

## РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Топольницкий О.З.<sup>1</sup>, Чуйкин О.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Московский Государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия (127473, Москва, ул. Десятская, 20), e-mail: Chuykin2014@yandex.ru;

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский Государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, Россия (450000, Уфа, ул. Ленина, 3), e-mail: Chuykin2014@yandex.ru

---

В этиологическом аспекте врожденные расщелины верхней губы и неба относятся к мультифакторной патологии, в которой могут иметь значение различные эндогенные, экзогенные, а также генетически обусловленные факторы. Алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба, проживающих в Республике Башкортостан, разработан на основе схем реабилитации, в которые введены дополнительные реабилитационные мероприятия. При этом учитывалось влияние на организм неблагоприятных экологических факторов окружающей среды в Республике Башкортостан, особенности соматического статуса этих детей и клинико-анатомических форм расщелины, а также особенностей применения собственных методов лечения и обследования. Предложенный нами алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба позволяет снизить количество ранних и отдаленных послеоперационных осложнений, улучшить функциональные результаты и качество жизни, сократить сроки инвалидности, добиться полной медицинской и социальной реабилитации пациентов.

Ключевые слова: врожденная расщелина губы и неба, челюстно-лицевая реабилитация, уранопластика

## REHABILITATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT UPPER LIP AND PALATE IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Topolnitskiy O.Z.<sup>1</sup>, Chuykin O.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Moscow State Medical and Dental University n.a. A.I. Yevdokimov Moscow, Russia (127473, Moscow, street Delegatskaya, 20), e-mail: Chuykin2014@yandex.ru

<sup>2</sup>Bashkir State Medical University, Ufa, Russia (450000, Ufa, street Lenina, 3), e-mail: Chuykin2014@yandex.ru

---

The etiological aspect of congenital cleft lip and palate are multifactorial disease, which can be set to a variety of endogenous, exogenous and genetically determined factors. Algorithm for the rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate, residing in Republic of Bashkortostan, is based on schemes of rehabilitation, which introduced additional rehabilitation actions. At the same time it takes into account the impact of unfavorable ecological factors of the environment in the Republic of Bashkortostan, especially somatic status of children and the clinical and anatomical forms crevices, and also features the use of their own methods of treatment and examination. Our proposed algorithm for the rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate can reduce the number of early and late postoperative complications, functional outcomes and improve the quality of life, reduce the time of disability, to achieve a complete medical and social rehabilitation of patients.

Keywords: congenital cleft lip and palate, maxillo-facial rehabilitation, uranoplasty

По данным академии педагогических наук Российской Федерации 4,5% детей имеют различные врожденные пороки развития и аномалии. К наиболее распространенным врожденным порокам развития относятся врожденные расщелины верхней губы и неба. Частота рождения детей с данным пороком составляет до 38% всех пороков развития у детей [1].

В Республике Башкортостан на сегодняшний день рождаемость детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба выше среднестатистической по стране [19].

В этиологическом аспекте врожденные расщелины верхней губы и неба относятся к мультифакторной патологии, в которой могут иметь значение различные эндогенные, экзогенные, а также генетически обусловленные факторы [3,21,29].

Проблема реабилитации детей с врожденными расщелинами неба многогранна и сложна. Конечной целью реабилитационных мероприятий является восстановление функции артикуляционного аппарата и формирование правильной речи у детей [28].

Основным способом лечения таких детей является хирургическое устранение дефекта верхней губы и неба – хейло- и уранопластика. Однако в большинстве случаев оперативное лечение, восстанавливая целостность небно-глоточного затвора, не всегда обеспечивает достаточного его функционирования, что обуславливает затруднение нормального питания и различные дефекты речи. Тяжесть указанной патологии у детей, неудовлетворительное качество жизни, невозможность полноценной реабилитации пациентов с врожденной расщелиной неба обосновывает высокую актуальность проблемы реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба.

