

Анализ результатов первичной хейлопластики у детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба при выраженной протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти

И.В. ФОМЕНКО, д. м. н., доцент, зав. кафедрой

А.Л. КАСАТКИНА, к. м. н., доцент

И.Е. ТИМАКОВ, аспирант

И.Ю. РОМАНОВ, аспирант

Д.В. МЕЛЬНИКОВА, ординатор

Кафедра стоматологии детского возраста

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Analysis of the results of primary bilateral cleft lip repair in children with congenital bilateral cleft lip and palate with protrusive premaxilla

I.V. FOMENKO, A.L. KASATKINA, I.E. TIMAKOV, I. Yu. ROMANOV, D.V. MELNIKOVA

51

Резюме

Число детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы и неба составляет от 12% до 25% в структуре всех врожденных пороков челюстно-лицевой области. Целью исследования являлась оценка результатов первичной хейлопластики у детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба при выраженной протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти без этапа раннего ортопедического лечения несъемной аппаратурой. Было проведено обследование и лечение 44 детей с указанной патологией. Эффективность проведения первичной двусторонней хейлопластики оценивали у детей в возрасте 3-4 лет до начала ортодонтического лечения. Для этого использовались клинический, антропометрический, фотометрический и биометрический методы исследования. В ходе исследования мы пришли к выводу, что после проведенной первичной двусторонней хейлопластики у детей с выраженной протрузией межчелюстного отростка верхней челюсти достигается хороший и удовлетворительный эстетический и функциональный исход операции (97,6%) без проведения раннего ортопедического лечения несъемной аппаратурой. У 100% пациентов после операции определялось существенное уменьшение протрузии межчелюстного отростка. Положение фрагментов верхней челюсти полностью не нормализовалось, и ребенку требовалось ортодонтическое лечение в периоде прикуса молочных зубов.

Ключевые слова: двусторонняя расщелина верхней губы и неба, протрузия межчелюстного отростка верхней челюсти, первичная двусторонняя хейлопластика, дети.

Abstract

The number of children with congenital bilateral complete cleft lip and palate is from 12 to 25% in the structure of all congenital malformations of the maxillofacial area. The aim of the study was to evaluate the results of primary bilateral cleft lip complete repair in children with congenital bilateral complete cleft lip and palate with protrusive premaxilla without a stage of early orthopedic treatment with intraoral fixation devices. 44 children with this pathology were examined and treated. Efficacy of primary bilateral cleft lip complete repair was assessed in children aged 3-4 years before orthodontic treatment. For this, clinical, anthropometric, photometric and biometric methods of investigation were used. In the course of the study, we concluded that after a primary bilateral cleft lip complete repair in children with congenital bilateral complete cleft lip and palate with protrusive premaxilla, a good

and satisfactory aesthetic and functional outcome of the operation (97.6%) was achieved without early orthopedic treatment with intraoral fixation devices. In 100% of the patients after the operation, a significant decrease in the protrusion of the premaxilla was determined. The position of the fragments of the upper jaw was not completely normalized, and the child needed orthodontic treatment in the period of bite of the deciduous teeth.

Key words: *bilateral cleft lip and palate, protrusive premaxilla, primary bilateral cleft lip complete repair, children.*

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

- Пациенты после рождения имели II и III степень протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти.
- Первичная хейлопластика выполнялась одномоментно с двух сторон с основными элементами методики Милларда в возрасте 1-11 месяцев.
- После проведения операции у всех детей обращало на себя внимание наличие различной степени выраженности деформации носа в виде укорочения кolumеллы, уплощения крыльев носа.
- Среднее значение величины протрузии межчелюстного отростка после первого этапа хирургического лечения составило $11,0 \pm 2,7$ мм
- У 100% пациентов после операции определялось существенное уменьшение протрузии межчелюстного отростка.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из наиболее тяжелых форм врожденной патологии лица является двусторонняя полная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка и неба. Количество детей с данным пороком развития составляет от 12% до 25% в структуре всех врожденных расщелин верхней губы и неба [7, 10, 12-14, 22]. Срединный фрагмент верхней челюсти при двусторонней полной расщелине верхней губы и альвеолярного отростка в литературе трактуется как межчелюстная кость, премаксилла, резцовая кость, межчелюстной отросток, центральный блок верхней челюсти и т.д. [7]. Согласно анатомической локализации более точным термином является «межчелюстной отросток верхней челюсти». В отечественной литературе наиболее часто употребляется название — «межчелюстная кость» [2, 4, 5, 7-9, 11]. В иностранных источниках данное анатомическое образование звучит как premaxilla [16-19, 22].

