

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-4-178-187

УДК 616.314-002:613.9(470.332)

## ПИЩЕВОЕ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ

Шашмурин А. Б., Дмитриев М. В., Шашмурин В. Р., Мишутин О. Л.,  
Ковалева Н. С., Девликанова Л. И.

Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия

### Аннотация

**Предмет исследования** — распространность и интенсивность кариеса зубов, состояние гигиены рта, потребность в санации рта у детей Смоленской области.

**Цель** — определить уровень распространности и интенсивности кариеса зубов у детей среднего и старшего школьного возраста и особенности их пищевого и гигиенического поведения.

**Методология.** Проведено одномоментное когортное проспективное наблюдательное стоматологическое обследование 216 детей, обучающихся в средних школах Смоленской области. Выборка разделена на 2 группы: группа № 1 (дети в возрасте 12 лет, n = 56); группа № 2 (дети в возрасте 15 лет, n = 160). Применена унифицированная методика по проведению эпидемиологических стоматологических обследований ВОЗ. Изучена распространность и интенсивность кариеса зубов, состояние гигиены рта, потребность в санации рта. Методом анкетирования оценивали пищевое и гигиеническое поведение, мотивацию к лечению зубов. Статистический анализ проведен с использованием программы Microsoft Office Excel 2016 с применением надстройки AtteStat версии 12.0.5. Для сравнения средних значений применяли t-критерий Стьюдента для независимых выборок.

**Результаты.** В возрастных группах детей 12 лет (ключевая группа ВОЗ) и 15 лет выявлены высокие (критерии ВОЗ) распространность кариеса зубов (96,4 % и 89,4 % соответственно); интенсивность кариеса постоянных зубов (КПУ) ( $4,8 \pm 0,5$  и  $5,0 \pm 0,3$  соответственно,  $t = 0,71$ ,  $p > 0,05$ ); потребность в санации рта (82,1 % и 76,9 % соответственно,  $\phi = 0,02$ ,  $p > 0,05$ ).

**Выходы.** Предикторами кариеса зубов у детей 12 лет являлись употребление конфет/леденцов, мучных изделий, нерегулярная гигиена рта и посещение врача-стоматолога. Для профилактики стоматологических заболеваний у детей необходимо внедрение региональных многоуровневых программ стоматологической помощи в сельских районах Смоленской области.

**Ключевые слова:** кариес зубов, эпидемиология стоматологических заболеваний, профилактика стоматологических заболеваний, индивидуальная гигиена рта, питание детей, Смоленская область

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

Анна Борисовна ШАШМУРИНА ORCID ID 0000-0002-9705-1423

к.м.н., доцент кафедры стоматологии факультета дополнительного профессионального образования с курсом организации медицинской помощи Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия  
*shashmurina\_ifsvehbif2011@yandex.ru*

Максим Вадимович ДМИТРИЕВ ORCID ID 0000-0003-0375-0870

аспирант кафедры стоматологии факультета дополнительного профессионального образования с курсом организации медицинской помощи, Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия  
*dmitrie.mack@yandex.ru*

Виктория Рудольфовна ШАШМУРИНА ORCID ID 0000-0001-5216-7521

д.м.н., профессор, заведующая кафедрой стоматологии факультета дополнительного профессионального образования с курсом организации медицинской помощи, Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия  
*shahmurina@yandex.ru*

Ольга Леонидовна МИШУТИНА ORCID ID 0000-0002-6424-4296

к.м.н., доцент кафедры стоматологии факультета дополнительного профессионального образования с курсом организации медицинской помощи, Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия  
*mishuti@yandex.ru*

Наталья Сергеевна КОВАЛЕВА ORCID ID 0000-0003-4114-5962

ассистент кафедры стоматологии факультета дополнительного профессионального образования с курсом организации медицинской помощи, Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия  
*n.kovaleva82@mail.ru*

Лилия Ильдаровна ДЕВЛИКАНОВА ORCID ID 0000-0001-9367-6664

ассистент кафедры стоматологии факультета дополнительного профессионального образования с курсом организации медицинской помощи, Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск, Россия  
*devlikanova.l@mail.ru*

Адрес для переписки: Ольга Леонидовна МИШУТИНА

214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28 (Смоленский государственный медицинский университет)  
+7 (920) 302-82-66  
*mishuti@yandex.ru*

### Образец цитирования:

Шашмурин А. Б., Дмитриев М. В., Шашмурин В. Р., Мишутин О. Л., Ковалева Н. С., Девликанова Л. И.

ПИЩЕВОЕ И ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ.

Проблемы стоматологии. 2025; 4: 178-187.

© Шашмурин А. Б. и др., 2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-4-178-187

Поступила 16.11.2025. Принята к печати 09.12.2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-4-178-187

## DIETARY AND HYGIENE BEHAVIORS OF SCHOOLCHILDREN IN THE SMOLENSK REGION AS PREDICTORS OF DENTAL CARIES

Shashmurina A.B., Dmitriev M.V., Shashmurina V.R., Mishutina O.L., Kovaleva N.S., Devlikanova L.I.

Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

### Annotation

**Subject.** Prevalence and intensity of dental caries, the state of oral hygiene, and the need for oral sanitation in children of the Smolensk region.

**Objectives.** To study the prevalence and intensity of dental caries in middle and high school-aged children, as well as their dietary and hygienic behavior.

**Methodology.** A one-time cohort prospective observational dental examination was conducted on 216 children attending secondary schools in the Smolensk region. The sample was divided into 2 groups: group 1 (children aged 12 years, n = 56); group 2 (children aged 15 years, n = 160). A unified method for conducting WHO epidemiological dental surveys was used. The prevalence and intensity of dental caries, oral hygiene status, and the need for oral sanitation were studied. Food and hygiene behavior, as well as motivation for dental treatment, were assessed using questionnaires. Statistical analysis was performed using Microsoft Office Excel 2016 with the AtteStat add-in version 12.0.5. The Student's t-test for independent samples was used to compare the mean values.

**Results.** In the age groups of children aged 12 years (WHO key group) and 15 years, high (WHO criteria) prevalence of dental caries (96.4 % and 89.4 %, respectively); intensity of caries of permanent teeth (KPU) ( $4.8 \pm 0.5$  and  $5.0 \pm 0.3$ , respectively,  $t = 0.71$ ,  $p > 0.05$ ); the need for oral sanitation (82.1 % and 76.9 %, respectively,  $\varphi = 0.02$ ,  $p > 0.05$ ).

**Conclusions.** Predictors of dental caries in 12-year-old children were the consumption of sweets/lollies, flour products, irregular oral hygiene, and visits to a dentist. To prevent dental diseases in children, it is necessary to implement regional multi-level dental care programs in rural areas of the Smolensk Region.

