



Применение ополаскивателя для стоматологической коррекции изменений в полости рта у пациентов с заболеваниями печени

В.А. Кренева^{*}, А.К. Коледаева, С.Н. Громова,
Е.П. Колеватых, Т.Н. Кайсина, А.В. Еликов

Кировский государственный медицинский университет, Киров, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью сочетанной патологии органов полости рта и пищеварительной системы. Поражения слизистой оболочки рта нередко выступают первыми клиническими маркерами гастроэнтерологических заболеваний (вирусных гепатитов, неалкогольной жировой болезни печени, язвенной болезни и др.), зачастую усугубляя их течение. В связи с этим возникает острая необходимость в применении эффективных и удобных в использовании средств местной терапии, таких как ополаскиватели для полости рта, обладающих комплексным противовоспалительным, антимикробным, репаративным и защитным действием. **Цель.** Оценить эффективность применения ополаскивателя для стоматологической коррекции изменений в полости рта на стационарном этапе лечения у пациентов с заболеваниями печени. **Материалы и методы.** В исследование были включены 25 человек, проходивших стационарное лечение по поводу патологии печени. Пациенты использовали ополаскиватель Sensitive в течение 14 дней. Проведены стоматологический осмотр, определение индексов интенсивности кариеса зубов (КПУ), Грина–Вермиллиона (ИГР-У), коммунального пародонтального индекса (CPI), нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (CPITN) и кровоточивости десневой борозды (SBI). В слюне хемилюминесцентным методом определяли показатель общей антиоксидантной активности, микробиологическим методом выделяли основные пародонтопатогенные микроорганизмы и грибы рода *Candida*. Статистическая обработка выполнялась с помощью программы Microsoft Excel и STATISTICA 12.0 методами описательной и аналитической статистики. **Результаты.** Отмечены редукция индекса ИГР-У на 90% ($p < 0,01$) и улучшение показателей пародонтологических индексов (SBI, CPI, CPITN), а также состояния слизистой оболочки рта (количество афт снизилось на 37,5%, $p = 0,2$, эрозий на 42,9%, $p = 0,2$). Антиоксидантная активность увеличилась на 4% ($p = 0,02$) и выявлено статистически значимое сокращение количества *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas endodontalis*, *Candida glabrata* и *Candida parapsilosis* на 90% от первоначального значения. **Заключение.** Результаты исследования подтверждают высокую клиническую эффективность ополаскивателя для полости рта Sensitive в купировании оральных проявлений патологии печени.

Ключевые слова: пародонтопатогенные микроорганизмы; ополаскиватель для полости рта; заболевания печени; Sensitive; *Candida*

Для цитирования: Кренева В.А., Коледаева А.К., Громова С.Н., Колеватых Е.П., Кайсина Т.Н., Еликов А.В. Оценка состояния тканей пародонта у детей, находящихся в процессе ортодонтического лечения. *Пародонтология*. 2026; 31(3):000–000. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2026-1219>

***Автор, ответственный за связь с редакцией:** Кренева Виктория Андреевна, кафедра стоматологии, Кировский государственный медицинский университет, 610027, ул. Владимирская, д. 112, г. Киров, Российская Федерация. Для переписки: krenvastom@mail.ru

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке бренда Stomatol. Организация не участвовала в планировании, проведении работы, сборе данных, подготовке рукописи и принятии решения о ее публикации.

Use of a mouthrinse in the management of oral manifestations in patients with liver disease

V.A. Kreneva^{*}, A.K. Koledaeva, S.N. Gromova, E.P. Kolevatykh, T.N. Kaysina, A.V. Elikov

Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. The frequent coexistence of oral and gastrointestinal disorders represents a clinically relevant problem. Oral mucosal lesions are often among the earliest clinical manifestations of gastrointestinal and liver diseases, including viral hepatitis, nonalcoholic fatty liver disease, and peptic ulcer disease. Such lesions may also complicate the clinical course of the underlying disease. Consequently, there is a need for effective, readily administered topical therapies, including mouthrinses that exert anti-inflammatory and antimicrobial effects, promote tissue repair, and protect the oral mucosa. **Objective.** To evaluate the effectiveness of a mouthrinse in the management of oral manifestations in patients receiving inpatient treatment for liver disease. **Materials and methods.** The study included 25 patients receiving inpatient treatment for liver disease. The patients used the Sensitive mouthrinse for 14 days. Oral health status was assessed using the decayed, missing, and filled teeth (DMFT) index, Greene–Vermillion Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S), Community Periodontal Index (CPI), Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), and Sulcus Bleeding Index (SBI). Salivary total antioxidant activity was quantified by chemiluminescence. Microbiological methods were used to isolate major periodontal pathogens and *Candida* species. Statistical processing was carried out using Microsoft Excel and STATISTICA 12.0 software, applying descriptive and analytical statistical methods. **Results.** A 90% reduction in the OHI-S score was observed ($p < 0.01$), together with improvements in the periodontal indices (SBI, CPI, CPITN) and oral mucosal condition (the number of aphthae decreased by 37.5 %, $p = 0.2$; the number of erosions decreased by 42.9 %, $p = 0.2$). Salivary total antioxidant activity increased by 4% ($p = 0.02$). A statistically significant 90% reduction from baseline was observed in the counts of *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas endodontalis*, *Candida glabrata*, and *C. parapsilosis*. **Conclusion.** The findings demonstrate the clinical efficacy of the Sensitive mouthrinse in the management of oral manifestations associated with liver disease.