Выстояние межчелюстного отростка верхней челюсти и медиальное смещение боковых фрагментов альвеолярного отростка усложняет проведение первичной хейлопластики и ухудшает эстетический результат лечения [2, 4, 11, 13, 15, 19, 20]. Поэтому при подготовке ребенка к хейлопластике многие исследователи являются сторонниками проведения раннего ортопедического лечения, направленного на нормализацию положения фрагментов верхней челюсти. Раннее ортопедическое лечение может проводиться с применением съемной и несъемной аппаратуры [2, 8, 18].

Применение съемного аппарата вполне эффективно при соблюдении правил ношения, но требует частой замены и достаточно длительного срока лечения [9, 20].

В литературе описана высокая эффективность использования несъемной ортодонтической аппаратуры в качестве подготовительного этапа к первичной хейло- или хейлоринопластике [2, 9, 11]. Фиксация данных аппаратов предусматривает дополнительное хирургическое вмешательство в условиях общего обезболивания, совместной работы хирурга и ортодонта, определенного навыка при выполнении фиксации аппарата, проведения рентгенологического обследования новорожденного.

Исследователи отмечают ряд недостатков при применении данной конструкции: возможность аспирации слюны, значительная высота базиса протеза, затруднения при сосании, сложности при удалении аппарата [9, 11].

Когда время для этапа раннего ортопедического лечения упущено (наличие сопутствующей патологии и лечение ребенка в специализированном стационаре, невыполнение родителями рекомендаций врача, позднее обращение в центр и др.), пластика дефекта верхней губы проводится в конкретной анатомической ситуации [4, 20].

Кроме того, ряд известных хирургов считают нецелесообразным проведение раннего ортопедического лечения [4].

Дальнейшая реабилитация ребенка во многом определяется результатом первичной хейлопластики [1, 3, 10, 16].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить результаты первичной двусторонней хейлопластики у детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба при выраженной протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти без этапа раннего ортопедического лечения несъемной аппаратурой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведено лечение и обследование 44 детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба. Из 44 человек 26 (59,1%) детей обратились в Волгоградский областной центр диспансеризации детей с врожденной патологией челюстно-лицевой области в течение первых двух месяцев после рождения; 13 (29,5%) человек — в 3-6 месяцев, еще 4 (9,1%) пациента обратились в 7-9 месяцев и 1 (2,3%) ребенок поставлен на учет в 11 месяцев жизни.

Пациенты после рождения имели II и III степень протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти (29 и 15 детей соответственно) (рис. 1). Для оценки степени протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти использовали классификацию, описанную Давыдовым Б.Н. и Новоселовым Р.Д. (1997), согласно которой выделяют три степени выстояния: I степень — до 7 мм; II степень — от 7 до 14 мм; III степень — более 14 мм [5].

Межчелюстной отросток у всех пациентов был округлой формы. У 9 (20,5%) пациентов был смещен в трансверсальной плоскости влево, у 7 (15,9%) —

вправо, у остальных 28 (63,6%) пациентов находился в центральном положении.

При первичном осмотре пациентам, обратившимся в первые два месяца, было рекомендовано ношение давящей повязки из эластичного бинта. 14 пациентам были изготовлены съемные преформированные пластинки по Шаровой Т.В. для выравнивания положения межчелюстного отростка и фрагментов альвеолярного отростка верхней челюсти и улучшения условий для вскармливания (рис. 2).

