

Прогностическое моделирование риска заболевания кариесом зубов у детей в период сменного прикуса с использованием компьютерной системы обеспечения

Т.С. Митяева¹, Г.И. Скрипкина², Е.В. Екимов²

¹Профессорская авторская стоматологическая клиника и Ко, Москва, Российская Федерация

²Омский государственный медицинский университет, Омск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В настоящее время ведется активное внедрение информационных компьютерных технологий в различные сферы жизни человека, в частности в медицину, и стоматология – не исключение. Это, несомненно, повышает уровень оказания стоматологической помощи. В статье описана компьютерная программа для доклинического прогнозирования рисков развития кариозного процесса в постоянных зубах у детей в постэруптивный период. Данная программа помогает выявлять риск развития заболевания, что позволит заблаговременно проводить профилактические мероприятия.

Цель: разработка простой и доступной компьютерной системы с возможностями по обеспечению информационной поддержки врачей-стоматологов по выявлению риска развития кариеса зубов и своевременному назначению профилактических мероприятий.

Материал и методы. Первым этапом для создания компьютерной системы было получение и обработка информации по клиничко-лабораторным параметрам кариесрезистентных детей в период сменного прикуса. В результате статистического анализа получены факторы, влияющие на риски развития кариозного процесса, определены их критические значения. Разработчик, согласно поставленной задаче, написал компьютерную программу, которая, анализируя количественный состав показателей, моделирует возможные риски развития кариозного процесса.

Результаты. Полученная компьютерная программа позволяет на доклиническом этапе выявлять риски развития кариозного процесса, назначать сроки диспансерного наблюдения и своевременно рекомендовать проведение мероприятий по профилактике кариеса.

Заключение. В результате экспериментального внедрения программного продукта по истечении двухлетнего наблюдения кариесрезистентных детей в период сменного прикуса получен высокий результат совпадения клинической картины и апробации программы для ПК.

Ключевые слова: моделирование, риск развития заболевания, компьютерная программа, кариесрезистентность.

Для цитирования: Митяева ТС, Скрипкина ГИ, Екимов ЕВ. Прогностическое моделирование риска заболевания кариесом зубов у детей в период сменного прикуса с использованием компьютерной системы обеспечения. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2022;22(4):269-275. DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-4-269-275.

Prognostic modeling of dental caries risk in children with mixed dentition using computer software

T.S. Mityaeva¹, G.I. Skripkina², E.V. Ekimov²

¹Professorial Author's Dental Clinic, Moscow, Russian Federation

²Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. There is currently an active introduction of information technologies in various spheres of human life, especially medicine. And dentistry is no exception, which undoubtedly increases dental care level. The article describes a computer program for the preclinical prediction of caries development risk in permanent teeth in children after the eruption. The program allows for identifying disease development risks allowing you to carry out preventive measures in advance.

Purpose: Development of a simple and accessible computer system providing information support to dentists in dental caries risk identification and timely prescription of preventive measures.

Material and methods. Obtaining and processing information on the clinical and laboratory parameters of caries-resistant children with mixed dentition was the first stage for creating a computer system. The statistical analysis detected the factors influencing the carious process development risks and determining critical values. A developer wrote a program, according to the requirement specifications, which simulates possible carious process development risks.

Results. The received software allows for identifying caries development risks at the preclinical stage, scheduling check-up times and recommending duly caries preventive measures.

Conclusion. Software program experimental implementation showed a high coincidence between the clinical picture and PC program approbation after a two-year observation of caries-resistant children with mixed dentition.

Key words: modelling, disease development risk, computer program, caries resistance.

For citation: Mityaeva TS, Skripkina GI, Ekimov EV. Prognostic modeling of dental caries risk in children with mixed dentition using computer software. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2022;22(4):269-275 (In Russ.). DOI: 10.33925/1683-3031-2022-22-4-269-275.

АКТУАЛЬНОСТЬ

В настоящее время, время компьютеризации и перевода многих процессов на автоматизацию, ни одна профессия не обходится без использования ИТ-технологий. Медицина активно решает многие задачи с помощью информационных технологий: организация приема, ведение электронных карт, диагностика, анализ, моделирование и т. д. Применение информационных технологии активно используются и в стоматологической практике. Компьютерные программы используются для диагностики нормы и патологии, анализа изменений, возможности их устранения, определения тактики и алгоритмов профилактики, лечения и реабилитации пациентов, дифференциальной диагностики, прогнозирования, возможности моделирования и т. д.

