., Блохина С.И., Бимбас Е.С. Особенности хирургического лечения асимметричных расщелин верхней губы и неба. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2021;21(1):23-31. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-1-23-31.

## Characteristics of asymmetric cleft lip and palate surgical treatment

Yu.S. Rogozhina<sup>1,2</sup>, S.I. Blokhina<sup>2</sup>, E.S. Bimbass<sup>2</sup><sup>1</sup>"Bonum" Multi-Specialty Clinical Medical Center, Yekaterinburg, Russian Federation<sup>2</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russian Federation

## Abstract

**Relevance.** The correct choice of the surgical technique for the treatment of the congenital asymmetric cleft lip and palate ensures the effectiveness of rehabilitation of patients with this pathology. The purpose is to present the results of the authors' techniques for the surgical treatment of children with asymmetric cleft lip and/or palate.

**Materials and methods.** Medical records of 687 children treated in 2015-2019 years were retrospectively analyzed at the clinic of maxillofacial surgery "Bonum" MCMC. The prevalence of asymmetric cleft lip and palate in children was determined. The prospective observation group included 84 patients with asymmetric cleft lip and/or palate. Clinical, anthropometric, statistical methods as well as patient photograph analysis and computer technologies were used during the research.

**Results.** Prevalence of congenital asymmetric cleft lip and / or palate was determined (8.59%), classification and novel surgical techniques were offered and the results were evaluated.

**Conclusions.** The prevalence of asymmetric cleft lip and palate is 86 per 1000 newborns with cleft lip and/ or palate. Scientific knowledge about the prevalence of asymmetric cleft lip and palate, as well as the systematization of this type of lesion in classifications, should be present in the practice of a maxillofacial surgeons and rehabilitation physicians who treat patients with this pathology. The proposed surgical techniques for the treatment of asymmetry in bilateral cleft

lip and cleft palate provide positive results, excluding the need for further surgery. The reasonable choice of a surgical technique for the treatment of asymmetric cleft lip and palate is individual and may involve the use of additional nanomaterials. The authors' techniques for the surgical treatment of asymmetric cleft lip and palate can be considered promising and aesthetically justified in view of good cosmetic results and full restoration of functions.

**Key words:** congenital asymmetric cleft lip and palate; classification; tactics and techniques of specialized treatment; evaluation of results

**For citation:** Rogozhina, Yu.S., Blokhina, S.I., Bimbas6 E.S. Characteristics of asymmetric cleft lip and palate surgical treatment. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*.2021;21(1):23-31. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-1-23-31.

## ВВЕДЕНИЕ

Исследование врожденных расщелин верхней губы и неба (ВРГН), демонстрируя значимую частоту встречаемости среди пороков развития челюстно-лицевой области (ЧЛО) (86-88%), одновременно регистрируют многообразие вариантов и форм поражения тканей лица и челюстей [1, 2]. Отдельное число случаев усложнены тяжелыми комбинированными сочетаниями анатомических и функциональных нарушений топологии верхней губы (ВГ), альвеолярного отростка (АО), твердого неба (ТН), мягкого неба (МН) и отмечаются до 69% случаев при описании клинических характеристик аномалий лица и челюстей [2, 3].

При этом ряд исследователей связывают разнообразие форм и видов расщелин с различными уровнями развития порока ЧЛО, подчеркивая тесную связь между мягкими тканями и лежащей под ними костью. Отмечается, что расщепление мягких тканей соответствует, как правило, расщеплению костной структуры, что объясняет регистрацию нетипичных или «причудливых» аномалий, требующих индивидуальных, порой сложно комбинированных технологий их устранения [4-6]. К сложным видам ВРГН можно отнести и асимметричные поражения указанных структур, в том числе и широкие «объемные» асимметричные расщелины [2, 3, 7, 8] (рис. 1, 2).

Следует отметить, что вопрос о количественной и качественной симметрии тканей при ВРГН, их достаточности для оперативного устранения порока, иллюстрирует особый интерес исследователей зарубежной и отечественной школы челюстно-лицевых хирургов [2, 6, 7]. Этот интерес обуславливает развитие клинического анализа индивидуальности планирования оперативного пособия с последующим послеоперационным контролем 3D достигнутой симметрии и гармоничности профиля лица пациента [9-12]. При диагностике двусторонних асимметричных поражений тканей ВГ регистрируется значительное смещение мягких структур в одну из сторон от центральной линии лица. Наиболее четкая картина асимметрии пораженных тканей отмечается при двусторонней расщелине ВГ в сочетании с расщелиной неба (Н), когда одна сторона дефекта представлена сквозным поражением всех тканей ВГ и носа (ВГ, АО и Н), а противоположная сторона демонстрирует скрытую или частичную расщелину, не затрагивая преддверие носа. При врожденной двусторонней асимметричной расщелине ВГ по сравнению с типичной расщелиной чаще всего более выражена деформация носа: крылья носа и арки крыльных хрящей находятся на разных уровнях, возможно укорочение кожной части перегородки носа больше с одной стороны по сравнению с противоположной, центральный фрагмент верхней челюсти может смещаться в ту или иную сторону.



