

АНАЛИЗ АНКЕТИРОВАНИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

К.Ю. Шалова¹, О.В. Мушкина¹, Л.В. Филинская²

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет» (Минск, Республика Беларусь)

²УО «Белорусский государственный университет» (Минск, Республика Беларусь)

Для цитирования: Шалова К.Ю., Мушкина О.В., Филинская Л.В. Анализ анкетирования взрослого населения по вопросам гигиены полости рта. *Аспирантский вестник Поволжья*. 2024;24(2):32-37. DOI: <https://doi.org/10.35693/AVP629909>

▪ Сведения об авторах

Шалова К.Ю. – старший преподаватель кафедры организации фармации.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6866-4383> E-mail: kristina.shalova.90@mail.ru

Мушкина О.В. – канд. фарм. наук, доцент, заведующая кафедрой организации фармации.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3397-1220> E-mail: olga7081@tut.by

Филинская Л.В. – канд. философ. наук, доцент кафедры социологии.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4133-5416> E-mail: filinskaly@gmail.com

▪ Аннотация

Цель – дать оценку использования средств гигиены полости рта (СГПР) потребителями как одного из методов первичной профилактики развития стоматологических заболеваний, а также изучить их мотивацию при выборе средств индивидуальной гигиены полости рта.

Материал и методы. Исследование выполнено с использованием индивидуально разработанной и валидизированной анкеты. Анкета включала в себя 21 вопрос. Выбор респондентов осуществляли методом случайного отбора. Респонденты заполняли анкеты ручным способом на бумажном носителе или в онлайн-режиме с использованием Google формы. Обработку данных анкет осуществляли при помощи программного комплекса Microsoft Excel 2016 и Statistica Version 10.

Результаты. Установили низкий уровень гигиенического воспитания респондентов (34% участников анкетного опроса посещают врача-стоматолога 2 раза в год и более, основным критерием при выборе зубной пасты для 36% респондентов является возможность использования всей семьей, для 53,5% опрошенных не имеет значение содержание фторидов в зубной пасте, 89,1% не используют другие источники фторидов, менее 50% проанкетированных используют дополнительные СГПР. Результаты анкетирования показали, что около 40% респондентов приобретают СГПР в аптеке и нуждаются в профессиональных консультациях специалистов по составу зубной пасты и ее эффективности, правильному выбору зубной щетки, что определяет область знаний, которыми должен владеть фармацевтический работник.

Выводы. Установлена информационная потребность населения по вопросам использования СГПР. Выявлена необходимость обучения правильному уходу за полостью рта и ориентации на своевременное обращение к врачу-стоматологу с профилактической целью и при первых симптомах, а также информирования о мерах первичной профилактики с целью сохранения стоматологического здоровья населения. Актуальным является повышение грамотности населения по вопросам роли фторидов в профилактике развития кариеса, а также использование дополнительных средств гигиены полости рта и источников фторидов. Одним из путей повышения гигиенической грамотности населения является компетентное консультирование фармацевтическим работником посетителей аптек и повышение уровня комплаентности использования СГПР потребителем.

▪ **Ключевые слова:** анкетирование, валидация, гигиена полости рта, зубная паста, профилактика.

▪ **Конфликт интересов:** не заявлен.

▪ Список сокращений

ИДС – индекс достоверности содержания, СГПР – средства гигиены полости рта.

Получено: 03.04.2024

Одобрено: 14.07.2024

Опубликовано: 03.11.2024

ANALYSIS OF A SURVEY OF THE ADULT POPULATION ON ORAL HYGIENE PRODUCTS

Kristina Yu. Shalova¹, Volga V. Mushkina¹, Larisa V. Filinskaya²

¹Belarusian State Medical University (Minsk, Republic of Belarus)

²Belarusian State University (Minsk, Republic of Belarus)

Citation: Shalova KYu, Mushkina VV, Filinskaya LV. Analysis of a survey of the adult population on oral hygiene products. *Aspirantskiy vestnik Povolzhiya*. 2024;24(2):32-37. DOI: <https://doi.org/10.35693/AVP629909>

▪ Information about authors

Kristina Yu. Shalova – senior lecturer of the Department of Pharmacy Organization.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6866-4383> E-mail: kristina.shalova.90@mail.ru

Volga V. Mushkina – PhD, Associate professor, Head of the Department of Pharmacy Organization.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3397-1220>. E-mail: olga7081@tut.by

Larisa V. Filinskaya – PhD, Associate professor of the Department of Sociology.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4133-5416> E-mail: filinskaly@gmail.com

■ Abstract

Aim – to assess the use of oral hygiene products by consumers as a method of primary prevention of the development of dental diseases, as well as to study their motivation when choosing personal oral hygiene products.