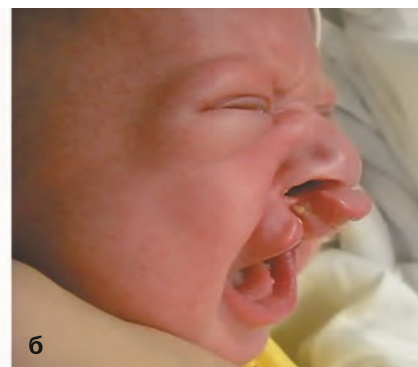


Рис. 1. Фотография пациента 3. в прямой (а) и боковой (б) проекциях при первичном осмотре

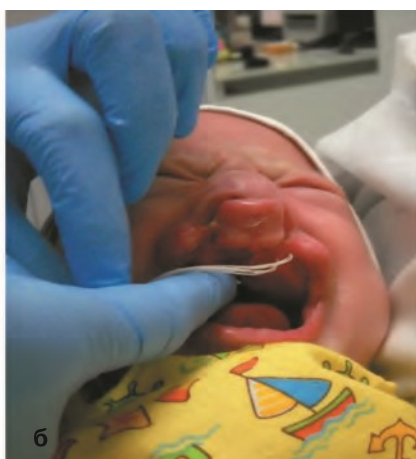


Рис. 2. Фотографии пациента 3. с давящей повязкой из эластичного бинта (а) после фиксации съемного аппарата (б), при кормлении ребенка с фиксированным во рту съемным аппаратом (в)

Из-за значительного выстояния межчелюстного отростка верхней челюсти, не точного соблюдения родителями рекомендаций врача данные мероприятия не способствовали существенному улучшению анатомической ситуации. До нача-

до первичной хейлопластики детям не выполнялось.

Первичная хейлопластика выполнялась одномоментно с двух сторон с основными элементами методики Милларда в возрасте 1-11 месяцев (рис. 3).

методы исследования. Оценивали изменение степени протрузии межчелюстной кости, определяли форму восстановленной верхней губы, симметрию дуги Купидона, высоту колонн фильтрума, длину колумеллы, выраженность деформации но-

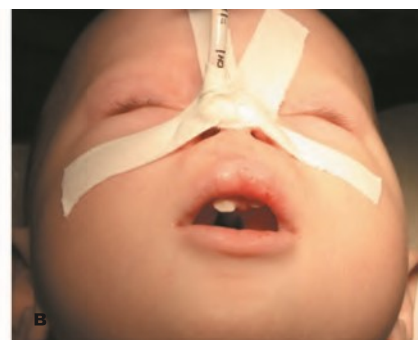
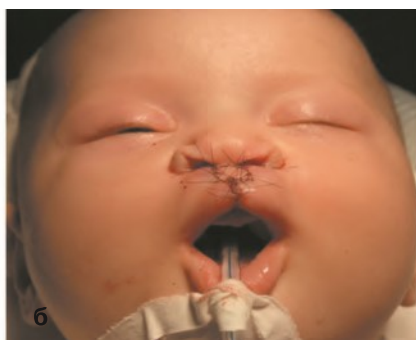
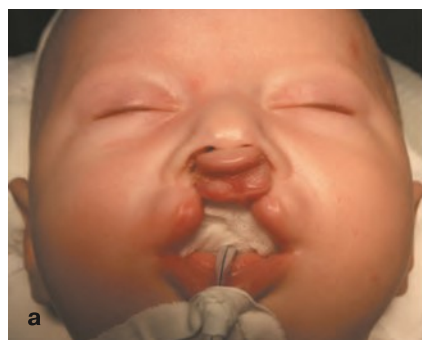


Рис. 3. Фотографии пациента 3. до (а), после (б, в) первичной хейлопластики

ла хирургического этапа у всех детей сохранялась II и III степень протрузии межчелюстного отростка верхней челюсти.

Раннее ортопедическое лечение несъемной аппаратурой

Эффективность проведения двусторонней хейлопластики оценивали у детей в возрасте 3-4 лет до начала ортодонтического лечения. Нами использовались клинический, антропометрический, фотометрический и биометрический

са, глубину верхнего свода преддверия рта. Полученные данные сравнивали с параметрами детей с физиологической окклюзией (рис. 4, табл. 1).

