

# Эффективность использования ополаскивателя для полости рта с противовоспалительным действием в комплексе гигиенических мероприятий

Н.В. Тиунова<sup>1</sup>, М.Л. Жданова<sup>1</sup>, Ю.В. Островская<sup>1</sup>, Е.В. Румянцева<sup>1,3</sup>, В.С. Девочкина<sup>1</sup>, Н.В. Саперкин<sup>2</sup>, О.Д. Крюкова<sup>3</sup>, Н.И. Сорокин<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

<sup>2</sup> Приволжский исследовательский медицинский университет Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

<sup>3</sup> ГБУЗ Нижегородской области «Городская больница № 33 Ленинского района г. Нижнего Новгорода», г. Нижний Новгород, Россия

<sup>4</sup> Детская стоматологическая поликлиника № 30, г. Москва, Россия

## РЕЗЮМЕ

Целью данного исследования является оценка эффективности различных комплексов гигиенических мероприятий по улучшению состояния полости рта у 40 пациентов (23 мужчины и 17 женщин, средний возраст  $27,8 \pm 3,2$  года). Исходная оценка состояния полости рта проводилась с использованием упрощенного индекса гигиены OHI-S и индекса РМА. Пациенты были разделены на основную группу, получившую мануальную зубную щетку, зубную пасту и ополаскиватель с противовоспалительным действием, и группу сравнения, использующую только щетку и пасту. После одного месяца применения средств гигиены результаты показали статистически значимое снижение индексов OHI-S и РМА у всех пациентов ( $p < 0,05$ ). Анализ данных показал, что уровень гигиены полости рта у пациентов основной группы был достоверно выше ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой сравнения. В частности, использование зубной щетки, пасты и ополаскивателя с противовоспалительным действием привело к снижению индекса гигиены на 67%, тогда как при использовании только щетки и пасты снижение составило лишь 17%. Полное снижение воспалительного процесса в тканях пародонта (индекс РМА 0%) было достигнуто у 45% пациентов основной группы, в то время как в группе сравнения этот результат наблюдался только у 25%.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ополаскиватель для полости рта, заболевания полости рта, лечение заболеваний полости рта, гигиена полости рта.  
**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## The efficiency of using the mouthwash cavity with anti-inflammatory effect in the complex of hygienic measures

N. Tiunova<sup>1</sup>, M. Zhdanova<sup>1</sup>, Yu. Ostrovskaya<sup>1</sup>, E. Rumyantseva<sup>1,3</sup>, V. Devochkina<sup>1</sup>, N. Saperekin<sup>2</sup>, O. Kryukova<sup>3</sup>, N. Sorokin<sup>4</sup>

<sup>1</sup> National Research Nizhny Novgorod State University. N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>2</sup> Volga Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>3</sup> State Budgetary Institution of Health of the Nizhny Novgorod Region «City Hospital No. 33 of the Leninsky District of Nizhny Novgorod», Nizhny Novgorod, Russia

<sup>4</sup> Children's Dental Clinic No. 30, Moscow, Russia

## SUMMARY

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of various complexes of hygienic measures to improve the condition of the oral cavity in 40 patients (23 men and 17 women, the average age is  $27.8 \pm 3.2$  years). The initial assessment of the condition of the oral cavity was carried out using a simplified OHI-S hygiene index and PMA index. Patients were divided into the main group, which received a manual toothbrush, toothpaste and a mouthwash with anti-inflammatory effect, and a comparison group that uses only a brush and paste. After one month of use of hygiene products, the results showed a statistically significant decrease in OHI-S and PMA indices in all patients ( $p < 0.05$ ). The analysis of the data showed that the level of oral hygiene in patients of the main group was significantly higher ( $p < 0.05$ ) compared to the comparison group. In particular, the use of a toothbrush, pasta and a mouthwash with an anti-inflammatory effect led to a decrease in the hygiene index by 67%, while when using only brushes and pasta, a decrease was only 17%. A complete decrease in the inflammatory process in periodontal tissues (PMA 0% index) was achieved in 45% of patients of the main group, while in the comparison group this result was observed only in 25%.