Material and methods. The study was carried out using an individually developed and validated questionnaire. The questionnaire included 21 questions. Respondents were selected by random selection. Respondents filled out questionnaires manually on paper or online using Google forms. The questionnaire data was processed using the Microsoft Excel 2016 and Statistica Version 10 software suites.

Results. Established a low level of hygiene education of respondents (34% of respondents to the questionnaire visit a dentist twice a year or more, the main criterion for choosing toothpaste for 36% of respondents is the possibility of using the whole family, 53.5% of respondents do not matter the content of fluoride in the toothpaste, 89.1 do not use other sources of fluoride, less than 50% of those surveyed use additional means of oral hygiene. The results of the questionnaire showed that about 40% of respondents acquire oral hygiene products in a pharmacy and need professional consultations of specialists on the composition of toothpaste and its effectiveness, the right choice of toothbrush, which determines the area of knowledge, that a pharmaceutical worker should own.

Conclusion. Have been identified the information needs on oral hygiene products.

The need for training in proper oral care and orientation to timely treatment of the dentist for preventive purposes and at the first symptoms, as well as information on primary prevention measures to preserve the dental health of the population.

It is important to raise public awareness of the role of fluoride in the prevention of the development of caries, as well as to use additional means of oral hygiene products and fluoride sources. One way to improve public hygiene awareness is for a pharmacist to provide competent advice to pharmacists and to increase the level of completeness in the use of oral hygiene products by the consumer.

■ **Keywords:** questionnaire, validation, hygiene of an oral cavity, toothpaste, prevention.

■ **Conflict of interest:** *nothing to disclose.*

Received: 03.04.2023

Accepted: 14.07.2024

Published: 03.11.2024

ВВЕДЕНИЕ

Стоматологическое здоровье представляет собой составную часть общего здоровья человека [1]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения на 2022 год, численность людей, страдающих заболеваниями полости рта во всем мире, оценивается на уровне почти 3,5 млрд человек, при этом 75% таких людей проживают в странах со средним уровнем дохода. По оценкам специалистов, кариес постоянных зубов имеют 2 млрд человек в мире и 514 млн детей имеют кариес сменяемых зубов¹.

По мере усиления урбанизации и изменения условий жизни распространенность основных заболеваний полости рта в мире продолжает расти. Это в первую очередь связано с недостаточным поступлением фтора в организм (из водопроводной воды и таких средств гигиены рта, как зубная паста), несоблюдением правил гигиены полости рта, увеличением потребления дешевых продуктов питания с высоким содержанием сахара, табачных изделий и алкоголя способствует развитию заболеваний полости рта.

Заболевания зубов и патология периодонта широко распространены среди населения Республики Беларусь. Ежегодно осуществляется 14–15 млн обращений за помощью к врачам-стоматологам, ставится более 8,5 млн пломб и изготавливается 500–550 тыс. зубных протезов². По итогам деятельности стоматологической службы Республики Беларусь за 2017 год основными стоматологическими заболеваниями являются кариес зубов (56%), апикальный периодонтит (18%), пульпит (11%) и зубные отложения (6%) [2].

В настоящее время в целях профилактики основных стоматологических заболеваний среди всех категорий населения Республики Беларусь ведется санитарно-просветительская работа по гигиеническому уходу за полостью рта,

рациональному питанию, системному и местному применению фторидов [1].

Несмотря на разработку и проведение программ профилактики стоматологических заболеваний, кариес зубов и болезни периодонта все так же остаются наиболее распространенными заболеваниями. При этом в последние годы значительно возрос уровень онкологических заболеваний, причиной которых может быть высокая заболеваемость стоматологическими заболеваниями полости рта.

