

DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-2-177-183>

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



Оценка эффективности лечения пациентов с хроническим катаральным гингивитом, работающих на добыче известняка

Р.Р. Хайбуллина, Р.З. Рахматуллина, Э.Т. Валеева, Л.П. Герасимова, М.Ф. Кабирова, А.Р. Хайбуллина

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Воспалительные заболевания пародонта являются важной медицинской и социальной проблемой, поскольку более 90% взрослого населения Российской Федерации страдают этой патологией.

Материал и методы. Нами были обследованы 214 сотрудников в возрасте 22–27 лет (машинисты, дробильщики, сортировщики и рабочие административно-хозяйственной части), работающих на предприятии по добыче известняка (г. Уфа). У 61 пациента выявили хронический катаральный гингивит. Для определения эффективности лечения методом рандомизации пациенты были разделены на 1-ю (основную) группу ($n=31$) с хроническим катаральным гингивитом, которым назначали рекомендованное нами лечение, и 2-ю группу (сравнения) ($n=30$) с хроническим катаральным гингивитом, которым применяли базовую терапию.

Клинические исследования проводили по стандартной схеме и фиксировали в истории болезни. Был собран анамнез, во время стоматологического осмотра зарегистрирована зубная формула, зубной налет, отечность и гиперемия десны, оценены прикус и окклюзионные контакты.

Использовались следующие индексы: гигиенический, кровоточивости, папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА).

Результаты. Собраны клинический анамнез и функциональные показатели больных. Дана микробиологическая оценка содержимого десневой жидкости. Рассмотрены вопросы диагностики и лечения пациентов с хроническим гингивитом (катаральным) с применением препарата на основе лактобактерий и бифидобактерий и «Плацентоль». Определена эффективность лечения.

Заключение. Предложенный метод с использованием рассасывания конфет «Смарт» и полосканий бальзамом «Плацентоль» у пациентов с хроническим катаральным гингивитом, работающих на предприятии по добыче известняка является более эффективным и может быть включен в протокол для лечения пациентов с хроническим катаральным гингивитом, работающих на добыче известняка.

Ключевые слова: хронический катаральный гингивит; лактобактерии; бифидобактерии; конфеты «Смарт», «Плацентоль».

Как цитировать:

Хайбуллина Р.Р., Рахматуллина Р.З., Валеева Э.Т., Герасимова Л.П., Кабирова М.Ф., Хайбуллина А.Р. Оценка эффективности лечения пациентов с хроническим катаральным гингивитом, работающих на добыче известняка // Российский стоматологический журнал. 2021. Т. 25, № 2. С. 177–183.
DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-2-177-183>

DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-2-177-183>

ORIGINAL STUDY ARTICLE

Effectiveness of treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis working in limestone mining

Rasima R. Khaybullina, Rasima Z. Rakhmatullina, Elvira T. Valeeva, Larisa P. Gerasimova, Milyausha F. Kabirova, Alfiya R. Khaybullina

Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: Inflammatory periodontal diseases are an important medical and social problem, since more than 90% of the adult population of the Russian Federation suffer from this pathology.

AIM: The work is to study the effectiveness of the treatment of chronic catarrhal gingivitis in employees of a limestone mining enterprise based on clinical and microbiological methods.

MATERIALS AND METHODS: We examined 214 employees aged 22–27 years (machinists, crushers, sorters and workers of the administrative and economic part) working at a limestone mining enterprise (Ufa). Chronic catarrhal gingivitis was detected in 61 patients. To determine the effectiveness of treatment by randomization, patients were divided into the 1st (main) group ($n=31$) with chronic catarrhal gingivitis, who were prescribed the treatment recommended by us, and the 2nd (comparison) group ($n=30$) with chronic catarrhal gingivitis, who were treated with basic therapy.

Clinical studies were conducted according to the standard scheme and recorded in the medical history. anamnesis was collected, dental formula, plaque, swelling and hyperemia of the gums were registered during the dental examination, bite and occlusive contacts were evaluated.