Результаты оценивали как очень хороший, хороший,

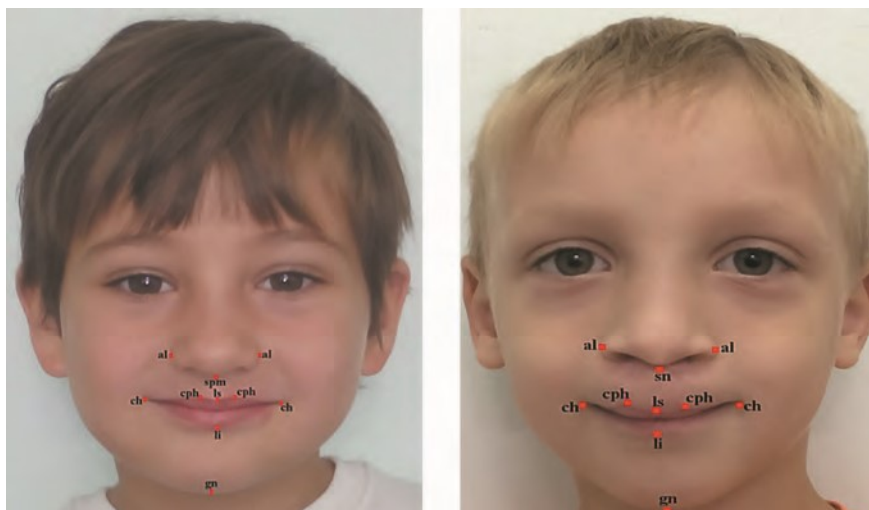


Рис. 4. Фотография ребенка с физиологической окклюзией и пациента Ш. со стандартными антропометрическими точками

Таблица 1. Основные антропометрические параметры лица у детей исследуемых групп

al (alare)	Наиболее выступающая точка крыла носа
sn (subnasale)	Задняя точка нижнего края носовой перегородки
prn (pronasale)	Наиболее выступающая точка кончика носа
ch (cheilion)	Точка угла рта
cph (christaphiltri)	Точка в возвышенной части подносового желобка
ls (labiale)	Средняя точка верхнего контура красной каймы губы

удовлетворительный и неудовлетворительный. Использовали балльную систему оценки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Средний возраст ребенка при проведении первичной хейлопластики составил 8,2 месяца. При осмотре лица в области верхней губы у 41 (93,2%) ребенка определялись два малозаметных послеоперационных рубца, не возвышающиеся над поверхностью кожи, обычного цвета и мягко-эластичной

консистенции. У 3 (6,8%) детей послеоперационные рубцы незначительно возвышались над поверхностью кожи и имели розоватый цвет. У 36 (81,8%) детей после хейлопластики контур дуги Купидона был симметричен, кожная часть верхней губы не укорочена. У 8 (18,1%) пациентов отмечалась асимметрия контура красной каймы верхней губы.

У всех детей обращало на себя внимание наличие различной степени выраженности деформации носа в виде укорочения

колумеллы, уплощения крыльев носа.

Верхний свод преддверия рта был достаточной глубины, в среднем составляя 5-8 мм. Верхняя губа подвижная. В 3 (6,8%) случаях отмечалось утолщение центрального участка верхней губы. Уздечка языка была укорочена у 7 (15,9%) детей. Открывание рта — свободное, симметричное, безболезненное. Слизистая рта бледно-розового цвета выявлена у 32 (72,7%) детей, гиперемия слизистой отмечалась у 11 (27,3%) детей.

При осмотре рта зубная дуга верхней челюсти была разделена на три фрагмента.

Сравнение параметров краниофациального комплекса детей с врожденной двусторонней полной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба с данными детей, имеющие физиологическую окклюзию, показано в таблице 2.

Отмечалось патологическое состояние рта и носа в области альвеолярного отростка верхней челюсти с левой и правой сторон.