Рис. 1. Варианты двусторонней асимметричной расщелины верхней губы

Fig. 1. Variations of asymmetric bilateral cleft lip



Рис. 2. Варианты расщелины неба с асимметрией мягкого неба и язычков

Fig. 2. Variations of cleft palate with asymmetry of soft palate and uvula

Расщелина Н с асимметрией МН и язычков характеризуется разной длиной МН и язычков двух расщепленных фрагментов, может сочетаться с деформацией одного из язычков, а также с дефицитом собственных тканей Н. Мышечно-слизистая морфология язычков двух половин Н также может различаться между собой. Так, например, один из язычков может иметь нормальную слизисто-мышечную структуру, а у другого мышечный слой гипоплазирован или вообще отсутствует. Такие расщелины Н представляют наибольшую сложность при их хирургическом устранении.

Изучение разнообразия видов и форм расщелин ЧЛО констатирует факт, что помимо методов клинической визуализации хорошо себя зарекомендовали современные аппаратные технологии, такие как компьютерная томография (КТ), конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ), магнито-резонансная томография (МРТ), позволяющие перед операцией лучше понять проблему дефекта и спланировать ход хирургической операции [13].

Аппаратные технологии регистрации порока ЧЛО особенно значимы при планировании оперативной тактики устранения асимметричной двусторонней расщелины ВГ. Необходимо учитывать значительные носовые деформации, включающие неравномерно расширенное основание носа, выраженный «объемный» дефицит тканей или отсутствие колумеллы, а также асимметрию арок крыльчатых хрящей, которые не определяются клинически [10, 11].

Научные исследования и опыт клиницистов указывают на то, что успешная реконструкция сложных видов поражений ЧЛО, в том числе и асимметричных расщелин, дальнейшая реабилитация пациентов требуют инновационных методов специализированного лечения и опыта челюстно-лицевых хирургов [2, 7, 11].

В последнее время изменились требования к качеству результатов хирургической реабилитации детей с расщелиной ВГ. Полученные исходы лечения двусторонних асимметричных расщелин ВГ не в полной мере удовлетворяли требования родителей к внешнему виду ребенка, что расширило показания к совершенствованию имеющихся способов и разработке новых оперативных технологий.

Тем не менее, актуальной остается проблема конкретизации и дифференцированного выбора оптимальной тактики и техники хирургического устранения различных видов асимметрии сегментов расщепленной ВГ, носа и Н [3, 7].

**Цель исследования** – представить результаты авторских способов хирургического лечения детей с асимметричными расщелинами ВГ и/или Н.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период 2015-2019 гг. в клинике челюстно-лицевой хирургии МКМЦ «Бонум» проведен ретроспективный анализ встречаемости асимметричных расщелин ВГ и Н у детей. Из 687 пациентов с ВРГН асимметрия пораженных тканей ВГ и/или Н выявлена у 59, что составило 8,59%.

Результаты данного исследования представлены на материале изучения историй болезни 687 детей с пороками развития ЧЛО, а также проспективного наблюдения и лечения 84 пациентов с асимметричными поражениями ВГ и Н. Из них 27 детей были с двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и «тра-

диционной» расщелиной Н; 6 детей – с двусторонней асимметричной расщелиной ВГ и одновременно с асимметрией МН и язычков; 51 – ребенок с асимметрией МН и язычков.

В процессе исследования использовались клинические, антропометрические, статистические методы, анализ фотографий пациентов, компьютерные технологии.

При первичном осмотре клинические характеристики расщелины ВГ и/или Н складывались из уточнения тяжести порока, анализа состояния тканей операционного поля, оценки достаточности тканей для устранения дефекта.

При расщелине Н уровень недостаточности (дефицита) тканей определялся пропорцией ширины расщелины и размером небных пластинок с двух сторон. Оптимальным соотношением для эффективной пластики Н, на наш взгляд, является соотношение 2:1, при котором суммарная ширина небных пластинок с двух сторон в два раза больше ширины расщелины. При дефиците собственных тканей данное соотношение было 1,5:1 и 1:1 или даже 0,5:1.