Основываясь на высокой актуальности и сложности этой проблемы нами была проанализирована частота врожденной расщелины верхней губы и неба в Республики Башкортостан, проведена сравнительная оценка частоты рождения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в городах и районах Республики Башкортостан с нефтехимической промышленностью (НХП) и экологически благополучных регионах. Выявлено, что в течение ряда лет в Республике Башкортостан врожденная расщелина верхней губы и неба занимает 1 место по частоте среди всех пороков развития у детей с наиболее высоким показателем до 16,4%, с возрастанием в динамике за последние 4 года от 14,2% до 16,4%.

Нами изучена частота врожденной расщелины верхней губы и неба в регионах Республики Башкортостан с НХП (отдельно в городах и сельских районах прилежащих к этим городам) и проведена сравнительная оценка с аналогичным числом экологически благополучных городов и районов. Сельские районы, прилежащие к городам с НХП отбирались для исследования с учётом розы ветров в Республике Башкортостан (с юга на север) [12].

По данным анализа валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на различные территории Республики Башкортостан нами проанализирована взаимосвязь между уровнем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и частотой рождения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в городах и районах Республики Башкортостан с нефтехимической промышленностью [9,11].

Оценивая частоту рождения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба на 1000 родившихся в городах (2,43), и районах (3,26) с нефтехимической промышленностью как повышенную, мы провели сравнительную оценку этих данных с городами и районами без нефтехимической промышленности. В экологически благополучных городах (1,14) и районах (0,96) частота рождения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба была достоверно ниже ( $p < 0,001$ ), чем в городах и районах с нефтехимической промышленностью [10]. При анализе частоты врождённой расщелины верхней губы и нёба в крупных городах с нефтехимической промышленностью (г. Уфа – 1 038 000 населения) выявлено, что частота рождения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба на 1000 родившихся в промышленном районе города (3,55) выше, чем в экологически благополучном районе города (1,16). Различия достоверны ( $p < 0,01$ ). В сельских районах, прилежащих к городам с нефтехимической промышленностью, также обнаружена более высокая частота рождения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба. Высокая частота рождения детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба объясняется вредным воздействием загрязняющих веществ в этиологии данного врожденного порока.

Клиническая характеристика детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба, проживающих в районах с нефтехимической промышленностью, показала высокий процент тяжелых форм врождённой расщелиной верхней губы и нёба. К ним относятся врожденная расщелина нёба ( $39,6 \pm 1,1\%$ ) и комбинированная расщелина верхней губы альвеолярного отростка, твердого и мягкого нёба ( $34,27 \pm 1,15\%$ ), в сумме –  $73,87 \pm 1,06\%$ . Врожденная расщелина верхней губы составляла  $26,13 \pm 1,06\%$ . Чаще врождённая расщелина верхней губы и нёба была у мальчиков  $54,30\%$ . Сопутствующие заболевания у детей с врождённой расщелиной верхней губы и нёба характеризовались высокой частотой заболеваний ЛОР органов –  $79,09\%$ ; ОРЗ, ОРВИ –  $74,22\%$ ; заболеваний дыхательной системы –  $40,22\%$ ; патологией ЦНС –  $29,02\%$ ; заболеваний сердечно-сосудистой системы ( $17,12\%$ ) и ЖКТ –  $11,7\%$  [15]. Анализ заболеваемости детей и подростков в городах Республики Башкортостан с нефтехимической промышленностью показал высокое значение её показателей на 100 тыс. детей. Они достоверно ( $p < 0,01$ ) превышали аналогичные показатели в экологически благополучных городах Республики Башкортостан, а так же среднее значение общей заболеваемости детей в РФ.

Отмечено значение высокой соматической заболеваемости у детей с ВРГН, проживающих в регионах с НХП, и необходимость дополнительных реабилитационных мероприятий в алгоритме реабилитации с учётом влияния неблагоприятных экологических факторов окружающей среды на организм ребенка.

Ситуационный анализ влияния промышленных выбросов в атмосферный воздух, воду, почву в регионах Республики Башкортостан с нефтехимической промышленностью на частоту возникновения врожденной расщелины верхней губы и неба у детей показал следующие результаты: в городах с нефтехимической промышленностью отмечены наиболее высокие величины валовых выбросов в атмосферу в тоннах в год - от 135114 до 180120 тонн в год и высокая частота рождения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба. В этих городах выявлены наиболее высокие показатели уровней выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в тоннах в год на 1 га территории (5,70) и в расчете на 1 человека (0,36), по сравнению с экологически благополучными городами – (1,12), и в расчете на 1 человека 0,24. Количественная оценка загрязнения атмосферного воздуха в городах РБ с нефтехимической промышленностью показала высокий уровень загрязняющих веществ (бенз(а)пирена, диоксида азота, оксида азота, хлористого водорода и др.).