Key words: periodontal pathogens; mouthrinse; liver disease; Sensitive; *Candida*

For citation: Kreneva V.A., Koledaeva A.K., Gromova S.N., Kolevatykh E.P., Kaysina T.N., Elikov A.V. Use of a mouthrinse in the management of oral manifestations in patients with liver disease. *Parodontologiya*. 2026; 31(3):000–000. (In Russ.). <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2026-1219>

***Corresponding author:** Viktoriya A. Kreneva, Department of the Dentistry, Kirov State Medical University, 112 Vladimirskaia Str., Kirov, Russian Federation, 610027. For correspondence: krenevastom@mail.ru

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

Funding. This study received financial support from Stomatol. The funder had no role in the study design or conduct, data collection, manuscript preparation, or the decision to publish.

ВВЕДЕНИЕ

Среди многочисленных проблем современной стоматологии и терапии вопросы сочетанного поражения органов полости рта и внутренних органов занимают особое место [1]. Изменения в полости рта нередко являются первыми клиническими признаками различных заболеваний органов пищеварения, зачастую утяжеляя течение основного заболевания [2]. Согласно проведенным исследованиям, у пациентов с циррозом печени и вирусным гепатитом диагностированы красный плоский лишай, катаральный стоматит, десквамативный глоссит, эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки рта на фоне сдвига физико-химического гомеостаза: снижения саливации, pH ротовой жидкости, повышения ее вязкости. Возрастает риск развития гингивита, пародонтита и кандидоза [3, 4]. При обследовании пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени авторы обратили внимание на поражение слизистой оболочки рта, а именно: катаральные проявления с иктеричностью неба, хронические рецидивирующие афты, эрозии, десквамацию эпителия нитевидных сосочков языка и воспалительные заболевания пародонта. Повреждения отличались комбинативностью при нарушениях биохимического состава смешанной слюны и микрофлоры полости

рта [5]. Так, у больных вирусными гепатитами отмечено значительное снижение местного иммунитета полости рта, о чем свидетельствует достоверное снижение в слюне уровней IgG и повышение IgA, sIgA, а также активности лизоцима [6]. Известно, что стоматологический статус пациентов с неспецифическим язвенным колитом, язвенной болезнью желудка и холециститом характеризуется высокой распространенностью и интенсивностью кариеса зубов с поражением языка, которые сопровождались снижением антиоксидантной активности слюны [7]. Учитывая наличие оральных симптомов общесоматической патологии, исследователи обосновали необходимость купирования поражений слизистой оболочки рта [5].

В стоматологии применяют различные формы лекарственных препаратов. Наиболее удобны ополаскиватели: они готовы к использованию, не требуют особых условий, что важно для больных, проходящих стационарное лечение. Снижение воспалительного процесса в пародонте наблюдалось у лиц, пользовавшихся растворами на основе лекарственных растений [8]. Доказан хороший антиплакковый эффект и увеличение антиоксидантной активности слюны при использовании ополаскивателей на основе экстрактов и эфирных масел [9]. Вызывает интерес исследование, посвященное влиянию ополаскивателей

на микробиоту полости рта, где проведено сравнение 11 образцов. Только один из них, содержащий 0,2% хлоргексидина, проявил сильное антимикробное действие в течение нескольких часов [10]. Таким образом, рецепт раствора для полоскания рта пациентам с заболеваниями пищеварительной системы должен содержать препараты, оказывающие заживляющее, противовоспалительное, противоотечное, противомикробное, очищающее и защитное действие.