Из 57 детей с асимметричной расщелиной Н 6 пациентов имели широкую расщелину (ширина расщелины более 2,0 см) в сочетании с дефицитом собственных тканей Н.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате ретроспективного и проспективного анализов за период 2015-2019 гг. сформирована информационная база и проведена статистическая обработка материала, изучена частота встречаемости асимметричных расщелин ВГ и Н у детей, обратившихся за помощью в МКМЦ «Бонум». При изучении частоты встречаемости асимметричных расщелин (8,59%), что соответствует 86 случаям в перерасчете на 1000 детей – носителей расщелины ВГ и/или Н, нами отмечено отсутствие систематизации асимметричных расщелин Н. Выявленная ситуация послужила дополнением классификации асимметричными видами поражений ВГ и Н и утверждению терминологии для улучшения понимания асимметричных видов поражения тканей [1].

Нами была дополнена клинко-анатомическая классификация Ад. А. Мамедова (1998) вариантами асимметрии пораженных тканей, относительно нетипичных или асимметричных форм расщелин ВГ и Н [1].

В предложенной классификации выделены группы асимметричных поражений МН и язычков при полных расщелинах ВГ и Н (односторонних и двусторонних), а также при изолированных расщелинах Н.

Детализированные особенности клинических характеристик асимметричных видов ВРГН позволили создать компьютерную базу данных, учесть возрастные особенности, уровень ортодonto-предоперационной подготовки, общесоматическое состояние, определить индивидуальную тактику лечения детей с асимметричными формами поражения ЧЛО [3, 7].

При составлении индивидуального плана лечения, а также оценки результатов оперативной помощи уточняющая диагностика с помощью КЛКТ позволила получить многомерное пространственное отображение изучаемых структур зубочелюстной системы и соответственно индивидуально подходить к решению проблем нестандартных расщелин ВГ и/или Н.

Для лечения детей с двусторонней асимметричной расщелиной ВГ с выраженной деформацией и

асимметрией носа, арок крыльных хрящей и крыльев носа, нами предложен «Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы» (патент RU 2710857, 2020).

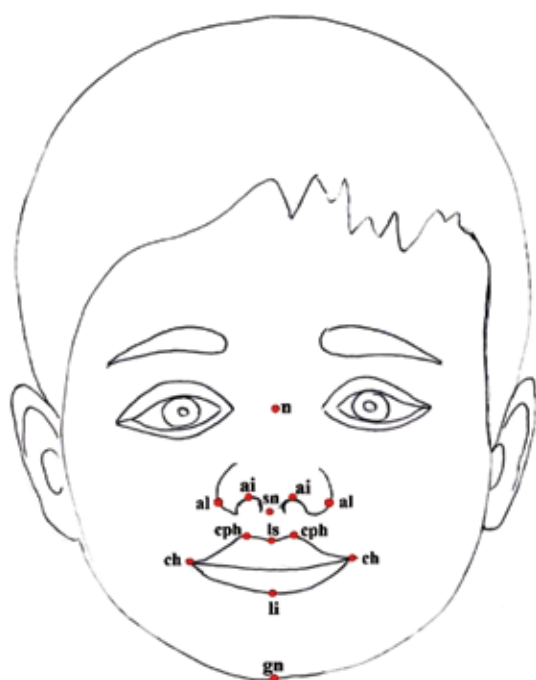
Авторский способ позволяет устранить дефект ВГ и носа и одновременно устранить асимметрию арок крыльных хрящей носа с использованием параметров лицевой антропометрии — основных антропометрических точек лица [14] (табл. 1, рис. 3), помогающих моделировать исход операции при асимметрии пораженных тканей различной степени тяжести.

Указанная задача предложенного способа решается за счет того, что после разметки, согласно основным точкам лицевой антропометрии, при выкраивании двух малых кожно-подкожных лоскутов с боковых участков срединного фрагмента, медиальные разрезы проходят от основания колумеллы вниз до наивысших точек линии «лука Купидона», а на стороне опущенного крыла разрез продлевают от основания колумеллы вверх по ободку крыла носа согласно рисунку, сделанному с учетом заранее нанесенной разметки по анатомическим ориентирам. Разрез должен быть симметричен арке крыльного хряща противополож-

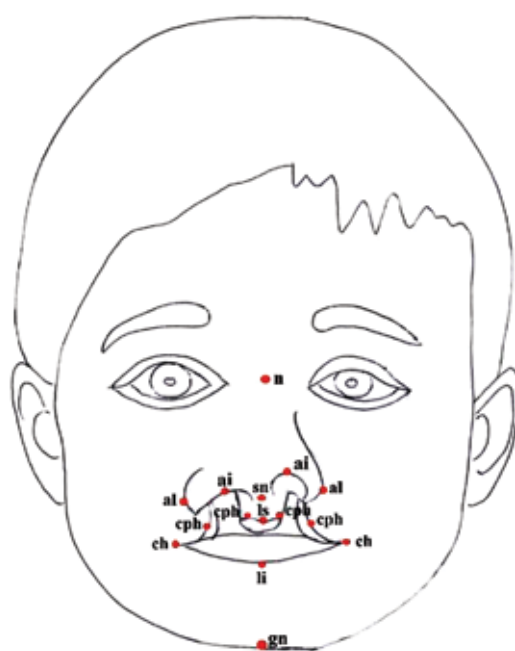
Таблица 1. Основные антропометрические параметры (точки) лица  
Table 1. Basic facial landmarks (points)

