

Оценка и коррекция питания в рамках этиопатогенетической терапии декомпенсированной формы течения раннего детского кариеса

Данилова М.А., Каменских Д.В.

Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера, Пермь, Российская Федерация

Резюме

Актуальность. Высокая распространенность и интенсивность раннего детского кариеса (РДК) требует анализа влияния пищевого статуса на течение кариозного процесса и разработку адекватных путей реализации этиопатогенетической терапии декомпенсированного течения кариеса с контролем отдельных маркеров кальций-фосфорного обмена. Цель – выявить корреляционные связи между нутриентным составом питания, показателями кальций-фосфорного обмена и декомпенсированной формой течения раннего детского кариеса.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 46 человек с декомпенсированной формой течения РДК в возрасте от 12-36 месяцев, прошедшие санацию полости рта в условиях общего обезболивания. У всех пациентов был изучен нутриентный состав питания и определены отдельные показатели кальций-фосфорного обмена. В зависимости от распределения пациентов на основную и группу сравнения был сформирован комплекс патогенетической терапии РДК с дальнейшей оценкой эффективности проводимого лечения.

Результаты. Динамика содержания экскретируемого кальция в основной группе участников исследования свидетельствует о увеличении потребляемого кальция поступающего в организм ребенка с продуктами питания. Спустя 24 месяца с момента реализации патогенетической терапии прирост интенсивности кариеса у основной группы был существенно снижен.

Выводы. Проведение корреляционного анализа между частотой потребления продуктов базового набора и интенсивностью кариеса временных зубов выявило наличие сильной корреляционной связи. Индивидуализированные патогенетические протоколы лечения детей с РДК позволяют в отдаленные сроки снизить прирост интенсивности кариеса временных зубов на 42,8%.

Ключевые слова: ранний детский кариес, пищевой статус, дети дошкольного возраста, кальций-фосфорный обмен

Для цитирования: Данилова М.А., Каменских Д.В. Оценка и коррекция питания в рамках этиопатогенетической терапии декомпенсированной формы течения раннего детского кариеса. Стоматология детского возраста и профилактика. 2021;21(1):42-46. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-1-42-46.

42

Assessment and correction of the daily diet in the treatment of severe early childhood caries

M.A. Danilova, D.V. Kamenskih

Perm State Medical University, Perm, Russian Federation

Abstract

Relevance. The high prevalence and intensity of early childhood caries (ECC) require a detailed analysis of the influence of the nutritional status on the course of the carious process and possible ways to treat severe caries and control certain markers of calcium and phosphorus metabolism. Purpose – to identify correlation between the nutrient composition of the diet, calcium and phosphorus metabolism markers and severe childhood caries.

Materials and methods. The study involved 46 children aged 12-36 months with severe ECC which had been treated under the general anesthesia. In all patients, the nutrient composition of the diet was studied and certain markers of calcium and phosphorus metabolism were determined. ECC comprehensive treatment plan with further evaluation of the effectiveness of the treatment was developed accordingly, based on the patients' allocation to the main and comparison groups.

Results. The dynamics of the content of excreted calcium in the main group of study participants indicates an increase in the consumed calcium entering the child's body with food. 24 months after the implementation of pathogenetic therapy, the increase in the intensity of caries in the main group was significantly reduced.

Conclusions. The correlation analysis revealed a strong correlation between the frequency of consumption of the basic food products and caries intensity in the primary teeth. Patient-based ECC treatment protocols can reduce caries progression in primary dentition by 42.8 % in the long run.

Key words: early childhood caries, nutritional status, preschoolers, calcium and phosphorus metabolism

For citation: Danilova, M.A., Kamenskih, D.V. Assessment and correction of the daily diet in the treatment of severe early childhood caries. Pediatric dentistry and dental prophylaxis. 2021;21(1):42-46. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-1-42-46.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Проблема высокой интенсивности и распространенности раннего детского кариеса (РДК), имеет многофакторную природу и во многом обуславливается гистологическими и морфологическими особенностями развития и анатомии тканей молочных зубов. В период формирования временного прикуса ткани эмали и дентина у детей слабоминерализованны и имеют низкую резистентность по отношению к органическим кислотам, соответственно наиболее подвержены риску развития кариозного процесса [1].

