



Оценка стоматологического статуса детей при снижении высоты гнатической части лица

И.В. Диденко, В.В. Шкарин, Ю.А. Македонова*, С.В. Дмитриенко, Е.Н. Ярыгина, А.Г. Павлова-Адамович, О.Ю. Афанасьева

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Диагностика изменений челюстно-лицевой области в раннем возрасте способствует предупреждению развития стоматологических заболеваний. Уменьшение высоты гнатической части лица детей не только проявляется в изменении внешнего вида и жалобах пациентов на эстетику, но и сопровождается нарушением стоматологического статуса. Однако мы не встретили сведений об изменении стоматологического статуса детей при снижении высоты гнатической части лица, что и послужило целью настоящей работы. **Материалы и методы.** В обследовании приняли участие 84 человека младшего школьного возраста от 7 до 12 лет. Из них при проведении осмотра группу сравнения составили 52 пациента, у которых расстояние между зубными рядами составило $3,1 \pm 0,1$ мм. 32 человека составили группу контроля для проведения сравнительного анализа полученных результатов. **Результаты.** При проведении комплексного клинического осмотра у детей с помощью цифрового анализа окклюзии выявлено неравномерное распределение жевания, неудовлетворительная гигиена полости рта, высокая интенсивность кариеса. Значение индекса SiC составило $6,11 \pm 0,29$, то есть практически каждый третий зуб был поражен кариесом или его осложнениями. **Заключение.** Особенности стоматологического статуса детей при снижении гнатической части лица необходимо учитывать при составлении плана лечения. Целесообразно проводить комплексный осмотр для раннего выявления факторов-предикторов развития данной патологии, что позволит предупредить развитие ряда стоматологических патологий.

Ключевые слова: гнатическая часть лица, осмотр, дети, сменный прикус, снижение, заболевания пародонта

Для цитирования: Диденко ИВ, Шкарин ВВ, Македонова ЮА, Дмитриенко СВ, Ярыгина ЕН, Павлова-Адамович АГ, Афанасьева ОЮ. Оценка стоматологического статуса детей при снижении высоты гнатической части лица. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2026;26(1):77-85. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2026-993>

***Автор, ответственный за связь с редакцией:** Македонова Юлия Алексеевна, заведующая кафедрой стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, 400066, пл. Павших Борцов, д. 1, г. Волгоград, Российская Федерация. Для переписки: mihai-m@yandex.ru

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

Благодарности: Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования. Индивидуальные благодарности для декларирования отсутствуют.

Oral health status in children with reduced lower facial height

I.V. Didenko, V.V. Shkarin, Yu.A. Makedonova, S.V. Dmitrienko, E.N. Yarygina, A.G. Pavlova-Adamovich, O.Yu. Afanaseva

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. Early identification of changes in the maxillofacial region may help prevent the development of dental disorders in children. Reduced lower facial height in children is associated not only with altered facial appearance and esthetic concerns, but also with impaired oral health. However, data on oral health status in children with reduced lower facial height remain limited. The aim of this study was to assess oral health status in this patient group. **Materials and methods.** A total of 84 children aged 7 to 12 years were examined. Based on the clinical examination findings, 52 patients with an interocclusal distance of 3.1 ± 0.1 mm were included in the study group. The control group comprised 32 children. **Results.** Comprehensive clinical examination, supplemented by digital occlusal analysis, revealed an uneven distribution of masticatory load, poor oral hygiene, and high caries experience in children

with reduced lower facial height. The Significant Caries Index (SiC) was 6.11 ± 0.29 , indicating that nearly every third tooth was affected by caries or its complications. **Conclusion.** The oral health characteristics of children with reduced lower facial height should be taken into account when planning treatment. A comprehensive examination is advisable for the early detection of this condition and associated dental risk factors, which may help prevent the development of further dentofacial disorders.

Keywords: lower facial height, examination, children, mixed dentition, reduction, periodontal diseases

For citation: Didenko I. V., Shkarin V. V., Makedonova. Yu. A., Dmitrienko S. V., Yarygina E. N., Pavlova-Adamovich A. G., Afanaseva O. Yu. Oral health status in children with reduced lower facial height. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2026;26(1):77-85. (In Russ.). <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2026-993>

***Corresponding author:** Yulia A. Makedonova, Head of the Department of Dentistry, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, 1 Pavshih Bortsov Sq., Volgograd, Russian Federation, 400066, 170100. For correspondence: mihai-m@yandex.ru

Conflict of interests: The authors declare no conflict of interests.

Acknowledgments: The authors declare that there was no external funding for the study. There are no individual acknowledgments to declare.