Стандартные точки Cephalometric landmarks	Локализация Definition
al (alare)	Наиболее выступающая точка крыла носа / The most lateral point on each alar contour
sn (subnasale)	Точка в середине основания кожной части перегородки носа на границе с верхней губой / The midpoint on the nasolabial soft tissue contour between the columella crest and the upper lip
ch (cheilion)	Точка угла рта / The point at the labial commissure / The midpoint of the upper vermilion line
ls (labiale superius)	Средняя точка контура линии «лука Купидона» / The midpoint of the upper vermilion line
li (labiale inferius)	Средняя точка линии красной каймы нижней губы / The midpoint of the lower vermilion line
cph (christaphiltri)	Точка в возвышенной части подносового желобка (наивысшая точка линии «лука Купидона» / The point on the left and right elevated margins of the philtrum above the vermilion line
ai (angulus intercruralis)	Точка перехода медиальной ножки большого крыльного хряща в латеральную (наивысшая точка арки крыльного хряща) / Transition point between the medial and lateral crura of the greater alar cartilage (the most superior point of the alar cartilage dome)
n (nasion)	Верхненоксовая точка, лежащая по центру на уровне носо-лобного шва / The midpoint at the intersection of the frontonasal suture
gn (gnathion)	Нижняя точка подбородка, лежащая по центру / The most inferior midpoint of the mandible

26



a / a



б / b

Рис. 3. Основные антропометрические параметры (точки) лица: а) у здоровых детей; б) у детей с врожденной двусторонней асимметричной расщелиной верхней губы

Fig. 3. The main facial landmarks (points): a) in healthy children; b) in children with congenital bilateral asymmetric cleft lip



ной стороны. Латеральные разрезы проводят по обе стороны срединного фрагмента ВГ от слизистой красной каймы вверх по направлению к основанию крыльев носа, а затем их продолжают симметрично вверх с двух сторон по заднему краю медиальных ножек крыльчатых хрящей с выкраиванием со стороны опущенного крыла кожно-хрящевого лоскута, содержащего кожу и медиальную ножку крыльчатого хряща. При выкраивании треугольных лоскутов на боковых фрагментах ВГ разрезы продлевают циркулярно за основания крыльев носа с двух сторон, также производят разрезы в области внутренней поверхности крыльев носа, крылья носа мобилизуют, перемещают к центру и фиксируют к основанию перегородки носа нерассасывающимся шовным материалом (капроном).

«Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы» осуществлен у 18 детей в возрасте от 4 месяцев до 6 лет, из них 13 детей (72,22 %) — в возрасте до 9 месяцев, 5 детей (27,78 %) — в возрасте старше 1 года. Оценка клинической картины у данной группы детей в предоперационном периоде показала выраженную асимметрию тканей ВГ и асимметрию арок крыльчатых хрящей носа. Во всех 18 случаях заживление послеоперационной раны проходило первичным натяжением, швы были сняты на 7-е сутки после операции, послеоперационных осложнений (гнойно-воспалительные осложнения, расхождение швов, грубое рубцевание, нарушение функции сосания) не наблюдалось.

## Клинический пример 1

Пациент Д., 6 мес. (28.01.2018 г.р.), поступил с диагнозом «врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и Н».

Объективно: у пациента в области ВГ имеется расщелина слева с расщеплением порога ноздри, справа — занимающая 1/2 длины ВГ, без расщепления порога ноздри. Ширина расщелины в области красной каймы справа — 1,2 см, слева — 1,7 см, у порога ноздри слева — 0,6 см. Кончик носа широкий и уплощен. Арка крыльчатого хряща слева на 2,5 мм ниже, чем справа. Открывание рта свободное, в области Н имеется расщелина с расщеплением АО слева. Перед операцией ребенок проходил раннее ортодонтическое лечение (РОЛ).

Под общим обезболиванием проведена операция — первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика (по авторской методике). Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 4.

## Клинический пример 2

Пациент И., 7 мес. (25.07.2018 г.р.), поступил с диагнозом «врожденная двусторонняя асимметричная расщелина ВГ и Н».