**KEYWORDS:** rinse aid for the oral cavity, oral cavity, treatment of oral cavity, oral hygiene.

**CONFLICT OF INTEREST.** The authors declare that they have no conflicts of interest.

## Введение

Здоровье полости рта является важной составляющей общего состояния организма, а воспалительные заболевания, такие как гингивит и пародонтит, значительно влияют на качество жизни пациентов. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания полости

рта занимают одно из ведущих мест среди хронических заболеваний, что подчеркивает необходимость поиска эффективных методов их профилактики и лечения. В этом контексте ополаскиватели для рта становятся важным инструментом в арсенале стоматологов и практикующих врачей [1].

Использование ополаскивателей для полости рта, обладающих противовоспалительными свойствами, представляет собой один из наиболее доступных и простых способов улучшения гигиенического состояния полости рта. Они помогают не только в профилактике заболеваний, но и в комплексном лечении уже существующих воспалительных процессов [2].

Актуальность исследования эффективности ополаскивателей обусловлена несколькими факторами. Во-первых, несмотря на широкое распространение различных антисептических средств, не все из них имеют достаточную доказательную базу, подтверждающую их эффективность и безопасность при длительном применении. В связи с этим важно проводить клинические исследования, которые бы подтвердили или опровергли их полезность в конкретных клинических условиях.

Во-вторых, современная стоматология сталкивается с проблемой устойчивости микроорганизмов к традиционным антибиотикам. Это подчеркивает необходимость разработки альтернативных подходов к лечению воспалительных заболеваний полости рта. Ополаскиватели с противовоспалительными свойствами могут стать важным дополнением к традиционным методам лечения, снижая необходимость в системной антибиотикотерапии и минимизируя риск развития побочных эффектов [3].

В-третьих, внимание к вопросам профилактики заболеваний полости рта становится все более актуальным в свете растущей информации о взаимосвязи между состоянием полости рта и общим здоровьем человека. Исследования показывают, что воспалительные процессы в полости рта могут быть связаны с различными системными заболеваниями, такими как диабет, сердечно-сосудистые заболевания и онкологические заболевания. Таким образом, эффективные методы профилактики и лечения заболеваний полости рта имеют значение не только для стоматологической практики, но и для медицины в целом [4, 5].

**Цель исследования** – оценка эффективности использования ополаскивателя для полости рта с противовоспалительным действием в комплексе гигиенических мероприятий.

### Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 40 пациентов, 23 мужчины и 17 женщин в возрасте от 22 до 38 лет (средний возраст  $27,8 \pm 3,2$  лет), которые обратились с целью осмотра в Университетскую клинику Национального исследовательского Нижегородского государственного университе-

та им. Н.И. Лобачевского в период с апреля 2025 по май 2025 гг. Всем пациентам была проведена исходная индексная оценка состояния полости рта по упрощенному индексу гигиены ОИ-S (по Green – Vermillion) и индексу РМА, профессиональная гигиена полости рта по GBT-протоколу, обучение гигиене полости рта. Пациенты были разделены на две группы – основную группу (ОГ) и группу сравнения (ГС). В ОГ рекомендовали включение в комплекс гигиенических мероприятий мануальной зубной щетки (PRESIDENT Profi 4000), зубной пасты, содержащей фториды, ромашку, шалфей, ксилитол (PRESIDENT ProfiClassic) и ополаскивателя, содержащего фториды, ромашку, шалфей и ксилитол (PRESIDENT Classic), в ГС в комплекс гигиенических мероприятий были включены только вышеуказанная зубная паста и щетка. Индексную оценку после применения средств гигиены проводили через 1 месяц.