**Keywords:** caries, epidemiology of dental diseases, prevention of dental diseases, individual oral hygiene, children's nutrition, Smolensk region

The authors declare no conflict of interest

Anna B. SHASHMURINA ORCID ID 0000-0002-9705-1423

PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Dentistry, Faculty of Continuing Professional Education with a Course in Medical Care Organization, Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia  
shashmurina.iftvehbyf2011@yandex.ru

Maxim V. DMITRIEV ORCID ID 0000-0003-0375-0870

Postgraduate Student, Department of Dentistry, Faculty of Continuing Professional Education with a Course in Medical Care Organization, Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia  
dmitrie.mack@yandex.ru

Victoria R. SHASHMURINA ORCID ID 0000-0001-5216-7521

Grand PhD in Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Dentistry, Faculty of Continuing Professional Education with a Course in Medical Care Organization, Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia  
shahmurina@yandex.ru

Olga L. MISCHUTINA ORCID ID 0000-0002-6424-4296

PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Department of Dentistry, Faculty of Continuing Professional Education with a Course in Medical Care Organization, Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia  
mishuti@yandex.ru

Natalya S. KOVALEVA ORCID ID 0000-0003-4114-5962

Teaching Assistant, Department of Dentistry, Faculty of Continuing Professional Education with a Course in Medical Care Organization, Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia  
n.kovaleva82@mail.ru

Liliya I. DEVLIKANOVA ORCID ID 0000-0001-9367-6664

Teaching Assistant, Department of Dentistry, Faculty of Continuing Professional Education with a Course in Medical Care Organization, Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia  
devlikanova.l@mail.ru

**Correspondence address:** Olga L. MISCHUTINA

28 Krupskoy Str, Smolensk, 214019, Russia (Smolensk State Medical University)  
+7 (920) 302-82-66  
mishuti@yandex.ru

**For citation:**

Shashmurina A.B., Dmitriev M.V., Shashmurina V.R., Mishutina O.L., Kovaleva N.S., Devlikanova L.I.

DIETARY AND HYGIENE BEHAVIORS OF SCHOOLCHILDREN IN THE SMOLENSK REGION AS PREDICTORS OF DENTAL CARIES. Actual problems in dentistry. 2025; 43: 178-187. (In Russ.)

© Shashmurina A.B. et al., 2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-4-178-187

Received 16.11.2025. Accepted 09.12.2025

## Введение

Заболеваниями зубочелюстной системы на протяжении всей жизни страдает почти половина населения мира (45 %, 3,5 миллиарда человек). Наиболее значимыми для общественного здравоохранения являются кариес зубов и заболевания пародонта, которые можно предупредить, используя эффективные методы профилактики [1]. Прогнозирование и оценка риска возникновения заболеваний зубов у детей является актуальной проблемой здравоохранения.

В Российской Федерации в 2018 г. проведено Национальное исследование показателей уровня стоматологической заболеваемости детей. В обследовании населения по методике и критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) [2]. При проведении эпидемиологических исследований использовался доступный и информативный индекс интенсивности кариеса зубов КПУ [3]. В России распространность кариеса постоянных зубов у детей имеет возрастную тенденцию увеличения и составляет в 12 лет (ключевая возрастная группа) — 71 % (КПУ 2,45); в 15 лет — 82 % (КПУ 3,75) [4].

Приказом Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. № 186 утверждена «Концепция предиктивной, превентивной и персонализированной медицины»<sup>1</sup>, которая имеет большие перспективы применения в стоматологии.

Ряд авторов в своих публикациях изучают вопрос о предикторах развития кариеса у детей, к ним относят общее состояние, вес, характер питания ребенка; состояние микробиоты рта, наличие аномалий прикуса; поведенческие привычки; ряд социально-экономических факторов [6–9].

Высокая медицинская эффективность коммунальных программ первичной профилактики стоматологических заболеваний отмечается во многих странах мира. Одним из целевых критериев является снижение показателя индекса КПУ у детей 12-летнего возраста до 1,0 и менее [10]. Программа профилактики стоматологических заболеваний в России предполагает снижение показателя индекса КПУ у детей 12-летнего — до 2,2 [5].

Оказание стоматологической помощи детям в России связано с рядом проблем: отсутствует стоматологическая диспансеризация на законодательном уровне, единая методология и контроль за проведением профилактических стоматологических осмотров<sup>2</sup>; имеется острый дефицит кадров [5, 11]. Планирование лечебно-профилактических мероприятий в Смоленской области затруднено в связи с тем, что эпидемиологические исследования не проводились с 2015 г. [12].

Цель исследования — определить уровень распространенности и интенсивности кариеса зубов у детей

среднего и старшего школьного возраста и особенности их пищевого и гигиенического поведения.

## Материал и методы исследования

Проведено одномоментное когортное проспективное наблюдательное стоматологическое обследование 216 детей, обучающихся в средних школах Смоленской области. Объем выборки предварительно не рассчитывался. Соблюдены рекомендации ВОЗ для получения представительных результатов: обследование не менее 50 человек одной возрастной группы случайной выборки [13].

Выборка разделена на 2 группы: группа № 1 (дети в возрасте 12 лет, n = 56); группа № 2 (дети в возрасте 15 лет, n = 160). В группе № 1 распределение по полу составило 32 девочки (57,1 %) и 24 мальчика (42,9 %), в группе № 2 — 72 девочки (45,0 %) и 88 мальчиков (55,0 %). Группы сопоставимы по полу. Гендерные различия не входили в задачи исследования. Возрастные выборки обусловлены рекомендациями ВОЗ.

Критерии включения: учащиеся средних образовательных школ Смоленской области, возраст 12 лет (возрастной диапазон от 12 лет до 12 лет 11 месяцев 30 дней) и 15 лет (возрастной диапазон от 15 лет до 15 лет 11 месяцев 30 дней), наличие согласия ребенка и информированного согласия законного представителя ребенка на участие в исследовании. Критерии невключения: возраст, несоответствующий критериям включения. Критерии исключения: отказ ребенка и законных представителей ребенка участвовать в исследовании (от осмотра отказались 0,9 % (2/218) детей).

Стоматологическое эпидемиологическое обследование детского населения сельских районов Смоленской области проведено в рамках федерального проекта «Добро в село» для оценки распространенности и интенсивности основных стоматологических заболеваний, анализа влияния эндо- и экзогенных факторов на показатели стоматологического здоровья. Проект «Добро в село» реализуется Смоленским государственным медицинским университетом совместно с Министерством здравоохранения Смоленской области и направлен на выявление и профилактику заболеваний у жителей районов Смоленской области, пропаганду здорового образа жизни, совершенствование практической подготовки студентов и ординаторов СГМУ. Проект включает серию выездов студентов-волонтеров, преподавателей и ординаторов в школы Смоленского региона. Во время визитов проводятся мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни: проведение лекций и практических занятий на темы здоровья, правильного питания, физической активности; профилактические медицинские осмотры населения с целью выявления заболеваний и факторов риска развития; обучение школьников основам оказания первой медицинской помощи, включая практические занятия; вовлечение школьников в добровольческое движение и их подготовка к участию в социальных проектах, связанных со здравоохранением.

<sup>1</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. № 186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины». М.: 2018.