Объективно: у пациента в области ВГ имеется расщелина справа с расщеплением порога ноздри, слева доходящая до порога ноздри без его расщепления. Ширина расщелины в области красной каймы справа — 2,0 см, слева — 1,7 см, у порога ноздри справа — 0,7 см, слева — 0,5 см. Центральный фрагмент ВГ укорочен. Арка крыльчатого хряща справа на 3,0 мм ниже, чем слева. Открывание рта свободное, в области Н имеется расщелина с расщеплением АО с двух сторон. Перед операцией ребенок проходил раннее ортодонтическое лечение (РОЛ).

Под общим обезболиванием проведена операция — первичная одномоментная двусторонняя хейлоринопластика (по авторской методике). Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 5.



Рис. 4. Фото верхней губы: а) до операции; б) сразу после операции; в) через 11 месяцев после операции

Fig. 4. Upper lip: a) before surgery; b) immediately after surgery; c) 11 months after the surgery



Рис. 5. Фото верхней губы: а) до операции; б) сразу после операции; в) через 8 месяцев после операции

Fig. 5. Upper lip: a) before surgery; b) immediately after surgery; c) 8 months after surgery

Для асимметричных вариантов расщелины Н нами предложен «Способ устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике» (патент RU 2713979, 2020), который позволяет устранить асимметрию МН, сформировать правильную физиологическую форму язычка с адаптацией меньшего фрагмента МН, уменьшить образование грубых рубцов в области МН и обеспечить активную работу мышц МН.

Задача изобретения решается за счет того, что в области носовой слизистой МН и язычка меньшей длины производятся поперечные разрезы, глубиной и в количестве, которые требуются для выравнивания длины тканей МН и язычка с тканями противоположной стороны, с учетом упругости и степени натяжения мягких тканей МН и язычка. Ткани МН и язычка с поперечными разрезами растягиваются по типу «гармошки» и позволяют удлинить меньший фрагмент МН и язычок, затем две половины носовой слизистой и язычки симметрично сшиваются между собой. При этом сохраняется исходный объем мягких тканей язычка и т. uvulae обеих половин Н, тем самым создается форма МН и язычка, близкая к физиологической [3].

С использованием данного способа прооперировано 57 детей в возрасте от 1-12 лет, из них 42 ребенка (73,69%) — в возрасте с 1-2 лет, 12 детей (21,05%) — в возрасте старше 2 до 5 лет и 3 детям (5,26%) операция произведена в возрасте старше 5 лет. При этом клиническая картина у данной категории детей демонстрировала разную степень асимметрии тканей МН и язычков.

## Клинический пример 3

Пациент С., 1 год 3 мес. (13.12.2017 г.р.), поступил с диагнозом «врожденная расщелина Н с асимметрией МН и язычков».



Рис. 6. Фото неба: а) до операции; б) после операции  
Fig. 6. Palate: a) before surgery; b) after surgery



Рис. 7. Фото неба: а) до операции; б) после операции  
Fig. 7. Palate: a) before surgery; b) after surgery

В области Н имеется расщелина, занимающая МН и заднюю 1/3 ТН. Ширина расщелины в области «линии А» — 1,2 см, в области МН — 2,0 см, при этом МН слева примерно на 1,0 см короче, чем справа. Перед операцией РОЛ не проводилось.

Под общим обезболиванием произведена операция — щадящая велоуранопластика (по авторской методике). Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 6.

## Клинический пример 4

Пациент С., 4 года 8 мес. (30.06.2015 г.р.), поступил с диагнозом «врожденная расщелина Н с асимметрией МН и язычков».

В области Н имеется расщелина, занимающая МН и заднюю 1/3 ТН. Ширина расщелины в области «линии А» — 1,5 см, в области МН — 2,5 см, при этом МН слева примерно на 0,7 см короче, чем справа. Перед операцией РОЛ не проводилось.

Под общим обезболиванием произведена операция — щадящая велоуранопластика (по авторской методике). Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 7.

В 56 из 57 случаев пластики неба заживление послеоперационной раны проходило первичным натяжением, послеоперационные дефекты отсутствовали, сообщения с полостью носа не отмечено, была восстановлена функция приема пищи. Лишь в 1 случае у пациентки с широкой врожденной асимметричной расщелиной Н (более 2,0 см), в послеоперационном периоде сформировался послеоперационный дефект в среднем отделе Н размерами 0,8 на 0,3 см. В данном случае имела место сопутствующая патология (врож-

денный порок сердца), дефицит собственных тканей в области Н, раннее послеоперационное течение осложнилось ОРВИ.

Анализ данного осложнения позволил рассмотреть вопрос о использовании наноматериала «титановый шелк» как дополнительного элемента, что обеспечивает надежное устранение дефекта Н и благоприятное заживление послеоперационной раны [3, 7].