ЦЕЛЬ

Дать оценку использования СГПР потребителями как одного из методов первичной профилактики развития стоматологических заболеваний, а также изучить их мотивацию при выборе средств индивидуальной гигиены полости рта.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели был использован метод анкетирования с использованием авторской анкеты, разработанной и валидизированной специально для данного исследования.

Разработка анкеты для потребителя проходила в несколько этапов.

На первом этапе был проведен систематический обзор литературы по средствам гигиены полости рта. Далее была разработана анкета, включающая 14 вопросов. Вопросы анкеты были составлены с использованием одиночного и множественного выборов ответов, а также варианта «Другое» для свободного ответа. Закрытая форма ответов в большинстве случаев была выбрана для облегчения процесса анкетирования. Вопросы формулировали

¹ Oral health. Доступно по: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

² Всемирный день здоровья полости рта. Доступно по: <https://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/vsemirnyy-den-zdorovya-polosti-rta-20-marta>

на понятном и доступном для восприятия респондентами языке с исключением специфической научной терминологии и сокращений.

На втором этапе разработанная анкета с целью выявления ошибок и оценки ее концептуальности была представлена экспертной группе, состоящей из двух докторов наук, пяти кандидатов наук и трех специалистов с первой и высшей квалификационной категорией по специальности «фармация» и «стоматология». Эксперты заполняли оценочный лист, фиксируя свои рекомендации и замечания по составленной анкете. Для достоверности содержания оценивались актуальность, ясность, простота и неоднозначность вопросов по шкале от 1 до 4 баллов. Индекс достоверности содержания (ИДС) использовали для оценки релевантности, ясности и простоты элементов и общей достоверности содержания анкет. Значения ИДС находились в диапазоне от 0 до 1. Вопрос анкеты считали релевантным при ИДС > 0,8, частично релевантным – от 0,60 до 0,79, исключали при значении ниже 0,60 [5, 6].

В результате первой экспертной оценки анкета была пересмотрена: 4 вопроса с ИДС меньше 0,6 по одному или нескольким показателям были исключены; скорректированы формулировки 3 вопросов в соответствии с замечаниями экспертов; в 4 вопросах дополнены варианты ответов. По рекомендации экспертов в анкету было добавлено 11 новых вопросов, касающихся основных и дополнительных СГПР, источников фторидов.

Модифицированная анкета повторно оценивалась. Показатель ИДС всех вопросов нового варианта анкеты составил более 0,8 по каждому показателю.

Разработанная анкета после повторной экспертизы и расчета ИДС была рассмотрена на заседаниях кафедры социологии УО «Белорусский государственный университет» (протокол №7 от 25.03.2022) и кафедры организации фармации учреждения образования УО «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол №9 от 22.02.2022) и рекомендована к использованию.

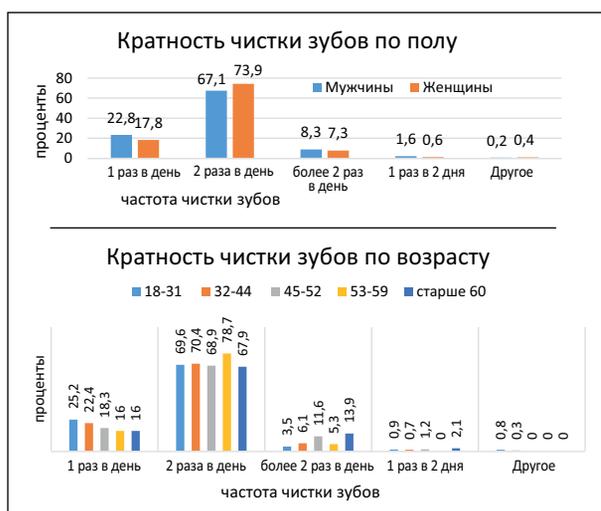


Рисунок 1. Распределение кратности чистки зубов по половозрастному признаку (в %).

Figure 1. Distribution of frequency of teeth brushing by gender and age (%).

