

DOI: 10.18481 / 2077-7566-2019-15-3-127-132

УДК: 616.315-007.254-053.1-02-092

## КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ ГУБЫ И НЕБА В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ

Чуйкин С. В., Джумартов Н. Н., Чуйкин О. С., Кучук К. Н., Гринь Э. А.,  
Муратов А. М., Чуйкин Г. Л., Гильманов М. В.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, Россия

### Аннотация

**Предмет:** изучение особенностей клиничко-анатомических форм врожденной расщелины губы и неба в регионе с нефтехимической промышленностью.

**Цель** — определение клиничко-анатомической формы врожденной расщелины губы и неба, выявление частоты тяжелых форм в регионе с нефтехимической промышленностью и в регионе без промышленных экотоксикантов.

**Методология.** С целью исследования особенностей структуры клиничко-анатомических форм врожденной расщелины губы и неба у детей, проживающих в Республике Башкортостан, нами была изучена медицинская документация в отделении челюстно-лицевой хирургии Республиканской детской клинической больницы за период с 1 января 1985 по 31 декабря 2018 года. В анализируемый период в этой больнице проходили лечение и диспансерное наблюдение 3463 ребенка от рождения до 16 лет с врожденной расщелиной губы и неба.

**Результаты.** Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в районе с нефтехимическими экотоксикантами процент тяжелых форм врожденной расщелины губы и неба выше (77,5 %), чем в районе без нефтехимических экотоксикантов (68,7 %).

**Выводы.** Таким образом, загрязненность окружающей среды нефтехимическими экотоксикантами приводит к увеличению числа детей с врожденной расщелиной губы и неба. Установлена взаимосвязь между уровнем загрязнения атмосферного воздуха валовыми выбросами от предприятий нефтехимического производства и тяжестью клиничко-анатомических форм врожденной расщелины губы и неба у детей, проживающих в промышленном районе. Это важно и имеет значение в пренатальной профилактике врожденных расщелин губы и неба.

**Ключевые слова:** врожденная расщелина губы и неба, нефтехимические экотоксиканты, экология, тяжелые анатомические формы врожденной расщелины губы и неба, аномалия развития плода

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

The authors declare no conflict of interest

---

### Адрес для переписки:

Сергей Васильевич ЧУЙКИН

450077, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 45а, кв. 206

Тел.: +79173433432

chuykin-sv@mail.ru

### Correspondence address:

Sergey V. CHUYKIN

450077, Bashkortostan, Ufa, Zaki Validi str., 45a-206

Tel.: +79173433432

chuykin-sv@mail.ru

### Образец цитирования:

Чуйкин С. В., Джумартов Н. Н., Чуйкин О. С., Кучук К. Н.,  
Гринь Э. А., Муратов А. М., Чуйкин Г. Л., Гильманов М. В.  
КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЫ  
ГУБЫ И НЕБА В РЕГИОНЕ С ЭКОТОКСИКАНТАМИ  
Проблемы стоматологии, 2019, т. 15, № 3, стр. 127—132  
© Чуйкин С. В. и др. 2019  
DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-3-127-132

### For citation:

Chuykin S. V., Dzhumartov N. N., Chuykin O. S., Kuchuk K. N.,  
Grin E. A., Muratov A. M., Chuykin G. L., Gilmanov M. V.  
CLINICAL AND ANATOMICAL FORMS OF CONGENITAL CLEFT  
LIP AND PALATE IN THE REGION WITH ECOTOXICANTS  
Actual problems in dentistry, 2019, vol. 15, № 3, pp. 127—132  
© Chuykin S. V. et al. 2019  
DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-3-127-132

DOI: 10.18481 / 2077-7566-2019-15-3-127-132

## CLINICAL AND ANATOMICAL FORMS OF CONGENITAL CLEFT LIP AND PALATE IN THE REGION WITH ECOTOXICANTS

Chuykin S. V., Dzhumartov N. N., Chuykin O. S., Kuchuk K. N.,  
Grin E. A., Muratov A. M., Chuykin G. L., Gilmanov M. V.

*Bashkir State Medical University, Ufa, Russia*

### Abstract

**Subject:** the study of the features of clinical and anatomical forms of congenital cleft lip and palate in the region with the petrochemical industry.

**Objectives** — determination of the clinical-anatomical forms of congenital cleft lip and palate, the identification of the frequency of severe forms in the region with the petrochemical industry and in the region without industrial eco-toxicants.