Информационные технологии, существующие в стоматологии для прогнозирования кариозного процесса, часто опираются на возрастные ограничения, рекомендованные ВОЗ, но высоки риски развития кариеса в постэруптивный период постоянных зубов на всех стадиях прорезывания [1-3], а преддиагностика возникновения первичного кариозного поражения имеет важное значение для длительного состояния кариесрезистентности, что в свою очередь исключает дорогостоящее лечение у стоматолога как на общественном, так и на индивидуальном уровне [4].

Информационная технология, предлагаемая нами, основывается на возможности прогнозирования рисков развития кариозного процесса у детей в период сменного прикуса.

Цель. Разработка простой и доступной компьютерной системы с возможностями по обеспечению информационной поддержки врачей-стоматологов по выявлению риска развития кариеса зубов и своевременному назначению профилактических мероприятий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Первым этапом для создания компьютерной программы было получение и обработка информации

по клинико-лабораторным параметрам кариесрезистентных детей в период сменного прикуса. На базе бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Городской клинической стоматологической поликлиники №1» и ООО «Улыбка» проведено комплексное клинико-лабораторное обследование обменных процессов в полости рта у 60 кариесрезистентных детей в период сменного прикуса: от 7 до 12 лет. Стоматологическое обследование проводилось по методике, рекомендуемой ВОЗ (1989) [5].

В первую очередь родителями заполнялась анкета, подписывалось добровольное информированное согласие для участия в клинико-лабораторном исследовании. Клинические методы обследования включали в себя: сбор анамнеза, осмотр полости рта, определение индексов интенсивности кариозного процесса КПУз; индекса РМА; индекса гигиены Грина – Вермиллиона; тест эмалевой резистентности (далее ТЭР-тест), тест оценки скорости реминерализации эмали (далее КОСРЭ-тест) в модификации Ивановой Г. Г. [6, 7].

На базе научной лаборатории стоматологического факультета ОмГМУ проводилось определение физико-химических параметров ротовой жидкости: содержание общего кальция и фосфора, активного кальция и натрия, вязкости и скорости секреции слюны, pH слюны, pH зубного налета до/после углеводной нагрузки, деминерализующей активности, утилизирующей способности осадка ротовой жидкости, удельной электропроводности (УЭП), типа микрокристаллизации слюны (МКС), массы осадка ротовой жидкости, активной концентрации ионов кальция и фосфора [6, 8-10].

Произведение растворимости (ПР) рассчитывали с помощью программы для ЭВМ (Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ «Минерализующий потенциал ротовой жидкости» №2015612583 от 24.02.2015).

Для определения типа микрокристаллизации использовался метод Леуса П. А. (1977) в модификации Пузиковой О. Ю. [11-13].

Статистический анализ проводили с использованием программ SPSS Statistics 17.0. и SPSS Statistics 20.0,

Таблица 1а. Клинико-лабораторные параметры обменных процессов состояния органов и тканей полости рта кариесрезистентных детей в период сменного и постоянного прикуса**Table 1a.** Clinical and laboratory parameters of metabolic processes in the oral organs and tissues of caries-resistant children with mixed and permanent dentition

Показатель Parameter	К/Р дети 7-12 лет C-R children 7-12 y. o. M ± m	К/Р дети 15 лет C-R children 15 y. o. M ± m
КПУз / DMFt	0	0
ИГР-У / OHI-S	0.50 ± 0.03	0.80 ± 0.05*
РМА (%)	6.87 ± 2.65	10.00 ± 0.06*
ТЭР-тест (мкА) / Enamel resistance test (mcA)	0.62 ± 0.21	0.78 ± 0.30*
КОСРЭ-тест (мкА) / Clinical assessment of enamel remineralization rate (mcA)	0.02 ± 0.03	0.05 ± 0.06*
рН слюны / Saliva pH	7.20 ± 0.10	7.06 ± 0.20*
Вязкость ротовой жидкости / Oral fluid viscosity	0.808 ± 0.010	0.844 ± 0.000*
аNa ⁺ (г/л) / (g/l)	0.278 ± 0.030	0.313 ± 0.050*
аK ⁺ (г/л) / (g/l)	0.567 ± 0.080	0.801 ± 0.080*
Ca ²⁺ (г/л) / (g/l)	0.042 ± 0.003	0.0415 ± 0.004
Р (г/л) / (g/l)	0.134 ± 0.007	0.109 ± 0.020*
УЭП слюны (Ом ⁻¹ ·см ⁻¹ ·10 ⁻³) / Saliva electric conductivity (Ohm ⁻¹ ·cm ⁻¹ ·10 ⁻³)	2.672 ± 0.200	2.943 ± 0.400*
ΔрН осадка слюны / Saliva sediment ΔpH	2.07 ± 0.15	1.98 ± 0.50
ΔСа осадка слюны (г/л) / Saliva sediment ΔCa (g/l)	0.042 ± 0.010	0.029 ± 0.010*
ПР (ПР·10 ⁻⁷) / Solubility product (SP·10 ⁻⁷)	4.07 ± 0.67	2.74 ± 0.30*
Масса осадка (мг/мл) / Sediment mass (mg/ml)	36.76 ± 8.44	36.5 ± 10.0