Одновременно с процессом минерализации эмали и дентина временных зубов происходит контаминация полости рта микроорганизмами, которые не только образуют колонии на поверхности зубов и слизистой оболочки полости рта, но и входят в состав ротовой жидкости [2].

Питание ребенка в первые годы жизни имеет влияние на гармоничное развитие организма и играет важную роль в вопросе патогенетической терапии раннего детского кариеса. Характер питания важен и в поддержании микробиоценоза полости рта, однако недостаточное потребление продуктов растительного происхождения, высокий уровень потребления свободных сахаров, нарушение регламента потребления легкоферментированных углеводов приводят к нарушению динамического равновесия авирулентных и патогенизированных групп микроорганизмов.

Агрессивное влияние кариесогенной микрофлоры приводит к повышению кислотности и усугублению кариесогенной ситуации в полости рта. Количественный состав микрофлоры и соотношение различных ее представителей в полости рта также зависит от антимикробного фактора слюны, уровня гигиены полости рта, характера слюноотделения [3].

С продуктами питания также поступают необходимые для минерализации костной ткани, а также эмали и дентина макроэлементы. Экспериментальные и клинические модели убедительно свидетельствуют, что от потребления кальция и фосфора с пищей зависит их концентрация в биологических средах организма, а следовательно и работа минерального обмена [4].

Поддержание необходимого физиологического уровня кальция в организме ребенка регулируется гормональной системой и определяется гомеостазом между поступающим и абсорбирующимся в кишечнике кальцием, соотношением его уровня в плазме крови и костной ткани, а далее его экскрецией. Сложная система гомеостаза удерживает уровень кальция в сыворотке крови в узком диапазоне. Однако при недостаточном поступлении кальция, магния и фосфора, а также веществ, обеспечивающих их обмен и включение в ткани, снижается минерализация костной ткани у детей [5].

Стоит отметить, что нарушение работы кальциево-фосфорного обмена достаточно часто диагностируется в возрасте до 36 лет, что обусловлено высокими темпами развития организма ребенка и несоответствием потребления кальция, магния и фосфора для обеспечения гармоничной работы кальций-фосфорного обмена [6].

Цель – выявить корреляционные связи между нутриентным составом питания, показателями кальций-фосфорного обмена и декомпенсированной формой течения раннего детского кариеса.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения вышепоставленной цели проведено открытое когортное проспективное контролируемое рандомизированное клиническое исследование. Всего в исследовании приняло участие 46 пациентов, проживающих в городе Перми, который является эндемичным по концентрации фторидов в поверхностных водоисточниках. Возраст пациентов был выбран от 12 до 36 месяцев, также критериями включения в исследование были: отсутствие сопутствующей патологии, отягощенного аллергологического анамнеза, диагностированная декомпенсированная форма течения РДК. Необходимо отметить, что все пациенты, принявшие участие в исследовании, на момент его начала не посещали детские дошкольные учреждения.

У всех пациентов было проведено клиническое обследование и включало в себя определение интенсивности кариеса, определение состояния гигиены полости рта проводилось с применением авторского метода «комплексный индекс для оценки гигиенического состояния полости рта у детей в периоде молочного прикуса» (удостоверение на рационализаторское предложение № 2620 от 26.09.2013 г.).