**Methods.** We have studied medical documentation in the Department of Maxillofacial Surgery of the Republican Children's Clinical Hospital for the period from January 1, 1985 to December 31, 2018 to study the structure of the clinical and anatomical forms of congenital clefts of the lips and palate in children living in the Republic of Bashkortostan. During the analyzed period, 3463 children from birth to 16 years with congenital cleft lip and palate underwent treatment and dispensary observation.

**Results.** Our data suggest that in the area with petrochemical ecotoxics, the percentage of severe forms of congenital cleft lip and palate is higher (77.5 %) than in an area without petrochemical ecotoxics (68.7 %).

**Conclusions.** Thus, environmental pollution by petrochemical ecotoxics leads to an increase in the number of children with congenital cleft lip and palate. There is a relationship between the level of air pollution by gross emissions from petrochemical enterprises and the severity of the clinical-anatomical forms of congenital cleft lip and palate in children living in an industrial area. It is important and important in the prenatal prevention of congenital clefts of the lip and palate.

**Keywords:** congenital cleft lip and palate, petrochemical ecotoxics, ecology, severe anatomical forms of congenital cleft lip and palate

### Введение

Врожденные расщелины верхней губы и неба (ВРГН) — одна из самых часто встречающихся врожденных патологий (16,8 % в структуре всех патологий плода), формирующаяся в утробе матери на ранних сроках беременности [2—4, 7, 9, 10, 22—24]. По данным статистики, ВРГН является самым частым пороком развития лица и челюстей (до 86 %) и приводит к значительным функциональным и эстетическим нарушениям. Различные по степени тяжести и виду ВРГН могут быть изолированной аномалией развития плода, а могут быть и одним из пороков при различных синдромах. В этиологическом аспекте ВРГН может быть обусловлена наследственностью или мутацией генов, а также рядом тератогенных факторов, действующих на плод во время формирования структур лица [5, 7, 8, 12—19, 21].

До конца 8-й недели внутриутробного развития плода происходят закладка и развитие губы и неба и тератогенное воздействие любого вида факторов (физического, химического, биологического) могут приводить к ВРГН [1, 6, 11, 20]. Влияние экотоксикантов на организм ребенка изучено многими авторами, но особенно опасны химические вещества для беременной женщины, которые проникают через плацентарный барьер, воздействуют на плод и приводят к неблагоприятным последствиям его формирования и дальнейшего развития [1—3, 6, 7, 14, 15]. В настоящее время организм матери и плода рассматривают как единую систему «мать — плод».

Повреждающему действию токсических веществ подвергается тот орган эмбриона, который находится в стадиях гистогенеза и онтогенеза.

Республика Башкортостан, являясь промышленным регионом, имеет в составе крупные нефтехимические предприятия, которые загрязняют почву, воду и воздух отходами производства, содержащими экотоксиканты, чем и обусловлена рождаемость детей с ВРГН выше среднестатистической по стране [15—22, 25].

Тяжесть указанной патологии у детей, неудовлетворительное качество жизни, невозможность полноценной реабилитации пациентов с ВРГН обосновывают высокую актуальность проблемы реабилитации детей. Знание эпидемиологической ситуации ВРГН, причин возникновения и сроков своевременных оперативных вмешательств поможет правильно организовать профилактику и многокомпонентный период лечения и реабилитации.

**Цель исследования** — определение клинко-анатомической формы врожденной расщелины губы и неба, выявление частоты тяжелых форм в регионе с нефтехимической промышленностью и в регионе без промышленных экотоксикантов.

### Материалы и методы

С целью исследования особенностей структуры клинко-анатомических форм ВРГН у детей, проживающих в Республике Башкортостан, нами была изучена медицинская документация в отделении