The following indices were used: hygienic, bleeding, papillary-marginal-alveolar (PMA).

RESULTS: Clinical and functional data of these patients were obtained. A microbiological assessment of the gingival fluid content is given. Issues of the diagnostics and treatment of patients with chronic gingivitis (catarrhal) with the use of a drug based on lactobacilli and bifidobacteria and “Placentol” are considered. The effectiveness of the treatment has been determined.

CONCLUSION: The proposed method using resorption of “Smart” candies and rinsing with “Placentol” balm in patients with chronic catarrhal gingivitis working at a limestone mining enterprise is more effective and can be included in the protocol for the treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis working at limestone mining.

Keywords: chronic catarrhal gingivitis; lactobacilli; bifidobacteria; sweets “Smart”, “Placentol”.

To cite this article:

Khaybullina RR, Rakhmatullina RZ, Valeeva ET, Gerasimova NP, Kabirova MF, Khaybullina AR. Effectiveness of treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis working in limestone mining. *Russian Journal of Dentistry*. 2021;25(2):177–183.

DOI: <http://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-2-177-183>

Received: 19.01.2021

Accepted: 16.02.2021

Published: 01.02.2021

АКТУАЛЬНОСТЬ

Воспалительные заболевания пародонта являются важной медицинской и социальной проблемой, поскольку более 90% взрослого населения Российской Федерации страдают этой патологией [1, 2].

Заболевания пародонта являются причиной возникновения в зубочелюстной системе очагов хронической интоксикации со снижением реактивности организма, развития сенсibilизации, ранней потери зубов, нарушения психоэмоционального статуса, снижения работоспособности и качества жизни трудоспособного населения. В связи с этим требуется поиск совершенствованных подходов к ранней диагностике, адекватных и эффективных лечебных мероприятий [2–5].

Поиски новых методов лечения хронического катарального гингивита (ХКГ) — одна из важнейших задач в стоматологии. Существующие принципы пародонтологического лечения с использованием препаратов противовоспалительного и антибактериального действия недостаточно эффективны и результативны, в основном направлены на минимизацию воспалительных реакций и удаление микробной флоры, часто вызывают иммунный дисбаланс, резистентность микроорганизмов к лекарствам, снижают естественные и неспецифические факторы защиты организма, способствуют хронизации заболевания [1, 2, 6, 7].

Воздействие вредных веществ при добыче известняка способствует риску развития заболеваний пародонта и ухудшению их течения, что диктует необходимость включения дополнительных мероприятий в лечебно-профилактические рекомендации для работников, подвергающихся воздействию профессиональных вредностей [8, 9].

Неуклонное возрастание численности пациентов с ХКГ трудоспособного возраста, воздействие профессиональных вредностей требуют поиска новых, наиболее рациональных, эффективных подходов в комплексной терапии, способных повышать результативность с длительным последствием с учетом клинко-функциональных изменений и тяжести заболевания [9, 10].

Цель работы — изучение эффективности лечения хронического катарального гингивита у работников добычи известняка на основе клинических и микробиологических методов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на предприятии по добыче известняка (г. Уфа). Нами было обследовано 214 сотрудников в возрасте 22–27 лет (машинисты, дробильщики, сортировщики и рабочие административно-хозяйственной части). У 61 пациента выявили хронический катаральный гингивит. Для определения эффективности проводимого лечения методом

рандомизации пациенты были разделены на 1-ю (основную) группу из 31 человека с ХКГ, которым назначали рекомендованное нами лечение, и 2-ю группу (сравнения) из 30 человек с ХКГ, которые применяли базовую терапию.

Клинические исследования проводились по стандартной схеме и фиксировались в истории болезни.

Был собран анамнез, во время стоматологического осмотра зарегистрирована зубная формула, зубной налет, отечность и гиперемия десны, оценены прикус и окклюзионные контакты.

Использовались следующие индексы: гигиенический, кровоточивости, папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА).