<sup>2</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних». М.: 2017.

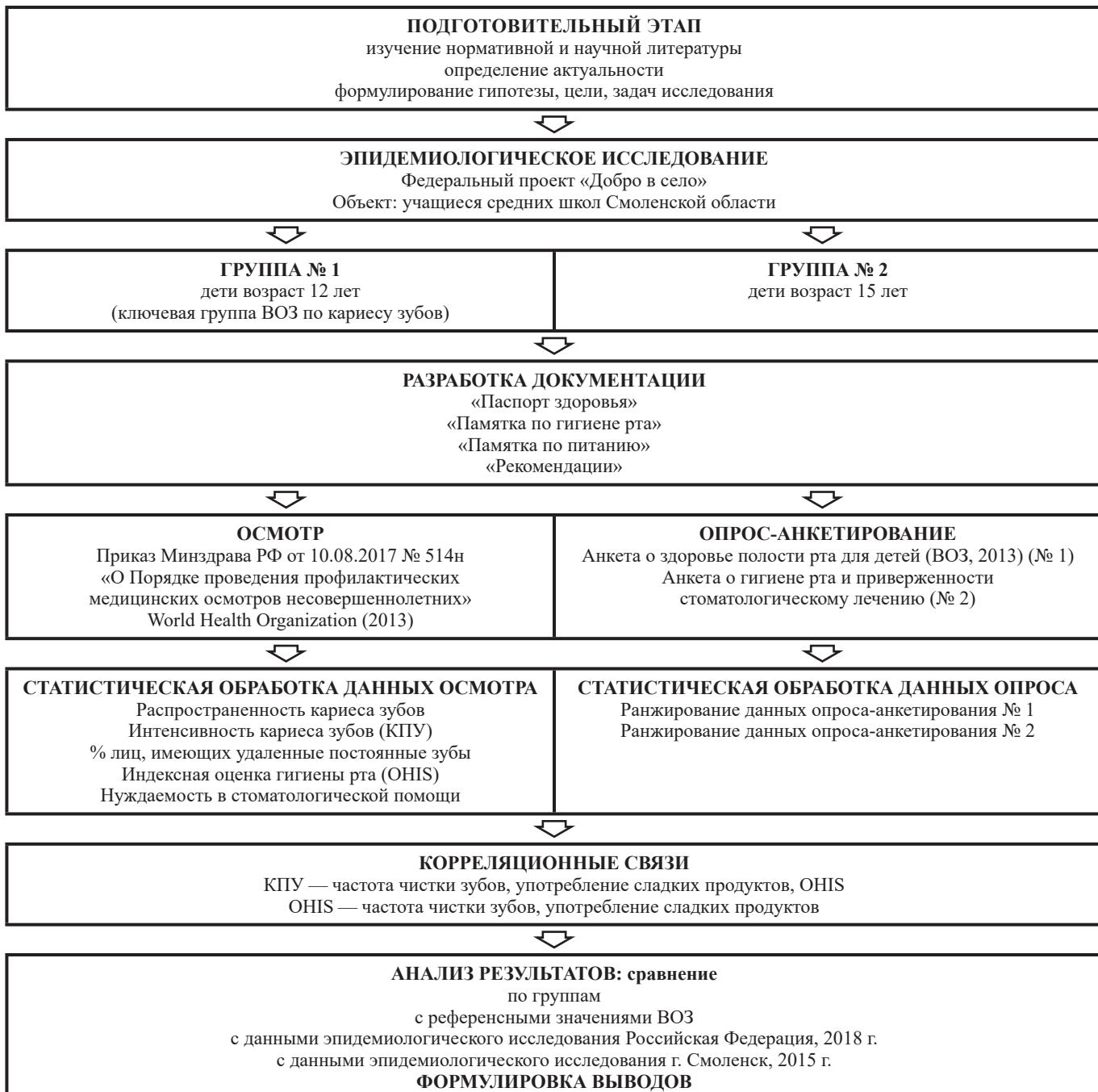


Рис. 1. Блок-схема дизайна исследования

Fig. 1. Flow chart of the study design

Исследование проведено на базе бюджетных образовательных учреждений Смоленской области: муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений средних общеобразовательных школ (МБОУ СОШ) Духовщинского, Руднянского, Дорогобужского, Демидовского, Велижского, Краснинского районов. Анализ результатов выполнен на базе ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России. Набор групп и регистрация результатов проводились в период с марта 2025 по июнь 2025 года.

В исследовании применена унифицированная методика проведения эпидемиологических стоматологических обследований ВОЗ [13]. Родители или опекуны

детей, принявшие участие в исследовании, предварительно были проинформированы о методах обследования, от них были получены письменные информированные согласия. Проведен однократный осмотр каждого ребенка врачом-стоматологом с учетом нормативных требований<sup>3-4</sup>. Тщательно собран анамнез жизни (о развитии ребенка, наследственности, особенностях питания,

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 августа 2017 г. № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних». М.: 2017.

<sup>4</sup> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 ноября 2012 г. № 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями». М.: 2012.

наличия вредных привычек), данные о перенесенных и сопутствующих заболеваниях по разработанной схеме в ходе беседы с детьми в присутствии законных представителей. Осмотр проводился в условиях медицинского кабинета средних образовательных школ с дополнительным освещением. Для обследования применяли набор одноразовых стоматологических инструментов (зонд, зеркало, пинцет). Визуально определяли состояние кожных покровов, симметричность лица, состояние регионарных лимфатических узлов, слизистой оболочки рта, величину и место прикрепления уздечек губ и языка, характер смыкания зубных рядов, наличие кариозных и некариозных поражений твердых тканей зубов, состояние пародонта. Для диагностики кариеса в стадии пятна использован краситель Котор-Тест № 2 (ВладМиВа), определяли индекс OHI-S [Oral Hygiene Indices — Simplified, Green, Vermillion, 1964].

Полученные данные внесены в специально разработанный «Паспорт здоровья», включающий разделы: общие сведения, информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство; состояние соматического здоровья; анкета о здоровье полости рта для детей ВОЗ (2013); анкета о гигиене рта и приверженности стоматологическому лечению; данные профилактического стоматологического осмотра; карта CAMBRA (Caries Management by Risk Assessment). В базу данных исследования внесена информация: возраст, пол, данные анамнеза (ответы на вопросы о питании, гигиене рта), результат осмотра (КПУ), индексная оценка гигиены рта (OHI-S).

Согласно рекомендациям ВОЗ изучена распространенность и интенсивность кариеса зубов; наличие назубных отложений у детей [13]. Распространенность кариеса зубов определяли как процентное соотношение лиц, пораженных кариесом, к общему числу осмотренных. Для оценки распространенности кариеса зубов применяли следующие критерии, рекомендованные ВОЗ: низкий уровень (0–30 %), средний (31–80 %), высокий (81–100 %) [2].