**Клинико-анатомические формы врожденной расщелины губы и неба**

*Table. Clinical and anatomical forms of congenital cleft lip and palate*

Диагноз, клиническая форма расщелины						ИТОГО
<b>Врожденная расщелина верхней губы</b>						
правосторонняя		левосторонняя		двусторонняя		906 (26,16 %)
183 (20,19 %)		548 (60,48 %)		175 (19,33 %)		
1. Врожденная скрытая расщелина верхней губы				27	(2,98 %)	
10	(1,10 %)	13	(1,43 %)	4	(0,44 %)	
2. Врожденная неполная расщелина верхней губы				551	(60,82 %)	
2а	2б	2а	2б	2а	2б	
без деформации костно- хрящевого отдела носа	с деформацией костно- хрящевого отдела носа	без деформации костно- хрящевого отдела носа	с деформацией костно- хрящевого отдела носа	без деформации костно- хрящевого отдела носа	с деформацией костно- хрящевого отдела носа	
69 (7,62 %)	35 (3,86 %)	203 (22,50 %)	143 (15,78 %)	58 (6,40 %)	43 (4,75 %)	
3. Врожденная полная расщелина верхней губы —				328	(36,20 %)	
76	(8,39 %)	188	(20,75 %)	64	(7,06 %)	
<b>Врожденная расщелина неба</b>						1494 (43,14 %)
1. Врожденная расщелина мягкого неба				220	(14,73 %)	
1а скрытая		1б неполная		1в полная		
29	(1,94 %)	136	(9,10 %)	55	(3,69 %)	
2. Врожденная расщелина мягкого и твердого неба				1065	(71,29 %)	
2а скрытая		2б неполная		2в полная		
43	(2,88 %)	787	(52,68 %)	235	(15,73 %)	
3. Врожденная полная расщелина мягкого, твердого неба и альвеолярного отростка					153 (10,24 %)	
правосторонняя		левосторонняя		двусторонняя		
32	(2,14 %)	79	(5,29 %)	42	(2,81 %)	
4. Врожденная расщелина альвеолярного отростка и переднего отдела неба					56 (3,74 %)	
4а неполная			4б полная			
правосторон.	левостор.	двустор.	правостор.	левостор.	двустор.	
7 (0,40 %)	13 (0,87 %)	8 (0,53 %)	6 (0,40 %)	9 (0,60 %)	13 (0,89 %)	
<b>Врожденная комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба</b>						1063 (30,70 %)
скрытая 100 (9,41 %)		неполная 585 (55,03 %)		полная 378 (35,56 %)		
1. Врожденная правосторонняя комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба					233 (21,91 %)	
17	(1,60 %)	144	(13,54 %)	72	(6,77 %)	
2. Врожденная левосторонняя комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба					476 (44,78 %)	
65	(6,11 %)	245	(23,04 %)	166	(15,63 %)	
3. Врожденная двусторонняя комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба					354 (33,31 %)	
18	(1,69)	196	(18,44 %)	140	(13,18 %)	
ВСЕГО...						3463

челюстно-лицевой хирургии Республиканской детской клинической больницы за период с 1 января 1985 по 31 декабря 2018 г. В анализируемый период здесь проходили лечение и диспансерное наблюдение 3463 ребенка с ВРГН от рождения до 16 лет.

### Результаты и обсуждение

У детей с данной патологией клинические формы ВРГН в соответствии с классификацией распределились следующим образом:

- изолированная расщелина неба — у 1494 (43,14 %);
- комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, мягкого и твердого неба — у 1063 (30,70 %);
- изолированная расщелина верхней губы — у 906 (26,16 %).

По результатам исследования, у детей с ВРГН в структуре клинических форм преобладали более тяжелые формы — врожденные расщелины неба и комбинированные расщелины, что составило в сумме 73,84 %. Закономерно больше односторонних расщелин верхней губы (80,67 %), а среди односторонних расщелин левосторонние расщелины верхней губы (60,48 %) преобладают над правосторонними (20,19 %).

Среди врожденных расщелин неба преобладали расщелины мягкого и твердого неба — 1065 (71,29 %), врожденная расщелина мягкого неба — 220 (14,73 %), врожденная полная расщелина мягкого и твердого неба и альвеолярного отростка — 153 (10,24 %) и врожденная расщелина альвеолярного отростка и переднего отдела неба — 56 (3,74 %).

В структуре комбинированных расщелин верхней губы, альвеолярного отростка, мягкого и твердого неба преобладали неполные расщелины — 585 (55,03 %), полные — 378 (35,56 %) и скрытые — 100 (9,41 %).

По результатам анализа медицинской документации 3463 пациентов с ВРГН, было выявлено, что 2017 детей (58,24 %) родились и проживают в районах с развитой нефтехимической промышленностью, 1446 детей (41,76 %) — из районов без нефтехимических экотоксикантов.