Анкета включала 21 вопрос, структурированный в 4 блока. Первый блок состоял из общих вопросов, связанных с возрастом, полом потребителя, частотой чистки зубов и посещения врача-стоматолога. Вопросы второго блока были направлены на выявление особенностей применения зубной пасты и фторид-ионов. В третий блок анкеты были включены вопросы по особенностям применения зубной щетки. Четвертый блок вопросов был предназначен для установления особенностей применения дополнительных СГПР и информации, необходимой потребителю.

Согласно методике К.А. Отдельной [7], объем выборки для проведения исследования с уровнем значимости 0,01 должен составить не менее 900 человек, а также включать дополнительный объем респондентов с учетом не отвеченных вопросов.

Анкетирование проводили в городах Республики Беларусь с численностью населения более 50 тыс. жителей в период с апреля 2022 года по февраль 2023 года. В исследовании приняли участие 1013 респондентов разных возрастных категорий старше 18 лет. Выбор участников опроса осуществляли методом случайного отбора. Респонденты заполняли анкеты ручным способом на бумажном носителе или в онлайн-режиме с использованием Google формы. Обработку данных анкет осуществляли при помощи программного комплекса Microsoft Excel 2016 и Statistica version 10.

Поскольку выбор респондентов случайным образом не позволяет достигнуть пропорционального соответствия значимых социально-демографических характеристик генеральной совокупности (населению РБ), было принято решение перевзвесить полученные данные для приближения их к необходимым показателям [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты анкетирования представлены в виде диаграмм (рисунки 1–9). Более двух третей (около 70%) респондентов независимо от пола и возраста чистят зубы два раза в день, что соответствует рекомендациям Всемирной



Рисунок 2. Распределение кратности посещения врача-стоматолога по половозрастному признаку, в %.

Figure 2. Distribution of frequency of visits to a dentist by gender and age, %.



Рисунок 3. Основные критерии выбора зубной пасты (в %).

Figure 3. Main criteria for choosing toothpaste (%).

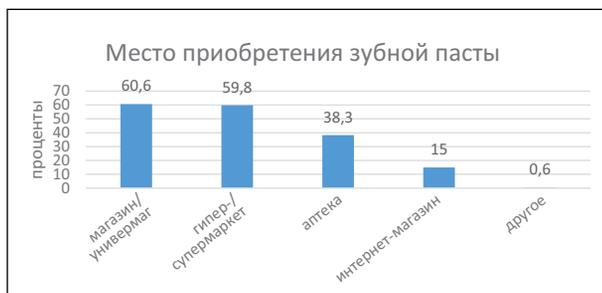


Рисунок 4. Место приобретения зубной пасты (в %).

Figure 4. Place of purchase of toothpaste (in %).

организации здравоохранения [2]. При этом один раз в день гигиену полости рта проводят 25% лиц в возрасте 18–31 года и 23% лиц в возрасте 32–44 лет (рисунок 1).

Оценка частоты посещений врача-стоматолога показала, что 34% участников анкетного опроса посещают врача-стоматолога два раз в год и более. Установлено, что значительная часть опрошенных людей посещают врача-стоматолога менее двух раз в год. В эту группу входят люди всех возрастных категорий с преобладанием людей в возрасте старше 60 лет (71,2%) и 45–52 лет (68,1%). Распределение ответов по полу и возрасту представлено на рисунке 2.

Для 36,5% респондентов одним из основных критериев выбора зубной пасты являются рекомендации врача-стоматолога, для 29% – устранение имеющихся проблем с деснами и зубами. Более трети опрошенных (36%) отметили, что для них основным критерием при выборе зубной пасты является возможность использования всей семьей, что дает возможность экономии семейного бюджета (рисунок 3).

Около 40% респондентов приобретают зубную пасту в аптеке, что обуславливает необходимость владения фармацевтическими специалистами достаточным объемом знаний о ее компонентах и их действии для оказания грамотного консультирования потребителей (рисунок 4).