Интенсивность кариеса зубов определяли числом пораженных кариесом зубов у одного обследованного. При анализе структуры индекса КПУ выделяли и рассчитывали следующие компоненты: «К» — кариозные, «П» — пломбированные, «У» — удаленные постоянные зубы. Средний показатель интенсивности кариеса зубов в расчете на группу вычисляли как сумму индивидуальных показателей интенсивности кариеса, делением на число обследованных лиц. Для интерпретации интенсивности кариеса зубов руководствовались критериями, разработанными Европейским региональным бюро ВОЗ (Копенгаген, 1980) в ключевой группе детей 12 лет: 0–1,1 — очень низкий, 1,2–2,6 — низкий, 2,7–4,4 — средний, 4,5–6,5 — высокий, более 6,6 — очень высокий [2].

Оценку результатов уровня гигиены рта по индексу OHI-S проводили согласно градации критериев: 0,0–0,6 — низкий показатель (уровень гигиены хороший); 0,7–1,6 — средний (удовлетворительный); 1,7–2,5 — высокий (неудовлетворительный); 2,6–6,0 — очень высокий (плохой) [2].

Основным исходом исследования явилась оценка связи степени распространенности и интенсивности кариеса зубов с частотой употребления кариесогенных продуктов питания, гигиеной рта и приверженностью стоматологическому лечению у детей среднего и старшего школьного возраста, проживающих в Смоленской области.

В настоящем исследовании оценили корреляцию между основными показателями стоматологического здоровья и результатами ранжирования ответов на два вопроса «Анкеты о здоровье полости рта для детей» (ВОЗ, 2013). Первый вопрос «Как часто Вы чистите зубы?». Второй вопрос «Как часто Вы употребляете следующие продукты питания и напитки, даже в малых количествах: печенье, пирожные, торты, пироги, сдобу; конфеты, леденцы; лимонад, кока-колу или другие сладкие напитки?».

Разработали «Анкету о гигиене рта и приверженности стоматологическому лечению». По данным ранжирования ответов на вопросы анкеты оценили корреляцию между основными показателями стоматологического здоровья и сведениями о самооценке состояния зубов, частоте чистки зубов в день, продолжительности чистки зубов, кратности смены зубной щетки, средствах гигиены рта, частоте посещения врача-стоматолога, цели посещения медицинской организации.

Статистический анализ проведен с использованием программы Microsoft Office Excel 2016 с применением надстройки AtteStat версии 12.0.5. Для проверки представленных в исследовании данных на статистически значимые различия с нормальным законом использовался тест Шапиро-Уилка. Результаты оценивались с помощью описательного анализа с расчетом абсолютных и относительных частот, 95 % доверительных интервалов по формуле для долей и частот методом Вальда, для малых значений — методом Вальда с коррекцией по Агрести-Коуллу. Выборочные характеристики представлены в виде средней  $\pm$  стандартная ошибка средней. Оценка различий средних значений проводилась с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Достоверность различия изучаемых признаков оценивалась с помощью углового преобразования Фишера  $\phi^*$ эмп. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Результаты описаны в соответствии с правилами наблюдательных эпидемиологических исследований [14].

### Результаты исследования и их обсуждение

Сформулирована научная гипотеза: частота индивидуальной чистки зубов и употребление сахаросодержащих продуктов являются предикторами кариеса зубов у детей в возрастных группах 12 и 15 лет.

Как видно из таблицы 1, в результате исследования была выявлена высокая распространенность кариеса зубов у обследованных групп № 1 (96,4 % (54/56)) и № 2 (89,4 % (143/160)), различия статистически не значимы ( $\phi = 0,347$ ,  $p = 0,741$ ). Вместе с тем, у детей группы № 2 отмечается тенденция к увеличению доли пломбированных зубов по сравнению с данными группы

№ 1 (57,5 % (92/160) и 44,6 % (25/56) соответственно,  $\varphi = 0,108$ ,  $p = 0,226$ ).

Интенсивность кариеса постоянных зубов (КПУ) была высокой у лиц обеих групп и не имела значимых

различий между данными групп № 1 и № 2 ( $4,8 \pm 0,5$  и  $5,0 \pm 0,3$ ,  $t = 0,71$ ,  $p > 0,05$ ).

Таблица 1

**Распространенность и интенсивность кариеса зубов у лиц исследуемых групп**  
*Table 1. Prevalence and intensity of dental caries in individuals of the study groups*

Показатель	Группа № 1: 12 лет (n = 56)	Группа № 2: 15 лет (n = 160)	критерий сравнения	p-value
Распространенность: кариес постоянного зуба (К > 0)	96,4 % (54/56)	89,4 % (143/160)	$\varphi^* = 0,347$	0,741
Распространенность: пломба постоянного зуба (П > 0)	44,6 % (25/56)	57,5 % (92/160)	$\varphi^* = 0,108$	0,226
% лиц, имеющих удаленные постоянные зубы (У > 0, среднее значение)	16,1 % (9/56)	12,5 % (20/160)	$\varphi^* = 0,244$	0,115
Интенсивность: кариес (К, среднее значение)	$3,6 \pm 0,4$	$3,3 \pm 0,3$	$t = 1,97$	>0,05
Интенсивность: пломба (П, среднее значение)	$1,0 \pm 0,2$	$1,4 \pm 0,2$	$t = 1,89$	>0,05
Интенсивность: удаленные постоянные зубы (У, среднее значение)	$0,2 \pm 0,1$	$0,3 \pm 0,1$	$t = 1,84$	>0,05
Интенсивность: КПУ (среднее значение)	$4,8 \pm 0,5$	$5,0 \pm 0,3$	$t = 0,71$	>0,05

**Примечание:** Распространенность представлена как % (n/N). Интенсивность представлена как  $M \pm m$  (среднее ± стандартная ошибка средней). Для сравнения долей применяли критерий Фишера ( $\varphi^*$ ), для сравнения средних — t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при  $p < 0,05$ .

Негативной тенденцией является тот факт, что большое число обследованных имеют удаленные постоянные зубы: в группе № 1—16,1 % (9/56), в группе № 2—12,5 % (20/160). Значимые различия между группами отсутствуют ( $\varphi = 0,244$ ,  $p = 0,115$ ).

Высокая потребность в санации полости рта определена в обеих группах (группа № 1—82,1 % (46/56), группа № 2—76,9 % (123/160),  $\varphi = 0,02$ ,  $p > 0,05$ ). Это указывает на необходимость проведения организационных мероприятий для улучшения профилактики и лечения заболеваний зубов у детей, проживающих в Смоленской области.

Все респонденты ответили, что чистят зубы и владеют навыками индивидуальной гигиены. В обеих группах преобладает удовлетворительный и плохой уровень гигиены рта (87,5 % в группе № 1, 93,8 % в группе № 2,  $\varphi = 0,035$ ,  $p = 0,779$ ) (рис. 1). Средние значения OHI-S идентичны в группах ( $1,7 \pm 0,1$ ;  $t = 0,95$ ,  $p > 0,05$ ), что свидетельствует о недостаточной эффективности гигиенических мероприятий.