Нами впервые была выявлена взаимосвязь между тяжестью клинико-анатомических форм ВРГН и проживанием детей в районах с нефтехимической промышленностью.

Таким образом, в районе без нефтехимических экотоксикантов структура ВРГН была следующей:

- изолированная расщелина губы — у 452 детей (31,3 %);
- изолированная расщелина неба — у 643 детей (44,5 %);
- комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба — у 351 ребенка (24,2 %).



Рис. 1. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины губы и неба в районе без нефтехимических экотоксикантов, выявленные у 1446 детей

Fig. 1. Clinical and anatomical forms of congenital cleft lip and palate in an area without petrochemical ecotoxins, found in 1446 children



Рис. 2. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины губы и неба в районе с нефтехимическими экотоксикантами, выявленные у 2017 детей

Fig. 2. Clinical and anatomical forms of congenital cleft lip and palate in an area with petrochemical ecotoxins, found in 2017 children

Более тяжелые формы — врожденные расщелины неба и комбинированные расщелины — составили в сумме 68,7 % (994 ребенка).

Структура ВРГН в районе с нефтехимическими экотоксикантами:

- изолированная расщелина губы — у 454 детей (22,5 %);
- изолированная расщелина неба — у 851 ребенка (42,2 %);
- комбинированная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба — у 712 детей (35,3 %).

Более тяжелые формы — врожденные расщелины неба и комбинированные расщелины — составили в сумме 77,5 % (1563 ребенка).

### Выводы

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в районе с нефтехимическими экотоксикантами

процент тяжелых форм врожденной расщелины губы и неба выше (77,5 %), чем в районе без нефтехимических экотоксикантов (68,7 %). В результате исследования выявлены взаимосвязь между экологическим неблагополучием городов и районов Республики Башкортостан и наиболее высокими показателями рождения детей с ВРГН, структура типов ВРГН, среди которых чаще встречались наиболее тяжелые формы, а также определена необходимость профилактики и реабилитации детей с ВРГН в регионе с неблагоприятными экологическими факторами.