Оценка качества поверхностных вод показала высокий уровень сброса загрязняющих веществ со сточными водами в городах с нефтехимической промышленностью. В сбросе основных загрязняющих веществ со сточными водами по Республике Башкортостан сбрасывались: нефтепродукты (179,60 тонн в год), фенолы (1,9), хлорорганические соединения (4,89) тонн в год; цинк (22,7); марганец (21,3); хром (6,5); свинец (1,0); кадмий (1,0); кобальт (0,27); молибден (0,02); ртуть (0,02). [18] Отмечено, что ряд загрязняющих веществ некоторые хлорорганические соединения и тяжелые металлы, сбрасываемые в окружающую среду, относятся к ксенобиотикам техногенного происхождения, имеют исключительно высокую токсичность и условно объединены общим названием «суперэкоотоксиканты». Нами приведена схема возможного поступления в организм человека суперэкоотоксикантов по биологической цепочке. Длительное поступление в организм суперэкоотоксикантов может отражаться на потомстве с возможным возникновением аномалий развития плода [4,18].

Согласно полученным нами данным о частоте ВРГН в регионах РБ с НХП, имеется зависимость между величиной валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, их количеством (тонн в год) на территории проживания и величиной частоты ВРГН [13].

Проведенный нами ситуационный анализ влияния промышленных выбросов в атмосферный воздух, воду, почву в регионах РБ с НХП на частоту возникновения ВРГН у детей – убедительно показал роль неблагоприятных экологических факторов окружающей среды в регионах РБ с НХП в этиологии и патогенезе ВРГН.

Основываясь на нерешенности некоторых проблем хирургического лечения детей с врожденной расщелиной неба, в соответствии с поставленными целями и задачами нами было разработано и внедрено два способа ураностафилопластики с элементами

предупреждающими поздние послеоперационные осложнения: рубцевание и укорочение мягкого неба, обуславливающие небно-глоточную недостаточность со всеми вытекающими последствиями [16,23].

На основании особенностей анатомического строения нормального твердого неба (задняя носовая ось твердого неба в горизонтальной плоскости находится на уровне крючков крыловидных отростков клиновидной кости) [5,24]. При наличии у пациента любой формы врожденной расщелины неба задняя носовая ось отсутствует, костные фрагменты горизонтальной пластинки небной кости недоразвиты и укорочены, что приводит к укорочению и рубцеванию мягкого неба в послеоперационном периоде [2].

Учитывая это, нами применено статическое подвешивание мягкого неба на уровне крючков крыловидных отростков клиновидной кости выполняющего в данном случае функцию отсутствующего костного каркаса [8,22,25]. При этом передняя часть мягкого неба жестко фиксируется на уровне соответствующем нормальному прикреплению мышц, и удерживается в таком положении более 1 года, предупреждая тем самым повторное рубцовое присоединение мышечного массива к недоразвитым фрагментам небной кости.

По способу щадящей ураностафилопластики с применением пластики встречными треугольными лоскутами ротовой и носовой слизистой мягкого неба и статического подвешивания мягкого неба (патент РФ № 2226990 от 20.04.04 г.) мы провели оперативное лечение 176 пациентов с ВРН в возрасте от 2х до 7 лет[14] . При этом у 162 (92%) пациента визуально были хорошие, у 11 (6%) – удовлетворительные, и 3 (2%) неудовлетворительные результаты операции. Показанием к применению данного способа является наличие у пациента гипоплазии мышц мягкого неба, значительное укорочение твердого неба (индекс укорочения II и III степени).