В результате анкетирования было установлено, что 15-летние учащиеся школ чаще, чем 12-летние употребляют сладкие мучные изделия несколько раз в неделю, различия между группами статистически значимы ( $\varphi = 0,22$ ,  $p = 0,003$ ) (табл. 2). Ежедневно ест конфеты каждый четвертый учащийся — 26,8 % (группа № 1) и 27,5 % (группа № 2) ( $p > 0,05$ ). Интересен тот факт, что 15-летние чаще едят конфеты несколько раз в неделю ( $\varphi = 0,30$ ,  $p < 0,001$ ), тогда как 12-летние делают это реже ( $\varphi = 0,39$ ,  $p < 0,001$ ). Такая же тенденция установ-

лена и для приема сладких напитков, различия между группами статистически значимы ( $\varphi = 0,32$ ,  $p < 0,001$ ). Обращает на себя внимание факт, что каждый третий анкетируемый группы № 1 (21,4 %) и каждый пятый пациент группы № 2 (23,1 %) пьют сладкие напитки ежедневно ( $p > 0,05$ ).

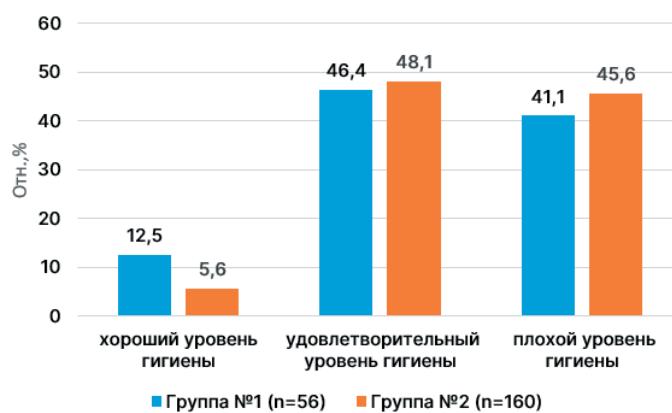


Рис. 1. Гигиенический статус полости рта детей (OHI-S)  
*Fig. 1. Oral Hygiene Index for Children (OHI-S)*

Данные о результатах опроса-анкетирования 12-летних и 15-летних детей о гигиене рта и приверженности стоматологическому лечению представлены в таблице 3 в сравнительном аспекте. В результате проведенных исследований было установлено, что 39,3 % респондентов группы № 1 оценивали состояние своих

зубов как «удовлетворительное», 39,3 % как «хорошее», 10,7 % «отличное», 5,4 % как «плохое» и 5,4 % затруднились с ответом. В группе № 2 43,8 % обследованных считали состояние зубов «удовлетворительным», 28,1 % «хорошим» 13,1 % «отличным», 10,0 % «плохим» и 14,0 % затруднились с ответом ( $p > 0,05$ ). Два раза в день чистили зубы лишь 41,1 % и 48,8 % пациентов групп № 1 и № 2 соответственно, один раз в день —

39,3 % и 38,8 % пациентов групп № 1 и № 2 соответственно ( $p > 0,05$ ). Чистят зубы 3 минуты лишь каждый третий анкетируемый исследуемых групп (группы № 1—33,9 %, группы № 2—38,8). Меняют зубную щетку 1 раз в 3 месяца почти половина обследованных обеих групп № 1 и № 2 (57,1 % и 48,8 %, соответственно), 1 раз в месяц — 32,1 % и 36,3 % соответственно ( $p > 0,05$ ).

Таблица 2

**Результаты опроса-анкетирования детей («Анкета о здоровье полости рта для детей», ВОЗ, 2013)**

Table 2. Results of a survey of children (Children's Oral Health Questionnaire, WHO, 2013)

Показатель	Группа № 1: возраст 12 лет, n = 56 абс. (отн. %)	Группа № 2: возраст 15 лет, n = 160 абс. (отн. %)	φ* — угловой критерий Фишера	p-value
<b>Потребление сладких мучных изделий</b>				
Каждый день	12 (21,4 %)	37 (23,1 %)	0,02	> 0,05
Несколько раз в неделю	17 (30,4 %)	83 (52,0 %)	<b>0,22</b>	<b>0,003</b>
Редко	22 (39,3 %)	32 (20,0 %)	<b>0,20</b>	<b>0,008</b>
<b>Потребление конфет</b>				
Каждый день	15 (26,8 %)	44 (27,5 %)	0,01	> 0,05
Несколько раз в неделю	11 (19,6 %)	78 (48,8 %)	<b>0,30</b>	< 0,001
Редко	23 (41,1 %)	11 (6,9 %)	<b>0,39</b>	< 0,001
<b>Потребление сладких напитков</b>				
Каждый день	18 (32,1 %)	37 (23,1 %)	0,09	> 0,05
Несколько раз в неделю	12 (21,4 %)	83 (51,9 %)	<b>0,32</b>	< 0,001

**Примечание:** n — число наблюдений, % — доля в группе. φ\* — критерий Фишера. Значимые различия ( $p < 0,05$ ) выделены полужирным шрифтом

Каждый третий учащийся группы № 1 (32,1 %) и 15,0 % лиц группы № 2 указали, что не посещают врача-стоматолога, что свидетельствует о недостаточной доступности стоматологической помощи в районах Смоленской области ( $\phi = 0,18$ ,  $p = 0,02$ ). Два раза в год ходят к стоматологу лишь 10,7 % 12-летних и 30,6 % 15-летних пациентов (различия между группами статистически значимы,  $\phi = 0,23$ ,  $p = 0,001$ ). Сообщили о том, что у них имеются стоматологические заболевания 58,9 % детей группы № 1 и 11,9 % детей группы № 2 ( $\phi = 0,47$ ,  $p < 0,001$ ).

Как видно из таблицы 4, 12-летние дети чаще чем 15-летние посещают врача-стоматолога для профилактического осмотра (50,0 % и 23,1 %, соответственно,  $\phi = 0,27$ ,  $p < 0,001$ ), что может быть связано с плановыми осмотрами в период проведения диспансеризации.

В качестве причины посещения врача-стоматолога 19,6 % лиц группы № 1 указали удаление зубов, тогда как ни один пациент группы № 2 это не отметил. У 15-летних выше доля визитов к врачу-стоматологу по комбинированным причинам (35,0 %), что отражает потребности в лечении и профилактике стоматологических заболеваний, может указывать на сложные случаи или необходимость ортодонтического лечения (10,6 % —

исправление прикуса). Статистически значимые различия между пациентами исследуемых групп по таким целям обращения, как лечение кариеса зубов и исправлению прикуса статистически не обнаружены ( $p > 0,05$ ).

Пациенты обеих групп чаще выбирают государственные клиники (55 % лиц группы № 1 и 58 % — группы № 2, что может быть связано с большей доступностью стоматологической помощи и невозможностью получения платных услуг по материальным причинам ( $\phi = 0,02$ ,  $p > 0,05$ )). Различия между группами не значимы ( $p > 0,05$ ).