## Литература

1. Применение современных ортодонтических и хирургических технологий в комплексной реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и нба / Е. С. Бимбас, С. И. Блохина, Е. В. Меньшикова, О. Ю. Ершова // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 4. – С. 71–76.
2. Тактика ведения детей с врожденной расщелиной верхней губы и нба: междисциплинарная проблема / А. В. Богородицкая, М. Е. Сарафанова, Е. Ю. Радциг, А. Г. Притыко // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. – 2015. – Т. 94, № 3. – С. 78–81.
3. Виссарионов, В. А. Комплексный подход к организации медико-генетической помощи детям с врожденными расщелинами лица в современных условиях / В. А. Виссарионов, М. Ш. Мустафаев // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы международной конф. – Москва: МГМСУ, 2012. – С. 60–63.
4. Гончакова, С. Г. Преемственность этапов хирургического лечения детей с врожденными двусторонними расщелинами верхней губы / С. Г. Гончакова, Г. В. Гончаков // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2016. – С. 64–70.
5. Хирургическое лечение врожденной расщелины верхней губы у детей / Д. А. Гричанюк, С. В. Чуйкин, Н. А. Давлетшин, Н. В. Макушева // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 1. – С. 99–105.
6. Данилова, М. А. Качество жизни детей с врожденной расщелиной губы и неба / М. А. Данилова, Л. И. Александрова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – Т. 17, № 3 (66). – С. 54–57.
7. Комплексный подход к реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в условиях специализированного центра / О. Ю. Ершова, А. Г. Леонов, А. Е. Ткаченко, Г. В. Долгополова // Системная интеграция в здравоохранении. – 2015. – № 1 (25). – С. 26–35.
8. Мамедов, Ад. А. Междисциплинарный подход в лечении детей с расщелиной, а губы и неба в современных условиях развития здравоохранения России / Ад. А. Мамедов // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции 24-25 ноября 2016. – Москва, 2016. – С. 185–192.
9. Митропанова, М. Н. Комплексная реабилитация детей с врожденными расщелинами губы и неба на этапах стоматологического лечения / М. Н. Митропанова // Стоматология. – 2018. – Т. 97, № 3. – С. 48–53.
10. Останин, А. В. Современный протокол лечения детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в условиях диспансерного наблюдения на примере Владимирской области / А. В. Останин // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуал. вопр. комплексного лечения. – Москва, 2006. – С. 136–137.
11. Супиев, Т. К. Врожденная расщелина верхней губы и неба / Т. К. Супиев, А. А. Мамедов, Н. Г. Негаметзянов. – Алматы: КазНМУ, 2013. – 496 с.
12. Топольницкий, О. З. Реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в республике Башкортостан / О. З. Топольницкий, О. С. Чуйкин // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 360.
13. Трудности и осложнения ортодонтического хирургического лечения у пациентов с врожденной расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка и неба и их профилактика / О. З. Топольницкий, Р. Н. Федотов, Т. А. Тутуева, С. В. Яковлев // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2016. – С. 248–252.
14. Тридцатипятилетний опыт работы центра диспансеризации детей с врожденной патологией лица в волгоградском регионе / И. В. Фоменко, А. Л. Касаткина, Е. В. Филимонова, Н. С. Краевская, В. И. Шишкина // Врожденная и наследственная патология головы, лица и шеи у детей: актуальные вопросы комплексного лечения: материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – Москва, 2016. – С. 317–320.
15. Чуйкин, С. В. Врожденная расщелина верхней губы и неба / С. В. Чуйкин, Л. С. Персин, Н. А. Давлетшин. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2008. – 362 с.
16. Чуйкин, С. В. Врожденная расщелина губы и неба / С. В. Чуйкин, О. З. Топольницкий, Л. С. Персин. – 2012. – 584 с.
17. Клинико-анатомические формы врожденной расщелины верхней губы и неба / С. В. Чуйкин, А. Г. Билак, Н. А. Давлетшин, Н. Н. Джумартов // Уральский медицинский журнал. – 2014. – № 5 (119). – С. 85–87.
18. Распространенность, клико-анатомические формы врожденной расщелины верхней губы, неба и сопутствующие заболевания у детей с данной патологией / С. В. Чуйкин, А. Г. Билак, Н. А. Давлетшин, О. С. Чуйкин, Н. Н. Джумартов // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2015. – Т. 14, № 3 (54). – С. 17–21.
19. Чуйкин, О. С. Этиология, патогенез, клиника, реабилитация детей с врожденной расщелиной верхней губы, неба в регионе с нефтехимической промышленностью / О. С. Чуйкин, О. З. Топольницкий // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 6. – С. 70–76.
20. Чуйкин, С. В. Лечение врожденной расщелины губы и неба / С. В. Чуйкин, О. З. Топольницкий. – Москва: Московский Издательский Дом, 2017. – 585 с.
21. Алгоритм реабилитации детей с врожденной расщелиной верхней губы и неба в регионе с экотоксикантами / С. В. Чуйкин, О. С. Чуйкин, К. Н. Кучук, Н. Н. Джумартов, Э. А. Гринь // Сборник тезисов VII Междисциплинарного конгресса по заболеваниям органов головы и шеи с международным участием. Москва, 30–31 мая, 1 июня 2019. – 2019. – С. 70.
22. Epidemiology, clinical and anatomic form of congenital cleft lip and palate in the region from the petrochemical industry / S. V. Chuykin, N. A. Davletshin, O. S. Chuykin, A. G. Bilak, N. N. Dzhumartov // Cleft Palate Journal. – 2015. – Vol. 31. – P. 55.
23. Kharkov, L. V. Possibilities of regeneration of the soft palate muscles in depending on nonunion myogenic potential of stem cells / L. V. Kharkov, R. I. Egorov // Azerbaijan Medical Journal. – 2016. – № 4. – P. 147–154.
24. Kummer, A. W. Cleft palate & Craniofacial anomalies: Effect on Speech and Resonance / A. W. Kummer. – 2014.
25. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2017 году. <https://ecology.bashkortostan.ru/presscenter/lectures/488/>