*различия статистически значимы в сравнении с «1»

(t-критерий Стьюдента для парного сравнения независимых выборок) при p < 0,05

*differences are statistically significant compared to "1" (Student's t-test for paired comparison of independent samples) at p < 0.05.

Таблица 1б. Клинико-лабораторные параметры обменных процессов состояния органов и тканей полости рта кариесрезистентных детей в период сменного и постоянного прикуса (%)**Table 1b.** Clinical and laboratory parameters of metabolic processes in the oral organs and tissues of caries-resistant children with mixed and permanent dentition (%)

МКС Saliva microcrystallization	Возраст / Age	
	7-12 лет 7-12 y. o.	15 лет 15 y. o.
1 тип / Type 1	12	20
2 тип / Type 2	50	67
3 тип / Type 3	38*	13

*получены статистически значимые результаты (p ≤ 0,0001)

* results are statistically significant (p ≤ 0.0001)

Microsoft Excel. Для математического моделирования применялся кластерный и факторный анализ. При проведении факторного анализа использовался метод VARIMAX. Вычисления производились при помощи ПК Pentium P-II-266 в среде Microsoft Windows 2010.

Вторым этапом была предикторная оценка результатов кластеризации показателей минерально-

Таблица 1в. Клинико-лабораторные параметры обменных процессов состояния органов и тканей полости рта кариесрезистентных детей в период сменного и постоянного прикуса**Table 1c.** Clinical and laboratory parameters of metabolic processes in the oral organs and tissues of caries-resistant children with mixed and permanent dentition

Streptococcus (КОЕ/мл) Streptococcus (CFU/ml)		Возраст / Age	
		7-12 лет 7-12 y. o.	15 лет 15 y. o.
Streptococcus mutans (%)	<10 000	100*	–
	<100 000	–	–
	100 000-1 000 000	–	93*
	>1 000 000	–	7
Lactobacillus (%)	<1000	–	22
	1000	26	30
	10000	74	35
	100000	–	13
	1000000	–	–

*получены статистически значимые результаты по возрасту (p ≤ 0,001)

*statistically significant results by age (p ≤ 0.001)

Таблица 1г. Клинико-лабораторные параметры обменных процессов состояния органов и тканей полости рта кариесрезистентных детей в период сменного и постоянного прикуса**Table 1d.** Clinical and laboratory parameters of metabolic processes in the oral organs and tissues of caries-resistant children with mixed and permanent dentition

Возраст Age	pH зубного налета до углеводной нагрузки Dental plaque pH before carbohydrate loading M ± m	pH зубного налета после углеводной нагрузки Dental plaque pH after carbohydrate loading M ± m
7-12 лет / 7-12 y. o.	6.26 ± 0.20	5.76 ± 0.10
15 лет / 15 y. o.	6.07 ± 0.20*	5.51 ± 0.24*

*получены статистически значимые результаты по возрасту
(до углеводной нагрузки $p < 0,05$, после углеводной нагрузки $p \leq 0,001$)

*statistically significant results by age (before carbohydrate loading $p < 0.05$, after carbohydrate loading $p \leq 0.001$)

Таблица 2. Результаты ROC-анализа**Table 2.** ROC analysis results

Переменные и пороги отсечения Variables and cut-off values	Чувствительность (%) Sensitivity (%)	Специфичность (%) Specificity (%)
Ca >0.048	100 (85.2–100.0)	100 (90.5–100.0)
P >0.157	100 (85.2–100.0)	100 (90.5–100.0)
ПР / Solubility product >3.85	100 (85.2–100.0)	100 (90.5–100.0)
pH слюны / Saliva pH ≤7.28	100 (85.2–100.0)	100 (90.5–100.0)
ИГР-У / OHI-S >0.48	100 (85.2–100.0)	100 (90.5–100.0)
PMA >4.2	100 (85.2–100.0)	100 (90.5–100.0)

го обмена полости рта в период сменного прикуса, определение порогов отсечения для каждой переменной [14].