Микробиологическое исследование десневой жидкости у пациентов с хроническим катаральным гингивитом предусматривало определение общего содержания микроорганизмов в виде ассоциаций грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, чтобы оценить характер течения гнойно-воспалительного процесса и эффективность лечения. Забор материала проводился из десневой жидкости бумажным стерильным штифтом № 20 и стерильной гладилкой, на транспортную стерильную среду AMIES (ApexLab, Россия). Для определения содержания микроорганизмов в исследуемом биотопе проводили посев взвеси микроорганизмов (объем 0,1 мл) из разных разведений, заседали на питательные среды (5% кровяной агар, Эндо).

Для сравнения среднестатистических показателей между группами использовали *t*-критерий Стьюдента. Все показатели учитывались в первый день посещения, по окончании курса лечения и через 1 мес.

Базовая терапия включала профессиональную гигиену полости рта, полоскание рта антисептиком «Хлоргексидин», нанесение геля «Холисал» и соблюдение диеты.

Пациенты 1-й группы дополнительно к базовой терапии применяли разработанный нами метод лечения, который заключался в рассасывании противовоспалительных конфет «Смарт» — по 1 конфете 3 раза в день между приемами пищи (в течение 15 мин, до полного растворения), курс — 2 нед. Также было назначено полоскание полости рта бальзамом «Плацентоль», разведенным на дистиллированной воде в соотношении 1:2, объемом 15–20 мл, в течение 3 мин. Продолжительность курса — 7–10 процедур ежедневно.

Действующим веществом конфет «Смарт» является сухое молоко, симбиотическая закваска. В сухом молоке присутствуют лактоза, витамины А, В₂, В₁₂, С, РР, железо, йод, кальций, калий, магний и незаменимые аминокислоты. Симбиотическая закваска состоит из более чем 40 штаммов микроорганизмов, основные из них лактобактерии, бифидобактерии, уксуснокислые, пропионовокислые и др. Кроме того, в заквасочный комплекс

входят ферменты, аминокислоты, минеральные соли, витамины. Бифидобактерии сбраживают углеводы до образования органических кислот, вырабатывают витамины группы В, образуют антимикробные вещества, подавляющие рост микроорганизмов. Функция лактострептококков заключается в препятствовании заселению стерильных полостей организма условно-патогенными микроорганизмами и поддержании внутренней среды слизистых оболочек. Они участвуют во многих ферментативных процессах.

Действующие вещества бальзама «Плацентоль»: вода очищенная, биологически активные вещества: 20 аминокислот (в том числе все незаменимые), низкомолекулярные пептиды, глутатион, ацетилхолин, холин, ДМАЭ, Q10, гиалуроновая кислота, хондроитин сульфат, янтарная кислота, лецитин, полиненасыщенные жирные кислоты, цитокины (интерлейкины, интерфероны, факторы роста), альфа-фетопротеин, витамины (А, группы В, С, D, Е, Н), макро- и микроэлементы (магний, кремний, калий, натрий, кальций, железо, марганец, цинк, медь, селен). При местном применении оказывает иммунокорректирующее, репаративное, противовоспалительное, регенерирующее действие.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При первичном обследовании пациенты жаловались на неприятный запах изо рта (96,0%), изменение цвета десны (84,0%), болезненность во рту (78,0%), кровоточивость десен при чистке зубов (96,0%).

У пациентов обеих групп выявлены наддесневые и поддесневые зубные отложения, цианоз, кровоточивость, отечность десны, утрачивание контура десневой борозды.

При лечении базовой терапией отмечен регресс клинических проявлений: у пациентов группы сравнения произошло заметное уменьшение жалоб:

на запах изо рта — 13 человек, изменение цвета десны — 12 человек, болезненность — 14 и кровоточивость десен — 15 человек. Уменьшилась отечность десны, уплотнились шейки зубов.