ВВЕДЕНИЕ

Стоматологическое динамическое наблюдение детей в раннем возрасте позволит предупредить развитие различных аномалий окклюзии. Все дети с момента появления первого зуба, а в дальнейшем при прорезывании первого постоянного моляра должны проходить обследование у ортодонта с целью раннего выявления формирования патологической окклюзии [1]. Начиная с 8-летнего возраста проведение планового стоматологического осмотра целесообразно проводить комплексно с врачом-ортодонтом. Обычно ортодонтическое лечение проводят в поздней стадии смены прикуса и раннем постоянном прикусе, однако в некоторых случаях требуется более раннее лечение. Систематичная оценка ситуации позволит своевременно оценить клиническую ситуацию и выявить наличие побочных изменений на раннем этапе их развития [2].

Высота прикуса – это расстояние, измеряемое в миллиметрах, между верхней и нижней челюстью в момент полного контакта максимального количества имеющихся зубов в полости рта [3]. В настоящее время частота встречаемости пациентов, у которых расстояние между зубами составляет более 2-3 мм в расслабленном состоянии, по данным отечественных и зарубежных авторов, составляет 10-23% [4-6]. Этиопатогенетические аспекты развития снижения высоты гнатической части лица/прикуса обусловлены действием многих факторов – как внутренних, так и внешних. С одной стороны, это может быть обусловлено нарушением психоэмоционального состояния, развитием бруксизма, при котором пациенты непроизвольно стискивают зубы, при этом отмечается их скрежетание [7]. С другой стороны, изменение высоты прикуса в сторону снижения может наблюдаться при отсутствии зубов, несостоятельности пломб или ортопедических конструкций в области жевательной группы зубов, при привычке детей пережевывать пищу лишь на одной стороне. При этом отмечается неравномерное распределение нагрузки [8]. Изменение высоты гнатической части

лица отрицательно влияет не только на состояние зубов и зубных рядов [9], а также мягких тканей, но и на височно-нижнечелюстной сустав. Поэтому своевременное выявление снижения высоты прикуса позволит предупредить развитие стоматологических заболеваний [10, 11]. Диагностика данной патологии не вызывает трудностей. У пациентов при этом могут отмечаться речевые и мимические нарушения, проблемы с пережевыванием пищи, различного рода боли в височно-нижнечелюстном суставе. Конечно, на фоне снижения высоты прикуса отмечается и эстетический дефект, выражающийся изменением овала лица с потерей четкости его контура и углублением носогубных складок [12]. Данные изменения выявляются визуально и при общении с данной категорией пациентов. Для коррекции снижения высоты прикуса необходимо применять комплексный подход. Для составления плана лечения необходимо владеть всеми диагностическими данными, включая клиническое обследование с ведением фотопротокола, цифровое сканирование зубов, электромиографическое обследование и результаты анализа телерентгенограмм [13, 14]. Оценка стоматологического статуса детей на фоне снижения гнатической части лица является ключевым звеном при планировании лечения данной патологии.

Цель исследования – оценить стоматологический статус у детей со снижением высоты гнатической части лица.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для реализации поставленной цели проведено обследование 84 детей в возрасте от 7 до 12 лет (младший школьный возраст), средний возраст составил $9,1 \pm 0,9$ лет. У 52 детей (61,9%) при осмотре зубных рядов расстояние между зубными рядами в момент расслабления составляло $3,1 \pm 0,1$ мм, что свидетельствовало о снижении высоты прикуса. У 32 пациентов (38,1%) не выявлена данная патология, составили группу контроля. Обследование и лечение

пациентов выполнено в соответствии с рекомендациями Национального руководства «Детская терапевтическая стоматология», авторы В. К. Леонтьев, Л. П. Кисельникова (2021 г.) [15]. Обследование выполнено с применением стандартизованного подхода тщательной оценки состояния зубов, тканей пародонта, реставраций, выявления патологической стираемости зубных рядов. При оценке состояния зубов и прилегающих к ним тканей проведена оценка распространенности кариеса (КПУ + кп), значимого индекса кариеса (SIC), некариозных поражений (гипоплазия, аплазия, клиновидные дефекты), определение патологической стираемости, выявление травмирования слизистой оболочки рта, выявление заболеваний пародонтальных тканей. При проведении индексной оценки гигиенического состояния ротовой полости применяли индекс – ОНI-S (J. C. Green, J. R. Vermillion, 1964). Для оценки степени тяжести заболеваний пародонта использовали индекс РМА, индекс кровоточивости при зондировании ВОР (Amino, Bay, 1975). Для определения распространенности и интенсивности гиперестезии зубов определяли индексы ИРГЗ (индекс распространенности гиперестезии зубов, Шторина Г. Б., 1986) и ИИГЗ (индекс интенсивности гиперестезии зубов, Шторина Г. Б., 1986).