Щадящая уранопластика с использованием «титанового шелка» была выполнена 6 пациентам, имеющим асимметрию МН и язычков.

#### Клинический пример 5

Пациент Т., 6 лет 10 мес. (06.08.2012г.р.), поступил с диагнозом «врожденная сквозная расщелина ВГ и Н слева с асимметрией МН и язычков». Первичная хейлоринопластика слева произведена в возрасте 10 месяцев. В области Н имеется расщелина, занимающая все отделы Н с расщеплением АО слева. Ширина расщелины в области ТН 1,6-1,7 см, в области «линии А» — 1,9 см, в области МН — 2,2 см, при этом мягкое Н справа примерно на 0,6 см короче, чем слева. Перед операцией РОЛ не проводилось.

Под общим обезболиванием произведена операция — щадящая велоуранопластика с устранением асимметрии МН и язычков (по авторской методике) и с использованием «титанового шелка». Результаты хирургического лечения представлены на рисунке 8.

При оценке результатов лечения детей с асимметричной врожденной расщелиной лица и/или Н использовали анализ анатомических и функциональных показателей.

Во всех 18 случаях при асимметричной двусторонней расщелине ВГ, когда был применен авторский «Способ одномоментной двусторонней хейлоринопластики при асимметричной двусторонней расщелине верхней губы», послеоперационные рубцы были нормотрофические, малозаметные; восстановлены параметры лицевой антропометрии; элементы ВГ сформированы правильно; арки крыльных хрящей симметричные. Функция ВГ восстановлена, ВГ подвижная.

Результаты пластики Н оценивали по анатомической форме Н, его свода, длине МН и язычка, состоянию рубцов, отсутствию остаточных дефектов и наличию небно-глоточного смыкания. Оценивали состояния функции речи, питания, функции внешнего дыхания.

Во всех 57 случаях после применения авторского «Способа устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике» Н сформировано

правильной анатомической формы, длинное, активное, восстановлена функция питания, дыхания и речи. В 56 из 57 случаев послеоперационных дефектов в области Н не наблюдалось, лишь в одном случае, при наличии отягчающих факторов в послеоперационном периоде, в среднем отделе Н сформировался послеоперационный дефект.

У 6 детей с широкими расщелинами Н, у которых уранопластика выполнена с использованием наноматериала, заживление послеоперационной раны проходило первичным натяжением, послеоперационные дефекты отсутствовали, была восстановлена функция приема пищи, сообщения с полостью носа не отмечено. Лишь в двух случаях при наличии широкого врожденного дефекта Н (2,0 см и более) заживление происходило в более длительные сроки (более 3 месяцев).

Динамика изменений речи у детей, которая является важнейшим критерием социальной адаптации, после проведенной уранопластики с применением авторского «Способа устранения асимметрии мягкого неба и язычков при велоуранопластике», в том числе и с применением «титанового шелка» положительно оценивалась логопедом на речевых занятиях.

#### Выводы

Частота встречаемости асимметричных расщелин верхней губы и неба такова, что из 1000 рожденных с расщелинами верхней губы и/или неба 86 имеют асимметричную расщелину.

Научные знания о частоте встречаемости асимметричных расщелин верхней губы и неба, а также систематизация данного вида поражения в классификаторах, должны присутствовать в практике челюстно-лицевого хирурга и реабилитологов, оказывающих помощь пациентам с этой патологией.

Предложенные способы хирургических операций по устранению асимметрии при двусторонней расщелине верхней губы и расщелине неба, обеспечивают положительные результаты, исключая необходимость повторных операций.

Рациональный выбор техники хирургического пособия при асимметричной расщелине верхней губы и неба индивидуален и может предусматривать использование дополнительных наноматериалов.

Авторские методы хирургического лечения асимметричных расщелин верхней губы и неба можно считать перспективными и эстетически оправданными в виду хороших косметических результатов и полноценного восстановления функций.



Рис. 8. Фото неба: а) до операции; б) во время операции (этап установки «титанового шелка»); в) после операции  
Fig. 8. Palate: a) before surgery; b) during surgery (placement of „titanium silk” mesh); c) after surgery