Пациентам основной группы, которые получали разработанное нами лечение провели сравнительный анализ динамики клинических симптомов, в результате которого установлено, что под влиянием разработанного нами лечения положительные изменения носили еще более выраженный характер. В 1-й группе 25 человек перестали предъявлять жалобы на запах изо рта, 27 человек — на изменение цвета десны, 28 человек не чувствовали болезненности, кровоточивость десен прекратилась у 30 человек. Десна преобрела бледно-розовый оттенок, плотно-эластичную консистенцию, правильную конфигурацию сосочков и десневого края.

Динамика индексов гигиены пациентов с ХКГ представлена в табл. 1.

Значения индексов до лечения достоверно отличались от нормальных показателей у всех пациентов и в среднем по группе были высокие, превышали значения нормы, что говорило о неудовлетворительной гигиене полости рта и наличии воспалительного процесса ($p < 0,001$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Под влиянием лечения у пациентов обеих групп произошло снижение индексов гигиены. В частности, у пациентов 2-й группы сразу после лечения индекс гигиены снизился на $0,5 \pm 0,09$, индекс кровоточивости — на $0,5 \pm 0,08$, ПМА индекс — до $0,7 \pm 0,07$ (см. табл. 1).

Также наблюдалось улучшение значений индексов у 1-й группы, что привело к достоверной положительной динамике используемых индексов: в частности индекс гигиены снизился на $1,6 \pm 0,07$, индекс кровоточивости — на $1,7 \pm 0,03$, ПМА индекс — на $0,9 \pm 0,05$ (см. табл. 1).

Таблица 1. Динамика индексов гигиены у пациентов с хроническим катаральным гингивитом до и после лечения ($M \pm m$)

Table 1. Dynamics of hygiene indices in patients with chronic catarrhal gingivitis before and after treatment ($M \pm m$)

Показатель	N, баллы	Основная группа, n=31			Группа сравнения, n=30		
		до лечения	сразу после лечения	через 1 мес	до лечения	сразу после лечения	через 1 мес
Индекс гигиены	$0,5 \pm 0,07$	$2,4 \pm 0,09^*$	$0,8 \pm 0,08^{\circ\#}$	$1,2 \pm 0,09^{\circ}$	$2,3 \pm 0,08$	$1,8 \pm 0,09$	$2,0 \pm 0,07$
Индекс кровоточивости	0 ± 0	$2,2 \pm 0,07^*$	$0,5 \pm 0,08^{\circ\#}$	$0,9 \pm 0,06^{\circ}$	$2,4 \pm 0,09$	$1,9 \pm 0,08$	$2,0 \pm 0,09$
Папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс	0 ± 0	$1,1 \pm 0,05^*$	$0,2 \pm 0,07^{\circ\#}$	$0,5 \pm 0,06^{\circ}$	$1,3 \pm 0,06$	$0,6 \pm 0,07$	$0,9 \pm 0,06$

Примечание. N — норма, * — значимость различий показателей по сравнению с нормой; ° — значимость различий показателей по сравнению с исходными данными, # — значимость различий показателей по сравнению с контрольной группой, $p < 0,05$ (по t -критерию Стьюдента).

Note. N — norm, * — significance of differences in indicators compared to the norm; ° — significance of differences in indicators compared to the initial data, # — significance of differences in indicators compared to the control group, $p < 0.05$ (according to the Student's t -criterion).

Изменения динамики индексов были достоверны у 1-й группы.

По результатам микробиологического исследования до лечения в составе десневой жидкости были выявлены высокие титры патогенных микроорганизмов: *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythensis* (*Bacteroides forsythus*), *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*. Исследование микробной обсемененности десневой жидкости показало, что количество колониеобразующих единиц (КОЕ) в обеих группах до лечения были статистически схожим ($p < 0,05$). Через десятичный логарифм (lg) КОЕ представлены результаты микробного пейзажа десневой жидкости в табл. 2.

Перед лечением у пациентов с хроническим катаральным гингивитом была выявлена высокая степень обсемененности десневой жидкости: грамположительные кокки составляли $8,4 \cdot 10^6$ КОЕ/мл; грамотрицательные кокки — $3,4 \cdot 10^6$ КОЕ/мл.