Проведенный эпидемиологический анализ показал, что в возрастных группах детей Смоленской области 12 лет (ключевая группа ВОЗ по кариесу) и 15 лет выявлена высокая распространенность кариеса зубов (96,4 % и 89,4 % соответственно). Интенсивность кариеса постоянных зубов (КПУ) также была высокой ( $4,8 \pm 0,5$  в группе детей 12 лет (ключевая группа ВОЗ),  $5,0 \pm 0,3$  в группе детей 15 лет).

У всех обследованных преобладал удовлетворительный (OHI-S 46,4 % в группе 12 лет и 48,1 % в группе 15 лет) и плохой (OHI-S 41,1 % в группе 12 лет и 45,6 % в группе 15 лет) уровень гигиены.

Таблица 3

Результаты опроса-анкетирования детей («Анкета о гигиене рта и приверженности стоматологическому лечению»)

Table 3. Results of a survey of children (Questionnaire on oral hygiene and adherence to dental treatment)

Показатель	Группа № 1: возраст 12 лет, n = 56 абс. (отн. %)	Группа № 2: возраст 15 лет, n = 160 абс. (отн. %)	$\varphi^*$ — угловой критерий Фишера	p-value
<b>Оценка состояния зубов</b>				
Отличное/Очень хорошее	6 (10,7 %)	21 (13,1 %)	0,05	> 0,05
Хорошее	22 (39,3 %)	45 (28,1 %)	0,11	> 0,05
Удовлетворительное	22 (39,3 %)	70 (43,8 %)	0,04	> 0,05
Плохое	3 (5,4 %)	10 (6,2 %)	0,02	> 0,05
Не знаю	3 (5,4 %)	14 (8,8 %)	0,06	> 0,05
<b>Частота чистки зубов</b>				
2 раза в день	23 (41,1 %)	78 (48,8 %)	0,07	> 0,05
1 раз в день	29 (51,8 %)	62 (38,8 %)	0,13	> 0,05
3 и более раз в день	2 (3,6 %)	7 (4,3 %)	0,01	> 0,05
Не каждый день	2 (3,6 %)	13 (8,1 %)	0,09	> 0,05
<b>Время чистки зубов</b>				
1–2 минуты	30 (53,6 %)	93 (58,1 %)	0,04	> 0,05
3 минуты	19 (33,9 %)	48 (30,0 %)	0,04	> 0,05
5 и более минут	5 (8,9 %)	11 (6,9 %)	0,04	> 0,05
Меньше 1 минуты	2 (3,6 %)	8 (5,0 %)	0,03	> 0,05
<b>Частота смены зубной щетки</b>				
1 раз в месяц	18 (32,1 %)	58 (36,3 %)	0,04	> 0,05
1 раз в 3 месяца	32 (57,1 %)	78 (48,8 %)	0,08	> 0,05
<b>Посещение врача-стоматолога</b>				
Не посещаю	18 (32,1 %)	24 (15,0 %)	<b>0,18</b>	<b>0,02</b>
2 раза в год	6 (10,7 %)	49 (30,6 %)	<b>0,23</b>	<b>0,001</b>
<b>Стоматологические заболевания</b>				
Болезни зубов (кариес и другие)	33 (58,9 %)	19 (11,9 %)	<b>0,47</b>	<b>&lt; 0,001</b>

Примечание: n — число наблюдений, % — доля в группе.  $\varphi^*$  — критерий Фишера. Значимые различия ( $p < 0,05$ ) выделены полужирным шрифтом

Таблица 4

Результаты опроса-анкетирования детей («Анкета о гигиене рта и приверженности стоматологическому лечению», ответ на вопрос «С какой целью посещали врача-стоматолога последний раз»)

Table 4. Results of the children's survey (Oral Hygiene and Dental Treatment Adherence Questionnaire, response to the question “For what purpose did you last visit the dentist”)

Показатель	Группа № 1: возраст 12 лет, n = 56 абс. (отн. %)	Группа № 2: возраст 15 лет, n = 160 абс. (отн. %)	$\varphi^*$ — угловой критерий Фишера	p-value
Профилактический осмотр	28 (50,0 %)	37 (23,1 %)	<b>0,27</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Лечение кариеса/пульпита	24 (42,9 %)	50 (31,3 %)	0,11	> 0,05
Исправление прикуса	2 (3,6 %)	17 (10,6 %)	0,10	> 0,05
Комбинированные причины	-	56 (35,0 %)	-	-
Удаление зубов	11 (19,6 %)	-	-	-

Примечание: n — число наблюдений, % — доля в группе.  $\varphi^*$  — критерий Фишера. Значимые различия ( $p < 0,05$ ) выделены полужирным шрифтом

Корреляционный анализ поведенческих факторов и эпидемиологических показателей стоматологических

заболеваний в группе школьников 12 лет выявил статистически значимые корреляционные связи. Опреде-

лена умеренная обратная отрицательная зависимость между индексом КПУ и частотой чистки зубов ( $r = -0,42$ ,  $p < 0,05$ ); прямая положительная зависимость между потреблением печенья/пирожных ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,05$ ), конфет/леденцов ( $r = 0,35$ ,  $p < 0,05$ ), что указывает на взаимосвязь между недостаточной гигиеной, частым потреблением сладостей и высокой интенсивностью кариеса. Определена умеренная обратная отрицательная корреляция между индексом OHI-S и частотой чистки зубов ( $r = -0,31$ ,  $p < 0,05$ ), прямая положительная зависимость между потреблением печенья/пирожных ( $r = 0,31$ ,  $p < 0,05$ ).

Корреляционный анализ поведенческих факторов и эпидемиологических показателей стоматологических заболеваний в группе школьников 15 лет подтвердил следующие закономерности. Потребление конфет/леденцов демонстрирует положительную корреляцию с OHI-S ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,05$ ) и КПУ ( $r = 0,30$ ,  $p < 0,05$ ), что подтверждает их роль в ухудшении гигиены и развитии кариеса. Потребление мучных изделий (печенье, торты) значимо связано с OHI-S ( $r = 0,31$ ,  $p < 0,05$ ), но не с КПУ ( $r = -0,07$ ). Частота чистки зубов не показывает значимой связи ни с одним из исследуемых показателей ( $|r| < 0,10$ ), что свидетельствует о возможном влиянии иных факторов в этом возрасте.

Высокая нуждаемость в лечении зубов у обследованных обеих групп связана с тем, что профилактические осмотры в рамках диспансеризации проводятся, плановая санация учащихся сельских школ не осуществляется. Вопросы лечения зависят от ответственности родителей, которые возят детей для оказания стоматологической помощи в районные центры или г. Смоленск.

Таким образом, предикторами кариеса у детей обеих групп являлись следующие факторы: избыточное употребление конфет/леденцов, мучных изделий, нерегулярная гигиена рта, несоблюдение методики чистки зубов; нарушение диспансерных сроков посещения врача-стоматолога, отсутствие регулярной плановой санации рта; у детей 15 лет — употребление конфет/леденцов и сладких напитков. На состояние гигиены рта у всех обследованных влияли частота чистки зубов и употребление мучных и сладких изделий.