Сущность метода заключается в том, что врачи опрашивают испытуемых об их питании за последние 24 часа (в предыдущий день) и заносят полученные данные в соответствующие формы. День опроса, полученный методом случайной выборки, не должен быть праздничным или экстраординарным. Вполне корректным считается разовый опрос, хотя для получения более усредненных данных может быть проведен повторный опрос с интервалом несколько дней (например, во вторник и в пятницу) и расчетом среднеарифметических показателей по анализируемым характеристикам. Проводимый опрос начинают с записи продуктового набора вчерашнего завтрака, затем обеда, ужина и других приемов пищи, которые в зависимости от времени их проведения обозначают как второй завтрак, полдник, на ночь. Для оценки нутриентного состава питания был применен авторский метод изучения фактического питания по анализу частоты потребления пищевых продуктов, преимуществом этого метода является сочетание сравнительной простоты проведения и высокая достоверность результатов. У всех пациентов проводилась оценка ежедневного рациона, родителям было предложено в течение месяца следить за домашним рационом питания ребенка. Далее с помощью специально обученного интервьюера родители заполняли опросник, в который включен фиксированный список продуктов и блюд с указанием типозамеров порций и категории частоты потребления набора продуктов. Полученные данные позволяют нам получить информацию о характере и частоте потребления продуктов питания ребенка. При изучении питания особое внимание уделялось анализу потребления молочных продуктов и уровень поступления с пищей минеральных компонентов.

С целью выявления взаимосвязи между тяжестью течения раннего детского кариеса и уровнем потребления минеральных компонентов проведено лабораторное исследование ионизированного, свободного кальция в крови и концентрации суточного кальция и фосфора в моче.

46 пациентов прошли санацию полости рта в условиях общего обезболивания в отделении детской стоматологии им. Т.В. Шаровой стоматологической

клиники клинической стоматологической больницы ПГМУ (зав. отделением — д.м.н., проф. Данилова М.А.).

Пациенты основной группы получали индивидуализированный комплекс патогенетических мероприятий, который включал: коррекцию питания в соответствии с «Рекомендациями по питанию детей в возрасте от 12 до 72 месяцев» (удостоверение на рационализаторское предложение № 2762 от 19.06.2018 г. (Данилова М.А., Мачулина Н.А., Каменских Д.В.), в которых особое внимание уделялось количественному и качественному составу ежедневного рациона ребенка, рекомендации по способу приготовления еды, установлению режима питания и регламента употребления легкоферментируемых углеводов и свободных сахаров, и коррекцию вредных пищевых привычек и пищевого поведения, отдельное внимание уделялось регламенту употребления сахаросодержащих продуктов: их рекомендовали включать в рацион ребенка только во время основных приемов пищи; местную антимикробную терапию, которая проводилась два раза в день, 1,0% раствором на основе повидон-йода (курс семь дней, количество курсов определялось индивидуально); фармакологическую терапию: препараты карбоната кальция — 500 мг в сутки (28 дней, три курса в год), холекальциферол — 1000 МЕ в сутки (ежедневно). Профессиональная гигиена полости рта проводилась четыре раза в год; подбор предметов и средств индивидуальной гигиены полости рта, в том числе зубной пасты с концентрацией аминофторида 1000 ppm, варьируя количество наносимой пасты на щетку от «следа пасты» до «горошины» в соответствии с возрастом ребенка; ополаскиватель полости рта на водной основе с содержанием ксилита; реминерализующий гель Tooth mouse (два раза в день, ежедневно, до смены всех зубов).

Пациенты, включенные в группу сравнения, получали фармакологическую терапию, их обучали гигиене полости рта, подбирали предметы и средства индивидуальной гигиены полости рта в соответствии с возрастом ребенка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Количество пораженных кариесом зубов и поверхностей в основной группе исследования составило $5,64 \pm 1,50$ и $6,63 \pm 0,27$. Показатели индексов кпу и кппу в группе сравнения составили $5,37 \pm 1,85$ и $6,24 \pm 1,94$ соответственно, следовательно достоверных различий в структуре индексов кпу и кппу в группах исследований выявлено не было ($p > 0,05$).

Необходимо отметить, что в структуре интенсивности кариеса молочных зубов превалировал компонент к, что позволяет нам судить об отсутствии квалифицированной своевременной стоматологической помощи детям изучаемой возрастной группы.

На момент первичного обследования у 55,5% пациентов основной группы случаев ($n = 13$) был диагностирован низкий уровень гигиены, 37,5% пациентов ($n = 9$) имели удовлетворительный показатель, лишь у 7,9% человек ($n = 2$) имели хороший уровень гигиены полости рта. Среднее значение комплексного индекса гигиены составило $0,71 \pm 0,06$.