### Результаты исследования и их обсуждение

Перед началом анализа каждую переменную проверяли на принадлежность к нормальному распределению с помощью критерия Шапиро – Уилка, согласно которому в ОГ исходное распределение значений индекса гигиены (ИГ) отличается от нормального ( $p=0,009$ ), распределение значений ИГ после применения изучаемых средств относится к нормальному ( $p=0,084$ ), исходное распределение значений индекса РМА отличается от нормального ( $p<0,0001$ ), распределение значений показателей индекса РМА после комплекса гигиенических мероприятий не рассматривалось, так как все данные составили 0%.

В ГС исходное распределение значений ИГ относится к нормальному ( $p=0,481$ ), распределение значений ИГ после применения изучаемых средств относится к нормальному ( $p=0,351$ ), исходное распределение значений индекса РМА отличается от нормального ( $p<0,001$ ), распределение значений индекса РМА после комплекса гигиенических мероприятий отличается от нормального ( $p<0,0001$ ). Поэтому для анализа данных применялись непараметрические методы статистики.

Для всех полученных данных в каждой группе вычисляли описательные статистики, представленные в таблице 1.

Для сравнения исходного индекса гигиены и РМА в исследуемых группах мы провели попарное сравнение всех групп с помощью U-критерия Манна – Уитни, которое показало отсутствие статистически значимых отличий между показателями в ОГ и ГС (для ИГ значение U-критерия Манна – Уитни 179,5,  $p=0,583$ ; для РМА значение U-критерия Манна – Уитни 207,5,  $p=0,363$ ).

Таблица 1  
Оценка показателей ИГ и РМА в группах наблюдения

Группы наблюдения/индекс	Значение индексов				
	Медиана	Минимум	Максимум	25-я процентиль	75-я процентиль
ОГ ИГ до	1,5	0,16	2	1,125	1,54
ОГ ИГ после	0,5	0	1,2	0,2875	0,7525
ОГ РМА до	0	0	33	0	13,75
ОГ РМА после	0	0	0	0	0
ГС ИГ до	1,25	0,67	2	1,15	1,5
ГС ИГ после	1	0,16	1,8	0,6675	1,5
ГС РМА до	5,5	0,67	33	0	13,75
ГС РМА после	0	0	33	0	2,75

Таблица 2  
Результаты сравнения индекса гигиены и РМА у пациентов основной группы и группы сравнения после применения средств гигиены

Группы наблюдения/индекс	Значение критерия Уилкоксона	Значение p
ОГ ИГ	190	0,0001
ОГ РМА	55	0,005
ГС ИГ	91	0,0015
ГС РМА	28	0,018

Для сравнения индекса гигиены и индекса РМА у лиц каждой группы до и после применения изучаемых средств гигиены использовали критерий Уилкоксона с использованием общепринятого уровня значимости  $p < 0,05$ . Результаты сравнения в подгруппах ОГ и соответствующие уровни значимости  $p$  представлены в таблице 2.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать заключение о том, что у пациентов всех групп наблюдения при применении изучаемых средств гигиены показатели индексов статистически значимо ( $p < 0,05$ ) отличались от исходных в сторону их снижения.

Для оценки ИГ и РМА у пациентов в группах наблюдения после комплекса гигиенических мероприятий мы использовали попарное сравнение групп с помощью U-критерия Манна – Уитни, которое показало статистически значимые отличия между показателями в ОГ и ГС (для ИГ значение U-критерия Манна – Уитни 310,5,  $p = 0,0026$ ; для РМА значение U-критерия Манна – Уитни 250,  $p = 0,019$ ).

Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что уровень гигиены полости рта у пациентов ОГ, которые в комплексе гигиенических мероприятий применяли мануальную зубную щетку, зубную пасту и ополаскиватель, содержащий фториды, ромашку, шалфей и ксилитол, статистически значимо отличается от уровня гигиены полости рта у лиц ГС ( $p < 0,05$ ), которые применяли мануальную зубную щетку и зубную пасту. Аналогичные результаты получены при сравнении индекса РМА в группах наблюдения после комплекса гигиенических мероприятий.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о достоверно более высокой эффективности гигиены полости рта и достоверно более высоком снижении степени воспалительного процесса в тканях пародонта у пациентов, использующих в комплексе гигиенических

мероприятий зубную щетку, зубную пасту и ополаскиватель с противовоспалительным действием. Так, при применении зубной щетки, зубной пасты и ополаскивателя с противовоспалительным действием индекс гигиены снижается на 67%, а при применении только зубной щетки и зубной пасты – на 17%. При применении зубной щетки, зубной пасты и ополаскивателя с противовоспалительным действием у 45% процентов пациентов было достигнуто полное снижение воспалительного процесса в тканях пародонта (показатель индекса РМА 0%), тогда как при применении только зубной щетки и зубной пасты аналогичный результат мы получили только у 25% процентов.

#### Список литературы / References

1. Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Луницына Ю.В. и др. Исследование влияния стоматологических ополаскивателей на микробиоту полости рта. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2023;23(1):4–14. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2023-561>. Tokmakova S.I., Bondarenko O.V., Lunitsyna Yu.V., et al. Study of the effect of dental rinses on the oral microbiota. *Pediatric dentistry and prevention*. 2023; 23(1):4–14. <https://doi.org/10.33925/1683-3031-2023-561>.
2. Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М. и др. Клиническая эффективность ополаскивателя «Листерин» в комплексном гигиеническом уходе за полостью рта. Современные проблемы науки и образования. 2016;1. Mikhailchenko V.F., Mikhailchenko D.V., Fedotova Yu.M., et al. Clinical efficacy of Listerine mouthwash in comprehensive oral hygiene care. *Modern Problems of Science and Education*. 2016;1.
3. Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф. Сравнительная характеристика лечебно-профилактических средств «Асепта» и «Листерин total care» при лечении воспалительных заболеваний пародонта. Научное обозрение. Медицинские науки. 2016;3:84–87. Mikhailchenko D.V., Fedotova Yu.M., Mikhailchenko V.F. Comparative characteristics of the therapeutic and prophylactic agents «Aseptai» and «Listerine total care» in the treatment of inflammatory periodontal diseases. *Scientific review. Medical sciences*. 2016;3:84–87.
4. Нигматова А.Н., Абдусапиева Р.Р., Сиддигов Н.Н. Качество жизни, связанное со здоровьем полости рта, и его влияние у взрослых. *IJSSR*. 2023;5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-zhizni-svyazannoe-so-zdoroviem-polosti-rta-i-ego-vliyaniye-u-vzroslykh>. Nigmatova A.N., Abdusapieva R.R., Siddikov N.N. Oral health-related quality of life and its impact in adults. *IJSSR*. 2023;5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-zhizni-svyazannoe-so-zdoroviem-polosti-rta-i-ego-vliyaniye-u-vzroslykh>.
5. Кузьмина Э.М., Лапатина А.В. Эффективность применения антибактериального ополаскивателя в комплексе для гигиенического ухода за полостью рта. *Современная стоматология*. 2012;2(61):26. Kuzmina E.M., Lapatina A.V. Efficiency of using an antibacterial rinse in combination for oral hygienic care. *Modern dentistry*. 2012;2(61):26.

Статья поступила / Received 20.09.2025

Получена после рецензирования / Revised 21.09.2025

Принята в печать / Accepted 25.09.2025

#### Информация об авторах

**Тиунова Наталья Викторовна**<sup>1</sup> – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой клинической стоматологии