В ходе исследования (2025 г.) установлено, что стоматологический статус детского населения 12 и 15 лет Смоленской области неудовлетворительный по показателям распространенности и интенсивности кариеса зубов. Распространенность кариеса постоянных зубов у 12-летних детей Смоленской области по данным эпидемиологического обследования, проведенного в 2025 г., увеличилась по сравнению с 2015 г. и составила 96,4 % против 74,2 % соответственно ( $p < 0,05$ ). По интенсивности кариеса данные 12-летних детей по Смоленской области, полученные в 2025 г., были выше, чем в 2015 г., и составили  $4,8 \pm 0,5$  и  $2,7 \pm 0,4$  соответственно ( $p < 0,05$ ).

В Российской Федерации показатель распространенности кариеса постоянных зубов в возрастной группе 12-летних детей определяется в диапазоне от 65 до 93 %, показатель интенсивности имеет значительный разброс

параметров и представлен уровнями от низкого до высокого [7].

По данным В. К. Леонтьева и соавт. [15], показатель распространенности кариеса зубов в нашей стране среди детей 12 лет составляет около 80 %, а пятнадцатилетних — уже почти 90 %. Индекс КПУ в указанных возрастных группах равен 2,91 и 4,37 соответственно.

Высокая нуждаемость детского населения в стоматологической помощи (> 76,9 %), указывает на необходимость улучшения доступности стоматологической помощи, проведения регулярной плановой санации в сельских школах, санитарно-просветительной работы с родителями и детьми по правилам гигиены рта, правильному питанию и необходимости профилактических мероприятий, своевременного лечения зубов и наблюдения детей у врача-стоматолога.

В обеих возрастных группах выявлены общие закономерности: потребление конфет/леденцов ассоциировано с ухудшением стоматологического статуса (OHI-S и КПУ). Выявленные корреляционные зависимости показателей стоматологического здоровья с особенностями гигиенического и пищевого поведения детей 12 и 15 лет подтверждают мнение исследователей о роли микробной бляшки в патогенезе кариеса [16, 17].

Определены ключевые возрастные различия. У детей 12 лет основными факторами риска кариеса являются: нерегулярная чистка зубов, частое потребление мучных изделий и конфет/леденцов. У подростков 15 лет ведущий фактор риска кариеса зубов — потребление конфет/леденцов; потребление мучных изделий демонстрирует корреляцию только с OHI-S. Гигиенические привычки имеют прямую связь со стоматологическим статусом, что требует дальнейшего изучения подходов к мотивации в отношении индивидуальной гигиены [18, 19].

Для экзогенной и эндогенной профилактики кариеса зубов у детей необходимо регулярно проводить плановую санацию рта, индивидуальную и профессиональную гигиену рта, применение фторид- и кальцийсодержащих препаратов, герметизацию фиссур, ограничение сладких и мучных продуктов.

## Выводы

Для профилактики стоматологических заболеваний у детей необходимо внедрение региональных многоуровневых программ расширения стоматологической помощи в сельских районах Смоленской области. По результатам настоящего исследования сформулированы предложения по улучшению стоматологического здоровья детского населения Смоленской области:

- 1) разработать карту стоматологического здоровья Смоленской области и карту обеспеченности стоматологической помощью;
- 2) разработать и внедрить программу профилактики стоматологических заболеваний Смоленской области;
- 3) провести плановую санацию детей, обучающихся в средних образовательных школах Смоленской области;
- 4) организовать систему школьных стоматологических кабинетов;

- 5) совершенствовать проведение профилактических осмотров населения и систему контроля его качества;
- 6) приобрести передвижной медицинский комплекс для проведения стоматологических осмотров и лечения зубов в выездных условиях;
- 7) продолжить санитарно-просветительскую работу в организованных детских коллективах силами волонтеров-медиков;