После первичной хейлопластики у пациентов с III степенью протрузии (15 человек, 34%) положение межчелюстного отростка верхней челюсти улучшилось и перешло во II степень. У детей со II степенью протрузии (29 человек, 65,9%) выстояние межчелюстного отростка уменьшилось до 7-8 мм, но соответственно используемой классификации степень протрузии оставалась второй. Среднее значение величины протрузии межчелюстного отростка составило $11,0 \pm 2,7$ мм. Таким образом, у исследуемых пациентов сохранялась II степень выстояния межчелюстного отростка.

Результаты исследования показали, что существенно отличалась

Таблица 2. Сравнительная характеристика основных антропометрических параметров лица у детей исследуемых групп

Исследуемые группы Параметры КФК	Дети с расщелиной	Дети с физиологической окклюзией	Достоверность, p
al-al	$35,2 \pm 1,1$	$31,4 \pm 0,8$	$\leq 0,05$
sn-prn	$10,2 \pm 1,2$	$14,5 \pm 0,5$	$\leq 0,05$
ch-ch	$39,6 \pm 2,4$	$38,7 \pm 1,9$	$\geq 0,05$
ch-cph (справа)	$19,2 \pm 3,8$	$20,0 \pm 1,2$	$\geq 0,05$
ch-cph (слева)	$19,6 \pm 2,4$	$20,4 \pm 1,8$	$\geq 0,05$
cph-ls (справа)	$9,7 \pm 2,3$	$6,4 \pm 1,5$	$\geq 0,05$
cph-ls (слева)	$9,8 \pm 2,2$	$6,1 \pm 1,4$	$\geq 0,05$
Высота колонны фильтрума (справа)	$11,1 \pm 1,9$	$12,0 \pm 0,9$	$\geq 0,05$
Высота колонны фильтрума (слева)	$11,1 \pm 2,4$	$11,8 \pm 1,3$	$\geq 0,05$

ширина носа и высота колумеллы у детей с двусторонней расщелиной, по сравнению с аналогичными параметрами детей с физиологической окклюзией. Другие антропометрические показатели не имели существенных различий (рис. 5).

Следует отметить, что очень хороших результатов первичной хейлопластики не было выявлено, так как у всех детей определялась различной степени выраженности деформация носа. Хорошие результаты операции отмечены у 34 (77,2%) детей (рис. 6).

Удовлетворительный результат лечения определялся у 9 (20,4%) детей (рис. 7).

Неудовлетворительный результат отметили у одного ребенка (2,3%) вследствие частичного расхождения швов в области красной каймы верхней губы после первичной хейлопластики. Последующая коррекция верхней губы и носа принесла удовлетворительный результат, но не устроила родителей ребенка.

Таким образом, выполнение первичной двусторонней хейлопластики с основными элементами методики Милларда позволяет добиться симметричного контура дуги Купидона, нормальной анатомической формы верхней губы, достаточной глубины свода преддверия рта в 77% случаев. Показания к коррекции деформации носа в качестве второго этапа реконструктивной операции определяются у 100% пациентов.

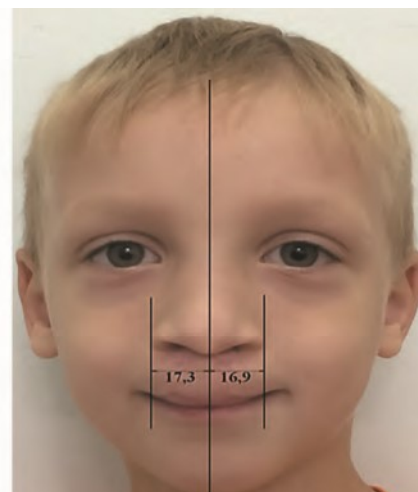
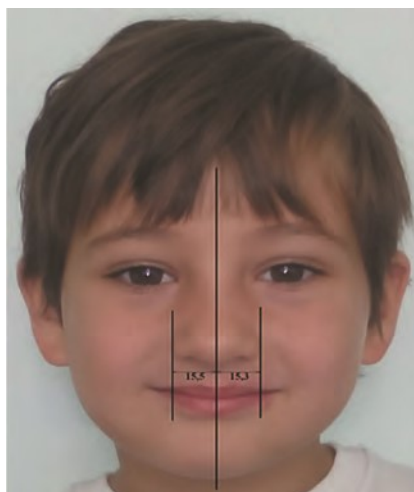