## References

1. Bimbass, E. S., Blokhina, S. I., Mentshikova, E. V., Ershova, O. Yu. (2018). Primeneniye sovremennykh ortodonticheskikh i khirurgicheskikh tekhnologiy v kompleksnoy reabilitatsii detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby, al'voleyarnogo otrostka i nba [The use of modern orthodontic and surgical technologies in the complex rehabilitation of children with congenital cleft lip, alveolar bone and palate]. *Problemy stomatologii [Problems of dentistry]*, 14, 4, 71–76. (In Russ.)
2. Bogoroditskaya, A. V., Sarafanova, M. E., Radzig, E. Yu., Prityko, A. G. (2015). Taktika vedeniya detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i nba: mezhdistsiplinarnaya problema [Tactics of conducting children with congenital cleft lip and palate: an interdisciplinary problem]. *Pediatriya. Zhurnal im. G. N. Speranskogo [Pediatrics. Journal them. G. N. Speransky]*, 94, 3, 78–81. (In Russ.)
3. Vissarionov, V. A., Mustafayev, M. Sh. (2012). Kompleksnyy podkhod k organizatsii mediko-geneticheskoy pomoshchi detyam s vrozhdennymi rasshcheliniami litsa v sovremennykh usloviyakh [An integrated approach to the organization of medical and genetic care for children with congenital facial clefts in modern conditions]. *Vrozhdennaya i nasledstvennaya patologiya golovy, litsa i shai u detey: aktual'nyye voprosy kompleksnogo lecheniya: materialy mezhdunarodnoy konf [Congenital and hereditary pathology of the head, face and neck in children: Current issues of complex treatment: materials of the international conference]*, Moscow: MSMSU, 60–63. (In Russ.)
4. Gonchakova, S. G., Gonchakov, G. V. (2016). Preyemstvennost' etapov khirurgicheskogo lecheniya detey s vrozhdennymi dvustoronnimi rasshcheliniami verkhney guby [Continuity of the stages of surgical treatment of children with congenital bilateral clefts of the upper lip]. *Vrozhdennaya i nasledstvennaya patologiya golovy, litsa i shai u detey: aktual'nyye voprosy kompleksnogo lecheniya: materialy V Vserossiyskoy nauchno - prakticheskoy konferentsii [Congenital and hereditary pathology of the head, face and neck in children: current issues of complex treatment: proceedings of the V All-Russian Scientific Practical Conference]*, Moscow, 64–70. (In Russ.)
5. Grichanyuk, D. A., Chuiyin, S. V., Davletshin, N. A., Makusheva, N. V. (2018). Khirurgicheskoye lecheniye vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby u detey [Surgical treatment of congenital cleft lip in children]. *Problemy stomatologii [Problems of dentistry]*, 14, 1, 99–105. (In Russ.)
6. Danilova, M. A., Aleksandrova, L. I. (2018). Kachestvo zhizni detey s vrozhdennoy rasshchelinoy guby i neba [The quality of life of children with congenital cleft lip and palate]. *Stomatologiya detского vozrasta i profilaktika [Pediatric dentistry and prevention]*, 17, 3 (66), 54–57. (In Russ.)
7. Ershova, O. Yu., Leonov, A. G., Tkachenko, A. E., Dolgoplova, G. V. (2015). Kompleksnyy podkhod k reabilitatsii detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i neba v usloviyakh spetsializirovannogo tsentra [An integrated approach to the rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate in a specialized center]. *Sistemnaya integratsiya v zdravookhraneni [System integration in healthcare]*, 1 (25), 26–35. (In Russ.)