При проведении внешнего осмотра выявляли асимметрию лица, проводили пальпацию жевательных мышц на наличие их болезненности, явления бруксизма. Для исключения воспалительных явлений проводили пальпацию лимфатических узлов. У всех детей определяли гигиеническое состояние полости рта, показатели интенсивности кариеса зубов, выявляли заболевания пародонта (рис. 1).

Интенсивность кариеса определялась с применением индексов КПУ + кп путем суммирования количества зубов, пораженных кариесом, пломбированных и удаленных зубов, где к – количество пораженных кариесом временных зубов, К – количество пораженных кариесом постоянных зубов, п – количество запломбированных временных зубов, П – количество запломбированных постоянных зубов, У – количество удаленных зубов. Значимый индекс кариеса (SiC) рассчитывали на основании индивидуальных индексов кариозных, пломбированных и удаленных зубов согласно рекомендациям ВОЗ (2013) в группах с высоким уровнем поражения кариеса. Расчет показателя SiC index проводился как среднее значение интенсивности кариеса зубов 1/3 обследованных детей и имеющих наивысшее значение КПУ + кп. Гиперестезию зубов оценивали с помощью индекса распространенности (ИРГЗ) и интенсивности (ИИГЗ) гиперестезии зубов (Шторина Г. Б., 1986).

$ИРГЗ = (\text{количество зубов с гиперестезией} \times 100) / (\text{количество зубов у данного ребенка})$.

Полученные результаты оценивали в процентах: 3,1-25,0% – локализованная форма гиперчувствительности, 26-100% – генерализованная.

$ИИГЗ = (\text{сумма показателей для каждого зуба}) / (\text{количество зубов с гиперестезией})$

Балльная оценка интенсивности гиперчувствительности зубов включала следующую градацию:

0 – отсутствие реакции на раздражители;

1 – наличие чувствительности к температурным раздражителям;

2 – наличие чувствительности к температурным и химическим раздражителям;

3 – наличие чувствительности к температурным, химическим и тактильным раздражителям.

Полученные значения оценивали по параметрам:

– 1,0-1,5 балла – гиперестезия I степени;

– 1,6-2,2 балла – гиперестезия II степени;

– 2,3-3,0 балла – гиперестезия III степени.

Определение гиперчувствительности эмали зубов является важным показателем в оценке стоматологического статуса у детей со снижением высоты гнатической части лица. Оценку патологической стираемости зубов у детей проводили на основании классификации А. Г. Молдованова (1992).

Физиологическое истирание твердых тканей временных (молочных) зубов:

– К 3-4 годам жизни ребенка истираются зубчики резцов и бугры клыков и моляров (I форма).

– К 6 годам – истирание в пределах эмалевого слоя, вплоть до точечного вскрытия эмалево-дентинной границы (II форма).

– Свыше 6 лет – истирание в пределах дентинного слоя зубов до замены на постоянные зубы (III форма).

Повышенное истирание твердых тканей временных (молочных) зубов:

– Просвечивание полости зуба (IV форма).

– Истирание всей коронки зуба (V форма).

При изучении патологической стираемости постоянных зубов применяли классификацию Бракко:

– I степень – стираемость эмали режущих краев и бугров;

– II степень – полное стирание бугров до 1/3 высоты коронки с обнажением дентина.

– III степень – уменьшение высоты коронки до 2/3.

– IV степень – распространение процесса до уровня шейки зуба.

На заключительном этапе выполняли анализ телерентгенограмм и цифровой анализ окклюзии с помощью аппарата OccluSense.

Обследование полости рта, оценку состояния твердых тканей зубов проводили инструментальным методом обследования с помощью интраоральной камеры Inspire Wired (Корея), имеющая встроенный кариес-детектор и позволяющая проводить обследование с тремя режимами цветопередачи – дентальным, трансиллюминационным и флуоресцентным. Для статистической оценки результатов исследования использовались методы математической статистики, персональный компьютера и программы Microsoft Excel, 2006, и Stat Soft Statistica, v12.0. Использовалась описательная статистика,



Рис. 1. Пациент Ш., проведение осмотра полости рта (источник: составлено авторами)
Fig. 1. Clinical oral examination of patient Sh. (Sources: compiled by the author)