Цель исследования – оценить эффективность применения ополаскивателя для стоматологической коррекции изменений в полости рта на стационарном этапе лечения у пациентов с заболеваниями печени.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В эксперименте в период с октября по декабрь 2025г. приняли участие 25 пациентов (10 мужчин и 15 женщин), находящихся на госпитальном этапе лечения в гастроэнтерологическом отделении КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» по поводу патологии печени и получающих общую терапию в соответствии с клиническими рекомендациями. Проведение исследования было одобрено локальным этическим комитетом Кировского государственного медицинского университета (протокол № 26 от 22.09.2025).

Медианный возраст пациентов – 46 лет. Перед началом исследования профессиональная гигиена полости рта пациентам не проводилась из-за нахождения на стационарном лечении. Оценка эффективности ополаскивателя осуществлялась в условиях естественного состояния тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта. Пациенты ежедневно в течение 14 дней применяли ополаскиватель для полости рта Sensitive (бренд Stomatol, г. Киров, Россия), имеющий декларацию о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза. Полоскание полости рта проводили 2 раза в день после еды (утром и вечером) по 5 мл в течение 2 мин. Данное средство содержит компоненты, ускоряющие заживление повреждений слизистой оболочки рта (экстракт тысячелистника) и оказывающие противовоспалительное (экстракты шалфея, ромашки, календулы) и вяжущее действие (экстракт коры дуба). В составе раствора присутствуют ксилит и тетракалия пиродифосфат, которые обладают антибактериальными и очищающими свойствами.

Осмотр и забор клинического материала проводили в день поступления и в день выписки из лечебного учреждения.

Для описания стоматологического статуса проводили основные и дополнительные методы обследования: стоматологический осмотр, определение интенсивности кариеса зубов (индекс КПУ). Поражения слизистой оболочки рта регистрировали с по-

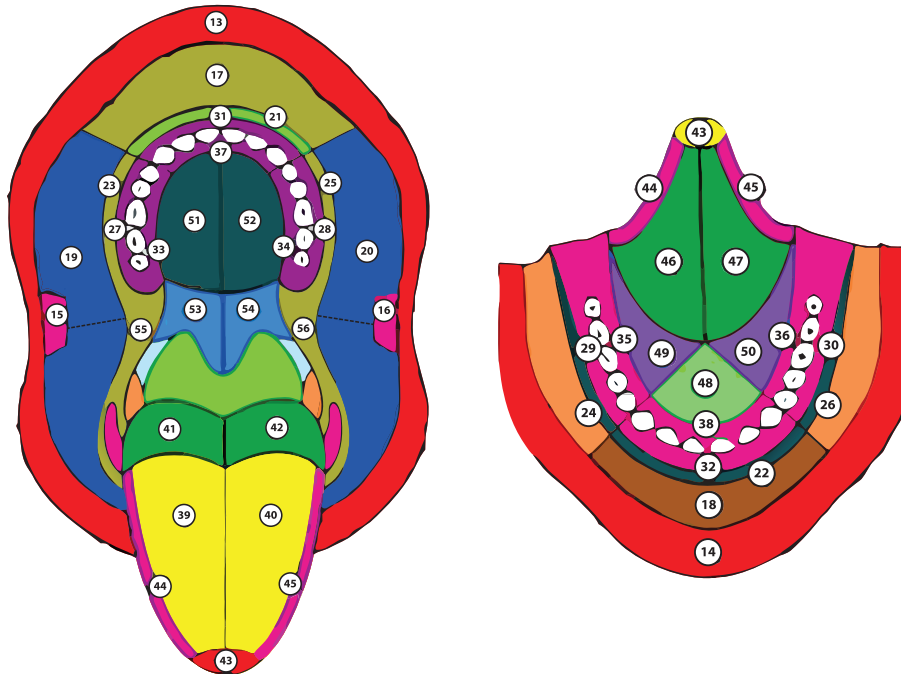


Рис. 1. Схема-топограмма слизистой оболочки рта (по Б. Роэду-Петерсену и Г. Ренstrup, 1969) для топографирования зон локализации элементов поражения в модификации О.С. Гилёвой и др. Топографический код: 13, 14 – красная кайма губ; 15–18 – слизистая оболочка губ; 19, 20 – слизистая оболочка щеки; 27–38 – альвеолярный отросток; 39–47 – язык; 48–59 – твердое и мягкое нёбо; 60, 61 – коммиссуры губ [11]

Fig. 1. Schematic topographic map of the oral mucosa for recording lesion sites, based on B. Roed-Petersen and G. Renstrup (1969) and modified by O.S. Gileva et al. Topographic codes: vermillion border, 13 and 14; labial mucosa, 15–18; buccal mucosa, 19 and 20; alveolar process, 27–38; tongue, 39–47; hard and soft palate, 48–59; and labial commissures, 60 and 61 [11]

мощью схемы-топограммы Roed-Petersen и Renstrup (1969) (рис. 1). Гигиеническое состояние полости рта оценивали с помощью индекса Грина–Вермиллиона (ИГР-У), дополнительно определяли пародонтологические индексы: коммунальный пародонтальный индекс (СРІ), индексы нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (СРІТН) и кровоточивости десневой борозды (SBI).