После проведенного нами лечения у группы сравнения произошло незначительное снижение титров обсемененности десневой жидкости: грамположительные кокки — $4,1 \cdot 10^5$, грамотрицательные кокки — $2,7 \cdot 10^5$ КОЕ/мл.

У пациентов основной группы отмечено более выраженное снижение титров и составило: грамположительные кокки составляли $2,3 \cdot 10^{4*}$ КОЕ/мл; грамотрицательные кокки $2,1 \cdot 10^{4*}$ КОЕ/мл. Также по истечении 1 мес после проведенной терапии результаты сохраняли свои значения, что говорит о пролонгированном эффекте лечения.

По результатам исследований, после проведения стандартной базовой терапии у пациентов 2-й группы дисбаланс микробного фона был смещен в сторону снижения обсемененности патогенными видами и сохранения результатов после лечения и через 1 мес. У пациентов 1-й группы уменьшение роста грамположительных

и грамотрицательных кокков после лечения уменьшилось на треть от исходного количества.

ВЫВОДЫ

Под влиянием проведенного лечения в обеих группах наблюдалось улучшение динамики клинических проявлений течения заболевания, но в основной группе показатели были достоверно лучше, что говорит о преимуществах предложенного нами метода лечения.

Индекс гигиены, кровоточивости и папиллярно-маргинальный индекс достоверно снизились в основной группе после применения разработанного нами лечения.

Микробиологический метод также позволил оценить преимущества нашей терапии, показав после лечения достоверное снижение титров обсемененности десневой жидкости у пациентов основной группы, в отличие от группы сравнения, где снижение титров было недостоверным.

Таким образом, по результатам исследования предложенный метод с использованием рассасывания конфет «Смарт» и полосканий бальзамом «Плацентоль» у пациентов с хроническим катаральным гингивитом, работающих на предприятии по добыче известняка является более эффективным и может быть включен в протокол для лечения пациентов с хроническим катаральным гингивитом, работающих на добыче известняка.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFO

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Таблица 2. Микробный пейзаж десневой жидкости у пациентов с хроническим катаральным гингивитом до, после лечения и через 1 мес

Table 2. Microbial landscape of gingival fluid in patients with chronic catarrhal gingivitis before, after treatment and after 1 month

Сроки лечения	Микрофлора десневой жидкости КОЕ/мл			
	основная группа, n=31		группа сравнения, n=30	
	грамположительные кокки	грамотрицательные кокки	грамположительные кокки	грамотрицательные кокки
До лечения	$8,4 \cdot 10^6$	$3,4 \cdot 10^6$	$8,3 \cdot 10^6$	$3,4 \cdot 10^6$
После лечения	$2,3 \cdot 10^{4\circ}$ #	$2,1 \cdot 10^{4\circ}$ #	$4,1 \cdot 10^5$	$2,7 \cdot 10^5$
Через 1 мес	$4,7 \cdot 10^{4\circ}$ #	$3,2 \cdot 10^{5\circ}$ #	$5,3 \cdot 10^5$	$4,5 \cdot 10^5$

Примечание. ° — значимость различий показателей в сравнении с исходными данными, # — с контрольной группой; $p < 0,05$ (по t -критерию Стьюдента).

Note. ° — significance of differences in indicators in comparison with the initial data, # — with the control group; $p < 0.05$ (according to the Student's t -criterion).

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией. Наибольший вклад распределён следующим образом: Р.Р. Хайбуллина — концепция и дизайн исследования; Р.З. Рахматуллина — сбор и обработка материала; Э.Т. Валева, А.Р. Хайбуллина — статистическая обработка; Р.Р. Хайбуллина, Р.З. Рахматуллина — написание текста; Л.П. Герасимова, М.Ф. Кабиров — редактирование.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