Опрос показал, что большинство участников анкетного опроса используют зубные пасты комплексного

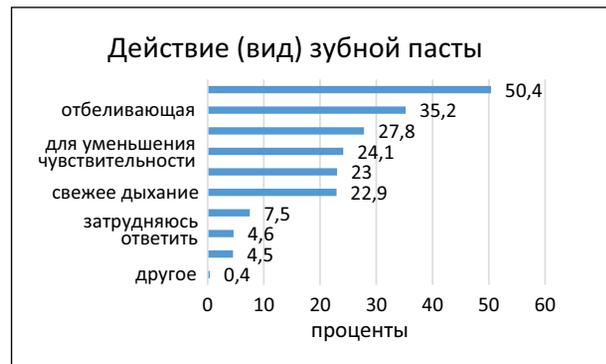


Рисунок 5. Вид зубной пасты, используемый потребителями (в %).

Figure 5. Type of toothpaste used by consumers (%).

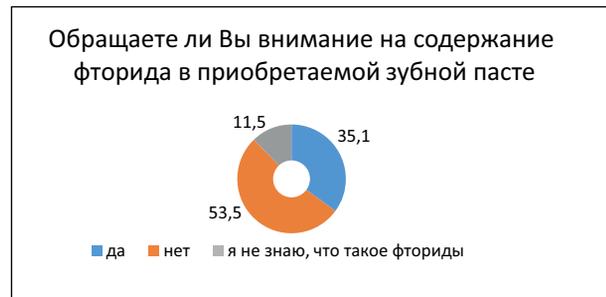


Рисунок 6. Количество людей, которые обращают внимание на содержание фторидов в зубной пасте (в %).

Figure 6. Number of people who pay attention to the fluoride content in toothpaste (%).

ухода (50,4%). Следует отметить, что 23% опрошенных используют зубные пасты от кровоточивости десен, что является одним из симптомов периодонтита (рисунок 5).

Более половины (53,5%) опрошенных не обращают внимание на содержание фторидов в зубной пасте, и абсолютное большинство (89,1%) респондентов не используют дополнительные источники фторидов (рисунок 6).

Большинство респондентов (74,7%) приобретает механическую зубную щетку, при этом основным критерием выбора механической зубной щетки является жесткость щетины (65,2%), предпочтение (44,4%) отдается щетке со средним типом щетины (рисунок 7).

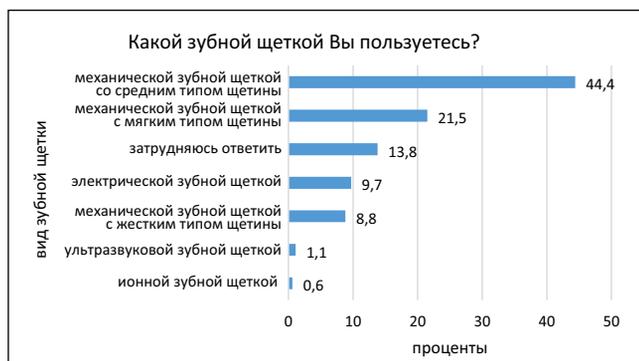


Рисунок 7. Вид используемой зубной щетки (в %).

Figure 7. Type of toothbrush used (%).



Рисунок 8. Дополнительные СГПР, используемые респондентами (в %).

Figure 8. Additional oral hygiene products used by respondents (%).

Дополнительный опрос респондентов на предмет осознания выбора механической зубной щетки показал, что в 20% случаев учитываются рекомендации врача-стоматолога и индивидуальные особенности полости рта, а в более 70% случаев приобретение механической зубной щетки основывается на собственных знаниях.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что менее половины (48,4%) опрошенных респондентов использует дополнительные СГПР, из них 63,7% используют ополаскиватель для полости рта и десен и 53,5% – флоссы (рисунок 8).

Опрос показал, что для 62,1% респондентов имеет важное значение информация об эффективности зубной пасты, для 45,2% – о составе зубных паст и для 43,3% – о правильности выбора зубной щетки (рисунок 9).

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование уровня знаний взрослого населения РБ о гигиене полости рта свидетельствует о недостаточном уровне гигиенического воспитания населения в возрасте 18–44 лет (проводят гигиену полости рта один раз в день).