Внутри группы сравнения плохой уровень гигиены имели 63,5% детей ($n = 15$), удовлетворительный и хороший — в 32,4% и 5,1% случаев ($n = 7$ и $n = 1$ соответственно). Значение КИГ группы сравнения составило $1,71 \pm 0,03$.

Общая картина пищевого статуса у детей в период формирования временного прикуса характеризуется

дефицитом потребления молока на 57,3% от рекомендуемого уровня потребления (РУП), творога — на 35,7%, сыра — на 24,8%, сметаны — на 51,4%. Количество потребляемых молочных продуктов составило $141,80 \pm 0,09$ г/день, при рекомендуемом уровне потребления в 300 г/день. Недостаток поступления продуктов, которые необходимы для полноценного депонирования кальция в костной ткани и минерализации твердых тканей зубов, свидетельствует о необходимости совершенствования индивидуализированных схем этиопатогенетического лечения.

Корреляционный анализ между частотой потребления продуктов базового набора и кариозным процессом у детей в возрасте до 36 месяцев выявил: обратную умеренную связь между индексом кпу и количеством потребляемого молока $r = -0,37$; обратную умеренную связь между интенсивностью кариеса зубов и уровнем потребления молочных и кисломолочных продуктов $r = -0,36$; прямую сильную связь между количеством и частотой потребления свободных сахаров и интенсивностью кариеса временных зубов $r = 0,64$, что оправдывает рекомендации по регламенту употребления сахаросодержащих продуктов в ежедневном рационе ребенка и исключение их потребления между основными приемами пищи.

У детей, включенных в исследование, было установлено недостаточное потребление кальция на 56,8%; потребление фосфора — на 37,4%; магния — на 45,9%; железа — на 30,9% от необходимой физиологической потребности. Уровень потребления базового продуктового набора отражается на уровне таких пищевых веществ как белки, жиры, углеводы и минеральные компоненты (кальций, фосфор, магний, железо), витаминов в рационе детей дошкольного возраста, что негативно влияет на полноценное развитие организма и процессов минерализации. В среднем недостаток потребления минеральных веществ среди участников составил от 28% до 57%.

Нами выявлена обратная умеренная корреляционная связь $r = -0,39$, $p < 0,05$, между показателями эндогенного поступления кальция и кариесом молочных зубов. Однако установленная взаимосвязь не исключает влияния других факторов развития РДК.

Биохимические показатели минерального обмена (общий и ионизированный кальций, фосфор) у большинства детей находятся на нижней границе референтных значений, в 31% случаев ($n = 7$) умеренная гипокальциемия ($2,1-2,69$ ммоль/л), а выраженная (ниже 2,0 ммоль/л) — у 6,9% обследованных ($n = 2$). Корреляционный анализ выявил наличие сильной обратной связи $r = -0,80$, $p = 0,01$, между содержанием кальция в сыворотке крови и декомпенсированным течением РДК.

Экскреция с мочой кальция и фосфора является важным маркером насыщенности организма минеральными компонентами и отражает их поступление в организм ребенка. Среднее значение общего кальция составило $2,39 \pm 0,06$ ммоль/сутки у всех детей, а уровень фосфора — $11,90 \pm 0,10$ ммоль/сутки, суточное выделение с мочой было снижено у 74,9% детей, а фосфора — у 59,2%, что не соответствовало норме на 25%.

Клиническая оценка спустя 12 месяцев с момента реализации эксперимента выявила, что прирост интенсивности кариеса зубов был достоверно ниже у детей, вошедших в основную группу исследования, чем у пациентов группы сравнения: $0,31 \pm 0,09$ и $0,52 \pm 0,08$ ($p = 0,05$) соответственно. Спустя 24 месяца прирост интенсивности кариеса временных зубов в основной

группе также был ниже, чем в группе сравнения, и составил $0,50 \pm 0,10$ и $0,69 \pm 0,12$ ($p = 0,05$).