Общее микробное число (ОМЧ) и состав микрофлоры определяли в течение 2 ч после забора материала с корня языка, методом полимеразной цепной реакции («Дентоскрин», ООО НПФ «Литех», Москва, Россия) и бактериологического посева с подсчетом колониеобразующих единиц (КОЕ/мл). Микробиологическое исследование было направлено на выявление основных пародонтопатогенных микроорганизмов, а также дрожжевых грибов рода *Candida*.

Величину общей антиоксидантной активности (ОАА) в слюне определяли по методике К.Н. Конторщиковой (2000) на аппарате Lum-100, результат выражали в условных единицах (у.е.). Слюну собирали натощак путем сплевывания в стерильную пробирку [12].

Статистическая обработка выполнялась с помощью программы Microsoft Excel и STATISTICA 12.0 методами описательной и аналитической статистики. Оценка нормальности распределения количественных данных, проведенная с использованием критерия Шапиро–Уилка, показала, что эмпирическое распределение всех исследованных показателей статистически значимо отличается от нормального. Для описания количественных показателей, распределение которых отличалось от нормального, использовали медиану (Me) и интерквартильный размах (Q1–Q3). Статистический анализ включал оценку

значимости различий количественных показателей, распределение которых отличалось от нормального. Для сравнения парных (зависимых) выборок применяли непараметрический критерий знаковых рангов Уилкоксона. В качестве критерия оценки уровня статистической значимости различий (p) выбрано значение $p < 0,05$. Оценку взаимосвязи между количественными показателями проводили с использованием непараметрического коэффициента ранговой корреляции Спирмена (rs). В качестве критического уровня статистической значимости корреляционной связи принято значение $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам стоматологического осмотра распространенность кариеса составила 100%, индекс КПУ был равен 11 [10;13], что соответствует высокой интенсивности кариеса. Гигиеническое состояние полости рта (ИГР-У = 1,5 [1,1;2,1]) соответствовало удовлетворительному уровню. На основании данных пародонтологических индексов (SBI = 1 [1;2], СРІ = 1 [0,9;1,7], СРІТН = 1 [0;1]) было установлено, что у пациентов присутствовала легкая степень патологии пародонта и кровоточивости десен. С учетом этого они нуждались только в удалении зубного камня и налета. После использования ополаскивателя Sensitive в течение 2 нед индекс ИГР-У уменьшился на 20%, его показатель стал равен 1,2 [1,1;1,6], $p < 0,01$, что также соответствует удовлетворительному уровню гигиены рта. Наряду с этим наблюдалось незначительное улучшение пародонтологических индексов: SBI = 1 [0;1], $p = 0,002$, СРІ = 1 [0,6;1,5], $p < 0,01$, СРІТН = 1 [0;1], $p = 0,06$.

Таблица 1. Изменение численности пародонтопатогенов и дрожжевых грибов
Table 1. Changes in periodontal pathogen and yeast counts

Вид пародонтопатогенов и дрожжевых грибов Periodontal pathogen and yeast species	1-й день исследования, КОЕ/мл Day 1, CFU/mL	14-й день исследования, КОЕ/мл Day 14, CFU/mL	p
<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>	$1,00 \times 10^3$ [$1,00 \times 10^2$; $1,00 \times 10^4$]	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^2$; $1,00 \times 10^3$]	$<0,01^*$
<i>Porphyromonas gingivalis</i>	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^1$]	0,1
<i>Porphyromonas endodontalis</i>	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^3$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$<0,01^*$
<i>Prevotella intermedia</i>	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^2$; $1,00 \times 10^2$]	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$<0,01^*$
<i>Tannerella forsythia</i>	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^1$]	$<0,01^*$
<i>Treponema denticola</i>	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^1$]	$<0,01^*$
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^1$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^1$]	0,2
<i>Candida albicans</i>	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^2$; $1,00 \times 10^2$]	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^2$; $1,00 \times 10^2$]	0,1
<i>Candida glabrata</i>	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	0,01*
<i>Candida krusei</i>	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^0$; $1,00 \times 10^1$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^0$; $1,00 \times 10^1$]	0,1
<i>Candida parapsilosis</i>	$1,00 \times 10^2$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^3$]	$1,00 \times 10^1$ [$1,00 \times 10^1$; $1,00 \times 10^2$]	$<0,01^*$

Примечание. Данные представлены в виде Me и интерквартильного размаха Q1–Q3; * – различия показателей статистически значимы ($p < 0,05$).