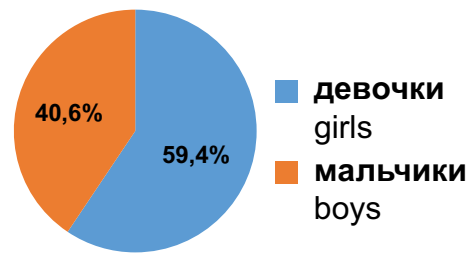


Рис. 2. Распределение лиц по половому признаку в группе контроля (источник: составлено авторами)
Fig. 2. Sex distribution in the control group (Sources: compiled by the author)



Рис. 3. Внешний вид изображений, полученных с помощью интраоральной камеры в трех режимах: а – денальный режим; б – трансиллюминационный режим; в – флуоресцентный (источник: составлено авторами)
Fig. 3. Intraoral camera images obtained in three modes: a – dental mode; b – transillumination mode; c – fluorescence mode (Sources: compiled by the author)



Рис. 4. Пациент Р., определение пародонтальных индексов (источник: составлено авторами)
Fig. 4. Assessment of periodontal indices in patient R. (Sources: compiled by the author)



Рис. 5. Пациент Б., демонстрация самопроизвольной кровоточивости (источник: составлено авторами)
Fig. 5. Spontaneous gingival bleeding in patient B. (Sources: compiled by the author)



Рис. 6. Пациент П., 9 лет, телерентгенограмма в боковой проекции (источник: составлено авторами)
Fig. 6. Lateral cephalometric radiograph of patient P., aged 9 years (Sources: compiled by the author)

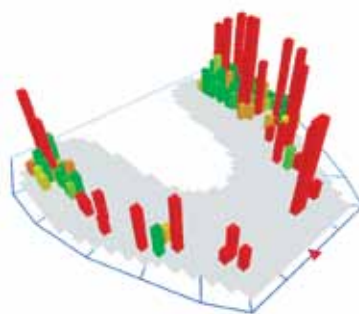
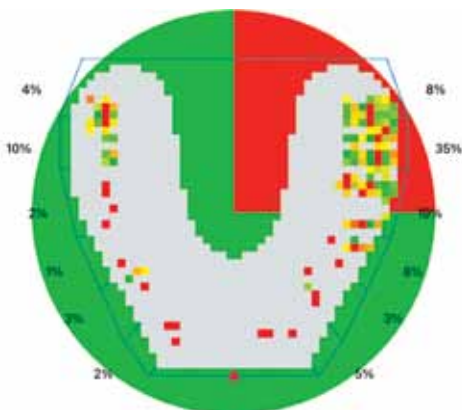


Рис. 7. Результаты цифрового анализа окклюзии (источник: составлено авторами)
Fig. 7. Digital occlusal analysis showing uneven occlusal load distribution (Sources: compiled by the author)

рассчитывались средние арифметические величины (M), средняя ошибка ($\pm m$), критерий Стьюдента (t), отражающий достоверность разницы между группами (p). Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$ и при $p < 0,01$; $t \geq 2$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При проведении осмотра контрольной группы детей были обследованы 19 девочек и 13 мальчиков. Распределение детей по полу представлено на рисунке 2.

После получения подписи родителей пациентов и подробного изложения необходимости проведения исследования был собран полный анамнез. Дети жалоб не предъявляли, регулярно посещали стоматолога. Жалобы на боль в жевательной мускулатуре, явления аллодинии, усталость в жевательных мышцах, ограничения движений нижней челюсти, щелканья сустава дети не отмечали. Следует отметить, что родители трех детей замечали стискивание зубов у своих детей, но не обращали на это внимание.

Общее физическое развитие пациентов соответствовало их возрасту. Подчелюстные и шейные лимфатические узлы не увеличены, что свидетельствует об отсутствии лимфаденопатий. Боль, крепитация, щелканье в височно-нижнечелюстном суставе не зафиксировали. При пальпации жевательной мускулатуры неприятных ощущений и боли не выявлено. Распространенность кариеса у здоровых детей составила 100%, то есть кариозный процесс выявлен у всех 32 детей. На момент обследования КПУ + кп составил $3,17 \pm 0,12$, что характеризует умеренную интенсивность кариеса. Значимый индекс кариеса (SiC) в данной группе не рассчитывался, так как не выявлены высокие показатели интенсивности кариеса у обследуемых. OHIS составил $0,94 \pm 0,13$, PI – $0,70 \pm 0,11$. Анализ гигиенических индексов показал, что гигиена полости рта в группе здоровых детей удовлетворительная, зубной налет выявлен в умеренных количествах.

При проведении оценки пародонтальных тканей проба Шиллера – Писарева отрицательна в 100% случаев, что свидетельствовало об отсутствии воспалительных явлений в пародонте. Жалоб на гиперчувствительность дети не предъявляли, оценку распространенности и интенсивности гиперестезии зубов проводить в данном случае нецелесообразно. Таким образом, при анализе оценки стоматологического статуса были получены данные, позволяющие проводить сравнительный статистический анализ для оценки состояния вышеперечисленных параметров у детей со сниженной высотой гнатической части лица аналогичного возраста.