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рогожина Ю.С., Блохина С.И., Бимбас Е.С. К вопросу детализации классификаций врожденной расщелины верхней губы и неба. Проблемы стоматологии. 2019;15(4):162-169.  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2019-15-4-162-169>.
2. Чуйкин С.В., Джумартов Н.Н., Чуйкин О.С., Кучук К.Н., Гринь Э.А., Чуйкин Г.Л., Муратов А.М., Гильманов М.В. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины губы и неба в регионе с экотоксикантами. Проблемы стоматологии. 2019;15(3):127-132.  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2019-15-3-127-132>.
3. Рогожина Ю.С. Блохина С.И., Бимбас Е.С. Хирургическая тактика устранения сложных вариантов врожденной расщелины неба. Проблемы стоматологии. 2020;16(1):121-126.  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-20-16-1-121-126>.
4. Bubanale S.C., Kurbet S.B., De Piedade Sequeira, L.M. A rare case of cleft number nine associated with atypical cleft number two. Indian Journal of Ophthalmology. 2017;65(7):610-612.  
[https://doi.org/10.4103/ijo.ijo\\_914\\_16](https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_914_16).
5. Mazzola R.F., Mazzola I.C. Facial clefts and facial dysplasia: revisiting the classification. The Journal of Craniofacial Surgery. 2014;25(1):26-34.  
<https://doi.org/10.1097/scs.0b013e3182a2ea94>.
6. Rossell-Perry P., Gavino-Gutierrez A.M. Asymmetric bilateral cleft lip: classification and a surgical technique. The Journal of Craniofacial Surgery. 2012;23(5):1367-1372.  
<http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e31824f6480>.
7. Рогожина Ю.С., Блохина С.И., Бимбас Е.С. Методологический алгоритм устранения врожденной асимметричной расщелины верхней губы и неба. Стоматология детского возраста и профилактика. 2020;20(2):116-122.  
<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2020-20-2-116-122>.
8. Balaji S.M. Single stage correction of bilateral tesser

## REFERENCES

1. Rogozhina Yu.S., Blohina S.I., Bimbas E.S. Issue of detailing the classifications of congenital cleft lip and palate. Dental problems. 2019;15(4):162-169. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2019-15-4-162-169>.
2. Chuykin S.V., Dzhumartov N.N., Chuykin O.S., Kuchuk K.N., Grin E.A., Chuykin G.L., Muratov A.M., Gil'manov M.V. Clinical and anatomical forms of congenital cleft lip and palate in the region with ecotoxants. Dental problems. 2019;15(3):127-132. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2019-15-3-127-132>.
3. Rogozhina Yu.S. Blohina S.I., Bimbas E.S. Surgical tactics for eliminating complex variants of congenital cleft palate. Dental problems. 2020;16(1):121-126. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-20-16-1-121-126>.
4. Bubanale S.C., Kurbet S.B., De Piedade Sequeira L.M. A rare case of cleft number nine associated with atypical cleft number two. Indian Journal of Ophthalmology. 2017;65(7):610-612.  
[https://doi.org/10.4103/ijo.ijo\\_914\\_16](https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_914_16).
5. Mazzola R.F., Mazzola I.C. Facial clefts and facial dysplasia: revisiting the classification. The Journal of Craniofacial Surgery. 2014;25(1):26-34.  
<https://doi.org/10.1097/scs.0b013e3182a2ea94>.
6. Rossell-Perry P., Gavino-Gutierrez A.M. Asymmetric bilateral cleft lip: classification and a surgical technique. The Journal of Craniofacial Surgery. 2012;23(5):1367-1372.  
<http://dx.doi.org/10.1097/SCS.0b013e31824f6480>

- 4 clef. Indian Journal of Dental Research. 2017;28:105-108. Режим доступа:  
<https://www.ijdr.in/text.asp?2017/28/1/105/203616>
9. Schwenzer-Zimmerer K., Chaitidis D., Berg-Boerner I., Krol Z., Kovacs L., Schwenzer N.F., Zimmerer S., Holberg C., Zeilhofer H.F. Quantitative 3D soft tissue analysis of symmetry prior to and after unilateral cleft lip repair compared with non-cleft persons (performed in Cambodia). Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2008;36(8):431-438.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcms.2008.05.003>.
10. Давыдов Б.Н., Бессонов С.Н. Лечение врожденных двусторонних расщелин верхней губы. Стоматология 2013;92(2):60-64. Режим доступа:  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=19034126>.
11. Супиев Т.К., Мамедов А.А., Негаметзянов Н.Г., Нурмаганов С.Б., Утепов Д.К., Катасонова Е.С., Котзабеков Е.М. Опыт комплексного лечения детей с двусторонней расщелиной губы и неба. Стоматология. 2014;93(5):69-74. Режим доступа:  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=22880269>.
12. Чкадуа Т.З., Агеева Л.В., Павлович В.А., Якубов В.М. Алгоритм обследования пациентов с деформацией назолабиального комплекса после устранения врожденной двусторонней расщелины губы и неба. Российская стоматология. 2019;12(1):14-22.  
<https://doi.org/10.17116/rosstomat20191201114>.
13. Фанакин В.А., Бутюгин И.А., Бананова Е.В. Компьютерная томография в детской стоматологии. Обзор современной литературы. Проблемы стоматологии. 2014;4:5-10.  
<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2014-0-4-5-10>.
14. Крыкляс В.Г., Крыкляс Е.В., Дмитриева Н.Б. Алгоритм обследования больных с деформациями носа и верхней губы при врожденных расщелинах. Вестник стоматологии. 2011;1(74):45-48. Режим доступа:  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=22823016>.