Note. Data are presented as median and interquartile range (Q1–Q3); * – indicates statistically significant differences ($p < 0.05$).

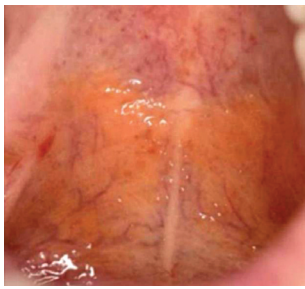


Рис. 2. Иктеричность слизистой оболочки, топографический код 51–54

Fig. 2. Icteric discoloration of the oral mucosa, topographic codes 51–54

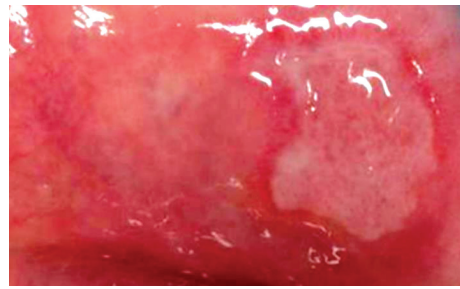


Рис. 3. Хроническая рецидивирующая афта, топографический код 24

Fig. 3. Chronic recurrent aphthous ulcer, topographic code 24

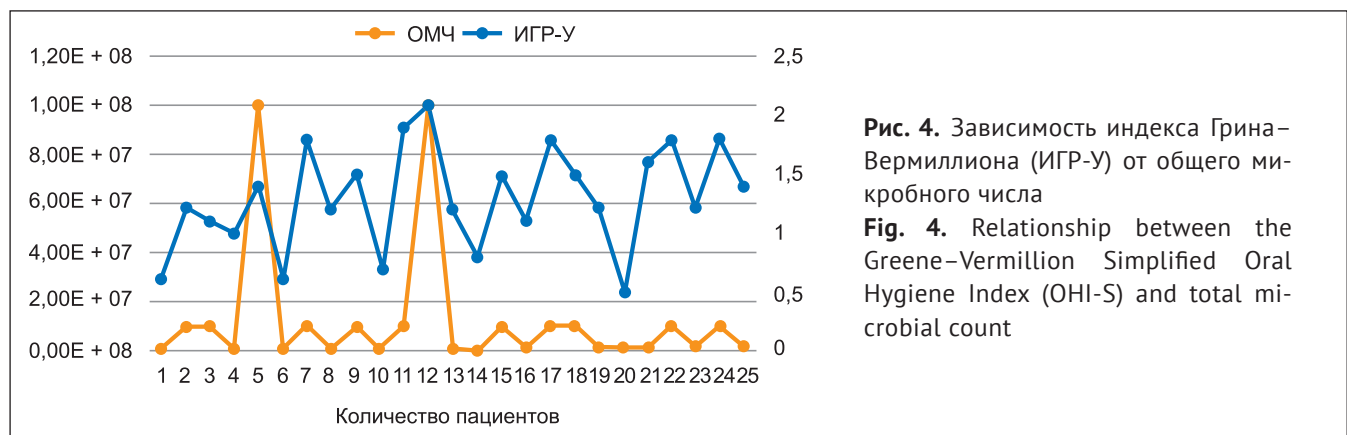


Рис. 4. Зависимость индекса Грина–Вермиллиона (ИГР-У) от общего микробного числа

Fig. 4. Relationship between the Greene–Vermillion Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) and total microbial count

При осмотре полости рта поражения слизистой оболочки рта наблюдали у всех пациентов (100%): иктеричность неба – 92% (рис. 2), отечность слизистой оболочки рта – 72%, хронические рецидивирующие афты, локализующиеся по топографическому коду (ТК) 22, 23, 24 – 32% (рис. 3), эрозии по ТК 17, 18 – 28%. После применения ополаскивателя отмечена положительная динамика всех клинических проявлений. У афт и эрозий выявлена тенденция к регенерации. Их распространенность составила 20% (количество афт снизилось на 37,5%, $p=0,2$) и 16% (сокращение числа эрозий на 42,9%, $p=0,2$) соответственно. Признаки катарального воспаления редуцировали на 27,8% ($p=0,07$). Количество пациентов с желтушностью слизистой оболочки неба снизилось на 8,7% ($p=0,4$).

Показатель ОАА в слюне увеличился на 4% ($p=0,02$) – с 0,050 [0,041–0,053] до 0,052 [0,045–0,059] у.е., но в целом был ниже по сравнению с показателями здоровых лиц.