С целью выявления и ранней профилактики заболеваний полости рта необходимо посещать врача-стоматолога людям всех возрастов не менее двух раз в год даже при отсутствии каких-либо жалоб и патологий [9]. Результаты проведенного анкетирования показали низкую частоту посещения врача-стоматолога, что не обеспечивает системности профилактических осмотров, обеспечивающих раннюю диагностику стоматологических заболеваний и возможность информирования пациентов о факторах риска возникновения заболеваний полости рта и методах их предупреждения.

Следует отметить, что большое значение в правильной гигиене полости рта имеет комплексный уход за ней. Состояние зубов и десен, а также микробиом полости рта у каждого человека индивидуальный, что требует персонализированного подхода при выборе СГПР [10–13]. Исследование показало, при выборе зубной пасты большая



Рисунок 9. Распределение ответов на вопрос «Какая информация о СГПР является для Вас наиболее важной?» (в %).

Figure 9. Distribution of answers to the question “What information about oral hygiene products is most important for you?” (%).

часть опрошенных не учитывает индивидуальные особенности полости рта, наличие симптомов заболеваний и приобретает одну зубную пасту для всех членов семьи или пасту комплексного ухода. Менее 50% проанкетированных используют дополнительные СГПР и обращают внимание на содержание фторидов в зубной пасте. Установлен низкий уровень использования населением дополнительных источников фторидов (10,9%), в то время как в странах Западной Европы внедряются программы системного фторирования и локального нанесения фторидов на зубы, поскольку использование фторсодержащих зубных паст способствует снижению интенсивности и распространенности кариозной болезни [1]. Возможно, потребители недостаточно информированы о роли фторидов в снижении риска развития и предотвращения необходимости последующего лечения кариеса, а также способности восстановления и укрепления зубной эмали [14, 15].

Приобретение СГПР в аптеках и выявленная информационная потребность респондентов свидетельствуют о том, что для оказания компетентного консультирования специалисту нужно владеть достаточными знаниями о компонентах зубных паст, дополнительных СГПР, их видах, а также особенностях индивидуального использования.

Выводы

Установлена информационная потребность населения по вопросам использования СГПР.

Выявлена необходимость обучения правильному уходу за полостью рта и ориентации на своевременное обращение к врачу-стоматологу с профилактической целью и при первых симптомах, а также информирования о мерах первичной профилактики с целью сохранения стоматологического здоровья населения.

Актуальным является повышение грамотности населения по вопросам роли фторидов в профилактике развития кариеса, а также использование дополнительных СГПР и источников фторидов. Одним из путей повышения гигиенической грамотности населения является компетентное консультирование фармацевтическим работником