Распределение детей по гендерному признаку в группе сравнения составило 36 девочек (69,2%) и 16 мальчиков (30,8%). Проведен детальный анализ жалоб от развития основных симптомов до того, насколько сильно симптомы влияют на повседневную активность больного. Пациенты предъявляли

жалобы на эстетический вид, характеризующийся углублением носогубных складок, опущением уголков рта. Оценка состояния твердых тканей зубов показала следующие результаты. Распространенность кариеса в 100% случаев, интенсивность кариеса высокая ($4,610 \pm 0,025$), при этом преобладало количество зубов, пораженных кариесом. Данное значение в 1,4 раза было выше относительно группы контроля ($p = 0,28$). Значение индекса SiC составило $6,11 \pm 0,29$, то есть практически каждый третий зуб был поражен кариесом или его осложнениями (рис. 3).

Гигиена полости рта у детей была крайне неудовлетворительной. Зубной налет в большинстве своем покрывал всю гладкую поверхность зубов: OHIS – $2,50 \pm 0,09$, что в 2,6 раза выше по сравнению с аналогичным значением контрольной группы ($p = 0,017$). Среднее значение пародонтального индекса составило PI – $4,30 \pm 0,10$, что в 6,0 раза выше значений контрольной группы ($p = 0,011$), индекс РНР – $2,20 \pm 0,10$ (рис. 4).

Оценку состояния тканей пародонта проводили с помощью пародонтальных индексов. Проба Шиллера – Писарева была положительной в 100% случаев. У всех детей отмечали воспалительные явления в тканях пародонта. РМА равнялся $53,20 \pm 2,96\%$ – воспаление десны средней тяжести. При анализе кровоточивости десны все родители/законные представители отметили, что десна у детей кровоточит при чистке зубов или приеме твердой пищи. Индекс кровоточивости ВОР равнялся $55,40 \pm 3,28\%$ (рис. 5).

Жалобы на гиперчувствительность зубов отмечали 38 пациентов (73,1%), индекс распространенности гиперестезии зубов (ИРГЗ) составил $74,5 \pm 4,7\%$, индекс интенсивности гиперестезии зубов равнялся $2,20 \pm 0,16\%$. Это пограничный показатель между гиперестезией I и II степени, характеризующий наличие чувствительности зубов к температурным и химическим раздражителям. Гиперчувствительность зубов нередко отмечалась при наличии некариозных поражений зубов. У детей со снижением высоты гнатической части лица распространенность некариозных поражений составила 55,8% (29 человек) и проявлялась преимущественно гипоплазией эмали.

У детей отмечали патологическую стираемость III степени, уменьшение высоты коронки на 2/3 зуба.

Таким образом, при клиническом обследовании выявлена высокая распространенность кариеса, неудовлетворительная гигиена полости рта, воспаление тканей пародонта, что свидетельствует о неудовлетворительном стоматологическом статусе детей со снижением высоты гнатической части лица. Анализ телерентгенограмм способствовал выявлению одних из причинных факторов развития снижения высоты прикуса, а именно неправильное положение зубов/зубных рядов (рис. 6).

Анализ окклюзионных взаимоотношений показал неравномерное распределение жевательной нагрузки у детей со сниженной высотой гнатической части лица (рис. 7).

Анализ окклюдозограммы выявил превалирование жевательной нагрузки у детей в области жевательной группы зубов справа. Данный факт может являться провоцирующим фактором при формировании аномалии окклюзии.

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведение клинического осмотра детей со снижением высоты гнатической части лица продемонстрировало высокую распространенность кариеса, повышенный риск развития заболеваний пародонта и пародонтопатии, недостаточную гигиену полости рта, патологическую стираемость зубов. При составлении плана лечения необходимо учитывать стоматологический статус пациента. Развитие стоматологических заболеваний, заболеваний пародонта является одним из частых осложнений при применении ортодонтических методов лечения, поэтому пациентов и их родителей следует мотивировать поддерживать гигиену полости рта. Также на данном этапе целесообразно применять дополнительные методы обследования, такие как цифровой анализ окклюзии,