8. Mamedov, Ad. A. (2016). Mezhdistsiplinarnyy podkhod v lechenii detey s rasshchelinoj, a guby i neba v sovremennykh usloviyakh razvitiya zdravookhraneniya Rossii [An interdisciplinary approach to the treatment of children with cleft, and lips and palate in modern conditions of development of health care in Russia]. *Vrozhdannaya i nasledstvennaya patologiya golovy, litsa i shei u detey: aktual'nyye voprosy kompleksnogo lecheniya: materialy V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 24-25 noyabrya 2016* [Proceedings of the V All-Russian Scientific and Practical Conference Congenital and hereditary pathology of the head, face and neck in children: current issues of complex treatment. November 24-25, 2016], Moscow, 185–192. (In Russ.)
9. Mitropanova, M. N. (2018). Kompleksnaya reabilitatsiya detey s vrozhdannymi rasshchelinaми guby i neba na etapakh stomatologicheskogo lecheniya [Comprehensive rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate during the stages of dental treatment]. *Stomatologiya [Dentistry]*, 97, 3, 48–53. (In Russ.)
10. Ostanin, A. V. (2006). Sovremennyy protokoll lecheniya detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i neba v usloviyakh dispansernogo nablyudeniya na primere Vladimirskoy oblasti [Modern protocol for the treatment of children with congenital cleft of the upper lip and palate under dispensary observation on the example of the Vladimir region]. *Vrozhdannaya i nasledstvennaya patologiya golovy, litsa i shei u detey: aktual'nyye voprosy kompleksnogo lecheniya* [Congenital and hereditary pathology of the head, face and neck in children: relevant questions comprehensive treatment], Moscow, 136–137. (In Russ.)
11. Supiev, T. K., Mamedov, A. A., Negametzyanov, N. G. (2013). *Vrozhdannaya rasshchelina verkhney guby i neba* [Congenital cleft of the upper lip and palate]. Almaty: KazNMU, 496. (In Russ.)
12. Topolnitsky, O. Z., Chuikin, O. S. (2015). Reabilitatsiya detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i neba v respublike Bashkortostan [Rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate in the Republic of Bashkortostan]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 4, 360. (In Russ.)
13. Topolnitsky, O. Z., Fedotov, R. N., Tutueva, T. A., Yakovlev, S. V. (2016). Trudnosti i oslozhneniya ortognaticheskogo khirurgicheskogo lecheniya u patsiyentov s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby, al'veolynogo otrostka i neba i ikh profilaktika [The difficulties and complications of orthognathic surgical treatment in patients with congenital cleft lip, alveolar bone and palate and their prevention]. *Vrozhdannaya i nasledstvennaya patologiya golovy, litsa i shei u detey: aktual'nyye voprosy kompleksnogo lecheniya: materialy V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Congenital and hereditary pathology of the head, face and neck in children: current issues of complex treatment: proceedings of the V All-Russian Scientific Practical Conference], Moscow, 248–252. (In Russ.)
14. Fomenko, I. V., Kasatkina, A. L., Filimonova, E. V., Kraevskaya, N. S., Shishkina, V. I. (2016). Tridsatipyatiletniy opyt raboty tsentra dispanserizatsii detey s vrozhdennoy patologiyey litsa v volgogradskom regione [Thirty-five years experience of the center of clinical examination of children with congenital facial pathology in the Volgograd region]. *Vrozhdannaya i nasledstvennaya patologiya golovy, litsa i shei u detey: aktual'nyye voprosy kompleksnogo lecheniya: materialy V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Congenital and hereditary pathology of the head, face and neck in children: current issues of complex treatment: proceedings of the V All-Russian Scientific Practical Conference], Moscow, 317–320. (In Russ.)
15. Chuikin, S. V., Persin, L. S., Davletshin, N. A. (2008). *Vrozhdannaya rasshchelina verkhney guby i neba* [Congenital cleft of the upper lip and palate]. Moscow: Medical news agency, 362. (In Russ.)
16. Chuikin, S. V., Topolnitsky, O. Z., Persin, L. S. (2012). *Vrozhdannaya rasshchelina guby i neba* [Congenital cleft lip and palate. Monograph]. 584. (In Russ.)
17. Chuikin, S. V., Bilak, A. G., Davletshin, N. A., Dzhumartov, N. N. (2014). Kliniko-anatomicheskiye formy vrozhdennoy rasshcheliny verkhney guby i neba [Clinical and anatomical forms of congenital cleft of the upper lip and palate]. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal [Ural Medical Journal]*, 5, (119), 85–87. (In Russ.)
18. Chuikin, S. V., Bilak, A. G., Davletshin, N. A., Chuykin, O. S., Dzhumartov, N. N. (2015). Rasprostranennost', klinikoanatomicheskiye formy vrozhdennoy rasshcheliny verkhney guby, neba i sopushtvuyushchiye zabolevaniya u detey s dannoy patologiyey [Prevalence, clinical and anatomical forms of congenital cleft of the upper lip, palate and associated diseases in children with this pathology]. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika [Pediatric dentistry and prevention]*, 14, 3 (54), 17–21. (In Russ.)
19. Chuikin, O. S., Topolnitsky, O. Z. (2015). Etiologiya, patogenez, klinika, reabilitatsiya detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby, neba v regione s nefekhimicheskoy promyshlennost'yu [Etiology, pathogenesis, clinic, rehabilitation of children with congenital cleft lip, palate in the region with the petrochemical industry]. *Uspekhi sovremennogo yestestvoznaniya [Successes of modern science]*, 6, 70–76. (In Russ.)
20. Chuikin, S. V., Topolnitsky, O. Z. (2017). *Lecheniye vrozhdennoy rasshcheliny guby i neba* [Treatment of congenital cleft lip and palate: a monograph]. Moscow: Moscow Publishing House, 585. (In Russ.)
21. Chuikin, S. V., Chuikin, O. S., Kuchuk, K. N., Dzhumartov, N. N., Grin, E. A. (2019). Algoritm reabilitatsii detey s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i neba v regione s ekotoksikantami [Algorithm for the rehabilitation of children with congenital cleft lip and palate in the region with ecotoxins]. *Shornik tezisov VII Mezhdistsiplinarnogo kongressa po zabolevaniyam organov golovy i shei s mezhdunarodnym uchastiyem. Moskva, 30–31 maya, 1 iyunya* [Proceedings of the VII Interdisciplinary Congress on Diseases of Head and Neck Organs with International Participation Moscow, May 30–31, June 1], 70. (In Russ.)
22. Chuykin, S. V., Davletshin, N. A., Chuykin, O. S., Bilak, A. G., Dzhumartov, N. N. (2015). Epidemiology, congenital cleansing lip and palate in the region from the petrochemical industry. *Cleft Palate Journal*, 31, 55.
23. Kharkov, L. V., Egorov, R. I. (2016). The potential of the stem cells. *Azerbaijan Medical Journal*, 4, 147–154.
24. Kummer, A. W. (2014). Cleft palate & Craniofacial anomalies: Effect on Speech and Resonance.
25. Gosudarstvennyy doklad o sostoyanii prirodnnykh resursov i okruzhayushchey sredy Respubliki Bashkortostan v 2017 godu [State report on the state of natural resources and the environment of the Republic of Bashkortostan in 2017]. <https://ecology.bashkortostan.ru/presscenter/lectures/488/>