The greatest contribution is distributed as follows: R.R. Haibullina — concept and design of the study; R.Z. Rahmatullina — collection and processing of the material; E.T. Valeeva, A.R. Haibullina — statistical processing; R.R. Haibullina, R.Z. Rahmatullina — writing the text; L.P. Gerasimova, M.F. Kabirova — editing.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасимова Л.П., Хайбуллина Р.Р., Кабиров М.Ф., и др. Микробиологическая оценка состояния полости рта у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями пародонта // Уральский медицинский журнал. 2017. № 7. С. 42–45.
2. Гаража Н.Н., Ильина Е.Е., Гаража С.Н., и др. Неинвазивные методы лечения гингивита и пародонтита легкой степени тяжести // Российский стоматологический журнал. 2020. Т. 24, № 1. С. 61–64. doi: 10.18821/1728-2802-2020-24-1-61-64
3. Оправин А.С., Громова Л.Е., Чернышова Е.Е., и др. Клинико-иммунологическое обоснование применения фитопрепарата Фитонцидин в комплексном лечении хронического генерализованного катарального гингивита // Российский стоматологический журнал. 2015. Т. 19, № 4. С. 38–40.
4. Калинина А.Н., Лашко И.С., Царев В.Н., и др. Новые возможности местного медикаментозного лечения заболеваний пародонта (микробиологическое обоснование) // Российский стоматологический журнал. 2018. Т. 22, № 4. С. 180–183. doi: 10.18821/1728-2802-2018-22-4-180-183
5. Патент РФ на изобретение RU 2699668 C1. Рахматуллина Р.З., Хайбуллина Р.Р., Кабиров М.Ф., и др. Способ лечения хронического генерализованного катарального гингивита. Режим доступа: https://yandex.ru/patents/doc/RU2699668C1_20190909. Дата обращения: 12.02.2021.
6. Лашко И.С., Царев В.Н., Олесов Е.Е., и др. Сравнительное микробиологическое исследование чувствительности микрофлоры полости рта к препаратам Крезацин дента и Метрогил дента // Российский стоматологический журнал. 2019. Т. 23, № 3–4. С. 149–152. doi: 10.18821/1728-2802-2019-23-3-4-149-152
7. Мирасаева Ф.З., Ханов Т.В., Кузнецова Т.Н. Чувствительность пародонтопатогенной микрофлоры и грибов рода *Candida* к двухкомпонентному пробиотику // Пародонтология. 2019. Т. 24, № 4. С. 323–327. doi: 10.33925/1683-3759-2019-24-4-323-327
8. Зайдуллин И.И., Кабиров М.Ф., Галимова Р.Р., и др. Оценка распространенности основных пародонтопатогенов у работников нефтехимического производства с хроническим пародонтитом // Проблемы стоматологии. 2018. Т. 14, № 2. С. 19–24. doi: 10.18481/2077-7566-2018-14-2-19-24
9. Лашко И.С., Александров М.Т., Олесов Е.Е., и др. Показатели лазерной конверсионной диагностики состояния пародонта в норме и при патологии // Российский стоматологический журнал. 2019. Т. 23, № 2–4. С. 129–132. doi: 10.18821/1728-2802-2019-23-3-4-129-132
10. Трофимчук А.А., Кабиров М.Ф., Гуляева О.А., Салыхова Г.А. Стоматологический статус работников горнообогатительного комбината, занятых добычей и переработкой медно-цинковых руд // Российский стоматологический журнал. 2018. Т. 22, № 1. С. 64–67. doi: 10.18821/1728-2802-2018-22-1-64-67