электромиографическое исследование и ультразвуковая доплерография жевательной мускулатуры, что позволит своевременно выявить факторы-предикторы развития снижения высоты прикуса, комплексно оценить состояние челюстно-лицевой области и составить грамотный план лечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе отражены особенности стоматологического статуса детей при снижении гнатической части лица. Характерной особенностью данной категории пациентов является высокая интенсивность кариеса, неравномерное распределение жевательной нагрузки, развитие катарального гингивита средней степени тяжести. Выявленные особенности могут являться следствием развития данной патологии, а могут и относиться к факторам-предикторам. Полученные данные могут служить выбором рациональной тактики проведения этапного комплексного стоматологического обследования и лечения, включающего воздействие не только на полость рта, но и на челюстно-лицевую область в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ширяева ТВ, Оборотистов НЮ, Мураев АА. Цифровой анализ морфофункционального состояния зубочелюстной системы у пациентов с дистальной окклюзией до и после лечения аппаратом Твин блок. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2022;22(4):261-268.
<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2022-22-4-261-268>
2. Kuchler EC, Meger MN, Ayumi Omori M, Gerber JT, Carneiro Martins Neto E, Silva Machado NCD, et al. Association between oestrogen receptors and female temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand*. 2020;78(3):181-188.
<https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1675904>
3. Давыдов БН, Кочконян ТС, Доменюк ДА, Дмитриенко ТД. Индивидуальная анатомическая изменчивость зубных дуг в периоде сменного прикуса при оптимальных окклюдозных соотношениях. *Медицинский алфавит*. 2022;(7):86-94.
<https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-7-86-94>
4. Арсенина ОИ, Попова НВ, Махортова ПИ, Попова АВ, Хачиева АВ, Сердиченко АВ. Современная концепция лечения подростков с мезиальной окклюзией. *Стоматология*. 2024;103(4):44-53.
<https://doi.org/10.17116/stomat202410304144>
5. Черноморченко НС. Структура аномалий прикуса среди школьников города Тюмени. *Dental Forum*. 2019;(3):31-34. Режим доступа:
<https://elibrary.ru/item.asp?id=39144611>
6. Abate A, Cavagnetto D, Fama A, Maspero C, Farnato G. Relationship between Breastfeeding and Malocclusion: A Systematic Review of the Literature. *Nutri-*

- ents*. 2020;12(12):3688.
<https://doi.org/10.3390/nu12123688>
7. Ohlmann B, Waldecker M, Leckel M, Bömicke W, Behnisch R, Rammelsberg P, et al. Correlations between Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorders. *J Clin Med*. 2020;9(2):611
<https://doi.org/10.3390/jcm9020611>
8. Фадеев РА, Овсянников КА, Жидких ЕД. Применение окклюдозных кап и лечебно-диагностических аппаратов для лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. *Институт стоматологии*. 2020;(3):78-81. Режим доступа:
<https://elibrary.ru/item.asp?id=44076258>
9. Македонова ЮА, Воробьев АА, Павлова-Адамович АГ, Осыко АН, Порошин АВ. Взаимосвязь типа лица и состояния жевательной мускулатуры у детей с ДЦП. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2023;23(1):22-27
<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2023-586>
10. Blaggana A, Grover V, Anjali, Kapoor A, Blaggana V, Tanwar R, et al. Oral Health Knowledge, Attitudes and Practice Behaviour among Secondary School Children in Chandigarh. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(10):ZC01-ZC06
<https://doi.org/10.7860/jcdr/2016/23640.8633>
11. Усманова ИН, Сенина ВО, Лакман ИА, Герасимова ЛП, Авзалетдинова ДШ, Ишмухаметова АН, и др. Оценка рисков развития кариеса твердых тканей зубов в зависимости от состояния гликемии у пациентов с компонентами метаболического синдрома. *Пародонтология*. 2025;30(2):218-226
<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2025-1083>

12. Patano A, Malcangi G, Sardano R, Mastrodonato A, Garofoli G, Mancini A, et al. White Spots: Prevention in Orthodontics-Systematic Review of the Literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(8):5608

<https://doi.org/10.3390/ijerph20085608>

13. Анисов НВ, Аболмасов НН, Прыгунов КА, Андрущенко НА, Скоцкая АЛ, Ефимова АА. Сравнение цифровых технологий и традиционных методов диагностики при оценке состояния здоровья полости рта. *Пародонтология*. 2025;30(2):141-150

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2025-1085>

REFERENCES

1. Shiryaeva T.V., Oborotistov N.Yu., Muraev A.A. Digital analysis of stomatognathic system morphofunctional condition in patients with distal occlusion before and after treatment with the Twin Block appliance. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2022;22(4):261-268 (In Russ.).

<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2022-22-4-261-268>

2. Küchler EC, Meger MN, Ayumi Omori M, Gerber JT, Carneiro Martins Neto E, Silva Machado NCD, et al. Association between oestrogen receptors and female temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand*. 2020;78(3):181-188.