ОМЧ до исследования было равно $1,00 \times 10^7$ [$1,00 \times 10^7$; $1,00 \times 10^8$] КОЕ/мл. После 2 нед использования ополаскивателя наблюдали редукцию значения ОМЧ на 90%, его величина составила $1,00 \times 10^6$ [$1,00 \times 10^6$; $1,00 \times 10^7$] КОЕ/мл.

Определена сильная, прямая, статистически значимая ($p < 0,05$) корреляционная связь между показателями гигиенического состояния полости рта (ИГР-У) и общим микробным числом, $rs = 0,8$ (рис. 4).

Изменение количества пародонтопатогенных микроорганизмов и дрожжевых грибов представлено в табл. 1. После применения ополаскивателя отмечали статистически значимое снижение численности *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas endodontalis*, *Candida glabrata* и *Candida parapsilosis* на 90% от первоначального значения. Кроме того, положительная динамика наблюдалась в численности *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola* (см. табл. 1).

ОБСУЖДЕНИЕ

Данное исследование показало, что у пациентов с заболеваниями печени наблюдается положительная динамика при использовании ополаскивателя Sensitive. Об этом свидетельствует статистически значимое изменение пародонтогенной микрофлоры в полости рта. При этом микробиота остается в пределах физиологической нормы, о чем свидетельствуют наблюдения и других авторов [10]. Применение исследуемого средства сопровождалось улучшением состояния слизистой оболочки рта: купировались проявления ксеростомии и субъективное ощущение стянутости, а также отмечалось уменьшение количества патологических элементов. Это можно объяснить наличием в составе ополаскивателя ксилита и противовоспалительных компонентов. Но необходимо учитывать, что пациенты получали и общее лечение.

Увеличение показателя ОАА подтверждает снижение воспаления в ротовой полости за счет уменьшения количества пародонтопатогенных микроорганизмов при использовании ополаскивателей с экстрактами растений [9]. Применяя не только зубную пасту с зубной щеткой, но и ополаскиватель, пациенты добиваются более выраженного противовоспалительного эффекта от гигиенических мероприятий [8].

Ограничением настоящего исследования является отсутствие группы сравнения. Это обусловлено пилотным характером работы и направленностью на первичную оценку безопасности и эффективности исследуемого средства. Полученные данные свидетельствуют о положительной динамике клинико-лабораторных показателей, однако для окончательного подтверждения эффективности необходимы дальнейшие рандомизированные контролируемые исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ополаскиватель Sensitive для полости рта демонстрирует положительное влияние на клинико-лабораторные показатели у пациентов с патологией печени, находящихся на стационарном лечении: отмечено уменьшение воспалительных явлений, улучшение гигиенического состояния, купирование субъективных симптомов, положительная динамика биохимических и микробиологических параметров.

Выявленные эффекты (противовоспалительный, антимикробный) позволяют рассматривать ополаскиватель как перспективное средство для включения в комплексную терапию оральных проявлений соматической патологии.