Третьим этапом было написание программного продукта. Для написания программы использовался язык общего программирования Python (<http://www.python.org/>) [15]. На базе библиотеки Qt4 на Python, PyQt4 создавался графический интерфейс. С помощью приложения py2exe была осуществлена сборка приложения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенного комплексного клинико-лабораторного и математического исследования получены определенные показатели клинико-лабораторных данных состояния полости рта у кариесрезистентных детей в период сменного прикуса. При анализе учитывались клинико-лабораторные параметры обменных процессов в полости рта у детей со сформированными зубами (Свидетельство о государственной регистрации базы данных №2016620534), входящие в базы данных ранее проведенных исследований.

Проведена описательная статистика данных переменных (табл. 1а-1г).

С помощью факторного разведывательного анализа всех пациентов ($n = 60$) по всем переменным ($n = 19$) выявлены скрытые факторы, отвечающие за наличие линейных статистических корреляций между ними.

В результате логистической регрессии получено несколько моделей риска развития кариеса в период сменного прикуса и выявлена модель, классифицирующая 100% пациентов и резистентных, и склонных к кариесу. Данные показателей при превышении или более низком значении будут свидетельствовать в пользу риска развития кариеса.

Полученные данные нормы предикторных показателей минерального обмена в полости рта мы использовали для планирования индивидуальных первичных профилактических мероприятий у детей в период активного формирования твердых тканей зубов и для создания программ для ЭВМ.

На основании полученных данных, с целью выявления рисков развития кариозного процесса, согласно задачам, поставленным заказчику, мы разработали программу для ПК «Кариес-Стоп» (Свидетельство о регистрации на ПРЭВМ «Кариес-Стоп» №2022667902 от 28.9.2022). Автоматизированный продукт может быть использован врачами-стоматологами для выявления риска развития кариозного процесса на субклиническом этапе развития и назначении необходимых профилактических мероприятий у кариесрезистентных детей в период сменного прикуса от 8 до 12 лет (рис. 1).

Разработанная компьютерная система обеспечения «Кариес-Стоп» позволяет прогнозировать риск развития кариозного процесса у детей в период сменного прикуса в 100% случаев по чувствительности и специфичности, а совпадение результата клинической картины и результата теста модели составляет 86,6%.



Рис. 1. Меню программы «Кариес-Стоп»

Fig. 1. "Caries-Stop" software menu

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леус ПА, Кисельникова ЛП, Бояркина Е.С. Отдаленный эффект первичной профилактики кариеса зубов. *Стоматология*. 2020;99(2):26-33.
doi: 10.17116/stomat20209902126
2. Llena C, Calabuig E, Sanz JL, Melo M. Risk Factors Associated with Carious Lesions in Permanent First Molars in Children: A Seven-Year Retrospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1421.
doi: 10.3390/ijerph17041421
3. Petersen PE, Baez RJ, Ogawa H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;48(4):338-348.
doi: 10.1111/cdoe.12538
4. Кисельникова ЛП, Тома ЭИ. Перспективы применения пробиотиков для профилактики кариеса и заболеваний пародонта у детей. *Эффективная фармакотерапия*. 2021; 17(12): 24-28.
doi: 10.33978/2307-3586-2021-17-12-24-28
5. ВОЗ. Стоматологическое обследование: основные методы. 5 издание. 2013. Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97035/9789241548649_rus.pdf
6. Рединова ТЛ, Зайнуллина ЕВ. Клинические и электрометрические критерии вторичного и рецидивирующего кариеса зубов. *Клиническая стоматология*. 2007;(2):14-17. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9560859>
7. Леонтьев ВК, Иванова ГГ, Жорова ТН. Электрометрическая диагностика поражений твердых тканей зубов. *Стоматология*. 1990;(5):19-24. Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2281480/>
8. Леонтьев ВК., Иванова ГГ. Методы исследования ротовой жидкости и состояния твердых тканей зубов (Обзор литературы) (Часть I). *Институт стоматологии*. 2013;4(61):86-88. Режим доступа: <https://instom.spb.ru/catalog/article/10107/>
9. Леонтьев ВК. Минерализующая функция слюны и ее особенности. *Институт стоматологии*. 2022;2(95):82-83. Режим доступа: <https://instom.spb.ru/catalog/article/18011/>
10. Леонтьев ВК. О значении минерализующей функции слюны. *Институт стоматологии*.