E-mail: [tiunova@unn.ru](mailto:tiunova@unn.ru). ORCID: 0000-0001-9881-6574

**Жданова Мария Леонидовна**<sup>1</sup> – к.м.н., доцент кафедры клинической стоматологии

ORCID: 0000-0002-3207-0287

**Островская Юлия Валерьевна**<sup>1</sup> – к.м.н., доцент кафедры клинической стоматологии

ORCID: 0000-0002-3132-3203

**Румянцева Екатерина Владиславовна**<sup>1,3</sup> – ординатор кафедры клинической стоматологии

ORCID: 0009-0004-5401-5571

**Девочкина Виктория Сергеевна**<sup>1</sup> – ординатор кафедры клинической стоматологии

ORCID: 0009-0002-2650-9406

**Саперкин Николай Валентинович**<sup>2</sup> – к.м.н., доцент кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

ORCID: 0000-0002-3629-4712

**Крюкова Ольга Дмитриевна**<sup>3</sup> – заведующий стоматологическим отделением, врач-стоматолог терапевт

ORCID: 0009-0007-7463-7126.

**Сорокин Никита Ильич**<sup>4</sup> – врач-стоматолог детский

ORCID: 0009-0008-5443-2622

<sup>1</sup> Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

<sup>2</sup> Приволжский исследовательский медицинский университет Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

<sup>3</sup> ГБУЗ Нижегородской области «Городская больница № 33 Ленинского района г. Нижнего Новгорода», г. Нижний Новгород, Россия

<sup>4</sup> Детская стоматологическая поликлиника № 30, г. Москва, Россия

**Контактная информация:**

Тиунова Наталья Викторовна. E-mail: [tiunova@unn.ru](mailto:tiunova@unn.ru)

**Для цитирования:** Тиунова Н.В., Жданова М.А., Островская Ю.В., Румянцева Е.В., Девочкина В.С., Саперкин Н.В., Крюкова О.Д., Сорокин Н.И. Эффективность использования ополаскивателя для полости рта с противовоспалительным действием в комплексе гигиенических мероприятий. *Медицинский алфавит*. 2025;(30):12–14. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-30-12-14>

#### Author information

**Tiunova Natalia V.**<sup>1</sup> – MD, associate professor, head of the department of clinical dentistry  
E-mail: [tiunova@unn.ru](mailto:tiunova@unn.ru). ORCID: 0000-0001-9881-6574

**Zhdanova Maria L.**<sup>1</sup> – MD, associate professor, department of clinical dentistry

ORCID: 0000-0002-3207-0287

**Ostrovskaya Yulia V.**<sup>1</sup> – MD, associate professor, department of clinical dentistry

ORCID: 0000-0002-3132-3203

**Rumyantseva Ekaterina V.**<sup>1,3</sup> – resident, department of clinical dentistry

ORCID: 0009-0004-5401-5571

**Devochkina Victoria S.**<sup>1</sup> – resident, department of clinical dentistry

ORCID: 0009-0002-2650-9406

**Saperkin Nikolay V.**<sup>2</sup> – MD, PhD, associate professor, department of epidemiology, microbiology, and evidence-based medicine

ORCID: 0000-0002-3629-4712

**Kryukova Olga D.**<sup>3</sup> – head of the dental department, general dentist

ORCID: 0009-0007-7463-7126

**Sorokin Nikita I.**<sup>4</sup> – pediatric dentist

ORCID: 0009-0008-5443-2622

<sup>1</sup> National Research Nizhny Novgorod State University, N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>2</sup> Volga Research Medical University of the Ministry of Health of Russia, Nizhny Novgorod, Russia

<sup>3</sup> State Budgetary Institution of Health of the Nizhny Novgorod Region «City Hospital No. 33 of the Leninsky District of Nizhny Novgorod», Nizhny Novgorod, Russia

<sup>4</sup> Children's Dental Clinic No. 30, Moscow, Russia

**Contact information**

Tiunova Natalia V. E-mail: [tiunova@unn.ru](mailto:tiunova@unn.ru)

**For citation:** Tiunova N., Zhdanova M., Ostrovskaya Yu., Rumyantseva E., Devochkina V., Saperkin N., Kryukova O., Sorokin N. The efficiency of using the mouthwash cavity with anti-inflammatory effect in the complex of hygienic measures. *Medical alphabet*. 2025;(30):12–14. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-30-12-14>