Рис. 5. Фотография ребенка с физиологической окклюзией и пациента Ш. с некоторыми антропометрическими измерениями

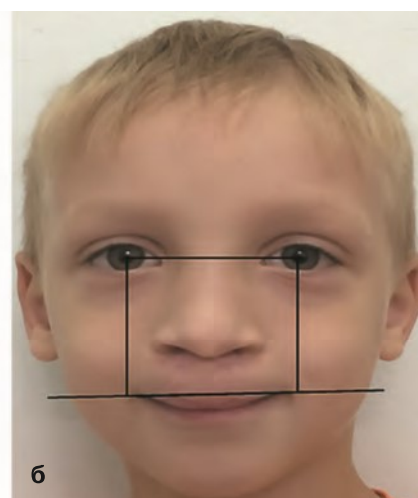


Рис. 6. Фотография пациента Ш., до хелоринопластики (а); после первичной хейлоринопластики (б) — хороший результат лечения

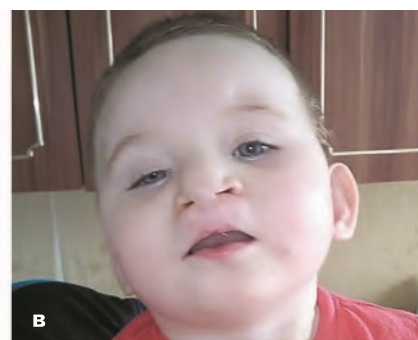
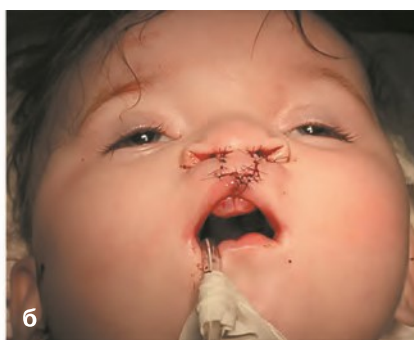
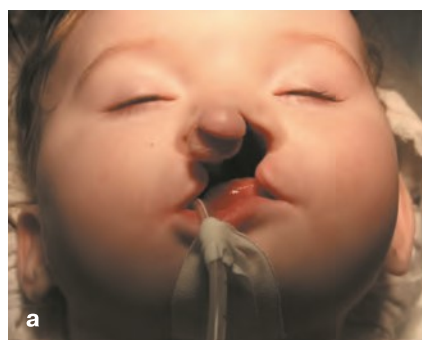


Рис. 7. Фотография пациента К., до хелоринопластики (а); после первичной хейлоринопластики (б, в) — удовлетворительный результат лечения

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнивая полученные нами результаты лечения с данными других исследователей, мы пришли к выводу, что после проведенной первичной двусторонней хейлопластики у детей с выраженной протрузией межчелюстной кости случаев достигается хороший

и удовлетворительный эстетический и функциональный исход операции (97,6%) без проведения раннего ортопедического лечения несъемной аппаратурой. Следует отметить, что у всех исследуемых детей врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба при рождении определялась

округлая форма межчелюстного отростка верхней челюсти и не наблюдалось выраженного сужения боковых фрагментов верхней челюсти.

У 100% пациентов после операции определялось существенное уменьшение протрузии межчелюстного отростка. Положение

фрагментов верхней челюсти полностью ненормализовалось, и ребенку требовалось ортодонтическое лечение в периоде прикуса молочных зубов [6, 21].