<https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1675904>

3. Davydov B.N., Kochkonyan T.S., Domenyuk D.A., Dmitrienko T.D., Domenyuk S.D. Individual anatomical variability of dental arches in the period of mixed dentition with optimal occlusal ratios. *Medical alphabet*. 2022;(7):86-94 (In Russ.).

<https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-7-86-94>

4. Arsenina O.I., Popova N.V., Makhortova P.I., Popova A.V., Khachieva A.V., Serdichenko A.V. Modern concept of treatment of adolescents with Class III malocclusion. *Stomatology*. 2024;103(4):44-53 (In Russ.).

<https://doi.org/10.17116/stomat202410304144>

5. Chernomorchenko N.S. Structure of malocclusion among schoolchildren of Tyumen. *Dental Forum*. 2019;(3):31-34 (In Russ.). Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=39144611>

6. Abate A, Cavagnetto D, Fama A, Maspero C, Farronato G. Relationship between Breastfeeding and Malocclusion: A Systematic Review of the Literature. *Nutrients*. 2020;12(12):3688.

<https://doi.org/10.3390/nu12123688>

7. Ohlmann B, Waldecker M, Leckel M, Bömicke W, Behnisch R, Rammelsberg P, et al. Correlations between Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorders. *J Clin Med*. 2020;9(2):611

<https://doi.org/10.3390/jcm9020611>

8. Fadeev R.A., Ovsianikov K.A., Zhidkikh E.D. Application of occlusal splints and diagnostic appliances in management of diseases of temporomandibular joint and masticatory muscle. *The Dental Institute*. 2020;(3):78-81 (In Russ.). Available from:

<https://elibrary.ru/item.asp?id=44076258>

14. Шерегов АХ, Хараева ЗФ, Мустафаев МШ, Бозиева ДС, Асанова ЛР. Адгезивная активность ортодонтических пластиночных аппаратов к смешанной микрофлоре полости рта. *Пародонтология*. 2024;29(1):103-108.

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-859>

15. Kong X, Song N, Chen L, Li Y. Non-pharmacological interventions for reducing dental anxiety in pediatric dentistry: a network meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):1151

<https://doi.org/10.1186/s12903-024-04919-x>

9. Makedonova Yu.A., Vorobev A.A., Pavlova-Adamovich A.G., Osyko A.N., Poroshin A.V. The relationship between the facial type and the state of chewing muscles in children with cerebral palsy. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2023;23(1):56-61 (In Russ.).

<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2023-586>

10. Blaggana A, Grover V, Anjali, Kapoor A, Blaggana V, Tanwar R, et al. Oral Health Knowledge, Attitudes and Practice Behaviour among Secondary School Children in Chandigarh. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(10):ZC01-ZC06.

<https://doi.org/10.7860/jcdr/2016/23640.8633>

11. Usmanova I.N., Senina V.O., Lakman I.A., Gerasimova L.P., Avzaletdinova D.S., Ishmukhametova A.N., et al. Assessment of dental caries risk in patients with components of metabolic syndrome. *Parodontologiya*. 2025;30(2):218-226 (In Russ.).

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2025-1083>

12. Patano A, Malcangi G, Sardano R, Mastrodonato A, Garofoli G, Mancini A, et al. White Spots: Prevention in Orthodontics-Systematic Review of the Literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(8):5608.

<https://doi.org/10.3390/ijerph20085608>

13. Anisov N.V., Abolmasov N.N., Prygunov K.A., Andryushenkova N.A., Skotskaya A.L., Efimova A.A. Comparison of digital technologies and traditional diagnostic methods in the assessment of oral health. *Parodontologiya*. 2025;30(2):141-150 (In Russ.).

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2025-1085>

14. Sheregov A.K., Kharaeva Z.F., Mustafaev M.S., Bozieva D.S., Asanova L.R. Adhesive interaction of orthodontic plate appliances with mixed oral microbiota. *Parodontologiya*. 2024;29(1):103-108 (In Russ.).

<https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-859>

15. Kong X, Song N, Chen L, Li Y. Non-pharmacological interventions for reducing dental anxiety in pediatric dentistry: a network meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):1151.