2022;2(95):84. Режим доступа:

<https://instom.spb.ru/catalog/article/18012/>

11. Бельская ЛВ, Голованова ОА, Шукайло ЕС. Кристаллизация биологических жидкостей – перспективы использования при диагностике. *Бутлеровские сообщения*. 2010;23(15):52-56. Режим доступа:

<https://butlerov.com/files/reports/2010/vol23/15/52/52-60.pdf>

12. Леус ПА, Мирная ЕА, Захарова ИА, Галстян МВ, Хотайт АХ. Влияние зубных паст на микрокристаллизацию смешанной слюны in situ. *Институт стоматологии*. 2013;3(60):82-85. Режим доступа:

<https://instom.spb.ru/catalog/article/10070/>

13. Лобейко ВВ, Иорданишвили АК, Переверзев ВС. Характеристика микрокристаллизации смешанной слюны у взрослых людей, страдающих заболевани-

ями слюнных желез. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2016;(4):71-75.

doi: 10.25207/1608-6228-2016-4-71-75

14. Митяева ТС, Скрипкина ГИ, Екимов ЕВ, Мацкиева ОВ. Возможность прогнозирования кариеса зубов у детей в период сменного прикуса. *Проблемы стоматологии*. 2020;16(3):113-122.

doi: 10.18481/2077-7566-2020-16-3-113-122

15. Винокурова ЕИ. Углубленное изучение объектно-ориентированного программирования посредством элективного курса «Программирование игр на языке Python». *Педагогический форум*. 2021;1(7):97-99. Режим доступа:

[https://pravinst.ru/nauka/zhurnal-pedagogicheskij-forum/%D0%9F%D0%A4%20%E2%84%96%201%20\(7\)_2021.pdf](https://pravinst.ru/nauka/zhurnal-pedagogicheskij-forum/%D0%9F%D0%A4%20%E2%84%96%201%20(7)_2021.pdf)

REFERENCES

1. Leous PA, Kisel'nikova LP, Boyarkina ES. Longitudinal study of the primary prevention effect on dental caries. *Stomatologiya*. 2020;99(2):26-33 (In Russ.).

doi: 10.17116/stomat20209902126

2. Llena C, Calabuig E, Sanz JL, Melo M. Risk Factors Associated with Carious Lesions in Permanent First Molars in Children: A Seven-Year Retrospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(4):1421.

doi: 10.3390/ijerph17041421

3. Petersen PE, Baez RJ, Ogawa H. Global application of oral disease prevention and health promotion as measured 10 years after the 2007 World Health Assembly statement on oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;48(4):338-348.

doi: 10.1111/cdoe.12538

4. Kisel'nikova LP, Toma EI. Prospects for the use of probiotics for the prevention of dental caries and periodontal disease in children. *Effective pharmacotherapy*. 2021;17(12):24-28 (In Russ.).

doi: 10.33978/2307-3586-2021-17-12-24-28

5. WHO. Oral health surveys: basic methods – 5th edition. 2013 (In Russ.). Available from:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97035/9789241548649_rus.pdf

6. Redinova TL, Zainullina EV. Clinical and electrometric criteria of secondary and recurrent caries. *Clinical Dentistry (Russia)*. 2007;(2):14-17 (In Russ.). Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=9560859>

7. Leont'ev VK, Ivanova GG, Zhorova TN. Elektrometricheskaya diagnostika porazhenii tverdykh tkaney zubov [The electrometric diagnosis of lesions of the hard dental tissues]. *Stomatologiya (Mosk)*. 1990;(5):19-24. Available from:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2281480/>

8. Leontiev VK, Ivanova GG. Methods of investigating the oral fluid and the state of dental hard tissues (review) (Part I). *The Dental Institute*. 2013;4(61):86-88 (In Russ.). Available from:

<https://instom.spb.ru/catalog/article/10107/>

9. Leontiev VK. Mineralizing function of saliva and its special aspects. *The Dental Institute*. 2022;2(95):82-83 (In Russ.). Available from:

<https://instom.spb.ru/catalog/article/18011/>

10. Leontiev VK. The role of mineralizing function of saliva. *The Dental Institute*. 2022;(95):84. (In Russ.). Available from:

<https://instom.spb.ru/catalog/article/18012/>

11. Belskaya LV, Golovanova OA, Shukailo ES. Crystallization of biological liquids: prospects for using in diagnostics. *Butlerov communications*. 2010;23(15):52-56 (In Russ.). Available from:

<https://butlerov.com/files/reports/2010/vol23/15/52/52-60.pdf>

12. Leous P, Mirnaya E, Zacharova I, Galstyan M, Khotate A. Effect of a tooth paste on the saliva microcrystallization. *The Dental Institute*. 2013;3(60):82-85 (In Russ.). Available from:

<https://instom.spb.ru/catalog/article/10070/>

13. Lobeyko VV, Iordanishvili AK, Pereverzev VS. The characteristic of microcrystallization of the saliva at the adults having diseases of sialadens. *Kuban Scientific Medical Bulletin*. 2016;(4):71-75. (In Russ.)

doi: 10.25207/1608-6228-2016-4-71-75

14. Mityaeva TS, Skripkina GI, Ekimov EV, Matskieva OV. The possibility of prediction of dental caries in children during the period of changebite. *Actual problems in dentistry*. 2020;16(3):113-122 (In Russ.).

doi: 10.18481/2077-7566-2020-16-3-113-122

15. Vinokurova EI. Advanced learning of object-oriented programming through the elective course «Programming games in Python». *Pedagogicheskij Forum*. 2021;1(7):97-99. (In Russ.). Available from:

[https://pravinst.ru/nauka/zhurnal-pedagogicheskij-forum/%D0%9F%D0%A4%20%E2%84%96%201%20\(7\)_2021.pdf](https://pravinst.ru/nauka/zhurnal-pedagogicheskij-forum/%D0%9F%D0%A4%20%E2%84%96%201%20(7)_2021.pdf)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Митяева Татьяна Сергеевна, врач стоматолог детский, заведующий детским и ортодонтическим отделением ООО «Профессорская авторская стоматологическая клиника и Ко», Москва, Российская Федерация

Для переписки: mitaieik@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1792-8086>

Скрипкина Галина Ивановна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой детской

стоматологии Омского государственного медицинского университета, Омск, Российская Федерация

Для переписки: skripkin.ivan@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7783-6111>

Екимов Евгений Владимирович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской стоматологии Омского государственного медицинского университета, Омск, Российская Федерация

Для переписки: evgeniy.ekimov@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4713-2281>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Corresponding author:

Tatyana S. Mityaeva, DMD, Pediatric dentist, Head of the Pediatric Dentistry and Orthodontics Department, Professorial Author's Dental Clinic and Co, Moscow, Russian Federation

For correspondence: mitaieik@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1792-8086>

Galina I. Skripkina, DMD, PhD, DSc, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry, Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

For correspondence: skripkin.ivan@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7783-6111>

Evgeniy V. Ekimov, DMD, PhD, Associate professor, Department of Pediatric Dentistry, Omsk State Medical University, Omsk, Russian Federation

For correspondence: evgeniy.ekimov@list.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4713-2281>

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие

конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 19.10.2022

Поступила после рецензирования / Revised 19.11.2022

Принята к публикации / Accepted 19.11.2022

Уважаемые коллеги!

В апреле 2022 года на заседании совета Стоматологической ассоциации России была зарегистрирована секция «Расщелина губы и неба». Председателем секции утвержден доктор медицинских наук, профессор **Мамедов Адиль Аскерович**. Основная цель создания секции (а в дальнейшем и ассоциации) – это общение специалистов, занимающихся проблемой врожденной и наследственной патологии челюстно-лицевой области, соединение знаний, технологий, подходов. Объединившись, мы сможем более успешно обсуждать эту проблему и находить современные и прогрессивные решения для лечения врожденной патологии челюстно-лицевой области в России. В сентябре 2022 года были также утверждены вице-председатели и члены оргкомитета в количестве 15 человек, в том числе два секретаря. Почетными членами секции стали авторитетные специалисты, которые занимаются проблемой расщелины губы и неба в течение многих лет.

Для деятельности секции создан сайт **www.argn-org.ru**, на котором вы найдете алгоритм действий для вступления в секцию.

После того как мы зарегистрируем 100 + 1 человек, мы сможем переходить на следующий уровень – создание ассоциации СтАР «Расщелина губы и неба». Присоединяйтесь к нам!

С уважением,

Председатель секции СтАР «Расщелина губы и неба» профессор Мамедов Адиль Аскерович