На наш взгляд, проведение раннего ортопедического лечения несъемной аппаратурой должно быть обосновано в каждом случае, так как требует применения достаточно агрессивных методов исследования и лечения новорожденных и детей грудного возраста (многократный наркоз, КТ, частичная остеотомия межчелюстной кости и т.д.).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Бессонов С. Н., Шиленкова В. В., Геворкян А. Г., Шмарова М. Ю., Певцова В. В. Анализ отдаленных эстетических и функциональных результатов хирургического лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения. — М.: МГМСУ, 2016. — С. 25-27.
- Bessonov S. N., Shilenkova V. V., Gevorkjan A. G., Shmarova M. Ju., Pevcova V. V. Analiz otdalennyh jesteticheskikh i funkcional'nyh rezul'tatov hirurgicheskogo lechenija detej s vrozhdennymi rasshhelinami verhnjej guby i neba // Vrozhdennaja i nasledstvennaja patologija golovy, lica i shei u detej: aktual'nye voprosy kompleksnogo lechenija — М.: МГМСУ, 2016. — С. 25-27.
- Блиндер Ж. А., Мамедов Ад. А., Кучеров Ю. И., Жиркова Ю. В., Макленнан А. Б., Рехвиашвили М. Г., Мазурина Л. А., Зангиева О. Т., Козлова Н. С. Междисциплинарный подход к лечению пациентов с двухсторонней расщелиной губы и неба // Медицинский Алфавит. 2016. № 2. Т. 1. С. 48-50.
- Blinder Zh. A., Mamedov Ad. A., Kucherov Ju. I., Zhirkova Ju. V., Maklennan A. B., Rehviashvili M. G., Mazurina L. A., Zangieva O. T., Kozlova N. S. Mezhdisciplinarnyj podhod k lecheniju pacientov s dvuhstoronnej rasshhelinoj guby i neba // Medicinskij Alfavit. 2016. № 2. Т. 1. С. 48-50.
- Водолацкий М. П., Зеленский В. А., Бочкова И. В. Устранение деформации наружного носа у больных с врожденной односторонней расщелиной верхней губы // Актуальные вопросы стоматологии. Сборник научных трудов Волгоградской медицинской академии. — Волгоград, 1994. — С. 20-24.
- Vodolackij M. P., Zelenskij V. A., Bochkova I. V. Ustranenie deformacii naruzhnogo nosa u bol'nyh s vrozhdennoj odnostoronnej rasshhelinoj verhnjej guby // Aktual'nye voprosy stomatologii. Sbornik nauchnyh trudov Volgogradskoj medicinskoj akademii. — Volgograd, 1994. — С. 20-24.
- Гончаков Г. В., Гончакова С. Г. Преемственность этапов хирургического лечения детей с врожденными двусторонними расщелинами верхней губы. — М.: МГМСУ, 2016. — С. 64-69.
- Gonchakov G. V., Gonchakova S. G. Preemstvennost' etapov hirurgicheskogo lechenija detej s vrozhdennymi dvustoronnimi rasshhelinami verhnjej guby. — М.: МГМСУ, 2016. — С. 64-69.
- Давыдов Б. Н., Новоселов Р. Д. Устранение врожденных расщелин верхней губы / Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области / под ред. А. И. Неробеева, Н. А. Плотникова. — М.: Медицина, 1997. — С. 219-220.
- Davydov B. N., Novoselov R. D. Ustranenie vrozhdennyh rasshhelin verhnjej guby / Vosstanovitel'naja hirurgija m'jagkih tkanej cheljustno-licevoj oblasti / pod red. A. I. Nerobeeva, N. A. Plotnikova. — М.: Medicina, 1997. — С. 219-220.
- Дмитриенко С. В., Фоменко И. В., Шаваша И., Климова Н. Н., Огонян В. Р. Обоснование выбора металлических дуг при ортодонтическом лечении детей с расщелиной верхней губы и неба // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 5-2. С. 91.
- Dmitrienko S. V., Fomenko I. V., Shavasha I., Klimova N. N., Ogonjan V. R. Obosnovanie vybora metallicheskih dug pri ortodonticheskom lechenii detej s rasshhelinoj verhnjej guby i neba // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. 2014. № 5-2. С. 91.
- Козин И. А. Эстетическая хирургия врожденных расщелин лица. — М.: Мартис, 1996. — С. 227-260.
- Kozin I. A. Esteticheskaja hirurgija vrozhdennyh rasshhelin lica. — М.: Martis, 1996. — С. 227-260.
- Персин Л. С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. — М., 2013. — С. 577-579.