По способу щадящей ураностафилопластики с применением пластики тремя встречными треугольными лоскутами сплошным рядом ротовой и носовой слизистой неба, пластики слизистой в области крылочелюстных складок и щек встречными треугольными лоскутами, и статического подвешивания мягкого неба (патент РФ № 2278625 от 27.06.06г.) мы провели оперативное лечение 108 пациентов с ВРН в возрасте от 2х до 8 лет. При этом у 96 (89%) пациентов визуально были хорошие, и у 12 (11%) – удовлетворительные результаты операции. Показанием к применению данного способа является наличие у пациента гипоплазии мышц мягкого неба и укорочение твердого неба с индексом I и II степени.

На основании проведенных исследований нами предложен алгоритм реабилитации детей с ВРГН, проживающих в регионе РБ с НХП [1,17].

За основу алгоритма нами были взяты схемы реабилитации детей с ВРГН С.В.

Дьяковой (2002), Ад. А. Мамедова (2002) и Л.В. Агеевой и соавт. (2002), в которые мы ввели дополнительные реабилитационные мероприятия.

При построении алгоритма реабилитации детей с ВРГН, адаптированного к условиям региона с нефтехимической промышленностью (НХП) мы учитывали экологическую обстановку и особенности соматического статуса этих детей.

Процесс реабилитации происходит в течение всего детского возраста, а у ряда лиц и в более старшем возрасте, тем не менее, его целесообразно разделить в соответствии с периодами, выделенными в педиатрии на 7 периодов:

1. пренатальный период
2. период новорожденности – от 0 до 1 мес;
3. период грудного возраста – 1 мес. - 1 год;
4. период ясельного возраста – 1 год - 3 года;
5. дошкольный период – 3 - 6 лет;
6. период младшего школьного возраста – 7 - 11 лет;
7. период старшего школьного возраста – 11 - 18 лет.

С учётом особенностей реабилитации детей с ВРГН в регионах РБ с НХП мы разработали следующий алгоритм реабилитации.

С учётом экологических факторов окружающей среды, данных о наличии у беременных женщин в моче и крови экотоксикантов, превышающих предельно-допустимые концентрации, мы ввели в алгоритм реабилитации консультацию токсиколога, который по показаниям может назначить обследование мочи или крови на экотоксиканты и по показаниям назначить детоксикационную терапию [26].

Беременным женщинам необходима консультация эколога и профпатолога (по показаниям) для планирования лечебно-профилактических мероприятий [27].

#### **Период новорожденности (от 0 до 1 мес.)**

После рождения ребенка с ВРГН устанавливается точный клинико-анатомический диагноз, определяется план хирургического и консервативного лечения. Проводят углубленное обследование у смежных специалистов, выявляют врожденные пороки развития других органов и систем, диагностируют сопутствующие соматические и неврологические заболевания.

Проводится индивидуальная работа с родителями по обучению особенностям выхаживания больного ребенка для обеспечения оптимального развития, рационального вскармливания, предупреждения инфекционных заболеваний. Родители получают информацию о состоянии здоровья ребенка, перспективах и алгоритме реабилитации.

При полной односторонней и двусторонней расщелине верхней губы, альвеолярного

отростка, мягкого и твердого неба проводится ранняя предоперационная ортопедическая подготовка пациента [30].

Назначается консультация токсиколога, по показаниям он проводит обследование мочи, крови ребенка или грудного молока матери на экотоксиканты, по показаниям назначают детоксикационную терапию матери и ребенку. При наличии сопутствующих пороков развития, тяжелых соматических заболеваний, заболеваний центральной нервной системы сроки хирургического лечения отдалаются, но не позднее 5-6 лет хирургическая реабилитация должна быть закончена с тем расчётом, чтобы ребенок пошел учиться в обычную школу[31]. Дети с болезнью Дауна, Литтля, детским церебральным параличом и другой грубой патологией организма по противопоказаниям могут оперироваться в более поздние сроки. Итогом работы группы специалистов на этом этапе является индивидуальный план подготовки больного к оперативному вмешательству с учетом тяжести порока развития челюстно-лицевой области, сопутствующих пороков и состояния соматического статуса ребенка.

#### **Период грудного возраста (от 1 мес. до 1 год).**

Этот период реабилитации направлен на подготовку и проведение операции хейлоринопластики, которая обычно проводится у детей в 2,5 – 3х месячном возрасте.