Для формирования доказательной базы высокого уровня необходимы дальнейшие рандомизированные контролируемые исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Szczeklik K., Kałuża P., Darczuk D. Impact of gastrointestinal tract diseases on the oral cavity manifestations. *Folia Medica Cracoviensia*. 2025; 65(2):19–30.
<https://doi.org/10.24425/fmc.2025.156120>
2. Al-Zahrani M.S., Alhassani A.A., Zawawi K.H. Clinical manifestations of gastrointestinal diseases in the oral cavity. *The Saudi Dental Journal*. 2021;33(8):835–41.
<https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.09.017>
3. Гаврилова Э.С., Бахарева Е.А., Левшакова А.А., Семенова Д.А. Стоматологический статус пациента с вирусными гепатитами и циррозом печени. *Здравоохранение Чувашии*. 2023;(4):91–96.
<https://doi.org/10.25589/GIDUV.2023.49.67.014>
4. Di Stasio D., Guida A., Romano A., Petruzzi M., Marone A., Fiori F., et al. Hepatitis C Virus (HCV) Infection: Pathogenesis, Oral Manifestations, and the Role of Direct-Acting Antiviral Therapy: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(14):4012.
<https://doi.org/10.3390/jcm13144012>
5. Кайсина Т.Н., Громова С.Н., Колевых Е.П., Еликов А.В., Леушина Е.А., Кушкова Н.Е. и др. Особенности стоматологического статуса пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени. *Уральский медицинский журнал*. 2025;24(2):7–20.
<https://doi.org/10.52420/umj.24.2.7>
6. Куттубаева, К.Б., Сушко Н.Ю., Айдаров Р. Заболевания печени и их проявления в полости рта. *Здравоохранение Кыргызстана*. 2014; (1):21–23. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30541743>
7. Морозов К.А., Шибанов Е.Н., Кайсина Т.Н., Колевых Е.П., Синцова С.В. Оценка стоматологического статуса больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, находящихся на стационарном этапе лечения. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2023;(6-2):74–77.
<https://doi.org/10.24412/2500-1000-2023-6-2-74-77>
8. Тиунова Н.В., Жданова М.Л., Островская Ю.В., Румянцева Е.В., Девочкина Е.С., Саперкин Н.В. и др. 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>
9. Spuldaro T.R., Rogério Dos Santos Júnior M., Vicentis de Oliveira Fernandes G., Rösing C.K. Efficacy of essential oil mouthwashes with and without alcohol on the plaque formation: a randomized, crossover, double-blinded, clinical trial. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 2021;21(1):101527.
<https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101527>
10. Токмакова С.И., Бондаренко О.В., Луницына Ю.В., Жукова Е.С., Мокренко Е.В., Гайдарова Т.А. 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>
11. Гилёва О.С., Либик Т.В., Кобус А.Б., Бондаренко Е.А., Белева Н.С., Подгорный Р.В. Комплексная оценка влияния зубных паст на слизистую оболочку рта и красную кайму губ (клинико-социологическое исследование) (Часть II). *Институт стоматологии*. 2008;(3):56–59. Режим доступа: <https://elibrary.ru/mwhiew>
12. Соколова К.В., Войнова А.В., Еликов А.В., Цапков П.И. Влияние диabetогенных факторов на биохимические параметры смешанной слюны. *Медицинское образование сегодня*. 2018;(3):14–26. Режим доступа: <https://medobrtoday.ru/index.php/medobrtoday/issue/view/4/N%3%202018>

REFERENCES

1. Szczeklik K., Kałuża P., Darczuk D. Impact of gastrointestinal tract diseases on the oral cavity manifestations. *Folia Medica Cracoviensia*. 2025; 65(2):19–30.
<https://doi.org/10.24425/fmc.2025.156120>
2. Al-Zahrani M.S., Alhassani A.A., Zawawi K.H. Clinical manifestations of gastrointestinal diseases in the oral cavity. *The Saudi Dental Journal*. 2021;33(8):835–841.
<https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.09.017>
3. Gavrilova E.S., Bakhareva E.A., Levshakova A.A., Semenova D.A. Dental status with viral hepatitis and liver cirrhosis. *Zdravoohranenie Chuvašii*. 2023; (4):91–96. (In Russ.)
<https://doi.org/10.25589/GIDUV.2023.49.67.014>
4. Di Stasio D., Guida A., Romano A., Petruzzi M., Marrone A., Fiori F., et al. Hepatitis C Virus (HCV) Infection: Pathogenesis, Oral Manifestations, and the Role of Direct-Acting Antiviral Therapy: A Narrative Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(14):4012.
<https://doi.org/10.3390/jcm13144012>
5. Kaisina T.N., Gromova S.N., Kolevatykh E.P., Elikov A.V., Leushina E.A., Kushkova N.E., et al. Dentistry Status Features of Patients with Non-alcoholic Fatty Liver Disease. *Ural Medical Journal*. 2025;24(2): 7–20. (In Russ.)
<https://doi.org/10.52420/umj.24.2.7>
6. Kuttubaeva K.B., Sushko N.Yu., Aidarov R. Liver disease and their manifestation in the oral cavity. *Health care of Kyrgyzstan*. 2014;(1):21–3. (In Russ.). Available from:
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30541743> (Accessed: 9 October, 2026)
7. Morozov K.A., Shibanov E.N., Kaisina T.N., Kolevatykh E.P., Sintsova S.V. Assessment of the dental status of patients with diseases of the gastrointestinal tract who are at the inpatient stage of treatment. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2023; (6-2):74–77. (In Russ.)
<https://doi.org/10.24412/2500-1000-2023-6-2-74-77>
8. Tiunova N.V., Zhdanova M.L., Ostrovskaya Yu.V., Rumyantseva E.V., Devochkina E.S., Saperkin N.V., et al. The efficiency of using the mouthwash cavity with anti-inflammatory effect in the complex of hygienic measures. *Medicinskij alfavit*. 2025; (30):12–14. (In Russ.)
<https://doi.org/10.33667/2078-5631-2025-30-12-14>
9. Spuldaro T.R., Rogério Dos Santos Júnior M., Vicentis de Oliveira Fernandes G., Rösing C.K. Efficacy of essential oil mouthwashes with and without alcohol on the plaque formation: a randomized, crossover, double-blinded, clinical trial. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 2021;21(1):101527
<https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101527>
10. Tokmakova S.I., Bondarenko O.V., Lunitsyna Yu.V., Zhukova E.S., Mokrenko E.V., Gaidarova T.A., et al. The study of mouthwashes' effect on oral microbiota. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2023;23(1):4–14. (In Russ.)
<https://doi.org/10.33925/1683-3031-2023-561>
11. Gileva O.S., Libik T.V., Kobus A.B., Bondarenko E.A., Beleva N.S., Podgornyi R.V. Comprehensive assessment of the impact of toothpastes on the oral mucosa and the red border of the lips (clinical and sociological study) (part II). *The Dental Institute*. 2008; (3):56–59. (In Russ.). Available from:
<https://elibrary.ru/mwhiev>
12. Sokolova K.V., Voinova A.V., Elikov A.V., Tsapok P.I. Influence of diabetogenic factors on biochemical parameters of mixed saliva. *Medicinskoe obrazovanie segodnya*. 2018;(3):14–26. (In Russ.). Available from:
<https://medobrtoday.ru/index.php/medobrtoday/issue/view/4/Nº3%202018>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кренева Виктория Андреевна, старший преподаватель кафедры стоматологии Кировского государственного медицинского университета, Киров, Российская Федерация