- Persin L. S. Ortodontija. Diagnostika, vidy zubocheľjustnyh anomalij. — М., 2013. — С. 577-579.
- Старикова Н. В. Раннее ортопедическое лечение детей с врожденной двусторонней расщелиной верхней губы и неба: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 20 с.
- Starikova N. V. Rannee ortopedicheskoe lechenie detej s vrozhdennoj dvustoronnej rasshhelinoj verhnjej guby i neba: Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. — М., 2006. — 20 s.
- Фоменко И. В., Исмаилова В. И., Касаткина А. Л., Филимонова Е. В. 25-летний опыт комплексного лечения детей с расщелиной губы и неба в условиях Волгоградского центра диспансеризации детей с врожденной патологией лица // Актуальные вопросы стоматологии: Сборник материалов науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию профессора В. Ю. Миликевича, 27 апреля 2007 г. — Волгоград, 2007. — С. 6-10.
- Fomenko I. V., Ismajlova V. I., Kasatkina A. L., Filimonova E. V. 25-letnij opyt kompleksnogo lechenija detej s rasshhelinoj guby i njoba v uslovijah Volgogradskogo centra dispanserizacii detej s vrozhdennoj patologiej lica // Aktual'nye voprosy stomatologii: Sbornik materialov nauch.-prakt. konf., posvjashh. 75-letiju professora V. Ju. Milikevicha, 27 aprlja 2007 g. — Volgograd, 2007. — С. 6-10.
- Рягузова Е. Н., Матюнин В. В., Дьякова С. В. Применение модифицированного аппарата R.A. Latham при выраженной protruzии межчелюстной кости у детей с врожденной полной двусторонней расщелиной верхней губы и неба / Материалы III научно-практической конференции «Врожденная и наследственная патология головы, шеи и лица у детей: актуальные вопросы комплексного лечения». — М.: МГМСУ, 2010. — С. 248-249.
- Rjaguzova E. N., Matjunin V. V., D'jakova S. V. Primenenie modifitsirovannogo apparata R. A. Latham pri vyrazhennoj protruzii mezhcheljustnoj kosti u detej s vrozhdennoj polnoj dvustoronnej rasshhelinoj verhnjej guby i neba / Materialy III nauchno-prakticheskoj konferencii «Vrozhdennaja i nasledstvennaja patologija golovy, shei i lica u detej: aktual'nye voprosy kompleksnogo lechenija». — М.: МГМСУ, 2010. — С. 248-249.
- Bartzeia T., Katsaros C., Ronning E., Rizeil S., Kuijpers Jagtman A. Treatment outcome in three European cleft centers with bilateral cleft lip and palate till 12 years of age. ICPF 2018. 12th World Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation. — Leipzig, 19-21 April, 2018. — P. 113.
- Cebren U., Zuo K. The role of cleft lip and palate in global reconstructive surgery: a bibliometric analysis. ICPF 2018. 12th World Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation. — Leipzig, 19-21 April, 2018. — P. 114.
- Chuikin S. V., Davletshin N. A., Chuykin O. S., Bilak A. G., Dzhumatov N. N. Epidemiology, clinical and Anatomic form of congenital cleft lip and palate in the region from the petrochemical industry. Book of abstracts 9th Worlds Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation, 31 August — 04 September, 2015, Moscow, Russia — I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, 2015, P. 55.
- Ganatra M. Synchronous repair of bilateral cleft lip and nose. ICPF 2018. 12th World Congress of the International Cleft Lip and Palate Foundation. — Leipzig, 19-21 April, 2018. — P. 69.
- Hong M., Baek S. H. Differences in the alignment pattern of the maxillary dental arch following fixed orthodontic treatment in patients with bilateral cleft lip and palate: anteroposterior-collapsed arch versus transverse-collapsed arch // J Craniofac Surg. 2017. Dec. 7. — doi: 10.1097/SCS.000000000000140.

Полный список литературы находится в редакции
Поступила 11.07.2018

Координаты для связи с авторами:
400131, г. Волгоград,
пл. Павших Борцов, д. 1