<https://doi.org/10.1186/s12903-024-04919-x>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Диденко Ирина Васильевна, аспирант кафедры стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: uliia.makedonova@volgmed.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0756-4186>

Шкарин Владимир Вячеславович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: post@volgmed.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7520-7781>

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Македонова Юлия Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация; старший научный сотрудник Волгоградского медицинского научного центра, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: mihai-m@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5546-8570>

Дмитриенко Сергей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии Института непрерывного медицинского и фармацевтиче-

ского образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: post@volgmed.ru
ORCID: <https://orcid.org/00000-0002-1785-194X>

Ярыгина Елена Николаевна, доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: elyarygina@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8478-9648>

Павлова-Адамович Анастасия Геннадьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: cheremuha07@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0643-6863>

Афанасьева Ольга Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии института непрерывного медицинского и фармацевтического образования Волгоградского государственного медицинского университета, Волгоград, Российская Федерация

Для переписки: afanaseva-olga75@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8577-2939>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Irina V. Didenko, DMD, PhD student, Department of the Dentistry, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: uliia.makedonova@volgmed.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0756-4186>

Vladimir V. Shkarin, MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Health and Healthcare Management, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: post@volgmed.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7520-7781>

Corresponding author:

Yulia A. Makedonova, DMD, Professor, Head of the Department of Dentistry, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Senior Researcher, Volgograd Medical Research Center, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: mihai-m@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5546-8570>

Sergey V. dmitrienko, DMD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Prosthodontics and Orthodontics, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: post@volgmed.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6955-2872>

Elena N. Yarygina, DDS, PhD, DSc, Docent, Head of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

For correspondence: elyarygina@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8478-9648>

Anastasia G. Pavlova-Adamovich, DMD, PhD, Associate Professor, Department of the Dentistry, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

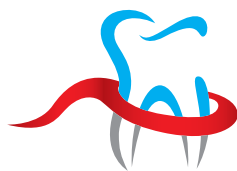
For correspondence: cheremuha07@rambler.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0643-6863>

Olga Yu. Afanasyeva, DMD, PhD, Associate Professor, Department of the Dentistry, Institute of Continuing Medical and Pharmaceutical Education, Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation
For correspondence: afanaseva-olga75@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8577-2939>

Поступила / Article received 17.01.2026
Поступила после рецензирования / Revised 01.03.2026
Принята к публикации / Accepted 18.03.2026

Вклад авторов в работу. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE, а также согласны принять на себя ответственность за все аспекты работы: Шкарин В. В. – формальный анализ, курирование данных, проведение исследования, визуализация результатов; Диденко И. В. – написание рукописи – рецензирование и редактирование; Македонова Ю. А. – разработка концепции, разработка методологии, написание рукописи – рецензирование и редактирование; Дмитриенко С. В. – валидация результатов, курирование данных, формальный анализ; Ярыгина Е. Н. – разработка концепции, административное руководство исследовательским проектом, предоставление ресурсов, научное руководство, написание рукописи – рецензирование и редактирование; Павлова-Адамович А. Г. – предоставление ресурсов, написание черновика рукописи; Афанасьева О. Ю. – проведение исследования.

Authors' contribution. All authors confirm the compliance of their authorship with the international ICMJE criteria, and also agree to assume responsibility for all aspects of the work: V. V. Shkarin – formal analysis, data curation, investigation, visualization; I. V. Didenko – writing – review and editing; Yu. A. Makedonova – conceptualization, methodology, writing-review and editing; S. V. Dmitrienko – validation, data curation, formal analysis; E. N. Yarygina – conceptualization, project administration, resources, supervision, writing – reviewing and editing; A. G. Pavlova-Adamovich – resources, writing – original draft preparation; O. Yu. Afanasyeva – investigation.



РОССИЙСКАЯ
ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ

**Российская Пародонтологическая Ассоциация (РПА)
реализует различные проекты, направленные на развитие отечественной научной
и практической пародонтологии, а именно:**

Организует и проводит региональные, всероссийские и международные мероприятия, направленные на распространение информации о новейших достижениях в области клинической пародонтологии;

Занимается созданием российских клинических рекомендаций;

Участвует в разработке и внедрении методов обучения в области пародонтологии, а также стандартов и порядков оказания пародонтологической помощи населению РФ;

Организует, координирует и проводит научные исследования и разработки;

Участвует в развитии системы непрерывного медицинского обучения врачей;

Реализует социальные проекты, в том числе направленные на распространение знаний о снижении заболеваемости и распространенности заболеваний тканей пародонта для населения РФ;

Ознакомиться с деятельностью Ассоциации и узнать информацию о вступлении можно на сайте

www.rsparo.ru

Президент ПА «РПА» – д.м.н., профессор Виктория Геннадьевна Атрушкевич (atrushkevichv@mail.ru)
Почетный президент ПА «РПА» – д.м.н., профессор Людмила Юрьевна Орехова (prof_orekhova@mail.ru)
Элект-президент ПА «РПА» – к.м.н., Лобода Екатерина Сергеевна (dr_ekaterinaloboda@mail.ru)