При двусторонней полной расщелине верхней губы, альвеолярного отростка, мягкого и твердого неба в этом возрастном периоде продолжает проводиться ранняя предоперационная ортопедическая подготовка пациента. Целью раннего предоперационного ортопедического лечения является устранение смещения фрагментов верхней челюсти, протрузии срединного фрагмента, и предупреждение вторичного смещения в послеоперационном периоде. При наличии сопутствующих соматических и неврологических заболеваний проводится их лечение. Часто болеющим детям с сопутствующей соматической патологией назначается консультация иммунолога-аллерголога для коррекции иммунологического статуса **Ясельный период (от 1 года до 3х лет).**

Ребенок обычно переводится с грудного на обычное вскармливание. Этот период реабилитации направлен на подготовку и проведение операции уранопластики, которая обычно проводится у детей в 2,5 – 3х летнем возрасте. Часто болеющим детям с сопутствующей соматической патологией назначается консультация иммунолога-аллерголога для коррекции иммунологического статуса до операции. Ураностафилопластика проводится по нашему способу с применением пластики встречными треугольными лоскутами ротовой и носовой слизистой мягкого нёба и статического подвешивания мягкого нёба (без поперечного рассечения носовой слизистой) (патент РФ № 2226990 от 20.04.04 г.) при наличии расщелины с очень широким дефектом. При наличии небольшого или

умеренного дефекта с небольшим укорочением твердого неба проводится щадящая ураностафилопластика с применением пластики тремя встречными треугольными лоскутами сплошным рядом ротовой и носовой слизистой неба, пластики слизистой в области крылочелюстных складок и щек встречными треугольными лоскутами, и статического подвешивания мягкого неба (без поперечного рассечения носовой слизистой) (патент РФ № 2278625 от 27.06.06г.). Через 1 месяц после операции ураностафилопластика проводится обследование функции небно-глоточного затвора для раннего выявления небно-глоточной недостаточности: аэроиноманометрические исследования, электромиография, назофарингоэндоскопия. Послеоперационная реабилитация направлена на восстановление функции небно-глоточного затвора и речи. По показаниям проводится коррекция верхней губы и крыла носа после хейлоринопластики (при наличии грубой рубцовой деформации и сужении носового хода). По экологическим показаниям обследуют мочу на тяжелые металлы и экотоксиканты, по необходимости проводят обследование крови. Лечение у стоматолога по 3-й группе диспансеризации 3 раза в год. Обследование и лечение у оториноларинголога 3 раза в год (с учетом того, что 80% детей имеют заболевание ЛОР-органов, при необходимости консультация сурдолога. Обследование желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы – в связи с высокой частотой заболеваемости этой патологии в регионе с НХП. Через 6 месяцев после операции ураностафилопластика проводится повторное обследование функции небно-глоточного затвора для раннего выявления небно-глоточной недостаточности: аэроиноманометрические исследования, электромиография, назофарингоэндоскопия. При выявлении неполного смыкания, по показаниям проводится компьютерная томография небно-глоточного затвора с цефалометрическими измерениями (патент РФ № 2128007 от 27.03.99 г.) и компьютерная томография с планиметрическими измерениями укорочения твердого неба (патент РФ №2294146 от 27.02.2007г.). Данные объективные способы исследования позволяют не только оценить функцию всех структур небно-глоточного затвора, но и выбрать оптимальный способ устранения небно-глоточной недостаточности и реабилитации пациента. Дети после хирургического лечения продолжают реабилитацию, дополненную занятиями в группах здоровья, в каникулярный период направляются в детские реабилитационные центры. Часто болеющим детям с сопутствующей соматической патологией назначается консультация иммунолога-аллерголога для коррекции иммунологического статуса. При прорезывании 12, 11, 21, 22 зубов проводится операция периостеоластика в возрасте 6 – 7 лет.

#### **Младший школьный возраст (от 7 до 11 лет):**

Через 2 года после операции ураностафилопластика детям с послеоперационной ринолалией проводится повторное обследование функции небно-глоточного затвора для



выявления небно-глоточной недостаточности: аэриноманометрические исследования, электромиография, назофарингоэндоскопия. При выявлении неполного смыкания, по показаниям проводится компьютерная томография небно-глоточного затвора с цефалометрическими измерениями и компьютерная томография с планиметрическими измерениями укорочения твердого неба. При выявлении анатомической небно-глоточной недостаточности, по показаниям выполняется реоперация на тканях мягкого неба.