7. Rogozhina Yu.S., Blohina S.I., Bimbas E.S. Methodological algorithm for eliminating congenital asymmetric cleft of the upper lip and palate. Pediatric dentistry and prevention. 2020;20(2):116-122. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2020-20-2-116-122>.
8. Balaji S.M. Single stage correction of bilateral tesser 4 clef. Indian Journal of Dental Research. 2017;28:105-108. Available at:  
<https://www.ijdr.in/text.asp?2017/28/1/105/203616>
9. Schwenzer-Zimmerer K., Chaitidis D., Berg-Boerner I., Krol Z., Kovacs L., Schwenzer N.F., Zimmerer S., Holberg C., Zeilhofer H.F. Quantitative 3D soft tissue analysis of symmetry prior to and after unilateral cleft lip repair compared with non-cleft persons (performed in Cambodia). Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2008;36(8):431-438.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcms.2008.05.003>.
10. Davydov B.N., Bessonov S.N. Treatment of bilateral cleft lip. Dentistry. 2013;92(2):60-64. (In Russ.). Available at:  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=19034126>.
11. Supiev T.K., Mamedov A.A., Negametzyanov N.G., Nurmaganov S.B., Utepov D.K., Katasonova E.S., Kotzabekov E.M. The experience of complex treatment of children with bilateral cleft lip and palate. Dentistry. 2014;93(5):69-74. (In Russ.). Available at:  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=22880269>.



12. Chkadua, T.Z., Ageeva, L.V., Pavlovich, V.A., Yakubov, V.M. Algorithm for examination of patients with deformation of the nazolabial complex after the elimination of congenital bilateral cleft lip and palate. Russian dentistry. 2019;12(1):14-22. (In Russ.).

<https://doi.org/10.17116/rosstomat20191201114>.

13. Fanakin V.A., Butyugin I.A., Batanova E.V. Cone-beam computed tomography in pediatric dentistry: a review of current literature. Dental problems. 2014;4:5-10. (In Russ.).

<https://doi.org/10.18481/2077-7566-2014-0-4-5-10>.

14. Kryklyas V.G., Kryklyas E.V., Dmitrieva N.B. Algorithm for examining patients with deformities of the nose

and upper lip in congenital clefts. Bulletin of Dentistry. 2011;1(74):45-48. (In Russ.). Available at:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=22823016>.

#### Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

#### Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 02.02.2021

Поступила после рецензирования / Revised 08.02.2021

Принята к публикации / Accepted 13.02.2021

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Рогожина Юлия Сергеевна**, челюстно-лицевой хирург Государственного автономного учреждения здравоохранения Свердловской области «Многопрофильный клинический центр (МКМЦ) „Бонум“», ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург, Российская Федерация

[rogzhina.u@mail.ru](mailto:rogzhina.u@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9484-6397>

**Rogozhina Yulia S.**, maxillofacial surgeon of Multiprofile Clinical Medical Center (MCMC) „Bonum“, assistant of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education „Ural State Medical University“ of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russian Federation

**Блохина Светлана Ивановна**, д.м.н., профессор кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Ми-

нистерства здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург, Российская Федерация

[kdvo@inbox.ru](mailto:kdvo@inbox.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0872-0574>

**Blokhina Svetlana I.**, PhD, MD, DSc, Professor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education „Ural State Medical University“ of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russian Federation

**Бимбас Евгения Сергеевна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Екатеринбург, Российская Федерация

[bimbases@gmail.com](mailto:bimbases@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4122-2518>

**Bimbases Evgenia S.**, PhD, MD, DSc, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education „Ural State Medical University“ of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yekaterinburg, Russian Federation



**НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ПАРОДОНТОЛОГИИ РПА**

при поддержке GSK

РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ ПО ССЫЛКЕ

<https://perio-school.ru/>

**Национальная Школа Пародонтологии ПА «РПА» 2021**

[www.rsparo.ru](http://www.rsparo.ru)



#### Уникальная программа

Специализированная программа на основе международных стандартов подготовки специалистов в области стоматологии



#### Опыт экспертов

Практические рекомендации и уникальный опыт экспертов по ведению пациентов с патологией пародонта



#### Более 200 участников

Отличный повод познакомиться со своими коллегами