

DOI: <https://doi.org/10.17816/KMJ629569> EDN: DCIPHP

Особенности медико-социальной профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста

М.Н. Хадыева

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

АННОТАЦИЯ

Анализ данных литературы подчёркивает важность проведения мероприятий по первичной, вторичной и третичной профилактике стоматологических заболеваний, начиная с антенатального периода развития плода. Стоматологические болезни среди детей разных возрастов остаются широко распространёнными заболеваниями во всём мире, в частности их диагностика и лечение сопряжены с высокими затратами для государства. Комплексная программа профилактики стоматологических заболеваний у детского населения должна основываться на следующих принципах: раннее начало (с антенатального периода), междисциплинарный и межведомственный подход, мониторинг эффективности действия программ. Страны с высокой распространённостью стоматологических заболеваний у детского населения разрабатывают и внедряют национальные программы по профилактике раннего детского кариеса и других стоматологических болезней. Первичная профилактика раннего детского кариеса является ключом к снижению рисков распространённости данного заболевания среди детей, а также в будущем и у взрослых. Вторичная профилактика направлена на предотвращение процессов прогрессирования стоматологических заболеваний и на активацию процессов реминерализации твёрдых тканей зубов. Третичная профилактика включает ортодонтическое и ортопедическое лечение, предполагающее восстановление дефектов зубного ряда. Минздравом России утверждён протокол ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями, с разделом по профилактике кариеса зубов, заболеваний пародонта и слизистой полости рта, в нём определены лечебные мероприятия по коррекции питания (назначение поливитаминов, препаратов кальция), а также сроков наблюдения, в зависимости от интенсивности кариозного процесса и сопутствующей патологии. В Республике Татарстан создана организационно-функциональная модель стоматологической службы региона на основе приоритета профилактики и разработки социально ориентированных программ стоматологической помощи для декретированных групп населения, включая инвалидов и детей из социально неблагополучных семей, с учётом уровня стоматологической заболеваемости.

Ключевые слова: профилактика стоматологических заболеваний; ранний детский кариес; зубочелюстные аномалии; патология прикуса; кариес зубов; заболевания пародонта; гигиена рта.

Как цитировать:

Хадыева М.Н. Особенности медико-социальной профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста // Казанский медицинский журнал. 2025. DOI: 10.17816/KMJ629569 EDN: DCIPHP

DOI: <https://doi.org/10.17816/KMJ629569> EDN: DCIPHP

Peculiarities of Medical and Social Prevention of Dental Diseases in Preschool-Aged Children

Madina N. Khadyeva

Kazan State Medical University, Kazan, Russia

ABSTRACT

Scientific data show the importance of implementing primary, secondary, and tertiary preventive measures against dental diseases beginning from the antenatal period. Dental diseases remain prevalent among children worldwide and are a substantial economic burden on public health systems. A comprehensive dental prevention program for pediatric populations should be based on early initiation (starting from the antenatal period), an interdisciplinary and intersectoral approach, and monitoring of program effectiveness. Countries with high pediatric dental disease prevalence are developing and implementing national programs for preventing early childhood caries and other dental diseases. Primary prevention of early childhood caries is crucial to reduce disease prevalence in children and adults. Secondary prevention focuses on stopping disease progression and promoting dental hard tissue remineralization. Tertiary prevention includes orthodontic and prosthetic treatment to restore dental arch defects. The Russian Ministry of Health has approved a clinical protocol for treating pediatric dental diseases, including the prevention of dental caries, periodontal diseases, and oral mucosal conditions. This protocol outlines treatment strategies such as nutritional correction (e.g., prescribing multivitamins and calcium supplements) and specifies follow-up intervals based on caries severity and comorbid conditions. A regional dental care model has been established in the Republic of Tatarstan, prioritizing prevention and development of socially oriented dental programs for vulnerable groups, including individuals with disabilities and children from disadvantaged backgrounds, tailored to regional patterns of dental morbidity.

Keywords: dental disease prevention; early childhood caries; dentofacial anomalies; malocclusion; dental caries; periodontal diseases; oral hygiene.

To cite this article:

Khadyeva MN. Peculiarities of medical and social prevention of dental diseases in preschool-aged children. *Kazan Medical Journal*. 2025. DOI: 10.17816/KMJ629569 EDN: DCIPHP

Резистентность эмали зубов формируется под влиянием комплекса факторов, включая физиологические и психологические аспекты развития и здоровья детей. Проведённые исследования свидетельствуют о высокой распространённости кариеса зубов среди детей. Более 70% случаев составляет средняя распространённость кариеса зубов среди детей 6-летнего возраста, с высокой интенсивностью поражений. Причём среди детей более старшего возраста распространённость кариеса выше и достигает 100% случаев. Особую проблему составляет кариес жевательной поверхности первых постоянных моляров, более 50% зубов поражаются фиссурным кариесом в первые 12–18 мес после прорезывания, что свидетельствует о необходимости проведения непрерывных мер профилактики кариеса зубов среди детей дошкольного возраста [1, 2].

Многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями доказано, что большинство заболеваний органов и тканей рта у детей дошкольного возраста можно предотвратить [3–6]. Многие профессиональные общественные организации, в т. ч. Американская академия детской стоматологии, продолжают подчёркивать необходимость профилактики, диагностики и лечения основных стоматологических заболеваний, в качестве ключа к восстановлению и поддержанию здоровья полости рта детей [7]. Современные эпидемиологические исследования, проведённые в большинстве стран мира, относят кариес зубов, патологические изменения в тканях пародонта и зубочелюстные аномалии (ЗЧА) к категории наиболее частых стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста [8–12]. Вместе с этим существуют значительные колебания по частоте их возникновения у детского населения в различных странах, регионах внутри стран, а также внутри разных социальных и этнических групп [13–16]. Метаобзор исследований, проведённых в Азии (Китай, Индия, Индонезия, Корея, Непал и Таиланд), в Европе (Греция, Германия, Великобритания и Италия), в Южной Америке (Бразилия), на Ближнем Востоке (Саудовская Аравия и Турция), в Океании (Австралия) и в Африке (Судан), показал, что распространённость кариеса у дошкольников колебалась от 23 до 90% и в большинстве случаев превышает 50% [10].

Исследования, проведённые в Европе, продемонстрировали более низкую распространённость кариеса по сравнению с другими регионами. Так, в Швеции показатель составил 11,4%, в Италии — от 7 до 19% [17], в то время как в Индии он достигал 51,9, а в Египте — 61,4% [16].

В России распространённость кариеса зубов у трёхлетних детей составляет 50–60%. С 1 года до 3 лет она увеличивается в 4,7 раза, а с 3 до 6 лет — в 1,5 раза [17].

В ряде европейских стран достигнуты результаты по снижению распространённости кариеса зубов у детей — она не превышает 50% и сопровождается низкой интенсивностью поражений. Так, средний показатель КПУ составляет 2,3 случая, в Швеции — 1,5, в Англии — 1,4,

в Нидерландах — 1,1 кариозного поражения на одного ребёнка. В то же время в Индонезии значение этого индекса достигает 7,5 [13].

Общественные программы по управлению кариесом зубов у детей, как правило, нацелены на сообщества с высоким уровнем риска, с низким уровнем социально-экономического развития, находящиеся в неблагоприятном положении, реализуются с использованием установленных методов профилактики кариеса [18]. Программы, которые существуют на уровне сообществ и соответствуют их традиционным культурам, были успешно внедрены в общинах коренных народов, сообществах с низким уровнем дохода и мигрантов в США, Канаде, Бразилии, Австралии и Новой Зеландии [19].

Национальные органы здравоохранения активно разрабатывают стратегии и осуществляют мероприятия, соответствующие международным инициативам, таким как: план действий Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по поощрению и комплексной профилактике заболеваний органов полости рта, руководство ВОЗ по сахарам и рекомендации ВОЗ по грудному вскармливанию [20]. В рамках программы ВОЗ в поддержку грудного вскармливания, проходящей под девизом «Заполняя пробелы: обеспечить всеобщую поддержку грудного вскармливания», основная цель заключалась в привлечении внимания к необходимости укрепления мер поддержки грудного вскармливания как важнейшего средства сокращения неравенства в сфере здравоохранения и защиты прав матерей и младенцев на выживание и процветание [20]. Программа ВОЗ по поддержке грудного вскармливания не случайна, т. к. кормление грудью снижает риск возникновения кариеса зубов. Грудное молоко содержит иммуноглобулины IgA и IgG, которые способны сдерживать рост стрептококков, а также лактоферрин — один из ключевых защитных белков, способствующий их гибели. Кроме того, грудное молоко способствует реминерализации эмали зубов, «поставляя» кальций и фосфор.

По данным ВОЗ, около 4,5 млрд человек, т. е. более половины населения Земли, лишены доступа к важнейшим медицинским услугам, в результате чего матери не получают поддержки — сочувствия, уважения и помощи, — необходимой для оптимального налаживания грудного вскармливания [20].

Для профилактики возникновения раннего детского кариеса важное значение имеет участие сообществ в укреплении здоровья, а также применение фтора на популяционном и индивидуальном уровнях [21].

Партнёрство по здравоохранению и социальному обеспечению Большого Манчестера запустило региональную программу профилактики стоимостью 1,5 млн фунтов стерлингов с целью финансирования научно обоснованных профилактических мер в четырёх приоритетных областях:

- для работы с лицами, осуществляющими уход за детьми;

- для распространения наборов для чистки зубов и обмена информацией о здоровье полости рта в течение 6 мес и двух с половиной лет;

- для проведения контролируемой чистки зубов во всех ранних возрастных периодах;

- для стоматологического скрининга;

- для активного применения фторсодержащих лаков [22].

Данная программа имела несколько направлений, благодаря которым были получены данные об эффективности применения фторсодержащих ополаскивателей, употреблении фторированного молока, покрытии зубов фторсодержащими силантами, наибольшая эффективность программы была выявлена среди детей из социально-уязвимых семей. В результате внедрения программы установлено снижение прироста кариеса молочных зубов, успешной профилактике новых кариозных поражений в постоянных зубах.

Правительство Шотландии разработало политику по борьбе с плохим состоянием здоровья полости рта, что привело к созданию национальной программы по улучшению здоровья полости рта шотландских детей — Childsmile [23]. В числе элементов программы — ежедневная чистка зубов детей всех детских садов Шотландии (ChildsmileCore), подкреплённая снабжением бесплатными пакетами с фторсодержащей зубной пастой 1000 ppm F (1000 частей на 1 млн), зубными щётками, листовками с рекомендациями по уходу за состоянием органов полости рта. Второй целевой компонент предполагает нанесение два раза в год фтористого лака на зубы у детей, посещающих детские сады в бедных районах. Кроме того, данная программа ChildsmileCore подразумевала борьбу с детским ожирением среди детей Шотландии, что состояло в рекомендациях по правильному питанию и раздаче полезных закусок и напитков. Программа позволила ощутимо снизить прирост кариеса: по результатам стоматологического обследования, 60% детей, участвовавших в ней, не имели кариозного поражения зубов к 7-летнему возрасту [20].

В Бразилии успешно реализована государственная программа по укреплению здоровья полости рта у детей с рождения и до 5 лет, получившая название Baby's Mouth [24]. Все дети получали лечение, проходили диспансерные осмотры, профессиональную чистку зубов с ежеквартальным контролем состояния полости рта. Специалисты отслеживали прорезывание зубов, формирование прикуса и наблюдали за детьми вплоть до 5-летнего возраста. При выявлении каких-либо изменений

проводились корректирующие мероприятия в соответствии со стоматологическими стандартами Американской академии детской стоматологии [25].

У детей в возрасте 3–5 лет, регулярно участвовавших в этой программе, наблюдались меньшая распространённость кариеса, гингивита, нарушений окклюзии, а также вредных привычек по сравнению с детьми, которые прекратили участие или никогда не посещали предлагаемые программой мероприятия.

Распространённость кариеса в 1-й группе (дети, находившиеся под наблюдением с момента рождения) составила всего 5,9%, в то время как в 3-й группе, не участвовавшей в программе, — 70% [22].

В Российской Федерации Минздравом утверждён протокол ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями, с разделом по профилактике кариеса зубов, заболеваний пародонта и слизистой полости рта. В нём утверждены лечебные мероприятия по коррекции питания (назначение поливитаминов, препаратов кальция), а также сроков наблюдения, в зависимости от степени интенсивности кариозного процесса и сопутствующей патологии¹. С целью снижения рисков возникновения осложнений у детей в документе регламентированы лечебные мероприятия в случае выявления стоматологических заболеваний, сроки наблюдения, а также критерии оценки состояния эффективности оказываемых мероприятий¹.

Проект Федеральной государственной программы первичной профилактики наиболее распространённых стоматологических заболеваний кариеса зубов и болезней пародонта среди населения России был разработан под руководством профессора П.А. Леуса и специалистами стоматологической ассоциации с целью профилактики основных стоматологических заболеваний взрослого и детского населения². В Федеральной программе определены долгосрочные цели по основным параметрам стоматологического здоровья, служащие ориентиром для руководителей стоматологических медицинских организаций. Из многочисленных методов профилактики в программу включены методы, отличающиеся высокой эффективностью, реальностью внедрения и не требующие значительных финансовых затрат — просвещение населения в отношении факторов риска. На первичном этапе эффективности данной Федеральной программы была выпущена просветительная литература, с целью повышения мотивации населения по соблюдению навыков по уходу за состоянием зубов и слизистой оболочки полости рта. Окончательное утверждение проекта, рекомендованного СТАР, находится на этапе модернизации Министерства РФ.

¹ Федеральный закон Российской Федерации № 620-ФЗ от 30 декабря 2003 г. «Об утверждении протоколов ведения детей, страдающих стоматологическими заболеваниями» здоровья граждан Российской Федерации». Режим доступа: <https://oblstomat32.ru/wp-content/uploads/prkaz620.pdf>. Дата обращения: 23.03.2024.

² Стоматологическая Ассоциация России СТАР. Федеральная государственная программа первичной профилактики стоматологических заболеваний среди населения России. Проект. Режим доступа: <https://zagadka116.ru/data/files/программа%20профилактики%20стоматологических%20заболеванийfed.programma.pdf> Дата обращения: 25.03.2024.

Комплексный подход к профилактике основных стоматологических заболеваний и их своевременному лечению является ключевым фактором снижения прироста кариеса и предупреждения развития патологии зубочелюстной системы у детей [25, 26]. В Самарской области с конца XX века внедряется комплексная программа профилактики стоматологических заболеваний у детского населения, основанная на следующих принципах:

- 1) раннее начало (с антенатального периода);
- 2) междисциплинарный и межведомственный подход;
- 3) мониторинг эффективности действия программы [27].

К методам комплексной программы профилактики стоматологических заболеваний относятся:

- 1) гигиеническое обучение и воспитание населения по вопросам профилактики стоматологических заболеваний;
- 2) обучение эффективной гигиене полости рта с использованием фторсодержащих зубных паст;
- 3) организация рационального режима и качества питания.

После проведенного в 2000 году мониторинга комплексная программа профилактики стоматологических заболеваний начала работать на новом уровне: впервые в России в Самарской области был создан областной центр профилактики стоматологических заболеваний, в котором работали три врача-эпидемиолога. Результаты данной программы подтвердили снижение прироста интенсивности кариеса среди детей дошкольного возраста на 29%, а у детей школьного возраста — на 46%. В рамках реализации данной программы планируется снизить индекс интенсивности кариозного процесса в молочных зубах у детей дошкольного возраста с 5,2 (кп) на одного ребёнка до 2,5 к 2030 году [28].

В Белгороде разработан проект «Модернизация детской стоматологической службы города Белгорода» с целью повышения эффективности работы детской стоматологической службы за счёт разработки и внедрения участкового принципа обслуживания детского населения, организации взаимодействия поликлиник общего профиля и стоматологических учреждений [29]. В рамках проекта предложено формирование единой электронной базы медико-социальных паспортов детского населения, внедрение диспансеризации детского населения с момента рождения у стоматолога. Проект модернизации стоматологической службы г. Белгорода направлен на внедрение комплексных мер профилактики стоматологических заболеваний, что включает мотивацию беременных женщин к посещению врача-стоматолога, санацию полости рта до планирования беременности, своевременное лечение зубов со II триместра (4–7 мес). Отдельное внимание в рамках данной программы уделено детям дошкольного возраста. Стоматологическая помощь детскому населению Белгородской области в рамках программы оказывается в детских стоматологических поликлиниках (г. Белгород и г. Оскол), детских кабинетах в стоматологических поликлиниках (г. Губкин, г. Шебекино), а также

в стоматологических кабинетах центральных районных больниц Белгородской области (17 кабинетов). Результатами данной программы стало повышение уровня стоматологического здоровья детского населения на 50% [29].

Среди факторов риска стоматологических заболеваний выделяют модифицируемые и немодифицируемые. На модифицируемые факторы возможно воздействовать с помощью профилактических программ. Антенатальная профилактика включает:

- своевременную санацию полости рта беременной женщины;
- обучение и просвещение по вопросам естественного вскармливания;
- обучение правилам ухода за полостью рта грудного ребёнка (применение салфеток «Асепта», Spiffies, «Зубкичистки»);
- информирование о необходимости использования детских зубных паст в соответствии с возрастом ребёнка (0–2 года);
- о важности регулярного посещения детского стоматолога наряду с педиатром [30].

Вместе с тем авторы исследования, проведенного в Тринидаде и Тобаго [31], обнаружили, что 31,3% детей впервые посетили стоматолога в возрасте трёх лет, а менее 2% — до одного года. Как правило, родители считали, что идеальное время для первого визита к стоматологу — 3–4 года, когда у ребёнка прорезались все молочные зубы [31]. Кампания DentalCheckbyOne (DCby1), начавшаяся в сентябре 2017 года по инициативе Британского общества детской стоматологии, направлена на повышение осведомлённости родителей о том, что следует приводить детей на приём к стоматологу после того, как у них появятся первые зубы и до их первого дня рождения, что позволяет мотивировать родителей к своевременной профилактике [22].

В рамках данной программы было выявлено, что лишь 12,3% детей посещают стоматолога до года, на что обратили внимание специалисты Бирмингемского университета. К 2021 году благодаря кампании DentalCheckbyOne посещаемость стоматолога детьми до двух лет увеличилась на 2,5%.

Известно, что наиболее слабым звеном в осуществлении мероприятий по первичной профилактике основных стоматологических заболеваний является гигиеническое воспитание, санитарно-просветительская работа и стоматологическое просвещение [32]. По мнению Г.М. Флейшера, активное продвижение программ фторпрофилактики привело к игнорированию комплексных программ, состоящих из обучения рациональной гигиене полости рта, коррекции выработанных навыков и выбора средств, встраивающихся в физиологический процесс минерализации зубов и в основу обменных механизмов в среде «эмаль — слюна», а также в применении кариеспрофилактических препаратов [33].

Профилактика стоматологических заболеваний должна быть комплексной и воздействовать на все звенья

патогенеза, что объясняет существование первичной, вторичной и третичной этапов профилактики. Первичная профилактика — система, направленная на предупреждение стоматологических заболеваний путём устранения причин и условий их возникновения, а также повышения устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды [30].

Именно беременность является оптимальным временем для начала первичной профилактики раннего детского кариеса (РДК) у будущего ребёнка, т. к. большинство женщин регулярно посещают женские консультации и находятся под наблюдением различных специалистов медицинского профиля [34, 35]. Так, в рамках соглашения о сотрудничестве с Центрами по контролю и профилактике заболеваний Американская академия педиатрии работала над созданием специального коммуникационного ресурса между беременной женщиной и медицинским работником — «Защита крошечных зубов». Целью данной программы явилось обеспечение их интерактивного взаимодействия по вопросам сохранения стоматологического здоровья матери и будущего ребёнка, просвещение будущих мам и членов их семей по проблеме значения здоровья полости рта в системном благополучии матери и ребёнка [36]. Просвещение родителей относительно причин и профилактики РДК для их детей необходимо, но, возможно, недостаточно для изменения поведения в отношении здоровья. Анализ данных анкетирования будущих матерей, которым оказывалась дородовая помощь в крупной государственной больнице, показал недостаточный уровень знаний о профилактике РДК у детей [7]. Больше половины (59%) женщин чистили зубы дважды или более в день, но только 10% из них регулярно посещали стоматолога во время беременности. Только 16% беременных считают, что чистка зубов у будущего ребёнка должна начинаться сразу после прорезывания молочных зубов [7]. Однако случайные исследования по оценке значимости мотивационного собеседования, влияющего на изменение отношения к стоматологическому здоровью, и, в частности, на распространённость кариеса у дошкольников, проживающих в семьях с низким социально-экономическим статусом, не выявили значимого влияния на поведение родителей в отношении здоровья полости рта или прогрессирования РДК [10].

Родители детей 2–6 лет с низким уровнем дохода, посещающие многопрофильную педиатрическую стоматологическую клинику в Нью-Йорке, завершили единую программу обучения с помощью технологии iPad, постановки целей и изменения поведения MySmileBuddy. Самостоятельно сообщаемое изменение поведения оценивалось с помощью телефонного опроса через месяц после вмешательства. Полученные данные свидетельствуют о том, что программа MySmileBuddy была эффективно реализована в стоматологической клинике и приемлема для детей группы высокого риска, а также позитивно влияла на изменение поведения в отношении РДК [37].

Вместе с тем проведённые исследования не смогли установить прямую связь между уровнем стоматологической помощи беременным, оказываемой в пренатальный период, и эффективностью профилактики РДК у будущего ребёнка [38]. Остаётся открытым вопрос о том, какой объём стоматологических вмешательств необходимо провести беременной и какой объём информации о гигиеническом уходе за полостью рта она должна получить для эффективной профилактики РДК у будущего ребёнка [38].

Опрос, проведённый A. Hadjipanayis и соавт. (2018), показал, что педиатры, обладающие достаточными знаниями о некоторых аспектах здоровья полости рта, смогли снизить распространённость РДК на 77% [39]. Поэтому важно, чтобы участковые педиатры были осведомлены о факторах риска кариеса зубов у детей и мерах их устранения. Они должны информировать родителей о необходимости:

- ограничения потребления сахара в продуктах питания и напитках для детей в возрасте до 2 лет;
- исключения ночного кормления из бутылочки молоком или напитками, содержащими легкоусвояемые сахара;
- ограничения грудного вскармливания после 12 мес, особенно частого и/или ночного кормления [9].

В настоящее время в США проводятся исследования по сокращению доступности сахара для детей дошкольного возраста путём внедрения политики маркировки сахара в сфере пищевых продуктов и медикаментов и увеличения налогов на сахарные продукты [40]. По рекомендациям Американской академии детской стоматологии (2018), зубы ребёнка необходимо чистить два раза в день фторированной зубной пастой, содержащей не менее 1000 ppm фторида и использовать соответствующее возрасту количество зубной пасты на щётке: «мазок» (примерно 0,1 мг F) — для детей до 3 лет, и «размер горошины» (примерно 0,25 мг F) — для детей в возрасте 3–6 лет. Каждому ребёнку с риском развития кариеса рекомендовано регулярное нанесение 5% фторсодержащего лака на зубы.

Н.В. Шаковец (2016) продемонстрировала положительные результаты применения аппликаций фторидсодержащего лака 2 раза в год с момента прорезывания первого зуба, что обеспечило редукцию кариеса зубов на 62%. При определении положительного результата во время исследования полости рта колоний в ротовой жидкости детей, наличии высокого риска кариеса и/или выявлении начальных кариозных поражений автор рекомендует проведение не только минерализующей, но и противомикробной терапии в виде аппликации лака Cervitec каждые 6 мес, позволяющей достичь 59,1% редукции кариеса зубов [41].

Вместе с тем Т.Н. Терехова и соавт. (2018) выявили, что наиболее частыми рекомендациями врача-стоматолога, выполняемыми родителями дошкольников для контроля кариеса временных зубов, являются замена зубной щётки ($95,08 \pm 2,77\%$), полный отказ от ночных кормлений ($85,25 \pm 4,54\%$) и регулярная чистка зубов ($73,77 \pm 5,63\%$) [42].

При этом часто родители отказываются от выполнения таких рекомендаций врача-стоматолога, как аппликации повидон-йода ($36,07 \pm 6,15\%$) и аппликации препаратов кальция и фосфора после применения хлоргексидина и повидон-йода ($34,43 \pm 6,08\%$ и $39,34 \pm 6,25\%$ соответственно) [42]. Авторы рекомендуют родителям при первых признаках прорезывания зубов протирать дёсны и слизистую оболочку полости рта с помощью силиконовой щётки-напальчника или специальных салфеток и одноразовых напальчников: «Зубкичистки» (Nutricare, Корея), Spiffies (DrProducts, США), Carederm (Эдвин, Южная Корея). Салфетки и напальчники пропитаны 20–40% раствором кислоты, который стимулирует слюноотделение, повышает буферную ёмкость слюны и ингибирует рост и размножение *Streptococcus mutans* и тем самым снижает риск возникновения кариеса в молочных зубах у детей дошкольного возраста [38].

По мнению А.М. Хамадеевой, эффективная профилактика возникновения кариеса и заболеваний пародонта должна основываться на сочетании регулярной и тщательной гигиены полости рта, использовании фторсодержащих зубных паст и рационального режима питания [43].

В работах Л.П. Кисельниковой и соавт. (2017, 2018) представлен глубокий анализ результатов научных исследований различных подходов к гигиене полости рта, в частности по использованию различных зубных щёток у детей. Выявлены лучшие гигиенические показатели при использовании электрических звуковых зубных щёток CSMedicaKids и CSMedicaJunior детьми в возрасте 1–5 и 5–12 лет по сравнению с мануальной зубной щёткой. Снижение количества *Mutans Streptococci* и *Lactobacilli* в слюне детей, пользующихся электрической щёткой, было выше, чем у детей, пользующихся мануальной щёткой. Ежедневное применение электрических звуковых щёток и мануальных зубных щёток у детей данных возрастных групп приводит к снижению пародонтального индекса РМА [44].

В детских дошкольных учреждениях г. Казани внедрена образовательно-профилактическая программа «Здоровые Улыбки», в которой для детей 5–6 лет был выбран формат сказки. В главных ролях — «Зубная Фея» и «Злодей Кариес». Такой подход способствует поэтапному формированию у ребёнка привычки самому заботиться о своём стоматологическом здоровье [45]. Совместно с этим используются разные формы обучения: игра — «вредное» — «полезное», направленная на запоминание вредных и полезных для зубов продуктов питания; упражнения «учимся чистить зубки»; просмотр и обсуждение мультфильма «Птичка Тари». На этом же этапе детям проводится осмотр рта, изучается состояние молочных и постоянных зубов, с определением распространённости и интенсивности течения кариозного процесса, раздаётся календарь для контроля чистки зубов. В содержание памятки включена информация о факторах риска возникновения кариеса зубов и болезней пародонта [45].

Волонтерский отряд «Лига Улыбки» в г. Твери разработал адресные уроки здоровья для беременных женщин, дошкольников, младших, средних и старших школьников, а также для их родителей. Просветительская работа с детьми дошкольного и младшего школьного возраста от 5 и до 10 лет осуществляется на основе международной детской образовательной программы «Ослепительная улыбка на всю жизнь» при поддержке СтАР и фирмы Colgate. На уроках здоровья, проводимых в дошкольных образовательных учреждениях и школах г. Твери, волонтеры рассказывают детям о строении и функции зубов, средствах гигиены, травмах челюстно-лицевой области и вредных привычках, обучают детей чистке зубов на моделях челюстей [46].

Вторичная профилактика заключается в проводимых мероприятиях, направленных на предотвращение рецидивов и осложнений заболеваний [30]. В частности, вторичная профилактика РДК у детей может включать неинвазивное и инвазивное профилактическое лечение при наличии кариозных полостей в зубах [47, 48]. В последнее время для приостановки кариозного процесса во временных зубах, в соответствии с рекомендациями Американской академии детской стоматологии, активно используется обработка зубов 38% фторидом диамина серебра [49].

Заслуживает внимания образовательно-профилактическая программа «Здоровую улыбку детям» для детских дошкольных учреждений и средних школ г. Витебска, включающая медицинский компонент [50]. В группах, где активно на протяжении нескольких лет осуществлялись мероприятия по первичной и вторичной профилактике кариеса, включая герметизацию фиссур, покрытие зубов фторлаком — ранние малоинвазивные вмешательства, зарегистрировано отсутствие прироста кариеса по индексу КПУ. В рамках данной программы проводится стоматологическое обследование детей с определением индексов стоматологического здоровья, по результатам которого родителям выдаются информационные листки «Стоматологическое здоровье Вашего ребенка» с указанием выявленных факторов риска и заболеваний полости рта, рекомендациями по подбору индивидуальных средств гигиены и проведению необходимых лечебно-профилактических мероприятий. В ходе образовательного цикла школьники и дошкольники играют в тематические игры «Правила ухода за полостью рта», «Стадии кариеса», изучают образовательную карту «Здоровье зубов». Созданы «Уголки стоматологического здоровья», разработаны сценарии сказок и тематические спектакли по сохранению стоматологического здоровья для пациентов различных возрастных групп. По результатам внедрения программы был отмечен статистически более высокий уровень санации в группах дошкольников, родители которых были предварительно информированы о стоматологическом статусе их детей [50].

Помимо методов первичной профилактики, перечисленных выше, частые (до 4 раз в год) аппликации фторсодержащих лаков (четыре раза в год) и профилактическая герметизация фиссур моляров рассматриваются в числе

эффективных неинвазивных кариеспрофилактических мер [15, 48]. В исследовании Д.О. Атежанова и Т.К. Супиева (2017) экспериментально обосновано применение реминерализующего средства «Ремин» у детей дошкольного возраста с соматической патологией. Обработка зубов у подопытных животных (крыс), находящихся на кариесогенной диете, стоматологическим средством «Ремин» позволила снизить кариес зубов на 40% [51].

Курс кариеспрофилактических мероприятий, включающий фторирование незрелой эмали и очагов начального кариеса, подавление активности микрофлоры зубного налёта за счёт аппликаций фторидсодержащего лака и неинвазивную герметизацию фиссур, повысил резистентность твёрдых тканей временных зубов и позволил снизить активность кариозного процесса [52]. Консервативное восстановительное лечение зубов по поводу кариеса необходимо для воссоздания утраченной структуры зуба, купирования болевого синдрома и профилактики осложнений кариеса (пульпита, периодонтита) [53, 54]. Эффективность атравматического лечения начального и среднего кариеса с последующей реставрацией твёрдых тканей зуба стеклоиономерным цементом подтверждается многочисленными исследованиями специалистов в развивающихся странах. Композитные реставрации во временных зубах, поражённых кариесом, более эффективны, чем реставрации стеклоиономерными материалами [55].

Третичная профилактика подразумевает комплекс мероприятий, направленных на реабилитацию стоматологического статуса путём сохранения функциональных возможностей органов и тканей челюстно-лицевой области, в основном методом замещения [1]. Эти мероприятия на практике осуществляются преимущественно стоматологами-ортопедами. Консервативные методы третичной профилактики включены в глобальные рекомендации ВОЗ по профилактике РДК у детей [25].

Современные композитные материалы также могут быть использованы для реставрационного лечения по поводу кариозных дефектов по II, III и V классам Блэка [56]. Композиты на основе смол имеют более высокую прочность сцепления и прочность на сжатие, чем стеклоиономерные цементы, их можно использовать для малоинвазивного восстановительного лечения зубов при условии их хорошей изоляции от слюны [57]. Полное покрытие коронки может быть необходимо при восстановлении РДК у детей с высоким риском кариеса и обширными кариозными дефектами. Успешно используются фиксируемые коронки из композитных материалов, эффективные при хорошей изоляции зубов [58]. В исследовании В.В. Корчагиной [59] протезирование включённых дефектов зубного ряда съёмными пластиночными протезами с замещением преждевременно утраченных временных резцов и/или моляров способствовало сохранению эффективного результата лечения в отдалённые сроки и профилактике развития аномалий прикуса. Отдалённые результаты протезирования временных моляров коронками показали высокую

(до 94%) эффективность методики и отсутствие осложнений со стороны периодонтальных тканей [60]. Эти данные коррелируют с мнением других исследователей о необходимости своевременного протезирования временных зубов, особенно имеющих пороки развития твёрдых тканей, после проведённого эндодонтического лечения [61, 62].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, широко распространённые стоматологические заболевания среди детского населения различных стран остаются актуальной медико-экономической и социальной проблемой, оказывающей негативное влияние на жизнь родителей и детей. Особенности профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста заключаются в том, что у детей в раннем возрасте начинается прорезывание первых постоянных зубов, ввиду физиологической смены прикуса происходит активный рост лицевого скелета и челюстных костей. Эти процессы требуют проведения профилактических мероприятий как в отношении недавно прорезавшихся постоянных зубов, так и молочных. Кроме того, важны профилактические мероприятия, направленные на устранение формирующейся патологии зубочелюстной системы, некариозных поражений и заболеваний пародонта. Отсутствие или недостаток таких мероприятий может привести к стойкой сформированной патологии прикуса и зубочелюстной системы, а также к ухудшению стоматологического статуса ребёнка.

Для повышения эффективности программ профилактики стоматологических заболеваний у детей дошкольного возраста необходимо активное межведомственное взаимодействие стоматологов с персоналом первичного уровня медико-санитарной помощи, педиатрами, педагогами, психологами и родителями. Актуально также включение элементов профилактики в дошкольное обучение детей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад автора. Х.М.Н. — разработка концепции, визуализация, написание черновика рукописи, написание рукописи — рецензирование и редактирование. Автор одобрил рукопись (версию для публикации), а также согласился нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой её части.

Этическая экспертиза. Неприменимо.

Источники финансирования. Отсутствуют.

Раскрытие интересов. Автор заявляет об отсутствии отношений, деятельности и интересов, связанных с третьими лицами, интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

Оригинальность. При создании настоящей работы автор не использовал ранее опубликованные сведения.

Доступ к данным. Все данные, использованные в настоящей публикации, доступны в статье.

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Рассмотрение и рецензирование. Настоящая работа подана в журнал в инициативном порядке и рассмотрена по обычной процедуре.

В рецензировании участвовали три внешних рецензента, член редакционной коллегии и научный редактор издания.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contributions: Kh.M.N.: conceptualization, visualization, writing—original draft, writing—review & editing. The author approved the version of the manuscript to be published and agrees to be accountable for all aspects of the work, ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Ethics approval: Not applicable.

Funding sources: No funding.

Disclosure of interests: The author declares no relationships, activities, or interests with any third parties that could be affected by the content of this article.

Statement of originality: No previously published material was used in this work.

Data availability statement: All data generated or analyzed during this study are included in this article.

Generative AI: No generative artificial intelligence technologies were used to prepare this article.