Для переписки: krenvastom@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1596-2697>

Коледаева Анна Константиновна, ординатор стоматологического факультета Приволжского исследовательского медицинского университета, Нижний Новгород, Российская Федерация

Для переписки: aniuiir@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8658-2387>

Громова Светлана Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой стоматологии Кировского государственного медицинского университета, Киров, Российская Федерация

Для переписки: gromovasn@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-8709-131X>

Колеватых Екатерина Петровна, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии Кировского государственного медицинского университета, Киров, Российская Федерация

Для переписки: hibica@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6147-3555>

Кайсина Татьяна Николаевна, доцент кафедры стоматологии, кандидат медицинских наук Кировского государственного медицинского университета, Киров, Российская Федерация

Для переписки: kardynova@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1104-7782>

Еликов Антон Вячеславович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры химии Кировского государственного медицинского университета, Киров, Российская Федерация

Для переписки: anton_yelikov@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3042-8556>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Viktoriya A. Kreneva, DMD, Senior Lecturer, Department of the Dentistry, Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation

For correspondence: krenevastom@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1596-2697>

Anna K. Koledaeva, DMD, Resident, Dental School, Department of Dentistry, Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation

For correspondence: aniuiri@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8658-2387>

Svetlana N. Gromova, DMD, PhD, Docent, Dean of the Dental School, Head of the Department of Dentistry, Kirov State Medical University Kirov, Russian Federation

For correspondence: gromovasn@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-8709-131X>

Ekaterina P. Kolevatykh, MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Microbiology and Virology, Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation

For correspondence: hibica@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6147-3555>

Вклад авторов. Все авторы подтвердили соответствие своего авторства международным критериям ICMJE, а также согласились принять на себя ответственность за все аспекты работы: В.А. Кренева – формальный анализ, проведение исследования, визуализация, написание черновика рукописи; А.К. Коледаева – проведение исследования, визуализация, написание черновика рукописи; С.Н. Громова – научное руководство, валидация результатов, написание рукописи – рецензирование и редактирование; Е.П. Колеватых – предоставление ресурсов, написание рукописи – рецензирование и редактирование; Т.Н. Кайсина – разработка концепции, курирование данных рецензирование и редактирование; А.В. Еликов – предоставление ресурсов, написание рукописи, рецензирование и редактирование.

Tatyana N. Kaysina, DMD, PhD, Associate Professor, Department of Dentistry, Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation

For correspondence: kardynova@bk.ru

ORCID: 0000-0002-1104-7782

Anton V. Elikov, MD, PhD, Associate Professor, Department of the Chemistry, Kirov State Medical University, Kirov, Russian Federation

For correspondence: anton_yelikov@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3042-8556>

Поступила / Article received 11.06.2026

Поступила после рецензирования / Revised 14.08.2026

Принята к публикации / Accepted 20.08.2026

Опубликована online / Published online 23.09.2026

Authors' contribution. All authors confirm that their contributions comply with the international ICMJE criteria and agree to take responsibility for all aspects of the work: V.A. Kreneva – formal analysis, investigation, visualization, writing original draft preparation; A.K. Koledaeva – investigation, visualization, writing original draft preparation; S.N. Gromova – supervision, validation, writing-review and editing; E.P. Kolevatykh – resources, writing-review and editing; T.N. Kaysina – conceptualization, data curation, writing-review and editing; A.V. Elikov – resources, writing-review and editing.