посетителей аптек и повышение уровня комплаентности использования СГПР потребителем.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Kabanova SA, Zharkova OA, Samarina TI, et al. *Fundamentals of preventive dentistry*. Vitebsk, 2021. (In Russ.). [Кабанова С.А., Жаркова О.А., Самарина Т.И., и др. *Основы профилактической стоматологии*. Витебск: ВГМУ, 2021]. ISBN 978-985-580-043-0
2. Matveev AM, Blyznyuk VV. Results of dental service of the Republic of Belarus for 2017. *Sovremennaya stomatologiya*. 2018;3:15-23. (In Russ.). [Матвеев А.М., Близнюк В.В. Итоги деятельности стоматологической службы Республики Беларусь за 2017 год. *Современная стоматология*. 2018;3:15-23].
3. Shakarimov AK, Kopybayeva IL, Turmukhambetova AA, Turdybekova YaG. The assessment of the barriers to men's participation in perinatal care: development and validation of a questionnaire. *Medicine and ecology*. 2020;3:101-106. (In Russ.). [Шакаримов А.К., Копобаева И.Л., Турмухамбетова А.А., Турдыбекова Я.Г. Оценка барьеров участия мужчин в перинатальном уходе: разработка и валидация анкет. *Медицина и экология*. 2020;3:101-106].
4. Zamanzadeh V, Ghahramanian A, Rassouli M, et al. Design and implementation content validity Study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Sciences*. 2015;4 (5):165-178. DOI: <https://doi.org/10.15171/jcs.2015.017>
5. Medic VA, Yuryev VK. *Course of lectures on public health and healthcare. Part one. Public health*. M., 2003. (In Russ.). [Медик В.А., Юрьев В.К. *Курс лекций по общественному здоровью и здравоохранению. Часть первая. Общественное здоровье*. М., 2003]. ISBN 5-225-04122-1
6. Naresh K. Malhotra. Marketing Research. Trans. from English. M., 2002. (In Russ.). [Нэреш К. Малхотра. *Маркетинговые исследования*. Пер. с англ. М., 2002. ISBN 5-8459-0357-2
7. Borodovitsina SI, Savelyeva NA, Tabolina ES. Prevention of dental diseases. Ryazan, 2019. (In Russ.). [Бородовицина С.И., Савельева Н.А., Таболина Е.С. *Профилактика стоматологических заболеваний*. Рязань, 2019].
8. Khafizov RG, Azizova DA, Khafizova FA, et al. Modern materials and methods for the prevention of dental diseases. Kazan, 2014. (In Russ.). [Хафизов Р.Г., Азизова Д.А., Хафизова Ф.А., и др. *Современные материалы и методы профилактики стоматологических заболеваний*. Казань, 2014].
9. Kuzmina EM, Yanushkevich OO. *Profilakticheskaya stomatologiya*. M., 2017. (In Russ.). [Кузьмина Э.М., Янушевич О.О. *Профилактическая стоматология*. М., 2017].
10. Atrushkevich VG, Orekhova LYu, Blashkova SL. Evaluation of the effectiveness of electric toothbrushes in maintaining gum health (based on the results of the expert meeting October 26, 2017, St. Petersburg). *Parodontologiya*. 2018;24(3):90-94. [Атрушкевич В.Г., Орехова Л.Ю., Блашкова С.Л. Оценка эффективности электрических зубных щеток в поддержании здоровья десен (по результатам экспертного совещания 26 октября 2017 г., Санкт-Петербург). *Пародонтология*. 2018;24(3):90-94]. DOI: <https://doi.org/10.25636/PMP.1.2018.3.16>
11. Mirnaya EA, Andreeva VA, Polyanskaya LN, Butvilovsky AV, et al. *Individual and professional oral hygiene*. Minsk, 2022. (In Russ.). [Мирная Е.А., Андреева В.А., Полянская Л.Н., Бутвиловский А.В., и др. *Индивидуальная и профессиональная гигиена полости рта*. Минск, 2022]. ISBN 978-985-21-1172-0
12. Petersen PE. Improvement of global oral health – the leadership role of the World Health Organization. *Community Dental Health*. 2010;27:194-199. DOI: https://doi.org/10.1922/CDH_2760Petersen05
13. Valieva RM, Negametzyanov NG, Ismailov KR, Ismailov RM. About role of oral hygiene. *Bulletin of KazNMU*. 2017;1:230-231. (In Russ.). [Валиева Р.М., Негаметзянов Н.Г., Исмаилов К.Р., Исмаилов Р.М. О роли гигиены полости рта. *Вестник КазНМУ*. 2017;1:230-231].

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	ADDITIONAL INFORMATION
Источник финансирования. Работа выполнена по инициативе авторов без привлечения финансирования.	Study funding. The study was the authors' initiative without external funding.
Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с содержанием настоящей статьи.	Conflict of Interest. The authors declare that there are no obvious or potential conflicts of interest associated with the content of this article.
Участие авторов. Шалова К.Ю. – дизайн исследования, написание текста. Мушкина О.В, Филинская Л.В. – дизайн исследования, редактирование статьи. Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью или добросовестностью любой части работы.	Contribution of individual authors. Shalova K.Yu. – research design, writing the of text. Mushkina V.V., Filinskaya L.V. – research design, editing of the article. All authors gave their final approval of the manuscript for submission, and agreed to be accountable for all aspects of the work, implying proper study and resolution of issues related to the accuracy or integrity of any part of the work.
Автор для переписки Шалова Кристина Юрьевна Адрес: Белорусский государственный медицинский университет, пр-т Дзержинского, 83, г. Минск, Республика Беларусь, 220083. E-mail: kristina.shalova.90@mail.ru	Corresponding Author Kristina Yu. Shalova Address: Minsk, 83 Dzerzhinsky Ave., Republic of Belarus, 220083. E-mail: kristina.shalova.90@mail.ru