### **Старший школьный возраст (от 11 до 18 лет).**

В этот период гормональной перестройки организма ребенок, перенесший операции в связи с ВРГН, должен быть физически и психологически адаптирован в социальной среде. Различные сопутствующие заболевания, нарушения в различных органах и системах, рубцовые изменения мягких тканей верхней губы, носа, мягкого и твердого неба в период быстрого развития организма могут проявить себя. Дети наблюдаются дополнительно школьным врачом, занимаются в группах здоровья, в период каникул проходят реабилитационные мероприятия в центрах реабилитации [6,7]. Каждый ребенок требует индивидуального подхода к своей проблеме на протяжении всего периода реабилитации. Полноценная социальная адаптация пациента может быть обеспечена только при соблюдении преемственности и этапности лечения [20]. При этом каждый специалист должен помнить, что здоровье и качество жизни пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба напрямую зависит от своевременности и результативности лечения.

Предложенный алгоритм реабилитации детей с ВРГН учитывает особенности соматического статуса, разработан с учётом влияния на организм неблагоприятных экологических факторов окружающей среды в Республике Башкортостан, клинко-анатомических форм расщелины, и особенностей применения собственных методов лечения и обследования, что позволяет снизить количество ранних и отдаленных послеоперационных осложнений, улучшить функциональные результаты и качество жизни, сократить сроки инвалидности, добиться полной медицинской и социальной реабилитации пациентов [31].

### **Список литературы**

1. Андрианова Ю.В. Клинико-ситуационный анализ в обосновании алгоритма реабилитации врожденной расщелины губы и неба у детей, проживающих в регионе с нефтехимической промышленностью: дис. канд. мед. наук. – Уфа, 2006. – 176 с.
2. Верзакова И.В., Чуйкин С.В., Губайдуллина Г.М. Оценка кровоснабжения челюстно-лицевой области посредством изучения гемодинамики артерии подглазничного отверстия

методом дуплексного сканирования // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – Т. 6. – № 3. – С. 130-132.

3. Викторов С.В., Чуйкин С.В., Хуснутднова Э.К. Генетические маркеры острых воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей // Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке. – 2010. – Т. 12. – № 8. – С. 390-391.

4. Викторов С.В., Чуйкин С.В., Каримов Д.О. Полиморфизм генов цитокиновой сети у детей с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5. – № 3. – С. 72-75.

5. Давлетшин Н.А., Чуйкин С.В., Герасимова Л.П. Назофарингоэндоскопическая классификация небо-глоточного смыкания // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – Т. 6. – № 1. – С. 42-45.

6. Хасанов Т.А., Чуйкин С.В., Баймухаметов А.Р. Системная энзимотерапия в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей // Креативная хирургия и онкология. – 2011. – № 4. – С. 101-104.

7. Хасанов Т.А., Чуйкин С.В. Клинико-иммунологическая оценка эффективности системной энзимотерапии при гнойных лимфаденитах у детей // Пермский медицинский журнал. – 2011. – Т. 28. – № 6. – С. 86-89.

8. Чуйкин С.В. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины верхней губы и неба // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 5 (119). – С. 85-87.

9. Чуйкин С.В. Распространенность зубочелюстных аномалий и определение факторов риска у детей, проживающих в крупном промышленном городе // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т. 9. – № 1. – С. 69-72.

10. Чуйкин С.В. Генетические маркеры в профилактике врожденных расщелин губы и неба в регионе с развитой нефтехимической промышленностью // Здоровье семьи – 21 век. – 2010. – № 4. – С. 12.

11. Чуйкин С. Факторы риска возникновения зубочелюстных аномалий у детей (обзор литературы) // Проблемы стоматологии. – 2010. – № 4. – С. 55-60.

12. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В. Особенности этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детей в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – Т. 8. – № 4. – С. 53-56.

13. Чуйкин С.В., Л. С. Персин, Н. А. Давлетшин Врожденная расщелина верхней губы и неба. – М., 2008. – 195 с.

14. Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А. Оценка состояния небно-глоточного затвора у детей с врожденной расщелиной неба после ураностафилопластики // Ортодонтия. – 2008. – № 3. – С. 25-29.
15. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В. Морфологические изменения зачатков зубов при неблагоприятном течении антенатального периода //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7. – № 4. – С. 12-16.
16. Чуйкин С.В. Совершенствование методов общей анестезии при хирургическом лечении врожденной расщелины верхней губы и неба //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7. – № 3. – С. 40-43.
17. Чуйкин С.В., Давлетшин Н.А. Алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба, проживающих в республике Башкортостан //Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7. – № 2. – С. 43-48.
18. Чуйкин С.В., Аверьянов С.В., Сибиряк С.В. Связь зубочелюстных аномалий с монооксигеназной системой печени потомства крыс, подвергнутых токсическому влиянию бензина и формалина// Стоматология детского возраста и профилактика. – 2008. – Т. 7. – № 1. – С. 55-58.
19. Чуйкин С.В., Давлетшин Н.А., Андрианова Ю.В. Клинико-анатомическая характеристика, частота рождаемости и соматическая заболеваемость детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба, проживающих в Республике Башкортостан //Институт стоматологии. – 2007. – Т. 4. – № 37. – С. 26-27.
20. Чуйкин С.В., Персин Л.С., Давлетшин Н.А. Способ исследования врожденной расщелины неба до и после ураностафилопластики на основе компьютерной томографии. // Ортодонтия. – 2007. – № 4. – С. 19.
21. Чуйкин С.В., Шайхутдинова Д.И., Викторова Т.В. Роль генетических факторов в развитии различных нозологических форм врожденных расщелин губы и неба //Вестник Башкирского университета. – 2006. – Т. 11. – № 4. – С. 47-48.
22. Чуйкин С.В., Хасанов Т.А., Баймухаметов А.Р. Применение системной энзимотерапии при лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области у детей // Уральский медицинский журнал. – 2013. – № 6 (111). – С. 59-64.
23. Чуйкин С.В. Анализ полиморфных локусов генов цитокинов у детей с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.//Медицинская генетика. – 2011. – Т. 10. – № 11 (113). – С. 34-39.
24. Чуйкин С.В., Хасанов Т.А. Клинико-иммунологическая оценка эффективности системной энзимотерапии при гнойных лимфаденитах у детей // Пермский медицинский журнал. – 2011. – № 3. – С. 86.

25. Чуйкин С.В., Викторов С.В., Хуснутдинова Э.К. Анализ полиморфных вариантов генов *tnfa*, *il1n*, *il8*, *il10* у детей с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2011. – Т. 10. – № 2. – С. 47-50.
26. Чуйкин С.В., Хасанов Т.А., Баймухаметов А.Р. Применение препарата вобэнзим в комплексном лечении острого гнойного лимфаденита челюстно-лицевой области у детей. // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – Т. 6. – № 6. – С. 82-84.
27. Чуйкин С.В. Генетические маркеры в профилактике врожденных расщелин губы и неба в регионе с развитой нефтехимической промышленностью // Здоровье семьи – 21 век. – 2010. – № 4. – С. 12.
28. Чуйкин С.В., Шайхутдинова Д.И., Викторова Т.В. Роль генетических факторов в развитии различных нозологических форм врожденных расщелин губы и неба // Вестник Башкирского университета. – 2006. – Т. 11. – № 4. – С. 47-48.
29. Ciancio S.G. Cleft lip and palate gene identified // J. Am. Dent. Assoc. – 2000. – Vol. 131, № 10. – P. 1414-1418.
30. Tuna S.H. A method for positioning the premaxilla during impression making for a patient with bilateral cleft lip and palate: a clinical report Text. / S.H. Tuna, G. Pekkan, F. Keyf // J. Prosthet. Dent. – 2006. Vol. 96, N 4. – P. 233-6.
31. Wang Z., Moulton J. SNPs, protein structure and disease // Hum. Mutat. – 2001. Vol. 17(4). – P. 263-270.

**Рецензенты:**

Давлетшин Н.А., д.м.н., профессор кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа;

Герасимова Л.П., д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии с курсом ИДПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа.