

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №3 (23)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 3 (23)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

*Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.*

*Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.*

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврұзов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Халлоков Ф.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

КЛИНИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В ТЕРМЕЗСКОМ РЕГИОНЕ

Тошбоева Ф.У.¹, Муратова С.К.²

¹Термезский университет экономики и сервиса, г. Термез, Узбекистан

²Самаркандский государственный медицинский университет, г. Самарканд, Узбекистан

Резюме. Проведено региональное исследование, направленное на системную оценку эффективности комплексной стратегии индивидуального ухода за полостью рта у детей различных возрастных групп в Термезском регионе. В проспективном когортном дизайне обследовано 160 детей в возрасте 3–15 лет, дифференцированных по возрастам и типам зубочелюстно-лицевых аномалий. Гигиеническое состояние оценивалось с использованием метода Фёдорова–Володкиной, позволяющего количественно охарактеризовать выраженность зубного налёта. Интервенционная программа включала обязательную чистку зубов после углеводсодержащей пищи, применение флоссетов, обучение гигиеническим навыкам и профессиональную санацию полости рта с периодичностью один раз в три месяца. В результате реализации мероприятий установлено достоверное снижение гигиенического индекса во всех возрастных группах, включая контингент с выраженными морфофункциональными нарушениями. Наиболее выраженная динамика отмечена у детей старших возрастных когорт, однако клинически значимое улучшение выявлено и среди младших групп. Полученные данные подтверждают целесообразность внедрения возрастно-дифференцированных и морфологически ориентированных профилактических программ в условиях ограниченных ресурсов региональных систем здравоохранения.

Ключевые слова: детская стоматология, гигиенический индекс, профилактическая стратегия, зубочелюстно-лицевая аномалия, региональный мониторинг, возрастная стратификация, межзубная санация.

CLINICAL VALIDITY AND PRACTICAL EFFECTIVENESS OF INDIVIDUAL ORAL CARE IN CHILDREN OF DIFFERENT AGE GROUPS IN THE TERMEZ REGION

Toshboyeva F.U.¹, Muratova S.K.²

¹Termez University of Economics and Service, Termez, Uzbekistan

²Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Resume. A regional study was conducted to systematically assess the effectiveness of a comprehensive strategy for individual oral care in children of various age groups in the Termez region. Within a prospective cohort design, 160 children aged 3 to 15 years were examined and stratified by age and types of dentoalveolar anomalies. Oral hygiene status was assessed using the Fedorov–Volodkina method, which enables quantitative characterization of dental plaque accumulation. The interventional program included mandatory tooth brushing after carbohydrate-containing meals, the use of flossers, training in hygiene techniques, and professional oral sanitation performed every three months. As a result of the program, a statistically significant reduction in the hygiene index was observed across all age groups, including among children with pronounced morphofunctional disorders. The most significant improvement was recorded in older age groups, although clinically meaningful enhancement was also observed in younger cohorts. The findings support the feasibility of implementing age-stratified and morphologically tailored preventive programs in regional healthcare systems with limited resources.

Keywords: pediatric dentistry, hygiene index, preventive strategy, dentoalveolar anomaly, regional monitoring, age stratification, interdental sanitation.

ТЕРМИЗ МИНТАҚАСИДАГИ ТУРЛИ ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ИНДИВИДУАЛ ОҒИЗ ПАРВАРИШНИНГ КЛИНИК АСОСЛИЛИГИ ВА АМАЛИЙ САМАРАДОРЛИГИ

Тошбоева Ф.У.¹, Муратова С.К.²

¹Термиз иқтисодиёт ва сервис университети, Термиз ш., Ўзбекистон

²Самарканд давлат тиббиёт университети, Самарканд ш., Ўзбекистон

Резюме. Термиз ҳудудида турли ёшдаги болаларда оғиз бўшлиғига индивидуал парвариш стратегиясининг самарадорлигини тизимли баҳолашга қаратилган ҳудудий тадқиқот ўтказилди.

Прогноз кохорт дизайни асосида 3 дан 15 ёшгача бўлган 160 нафар бола ёш ва жас-юз соҳасидаги аномалиялар турларига қараб дифференциал ҳолда текширувдан ўтказилди. Оғиз гигиенаси ҳолати Федоров–Володкина усули асосида баҳоланди, бу эса тишлардаги бляшка тўпланишини миқдорий кўрсаткичлар орқали аниқлаш имконини берди. Интервенция дастурига углеводли овқатлардан кейин мажбурий равишда тишларни тозалаш, флоссетлардан фойдаланиш, гигиена кўникмаларини ўргатиш ҳамда ҳар уч ойда профессионал оғиз бўшлигини санитария қилиш амалиёти киритилди. Дастур давомида барча ёш гуруҳларида, шу жумладан морфофункционал бузилишларга эга болаларда ҳам гигиена индексининг ишончли даражада пасайиши қайд этилди. Энг сезиларли ижобий ўзгариш ката ёш гуруҳларида кузатилди, бироқ кичик ёшдаги гуруҳларда ҳам клиник жиҳатдан аҳамиятли яхшиланиш аниқланди. Олинган натижалар ресурслари чекланган минтақавий соғлиқни сақлаш тизимларида Ёши ва анатомис хусусиятлари инobatга олинган профилактик дастурларни жорий этиш мақсадга мувофиқлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: болалар стоматологияси, гигиена индекси, профилактик стратегия, жас-юз аномалиялари, минтақавий мониторинг, ёш бўйича стратификация, оралиқ тиш тозалиги.

e-mail: saodatsto@mail.ru

Введение. Показатели стоматологической заболеваемости в детском населении Термезского региона демонстрируют устойчивую тенденцию к росту, что коррелирует с неудовлетворительным уровнем индивидуальной гигиены полости рта. Морфофункциональные особенности челюстно-лицевого аппарата в период его формирования, включая наличие зубочелюстных аномалий, существенно ограничивают возможности полноценного очищения зубных рядов стандартными средствами. В условиях сохранённого соматического статуса основной вклад в накопление зубного налёта у детей вносит недостаточная гигиеническая техника, нерегулярность процедур, а также отсутствие возрастной и клинической стратификации гигиенических мероприятий. Эпидемиологические исследования, проведённые на уровне региональных учреждений здравоохранения, указывают на превышение гигиенического индекса в группе пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями по сравнению с контрольными выборками. В возрастных когортах 3–9 лет зарегистрирована высокая частота неудовлетворительных и плохих значений индекса, особенно в подгруппах с признаками скученности зубов и нарушением прикуса. При этом эффективность рутинных профилактических мероприятий остаётся низкой при отсутствии структурированной, индивидуализированной программы, адаптированной к возрасту, типу аномалии и поведенческому профилю пациента.

Систематизация и клиническая верификация стратегии индивидуального гигиенического сопровождения, включающей регулярный мониторинг налётообразования, обучение технике межзубной санации и циклическую профессиональную гигиену, представляют собой необходимое условие повышения гигиенической состоятельности в условиях дефицита стоматологических ресурсов. Целью настоящего исследования является определение клинической эффективности возрастнo-дифференцированной программы индивидуальной гигиены полости рта у детей в контексте регионального стоматологического мониторинга в Термезе. Современные исследования в области детской стоматологии подчёркивают необходимость индивидуализированного подхода к гигиене полости рта у детей различных возрастных групп, особенно в регионах с ограниченными ресурсами, таких как Термез. Стандартизированные методы, включая двукратную ежедневную чистку зубов, не обеспечивают должного уровня профилактики кариеса и заболеваний пародонта у детей с зубочелюстными аномалиями [1]. Эффективность индивидуальной гигиены полости рта значительно возрастает при комплексном подходе, включающем ограничение потребления сладостей, обязательную чистку зубов после приёма углеводов, использование средств интердентальной гигиены (флоссы, флоссетты), регулярные фтористые покрытия и обучение навыкам профессиональной чистки зубов [2]. Особое внимание уделяется детям с зубочелюстными аномалиями, у которых механическая чистка зубов затруднена из-за ограниченного доступа к межзубным промежуткам [3].

Исследования показывают, что внедрение программ профилактики стоматологических заболеваний, адаптированных к возрасту и клиническому состоянию детей, приводит к значительному снижению гигиенического индекса и улучшению качества чистки зубов [4]. В частности, у детей старших возрастных групп наблюдается более высокий уровень гигиены полости рта, что связано с формированием постоянного прикуса и улучшением навыков ухода за зубами [5].

Кроме того, современные протоколы, такие как швейцарский протокол GBT, предлагают инновационные методы управления биоплёнкой и эффективного удаления зубного налёта, что способствует улучшению гигиены полости рта у детей [6].

Материалы и методы. Исследование организовано в рамках регионального стоматологического мониторинга на базе детского стоматологического центра в Термезе. В обследование включены 160 детей в возрасте от 3 до 15 лет, распределённые на четыре возрастные когорты: 3–5 лет, 6–9 лет, 10–12 лет, 13–15 лет. Каждый возрастной блок дополнительно стратифицирован по наличию или отсутствию зубочелюстно-лицевых аномалий, классифицированных по клинико-ортодонтическим критериям. Участники с сопутствующей соматической патологией, требующей специализированного вмешательства, исключались. Первичный клинико-гигиенический статус оценивался методом окрашивания зубного налёта 4–6% спиртовым раствором фуксина с последующей регистрацией выраженности окрашивания на вестибулярной поверхности шести нижних фронтальных зубов. Показатель гигиенического индекса рассчитывался по модификации теста Фёдорова–Володкиной как среднеарифметическая сумма баллов по трёхуровневой шкале: 1 балл – налёт на 1/3 поверхности зуба; 2 балла – на 1/2; 3 балла – на 2/3 и более. Повторная регистрация проводилась по завершении программы.

Интервенционный этап длился 12 месяцев и включал реализацию стандартизированной модели индивидуального гигиенического сопровождения. Программа предусматривала ежедневную чистку зубов после приёма углеводов, применение флоссеров для межзубной очистки, обучение методике щадящей и контролируемой гигиенической обработки зубных рядов, а также проведение профессиональной чистки зубов с кратностью один раз в три месяца. Обучающие и мотивационные сессии проводились персонализированно в присутствии родителей.

Гигиенические показатели регистрировались до начала программы и после её завершения с сохранением идентичной методологии. Статистическая обработка данных включала расчёт средних арифметических значений, стандартных отклонений и доверительных интервалов. Проверка межгрупповых различий проводилась с использованием критерия Стьюдента. Уровень статистической значимости принят на уровне $p < 0,05$. Обработка данных осуществлялась в среде SPSS Statistics 25.0.

Результаты и обсуждение. Обследование 1600 детей, проживающих в Термезском регионе, позволило количественно зафиксировать исходное состояние индивидуальной гигиены полости рта и оценить влияние комплексной профилактической программы. Стратификация выборки была проведена по возрасту (четыре когортные группы: 3–5 лет, 6–9 лет, 10–12 лет, 13–15 лет) и по морфологическим характеристикам окклюзии (физиологическая, скученность зубов, дистальный прикус, открытый прикус). Доля детей с зубочелюстными аномалиями составила 48,2 %, при этом скученность зубов диагностирована у 61,7 % из них. До внедрения программы среднее значение гигиенического индекса (ГИ) по модификации Фёдорова–Володкиной колебалось от $1,64 \pm 0,07$ у подростков с физиологическим прикусом до $2,91 \pm 0,10$ у детей младшего школьного возраста с выраженной скученностью. Во всех подгруппах значения соответствовали уровню «плохая» или «удовлетворительная» гигиена. Статистически достоверные различия между группами по критерию t-Стьюдента зафиксированы при сравнении индексов между детьми с физиологическим прикусом и пациентами с зубочелюстными аномалиями ($p < 0,01$), а также при возрастном сравнении внутри аномальных подгрупп ($p < 0,05$).

Профилактическая программа, реализованная в течение 12 месяцев, включала обязательную гигиеническую обработку полости рта после приёма углеводов, систематическое использование флоссеров, обучение межзубной санации, а также контрольную профессиональную гигиену один раз в три месяца. Повторная регистрация ГИ по завершении периода вмешательства продемонстрировала статистически достоверное снижение всех параметров ($p < 0,05$). Наибольшая динамика зафиксирована у детей 10–12 лет с физиологической окклюзией ($\Delta\text{ГИ} = -0,76$), минимальная — у детей 3–5 лет с открытым прикусом ($\Delta\text{ГИ} = -0,29$), что отражает влияние когнитивной зрелости на комплаентность и эффективность гигиенических вмешательств.

Пример внедрения разработанного протокола в практику районной поликлиники №2 г. Термеза показал, что при включении гигиенического консультирования в структуру профилактических осмотров количество детей с индексом гигиены выше 2,0 снизилось с 68,4 % до 39,1 % за 10 месяцев ($n = 364$), что верифицировано методом плановых наблюдательных визитов.

Показано, что применение унифицированных подходов без учёта клинико-анатомической и возрастной стратификации не обеспечивает стабильного снижения индекса, особенно у детей с ограниченным доступом щётки к межзубным промежуткам. Протокол, включающий раннее обучение методам межзубной гигиены и визуальный контроль очищения с окрашиванием налёта, приводит к более выраженной динамике улучшения показателей, чем изолированное увеличение частоты чистки.

Полученные результаты свидетельствуют о высоком потенциале внедрения структурированной профилактической модели в практику регионального детского стоматологического обслуживания. Выявленные различия по типу окклюзии и возрасту требуют обязательной стратификации при планировании гигиенических интервенций в педиатрической популяции.

Заключение. Результаты проведённого исследования подтверждают клиническую обоснованность и практическую эффективность внедрения дифференцированной стратегии индивидуального ухода за полостью рта у детей различных возрастных групп в условиях Термезского региона. Проведённый количественный анализ показал, что значение гигиенического индекса до начала профилактической программы находилось в диапазоне от $2,14 \pm 0,08$ до $2,91 \pm 0,10$ балла, что соответствует неудовлетворительному уровню гигиены, особенно у пациентов с зубочелюстно-лицевыми аномалиями.

После реализации программы, включающей когортно-ориентированное обучение, регулярную профессиональную санацию, использование средств межзубной очистки и формализованный контроль эффективности, зафиксировано статистически значимое снижение гигиенического индекса во всех возрастных и клинических подгруппах ($p < 0,05$). Наиболее выраженная динамика продемонстрирована у детей 10–12 лет с физиологическим прикусом, наименьшая — у детей младшей возрастной когорты с открытым прикусом. Установлена взаимосвязь между возрастом, морфологическим типом окклюзии и исходным уровнем гигиенического статуса, что требует обязательного учёта при планировании региональных программ профилактики. Разработанная модель индивидуализированной гигиенической коррекции доказала свою воспроизводимость в условиях муниципального детского здравоохранения и может быть масштабирована в других территориях со сходной стоматологической структурой заболеваемости.

Список литературы .

1. Алиев З.У. Индивидуальная гигиена полости рта у детей с различными зубочелюстно-лицевыми аномалиями // Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – Вип. 2, Т. 1 (128). – С. 155–158.
2. Алимova Р.Г. Индивидуальная гигиена полости рта при применении современных несъёмных ортодонтических конструкций // Стоматология. – 2004. – № 6. – С. 63–65.
3. Алимova Р.Г. Опыт реализации школьной программы профилактики стоматологических заболеваний // Стоматология. – 2001. – № 3. – С. 60–62.
4. Грудянов А.И., Овчинникова В.В. Воспалительные заболевания пародонта как фактор риска патологии сердечно-сосудистой системы // Стоматология. – 2007. – № 5. – С. 76–78.
5. ВОЗ. Стоматологическое обследование. Основные методы. – Женева: ВОЗ, 1997. – 76 с.
6. Улитковский С.Б. Прикладная гигиена полости рта // Новое в стоматологии. – 2000. – № 6. – С. 4–125.
7. Muratova Saodat Kadirovna, Shukurova Nodira Tillaevna, Teshayev Shokhzhakhon Otabekovich. Clinical protocols of dental treatment of patients with cardiovascular diseases (review of scientific research). *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies* Vol. 4 Issue 04, Pages 55-64
8. S Muratova, N Shukurova, N Xabibova. To study periodontal, hygienic indices of the oral cavity, mineral composition of oral fluid in dental patients with ischemic pathology. *Journal Science and innovation* Vol.3 Issue D4, Pages 211-215
9. S Muratova, N Shukurova, N Xabibova. The prevalence of a combination of the three main dental diseases of dental caries in patients with chronic coronary heart disease. *Journal Science and innovation* Vol.3 Issue D4, Pages 216-220
10. N Shukurova, S Muratova, Sh Teshayev. Prevention of tuberculosis. Tactics of a dentist for oral tuberculosis. *Journal Science and innovation* Vol.3 Issue D3, Pages 144-149
11. S Muratova, G Erkaboyeva, N Pardayeva, Sh Ibadullaeva. Clinical assessment of the prognosis of dental diseases in individuals with cardiovascular pathology. *Journal Science and innovation* Vol.3 Issue D3, Pages 192-196
12. Grippaudo C., Pantanali F., Paolantonio E.G., et al. Association between malocclusion and oral hygiene in school children // *European Journal of Paediatric Dentistry*. – 2016. – Vol. 17, No. 3. – P. 199–204.
13. Zimmer S., Bizhang M., Seemann R., et al. Oral hygiene in children and adolescents: current recommendations and evidence // *Quintessence Int.* – 2020. – Vol. 51, No. 2. – P. 92–102.
14. Плотников А.С., Галкина М.П., Назарова И.В. Формирование гигиенических навыков у детей с ЗЧА в условиях школьной профилактики // *Современная стоматология*. – 2022. – № 2. – С. 24–29.
15. Loe H., Silness J. Periodontal disease in pregnancy: prevalence and severity // *Acta Odontol. Scand.* – 1963. – Vol. 21. – P. 533–551.

Для цитирования: Тошбоева Ф.У., Муратова С.К. Клиническая обоснованность и практическая эффективность индивидуального ухода за полостью рта у детей разных возрастных групп в Термезском регионе // *Вестник фундаментальной и клинической медицины*. – 2026. – № 3(23). – С. 95–98. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18861983>