**Авторы:**

**Сергей Васильевич ЧУЙКИН**

засл. врач РФ, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[chuykin-sv@mail.ru](mailto:chuykin-sv@mail.ru)

**Назим Намикович ДЖУМАРТОВ**

аспирант кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[nazimstom@mail.ru](mailto:nazimstom@mail.ru)

**Олег Сергеевич ЧУЙКИН**

к. м. н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[chuykin2014@yandex.ru](mailto:chuykin2014@yandex.ru)

**Кристина Николаевна КУЧУК**

ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[christina.kuchuk@yandex.ru](mailto:christina.kuchuk@yandex.ru)

**Эдуард Александрович ГРИНЬ**

аспирант кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[edik2505@yandex.ru](mailto:edik2505@yandex.ru)

**Азамат Маратович МУРАТОВ**

аспирант кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[muratov.a.m@yandex.ru](mailto:muratov.a.m@yandex.ru)

**Георгий Леванович ЧУЙКИН**

студент стоматологического факультета, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[chuykin-gl@mail.ru](mailto:chuykin-gl@mail.ru)

**Марсель Венерович ГИЛЬМАНОВ**

аспирант кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия  
[marselg@list.ru](mailto:marselg@list.ru)

**Authors:**

**Sergey V. CHUYKIN**

Dr. Sci. (Med.), Head of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[chuykin-sv@mail.ru](mailto:chuykin-sv@mail.ru)

**Nazim N. DZHUMARTOV**

applicant of the department of Children's Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[nazimstom@mail.ru](mailto:nazimstom@mail.ru)

**Oleg S. CHUYKIN**

PhD in medicine, docent of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[chuykin2014@yandex.ru](mailto:chuykin2014@yandex.ru)

**Kristina N. KUCHUK**

assistant of the department of Children's Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[christina.kuchuk@yandex.ru](mailto:christina.kuchuk@yandex.ru)

**Eduard A. GRIN**

Graduate student of the department of Children's Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[edik2505@yandex.ru](mailto:edik2505@yandex.ru)

**Azamat M. MURATOV**

Graduate student of the department of Children's Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[muratov.a.m@yandex.ru](mailto:muratov.a.m@yandex.ru)

**Georgiy L. CHUYKIN**

student of the Faculty of Dentistry, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[chuykin-gl@mail.ru](mailto:chuykin-gl@mail.ru)

**Marsel V. GILMANOV**

Graduate student of the department of Children's Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia  
[marselg@list.ru](mailto:marselg@list.ru)

Поступила 10.08.2019 Received  
Принята к печати 30.08.2019 Accepted