Provenance and peer review: This paper was submitted unsolicited and reviewed following the standard procedure. The review process involved three external reviewers, a member of the editorial board, and the in-house scientific editor.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Yanushevich OO, Kuzmina EM, Kuzmina IN. *Preventive Dentistry. Textbook*. Moscow: Practical Medicine; 2024. 540 p. (In Russ.) ISBN: 978-5-98811-771-1
2. Arzumanyan AG, Fomina AV. Study of the prevalence and structure of dentition anomalies among children and adolescents. *Herald of New Medical Technologies*. 2019;1:14–18. doi: 10.24411/1609-2163-2019-16244 EDN: VXDJXB
3. Akhrokhodjaev NS, Tadjiev JB, Murtazaev SS. Stomatological status of preschool children in certain regions of the Republic of Uzbekistan. *International scientific review*. 2020;102–106. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/stomatological-status-of-preschool-children-in-certain-regions-of-the-republic-of-uzbekistan>
4. Rozakova LSh, Khamadeeva AM, Avraamova OG, et al. Epidemiological rationale for community-based programs of caries prevention of permanent teeth for children of Samara city. *Stomatologiya*. 2020;99(1):66–69. doi: 10.17116/stomat20209901166 EDN: WHBLRM
5. Raxmatova DS. A Method for Improving the Prevention of Dental Caries in Children Using the Device «Aerodent». *Open Herald: Periodical of Methodical Research*. 2024;2(2):36–40. Available from: <https://academiaone.org/index.php/6/article/view/594>
6. Kamalova MK, Atavullaev MZh. Optimization of the prevention and treatment of dental caries in preschool children based on a comprehensive medical and social analysis. *Journal of Biomedicine and Practice*. 2020;719–725. doi: 10.26739/2181-9300-2020-SI-86
7. Brailer C, Robison V, Barone L. Protect Tiny Teeth Toolkit: An Oral Health Communications Resource for Providers of Pregnant Women and New Mothers. *J Womens Health*. 2019;28(5):568–572. doi: 10.1089/jwh.2019.7657
8. Gupta SK, Gupta S, Gojanur S, et al. Pediatricians' view on early childhood caries and oral health in a north region of India: A cross-sectional study. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(1):220–224. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_201_18
9. Yusupov ShA. Ways to improve the effectiveness of orthodontic treatment in Bukhara region to prevent the development of caries. *Carjis*. 2022;3:457–464. doi: 10.24412/2181-2454-2022-3-457-464
10. Alshunaiber R, Alzaid H, Meaigel S, et al. Early childhood caries and infant's oral health; pediatricians' and family physicians' practice, knowledge and attitude in Riyadh city, Saudi Arabia. *Saudi Dent J*. 2019;31(Suppl):S96–S105. doi: 10.1016/j.sdentj.2019.01.006
11. Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, et al. Early childhood caries and oral health care of Hong Kong preschool children. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019;11:27–35. doi: 10.2147/CCIDE.S190993
12. ElKarmi R, Aljafari A, Eldali H, Hosey MT. Do expectant mothers know how early childhood caries can be prevented? A cross-sectional study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019;20(6):595–601. doi: 10.1007/s40368-019-00442-8 EDN: TMUWXC
13. Urquhart O, Tampi MP, Pilcher L, et al. Nonrestorative Treatments for Caries: Systematic Review and Network Meta-analysis. *J Dent Res*. 2019;98(1):14–26. doi: 10.1177/0022034518800014
14. Moiseeva NS, Kunin AA, Kharitonov DY, Stepanov IV. Clinical and laboratory assessment of the effectiveness of the electromagnetic field application to improve the quality of treatment and caries prevention. *The Journal Of Scientific Articles Health And Education Millennium*. 2019;21(2):25–28. doi: 10.26787/nydha-2226-7425-2019-21-2-25-28 EDN: ZXTQUX
15. Tumba KJ, Twetman S, Splieth C, et al. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019;20(6):507–516. doi: 10.1007/s40368-019-00464-2
16. Nagarajappa R, Satyarup D, Naik D, Dalai RP. Feeding practices and early childhood caries among preschool children of Bhubaneswar, India. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020;21(1):67–74. doi: 10.1007/s40368-019-00449-1 EDN: CQCMLP
17. Ferro R. Survey of Caries Experience in 3- to 5-year-old Children in Northeast Italy in 2011 and Its Trend 1984–2011. *Oral Health Prev Dent*. 2017;15(5):475–481. doi: 10.3290/j.ohpd.a38976
18. Tiwari T, Jamieson L, Broughton J, et al. Reducing Indigenous Oral Health Inequalities: A Review from 5 Nations. *J Dent Res*. 2018;97(8):869–877. doi: 10.1177/0022034518763605
19. Xu N, Deng S, Liang Y, et al. Impact of migration on oral health outcomes of children in multi-beneficial kindergartens in Nanning, Southern China: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):507. doi: 10.1186/s12903-023-03212-7 EDN: MWRUVD
20. Peres KG, Chaffee BW, Feldens CA, et al. Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. *J Dent Res*. 2018;97(3):251–258. doi: 10.1177/0022034517738925
21. Shashmurina AB, Mishutina OL, Shashmurina VR. Assessment of the drinking water quality for planning endogenous prevention of dental caries. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2021;21(2):88–93. doi: 10.33925/1683-3031-2021-21-2-88-93
22. Stevens C. Eliminating early childhood caries. *Br Dent J*. 2019;226(8):548. doi: 10.1038/s41415-019-0289-4
23. Macpherson LM, Ball GE, King P, et al. Childsmile: the child oral health improvement programme in Scotland. *Prim Dent J*. 2015;4(4):33–37. doi: 10.1308/205016815816682236
24. Alves APS, Rank RCIC, Vilela JER, et al. Efficacy of a public promotion program on children's oral health. *J Pediatr*. 2018;94(5):518–524. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.07.012
25. Samami M, Farrahi H, Alinia M. The relationship between dental anxiety and oral health literacy with oral health-related quality of life. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):567. doi: 10.1186/s12903-024-04359-7 EDN: MLGNVY
26. Kodirov MMU. Early methods of prevention of caries in children's teeth. *Academic research in educational sciences*. 2021;2(4):1887–1890. doi: 10.24411/2181-1385-2021-00814
27. Khamadeeva AM, Goryacheva VV, Nogina NV. Results of 30-year implementation of prevention programs in dentistry and prospects for maintaining children's dental health in Samara. *Pediatric dentistry and prevention*. 2017;4(3):73–76. (In Russ.) EDN: YNXJGM
28. Khamadeeva AM, Nogina NV, Luchsheva LF, Baimuratova LR. Features of dental health of children in a region with an unfavorable environmental situation on the example of Chapayevsk, Samara Region. *Far Eastern Medical Journal*. 2018;1:67–72. EDN: XMLFTV
29. Oleinik EA, Tsimbalistov AV, Kamalov RH, Gunkina GP. Modernization of the children's dental service of the city of Belgorod. In: *XV International Scientific and Practical Conference "Dentistry of the Slavic States"*. 2016. P. 322–326. (In Russ.)

30. Ioschenko ES, Brusnitsyna EV, Zakirov TV, Stati TN. *Prevention of dental diseases: Textbook-method manual*. Ekaterinburg: UGMU; 2022. 118 p. (In Russ.)
31. Percival T, Edwards J, Barclay S, et al. Early Childhood Caries in 3 to 5 Year Old Children in Trinidad and Tobago. *Dent J*. 2019;7(1):16. doi: 10.3390/dj7010016
32. Fang ZL, Harrison TJ, Yang JY, et al. Prevalence of hepatitis B virus infection in a highly endemic area of southern China after catch-up immunization. *J Med Virol*. 2012;84(6):878–884. doi: 10.5923/j.ajmms.20201011.16
33. Fleischer GM. Prospects for the development of pediatric dentistry and the profession hygienist dental. *Clinical dentistry*. 2016;1:4–9. EDN: VQUMQT
34. Muxamedova MS, Daminova SB, Makhsumova SS, et al. Clinical Picture and Characteristics of the Course of Children's Caries. *Annals of R.S.C.B*. 2021;25(3):6766–6771. Available from: <http://annalsofscrb.ro/index.php/journal/article/view/2191>
35. Dinkulov DA, Abduazimova LA, Abasova DB, Kuchkarova MK. Innovation approach to caries treatment among the children based on algorithmic diagnostics. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 2020;5(9):593–600. doi: 10.37200/V2419/22722
36. Badriddinova DS, Makhsumova SS, Makhsumov SM, et al. Clinical Picture and Characteristics of the Course of Children's Caries. *Annals of R.S.C.B*. 2021;25(3):6766–6771. Available from: <http://annalsofscrb.ro/index.php/journal/article/view/2191/1820>
37. Lumsden C, Wolf R, Contento I, et al. Feasibility, Acceptability, and Short-term Behavioral Impact of the MySmileBuddy Intervention for Early Childhood Caries. *J Health Care Poor Underserved*. 2019;30(1):59–69. doi: 10.1353/hpu.2019.0007
38. Xiao J, Alkhers N, Kopycka-Kedzierawski DT, et al. Prenatal Oral Health Care and Early Childhood Caries Prevention: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res*. 2019;53(4):411–421. doi: 10.1159/000495187 EDN: ESHLLL
39. Hadjipanayis A, Grossman Z, Del Torso S, et al. Oral health training, knowledge, attitudes and practices of primary care paediatricians: a European survey. *Eur J Pediatr*. 2018;177(5):675–681. doi: 10.1007/s00431-018-3108-z
40. Wilde P, Huang Y, Sy S, et al. Cost-Effectiveness of a US National Sugar-Sweetened Beverage Tax With a Multistakeholder Approach: Who Pays and Who Benefits. *Am J Public Health*. 2019;109(2):276–284. doi: 10.2105/AJPH.2018.304803
41. Shakavets NV. The results of three-year dental caries prevention in early childhood. *Bulletin of Vitebsk State University*. 2016;2:93–101. EDN: VURGMD
42. Terehova TN, Butvilovsky AV, Valadkevich AL, Rublevskaya MV. Evaluation of implementation of dentist's recommendations by the parents of the preschoolers in the dental caries management system. *Medical Journal*. 2018;4:95–99. EDN: VOTBIX
43. Khamadeeva AM, Goryacheva VV, Nogina NV. The results of the 30-years implementation of the preventive programs in dentistry and prospects for conservation of dental health of children in Samara region. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2017;16(4):73–76. EDN: YNXJGM
44. Kiselnikova LP, Zueva TE, Karaseva RV, Ogareva AA. Comparative effectiveness of various toothbrushes for children. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2017;16(1):51–56. EDN: YPCZZD
45. Abdrashitova AB, Savelyeva OS. Educational and preventive program "healthy smiles" among children of different age groups. In: Youth in science: new arguments. Collection of scientific papers of the IV International Youth Scientific Conference. Volume Part I. Ed. A.V. Gorbenko. Lipetsk: Scientific Partnership "Argument"; 2018. P. 147–150. (In Russ.) EDN: YUWUWA
46. Smirnova MV, Sokolova LN. "Smile League" — a volunteer squad of the dental faculty. In: *Youth, Science, Medicine: Articles of the 64th All-Russian Interuniversity Student Scientific Conference with International Participation; Volume 2*. Tver: Tver State Medical Academy; 2018. P. 314–317. (In Russ.) EDN: YRHTMD
47. Shnaider SA, Salekh AY, Makarenko OA. Caries of The Teeth And Gird — Possibilities Of Prevention. *Colloquium journal*. 2020;30(82):55–59. doi: 10.24411/2520-6990-2020-12233
48. Wu J, Chen L, Guan M, et al. Analysis of 5-Year-old children's oral health service utilization and influencing factors in Guizhou Province, China (2019–2020). *BMC Oral Health*. 2023;23(1):627. doi: 10.1186/s12903-023-03350-y
49. Duangthip D, Gao SS, Chen KJ, et al. Oral health-related quality of life of preschool children receiving silver diamine fluoride therapy: A prospective 6-month study. *J Dent*. 2019;81:27–32. doi: 10.1016/j.jdent.2018.12.004
50. Zharkova OA. Educational and preventive program "Healthy smile for children" among preschool institutions and secondary schools in Vitebsk. *Dentistry. Aesthetics. Innovation*. 2017;1(1):103–110. (In Russ.) EDN: YMQOZU
51. Atezhhanov DO, Supiyev TK. Prevention of dental caries in preschool children with dental domestic funds "remin". *Science, new technologies and innovations of Kyrgyzstan*. 2017;1:53–56. EDN: YHRIQR
52. Strochenko EO. Current Trends In Dental Caries Prevention: Literature Overview. *Vestnik stomatologii*. 2020;3(112):85–87. doi: 10.35220/2078-8916-2020-37-3-85-87
53. Sheregov AKh, Kharaeva ZF, Mustafaev MSh, et al. Effectiveness of using fermented herbal preparation in complex therapy of periodontitis developed as an orthodontic treatment complication. *Russian Open Medical Journal*. 2021;10(4):425. doi: 10.15275/rusomj.2021.0425 EDN: CYSSBZ
54. Akhmedov A, Utesheva I, Ishanova M, et al. Prevalence, prophylaxis and treatment principles of primary teeth erosion in children. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 2020;24(4):2073–2078. doi: 10.37200/IJPR/V244/PR201317 EDN: CLMTPW
55. Giacaman RA, Muñoz-Sandoval C, Neuhaus KW, et al. Evidence-based strategies for the minimally invasive treatment of carious lesions: Review of the literature. *Adv Clin Exp Med*. 2018;27(7):1009–1016. doi: 10.17219/acem/77022
56. Hvorostyanskaya DS. Preventive dental caries measures in children. *StudNet*. 2020;3(10):25. EDN: YHASOF
57. Yakubova FKKh, Ishanova MK, Akhmedov AB, et al. Estimation of the diagnostic value of amino acid composition of oral fluid and blood serum in children with dental erosion and their effectiveness of pathogenetic treatment. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 2021;3:3155–3161. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.486
58. Abduazimova LA, Jalilova SA, Mukhtorova MM, Khojaev SB. Improvement of methods of treatment of tooth decay and its complications. *Bulletin of Science and Education* 2022;2(1):75–80. doi: 10.24411/2312-8089-2022-10204 EDN: GKRRCN
59. Korchagina VV. Treatment of children with a high caries risk and low resistance of dental tissues. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2017;16(3):49–53. EDN: ZGZMJH
60. Waggoner WF. Restoring primary anterior teeth: updated for 2014. *Pediatric Dent*. 2015;37(2):163–170. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25905657>
61. Buldur B, Oguz E. Reliability and validity of the Turkish version of the Oral Health Literacy Assessment Task: Pathways between parental oral health literacy and oral health consequences in children. *Int J Paediatr Dent*. 2023;33(2):101–112. doi: 10.1111/ipd.13025 EDN: ZZBIOZ
62. Alzahrani AY, El Meligy O, Bahdila D, et al. The influence of parental oral health literacy on children's oral health: a scoping review. *J Clin Pediatr Dent*. 2024;48(4):16–25. doi: 10.22514/jocpd.2024.074 EDN: BUGEJY

ОБ АВТОРЕ

Хадыева Мадина Наилевна, канд. мед. наук, ассистент, каф. терапевтической стоматологии; адрес: Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; ORCID: 0009-0002-0643-0418; eLibrary SPIN: 6211-9000; e-mail: ooo.unident@mail.ru

AUTHOR INFO

Madina N. Khadyeva, MD, Cand. Sci. (Medicine), Assistant Lecturer, Depart. of Therapeutic Dentistry; address: 49 Butlerova st, Kazan, Russia, 420012; ORCID: 0009-0002-0643-0418; eLibrary SPIN: 6211-9000; e-mail: ooo.unident@mail.ru