## Литература/References

1. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: WHO; 2022. 120 p. <https://www.who.int/publications/item/9789240061484>
2. Кузьмина Е. М., Янушевич О. О., Кузьмина И. Н., Петрина Е. С., Васина С. А., Беня В. Н. и др. Стоматологическая заболеваемость населения России. Москва: Российский университет медицины; 2019. 304 с. [Kuzmina E. M., Yanushovich O. N., Kuzmina I. N., Petrina E. S., Vasina S. A., Benya V. N. et al. Dental morbidity in the Russian population. Moscow: Rossiyskiy universitet meditsiny; 2019. 304 p. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=60780864>
3. Иощенко Е. С., Брусицкая Е. В., Закиров Т. В., Стати Т. Н. Профилактика стоматологических заболеваний: учебно-методическое пособие. Екатеринбург: УГМУ; 2022. 118 с. [Ishchenko E. S., Brusnitsyna E. V., Zakirov T. V., Stati T. N. Prevention of dental diseases: an educational and methodological guide. Ekaterinburg: UGMU; 2022. 118 p. (In Russ.)]. [https://elib.usma.ru/bitstream/usma/7346/1/UMK\\_2022\\_065.pdf](https://elib.usma.ru/bitstream/usma/7346/1/UMK_2022_065.pdf)
4. Киселникова Л. П., Зуева Т. Е., Седойкин А. Г., Дроботко Л. Н. Технологии профилактики и лечения кариеса зубов у детей: учебное пособие. Москва: Гэотар-Медиа; 2021. 184 с. [Kiselnikova L. P., Zueva T. E., Sedoikin A. G., Drobotko L. N. Technologies for the prevention and treatment of dental caries in children: tutorial. Moscow: GEOTAR-Media; 2021. 23 p. (In Russ.)].
5. Шевченко О. В. Влияние программ первичной профилактики стоматологических заболеваний на основные тенденции развития стоматологической службы. Стоматология. 2023;102(2):91–96. [Shevchenko O. V. The impact of primary prevention programs of dental diseases on the main trends in the development of dental services. Stomatology. 2023;102(2):91–96. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/stomat202310202191>
6. Ахмадзода М. А. Распространенность и интенсивность кариеса у детей. Здравоохранение Таджикистана. 2023;(2):22–28. [Ahmadzoda M. A. Prevalence and intensity of caries in children. Health care of Tajikistan. 2023;(2):22–28. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.52888/0514-2515-2023-357-2-22-28>
7. Беленова И. А., Васильева М. С., Казарян Д. Г., Попова О. Б., Кудрявцев О. А. Кариес и воспалительные заболевания пародонта: обзор взаимосвязи стоматологической патологии с ожирением у пациентов детского и подросткового возраста. Прикладные информационные аспекты медицины. 2024;27(1):75–82. [Belenova I. A., Vasileva M. S., Kazaryan D. G., Popova O. B., Kudryavtsev O. A. Caries and inflammatory periodontal diseases: review of the relationship between dental pathology and obesity in pediatric and adolescent patients. Applied information aspects of medicine. 2024;27(1):75–82. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=65492438>
8. Светличная Т. Г., Митягина А. С., Буркова Т. М., Огорелкова Н. М. Социальные оценки стоматологического здоровья детей и факторы, его определяющие. Стоматология детского возраста и профилактика. 2021;21(2):123–131. [Svetlichnaya T. G., Mityagina A. S., Burkova T. M., Ogorelkova N. M. Social assessment of children dental health and its determining factors. Pediatric dentistry and dental prophylaxis. 2021;21(2):123–131. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2021-21-2-123-131>
9. Кузьмина Д. А., Воронцова Л. В. Состояние ротовой полости при ожирении у детей. В: Мультидисциплинарные проблемы ожирения у детей. Санкт-Петербург: СпецЛит; 2018. С. 257–269. [Kuzmina D. A., Vorontsova L. V. Oral health in children with obesity. In: Multidisciplinary problems of childhood obesity. Saint Petersburg: SpetsLit; 2018. P. 257–269. (In Russ.)].
10. World Health Organization. Oral Health. <https://www.who.int/health-topics/oral-health>
11. Розакова Л. Ш., Хамадеева А. М., Авраамова О. Г., Степанов Г. В., Филатова Н. В. Эпидемиологическое обоснование коммунальных программ профилактики кариеса постоянных зубов для детей Самары. Стоматология. 2020;99(1):66–69. [Rozakova L. Sh., Khamadeeva A. M., Avraamova O. G., Stepanov G. V., Filatova N. V. Epidemiological rationale for community-based programs of caries prevention of permanent teeth for children of Samara city. Stomatology. 2020;99(1):66–69. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/stomat20209901166>
12. Гурина Т. А., Лонченкова И. В., Живанкова У. Ф., Шашмуринова В. Р., Каргина А. С., Мишутина О. Л. и др. Результаты эпидемиологического стоматологического обследования детского населения, проведенного в Смоленске в 2015 году. В: Актуальные проблемы стоматологии детского возраста: Сборник научных статей VI региональной научно-практической конференции с международным участием по детской стоматологии; Хабаровск; 21 октября 2016 года. Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет; 2016. С. 41–45. [Gurina T. A., Lonchenkova I. V., Zhivankova U. F., Shashmurnina V. R., Kargina A. S., Mishutina O. L. et al. Results of an epidemiological dental examination of the child population conducted in Smolensk in 2015. In: Actual problems of pediatric dentistry: Collection of scientific articles of the VI regional scientific and practical conference with international participation on pediatric dentistry; Khabarovsk; October 21, 2016. Khabarovsk: Far Eastern State Medical University; 2016. P. 41–45. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=30529997>
13. World Health Organization. Oral Health Surveys: Basic Methods. 5th ed. Geneva: WHO; 2013. 137 p. <https://www.who.int/publications/item/9789241548649>
14. Шальнова С. А., Деев А. Д. Как описывать результаты наблюдательных эпидемиологических исследований. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2011;7(2):133–136. [Shalnova S. A., Deev A. D. How to describe the results of observational epidemiological studies. Rational Pharmacotherapy in Cardiology 2011;7(2):133–136. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=17700264>
15. Леонтьев В. К., Кисельникова Л. П. ред. Детская терапевтическая стоматология: Национальное руководство. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2017. 952 с. [Leontev V. K., Kiselnikova L. P. eds. Pediatric therapeutic dentistry: National Guidelines. Moscow: GEOTAR-Media; 2017. 952 p. (In Russ.)].
16. Семенцова Е. А., Светлакова Е. Н., Полушкина Л. Г., Мандра Ю. В., Базарный В. В. Диагностика пародонтита: нужны ли инновационные подходы? В: Стоматология Большого Урала: материалы Международного конгресса: молодежная научная школа по проблемам фундаментальной стоматологии; Екатеринбург; 29 ноября — 01 декабря 2017 года. Екатеринбург: УГМУ; 2017. С. 117–119. [Sementsova E. A., Svetlakova E. N., Polushkina L. G., Mandra Yu. V., Bazarny V. V. Diagnosis periodontitis: do we need innovative approaches? In: Dentistry of the Greater Urals: proceedings of the International Congress: Youth Scientific School on fundamental Dentistry; Yekaterinburg; November 29 — December 01, 2017. Yekaterinburg: UGMU; 2017. Pp. 117–119. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=37023581>
17. Насретдинова Н. Ю., Базарный В. В., Мандра Ю. В. Анализ изменения стоматологических и лабораторных показателей здоровья у школьников 6–7, 12, 15 лет г. Екатеринбург. В: Актуальные вопросы стоматологии детского возраста: 3 Всероссийская научно-практическая конференция: Сборник научных статей; Казань; 07 февраля 2020 года. Казань: Казанский государственный медицинский университет; 2020. С. 118–125. [Nasretdinova N. Yu., Bazarny Yu. V., Mandra Yu. V. Analysis of changes in dental and laboratory health indicators in schoolchildren aged 6–7, 12, 15 years in Yekaterinburg. In: Current issues of pediatric dentistry: 3rd All-Russian Scientific and Practical Conference: Collection of scientific articles; Kazan; February 07, 2020. Kazan: Kazan State Medical University; 2020. Pp. 118–125. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42528768>
18. Аббасова Р. А., Амиралиев Р. С., Гасанли Н. С. Краткий обзор современных методов ранней профилактики кариеса постоянных зубов у школьников. Вестник науки и образования. 2021;(3–1):69–72. [Abbasova R. A., Amiraliyev R. S., Hasanal N. S. A brief overview of modern prevention methods of early caries of permanent teeth in schoolchildren. Vestnik nauki i obrazovaniya. 2021;(3–1):69–72. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45688672>
19. Дзюба Е. В., Нагаева М. О. Показатели приверженности лечению у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Пародонтология. 2021;26(1):38–42. [Dzyuba E. V., Nagaeva M. O. Parameters of the treatment adherence in periodontal patients. Parodontologiya. 2021;26(1):38–42. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-1-38-42>
20. Маслак Е. Е., Хмызова Т. Г., Каменнова Т. Н., Деревянченко П. С. Кариесогенные факторы питания у школьников в период самоизоляции, обусловленной пандемией COVID-19. Dental Forum. 2021;(4):58–59. [Maslak E. E., Khmyzova T. G., Kamennova T. N., Derevyanchenko P. S. Cariogenic factors in the diet of schoolchildren during the self-isolation period caused by the COVID-19 pandemic. Dental Forum. 2021;(4):58–59. (In Russ.)]. [http://den7208516.nichost.ru/DF\\_2021/Dental\\_Forum\\_No\\_4\\_2021.pdf](http://den7208516.nichost.ru/DF_2021/Dental_Forum_No_4_2021.pdf)

- 8) формировать меню в школьных столовых с учетом кариесогенности продуктов питания [20].

Проект «Добро в село» представляет собой важную инициативу, способствующую формированию у детей осознанного подхода к собственному здоровью, укреплению здоровья населения, что является значимым вкладом в будущее здравоохранения Смоленского региона.