REFERENCES

1. Gerasimova LP, Khaibullina RR, Kabirova MF, et al. Microbiological assessment of the state of the oral cavity in patients with chronic inflammatory periodontal diseases. *Ural Medical Journal*. 2017;(7):42–45. (In Russ).
2. Garaza NN, Ilina EE, Garaza SN, et al. Noninvasive methods of treatment of gingivitis and periodontitis of mild severity. *Russian Dental Journal*. 2020;24(1):61–64. (In Russ). doi: 10.18821/1728-2802-2020-24-1-61-64
3. Osravina AS, Gromova LE, Chernyshova EE, et al. Clinical and immunological justification of the use of phytopreparation Phytocidin in the complex treatment of chronic generalized cthral gingivitis. *Russian Dental Journal*. 2015;19(4):38–40. (In Russ).
4. Kalinina AN, Lashko IS, Tsarev VN, et al. New opportunities for local drug treatment of periodontal diseases (microbiological justification). *Russian Dental Journal*. 2018;22(4):180–183. (In Russ). doi: 10.18821/1728-2802-2018-22-4-180-183
5. Patent RUS RU 2705388 C1. Rakhmatullina RZ, Khaibullina RR, Kabirova MF, et al. Sposob lecheniya khronicheskogo generalizovannogo kataral'nogo gingivita. (In Russ). Available from: https://yandex.ru/patents/doc/RU2699668C1_20190909
6. Lashko IS, Tsarev VN, Olesov EE, et al. Comparative microbiological study of the sensitivity of the oral microflora to the drugs cresacin denta and metrogil denta. *Russian Dental Journal*. 2019;23(3-4):149–152. (In Russ). doi: 10.18821/1728-2802-2019-23-3-4-149-152
7. Mirsaeva FZ, Khanov TV, Kuznetsova TN. Sensitivity of periodontopathogenic microflora and fungi of the genus *Candida* to two-component probiotics. *Periodontology*. 2019;24(4):323–327. (In Russ). doi: 10.33925/1683-3759-2019-24-4-323-327
8. Zaidullin II, Kabirova MF, Galimova RR, et al. Assessment of the prevalence of major periodontal pathogens in petrochemical workers with chronic periodontitis. *Problems of dentistry*. 2018;

14(2):19–24. (In Russ). doi: 10.18481/2077-7566-2018-14-2-19-24

9. Lashko IS, Alexandrov MT, Olesov EE, et al. Indicators of laser conversion diagnostics of the periodontal condition in normal and pathological conditions. *Russian Dental Journal*. 2019;23(2-4):129–132. (In Russ). doi: 10.18821/1728-2802-2019-23-3-4-129-1324

10. Trofimchuk AA, Kabirova MF, Gulyaeva OA, Salyakhova GA. Stomatological status of employees of the mining and processing plant engaged in the extraction and processing of copper-zinc ores. *Russian Dental Journal*. 2018;22(1):64–67. doi: 10.18821/1728-2802-2018-22-1-64-67

ОБ АВТОРАХ

***Хайбуллина Расима Рашитовна**, д-р мед. наук, профессор;
адрес: Россия, г. Уфа, 450008, ул. Ленина, д. 3,
Республика Башкортостан, Российская Федерация;
e-mail: rasimadiana@mail.ru

Рахматуллина Расима Зуфаровна,
e-mail: rasima-rakhmatullina@mail.ru

Валеева Эльвира Тимерьяновна, д-р мед. наук, профессор

Герасимова Лариса Павловна, д-р мед. наук, профессор;
e-mail: gerasimovalarisa@rambler.ru

Кабинова Миляуша Фаузиевна, д-р мед. наук, профессор;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0372-8617>;
SPIN: 7203-2463;
e-mail: kabirova_milya@list.ru

Альфия Рашитовна Хайбуллина, канд. мед. наук, доцент;
e-mail: alfiyahabullina@mail.ru

AUTHORS INFO

***Rasima R. Haibullina**, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
address: 3, Lenin str., 450008, Ufa, Republic of Bashkortostan,
Russian Federation;
e-mail: rasimadiana@mail.ru

Rasima Z. Rahmatullina;
e-mail: rasima-rakhmatullina@mail.ru

Elvira T. Valeeva, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor

Larisa P. Gerasimova, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
e-mail: gerasimovalarisa@rambler.ru

Milyausha F. Kabirova, MD., Dr. Sci. (Med.), Professor;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0372-8617>;
SPIN: 7203-2463;
e-mail: kabirova_milya@list.ru

Al'fiya R. Haibullina, MD, Cand. Sci. (Med.);
e-mail: alfiyahabullina@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author