Данные прироста кариеса поверхностей от начала проведения индивидуализированного патогенетического лечения РДК спустя 12 месяцев, демонстрируют достоверное различие в основной группе по отношению к группе сравнения $0,29 \pm 0,11$ и $1,49 \pm 0,78$ соответственно, $p = 0,05$. Тенденция отмечалась спустя 24 месяца от начала реализации индивидуализированных протоколов терапии раннего детского кариеса: в основной группе прирост интенсивности поверхностей составил $1,11 \pm 0,98$, в группе сравнения — $2,12 \pm 1,02$ соответственно ($p = 0,05$).

Выявлено, что спустя 12 месяцев от начала лечения у всех пациентов основной и группы сравнения показатели ионизированного кальция в крови соответствовали референтным показателям $1,18 \pm 0,30$ и $1,16 \pm 0,40$ ммоль/л соответственно. Статистически значимых различий между ионизированным кальцием и объемом патогенетического лечения выявлено не было ($p > 0,05$) это свидетельствует о необходимости осуществления своевременной санации полости рта и роли полноценного питания, вне зависимости от назначения фармакотерапии раннего детского кариеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Branger, B., Camelot, F., Droz, D., Houbiers, B., Marchalot, A., Bruel, H., Laczny, E., Clement, C. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. Archives of Pediatrice. 2019;26(8):497-503. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.10.004>.
2. Evans, R.W., Feldens, C.A., Phantunvanit, P. A protocol for early childhood caries diagnosis and risk assessment. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2018;46(5):518-525. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12405>.
3. Folayan, M., Olatubosun, S. Early Childhood Caries. A diagnostic enigma. European Journal of Paediatric Dentistry. 2018;19(2):88. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2018.19.02.00>.
4. Javed, F., Feng, C., Копыска-Kedzierawski, D.T. Incidence of early childhood caries: A systematic review and meta-analysis. Journal of Investigative Clinical Dentistry. 2017;Nov:8(4). <https://doi.org/10.1111/jicd.12238>.

REFERENCES

1. Branger, B., Camelot, F., Droz, D., Houbiers, B., Marchalot, A., Bruel, H., Laczny, E., Clement, C. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. Archives of Pediatrice. 2019;26(8):497-503. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2019.10.004>.
2. Evans, R.W., Feldens, C.A., Phantunvanit, P. A protocol for early childhood caries diagnosis and risk assessment. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2018;46(5):518-525. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12405>.
3. Folayan, M., Olatubosun, S. Early Childhood Caries. A diagnostic enigma. European Journal of Paediatric Dentistry. 2018;19(2):88. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2018.19.02.00>.
4. Javed, F., Feng, C., Копыска-Kedzierawski, D.T. Incidence of early childhood caries: A systematic review and meta-analysis. Journal of Investigative Clinical Dentistry. 2017;Nov:8(4). <https://doi.org/10.1111/jicd.12238>.
5. Skripkina, G. I. Clinical-laboratory parameters of subclinical curing of the caries in the childhood age. Pediatric

dentistry and dental profilaxis. 2017;16(4):24-27. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=32389346>.

Спустя 12 месяцев в основной группе среднее содержание экскретируемого кальция составило $3,19 \pm 0,11$ ммоль/сутки, тогда как внутри группы сравнения аналогичный показатель составил $2,38 \pm 0,11$ ммоль/сутки. Динамика показателя в основной группе исследования свидетельствует о увеличении потребляемого кальция поступающего в организм ребенка с продуктами питания.

В ближайшие сроки наблюдения у основной группы исследования достоверно улучшились показатели общего кальция до $2,42 \pm 0,11$ ммоль/л ($n = 11$) с положительной динамикой $2,31 \pm 0,70$ ммоль/л до лечения, $p = 0,05$.
Выявленный дефицит отдельных нутриентов у детей до 36 месяцев и установленные сильные корреляционные связи между степенью декомпенсаций кариозного процесса, нутриентным составом и отдельными маркерами обмена кальция и фосфора в организме ребенка, свидетельствуют о целесообразности коррекции питания у детей данной возрастной группы и внедрении индивидуализированного патогенетического подхода к терапии раннего детского кариеса. Так, клинически установлено, что спустя 24 месяца с момента реализации патогенетической терапии прирост интенсивности кариеса у основной группы исследования был снижен на 42,8%.

5. Скрипкина Г. Клинико-лабораторные параметры субклинического течения кариозного процесса в детском возрасте. Стоматология детского возраста и профилактика. 2017;16(4):24-27. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32389346>.
6. Царькова О. А., Мачулина Н. А., Каменских Д. В. Особенности проведения профилактики кариеса зубов у детей с нарушением носового дыхания. Стоматология детского возраста и профилактика. 2018;17(1):34-36. <https://doi.org/10.25636/PMP.3.2018.1.8>.
7. Данилова М. А., Мачулина Н.А., Шевцова Ю.В., Каменских Д.В. Клинико-экспериментальное обоснование применения различных пломбирочных материалов у детей дошкольного возраста. Стоматология детского возраста и профилактика. 2019;19(2):31-36. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2019-19-2-31-36>.

- dentistry and dental profilaxis. 2017;16(4):24-27. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=32389346>.
6. Carkova, O. A., Machulina, N. A., Kamenskih, D. V. Features of carrying out prevention of caries of teeth at children with violation of nasal breath. Pediatric dentistry and dental profilaxis. 2018;17(1):34-36. (In Russ.). <https://doi.org/10.25636/PMP.3.2018.1.8>.
7. Danilova, M. A., Machulina, N. A., Shevcova, Yu. V., Kamenskih, D. V. Clinical and experimental justification of the application of various sealing materials in children of preschool age. Pediatric dentistry and dental profilaxis. 2019;19(2):31-36. (In Russ.). <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2019-19-2-31-36>.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 13.11.2020

Поступила после рецензирования / Revised 28.11.2020

Принята к публикации / Accepted 03.12.2020

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Данилова Марина Анатольевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой детской стоматологии и ортодонтии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, президент Проффессионального общества ортодонтот России, Пермь, Российская Федерация

danilova_ma@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2746-5567>

Danilova Marina A., PhD, MD, DSc, Professor, Head of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education „Perm State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, President of

the Professional society of orthodontists of Russia, Perm, Russian Federation

Каменских Дарья Владимировна, к.м.н., доцент кафедры детской стоматологии и ортодонтии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь, Российская Федерация

d.kamenck1x@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1871-4314>

Kamenckikh Daria V., PhD, Associate Professor of the Department of pediatric dentistry and orthodontics of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education „Perm State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Perm, Russian Federation

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

Рецензируемый научно-практический журнал, издаётся с 1996 года.

Издатель – ПА «РПА», ассоциативный член

Европейской Ассоциации Пародонтологов (EFP).

Журнал включен в Перечень ведущих научных изданий ВАК РФ

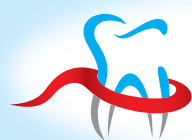
и базу данных Russian Science Citation Index

на платформе Web of Science.

ИМПАКТ-ФАКТОР РИНЦ – 1,43

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ

«ПРЕССА РОССИИ» **18904**



РОССИЙСКАЯ
ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ

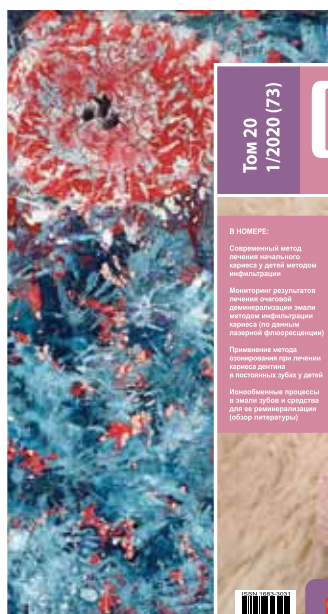
СТОМАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ПРОФИЛАКТИКА

Рецензируемый, включенный в перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК РФ, ежеквартальный журнал.

ИМПАКТ-ФАКТОР РИНЦ – 0,85

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ

«ПРЕССА РОССИИ» **64229**



Тел.: +7 (985) 457-58-05; e-mail: journalparo@parodont.ru; www.parodont.ru

www.rsparo.ru



@rsparo.ru



facebook.com/rsparo