

DOI: 10.18481/2077-7566-20-17-1-58-62
УДК: 616.31-085

ЗНАЧИМОСТЬ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

Гаража С. Н., Гришилова Е. Н., Хубаева Ф. С., Ильина Е. Е., Некрасова Е. Ф.

Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия

Аннотация

Хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести характеризуется, наряду с воспалением, незначительными рентгенологическими проявлениями деструктивных процессов в тканях пародонта. Это определяет важность выбора алгоритма комплексного лечения пациентов с использованием иммобилизованных противовоспалительных препаратов для достижения стойкой ремиссии.

Цель исследования — изучение влияния иммобилизации на эффективность применения нестероидных противовоспалительных препаратов при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести.

Материал и методы исследования. В исследование включены результаты лечения 180 пациентов с хроническим пародонтитом легкой степени тяжести, которые были разделены на три группы в зависимости от использованного препарата: в первой использовался препарат на основе бензидамина гидрохлорида; во второй — на основе эторикоксиба, в третьей — на основе нафтилпропионовой кислоты. В каждой группе выделено две подгруппы — «а» и «б»: в подгруппах 1а, 2а, 3а нестероидный противовоспалительный препарат использовался без иммобилизации. В подгруппах 1б, 2б, 3б был иммобилизован. Для оценки влияния иммобилизации на эффективность применения препаратов проведено сравнение результатов терапии между подгруппами через шесть месяцев после проведенного курса лечения. При изучении клинических результатов использовали пародонтальный индекс, РМА, показатели лазерной доплеровской флоуметрии.

Результаты исследования. При анализе совокупности показателей, полученных через полгода, установлено, что в подгруппах 1а, 2а, 3а эффективность лечения составила 78,9%. Сопоставление изученных индексных и функциональных показателей, полученных через полгода, позволило констатировать, что в подгруппах 1б, 2б, 3б пародонтит находился в фазе стабилизации, то есть эффективность лечения с использованием иммобилизованных препаратов составила 93,3%.

Вывод. Иммобилизация на сорбентах нестероидных противовоспалительных препаратов повышает эффективность их применения при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести с 78,9% до 93,3%.

Ключевые слова: воспаление, деструкция, иммобилизация, пародонтит, нестероидные препараты, лазерная доплеровская флоуметрия

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Сергей Николаевич Гаража ORCID ID 0000-0002-3929-9252

*Д. м. н., профессор, заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний, Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия
s.nik56@mail.ru*

Елена Николаевна Гришилова ORCID ID 0000-0003-4122-1881

*К. м. н., доцент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия
ELenKAstom@yandex.ru*

Фатима Саид-Селимовна Хубаева ORCID ID 0000-0002-4843-3177

*Аспирант кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия
dr.khubaev@gmail.com*

Екатерина Евгеньевна Ильина ORCID ID 0000-0002-3388-5103

*Аспирант кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия
ekaterina.bandurova@yandex.ru*

Елизавета Федоровна Некрасова ORCID ID 0000-0001-7623-5963

*Аспирант кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь, Россия
liza26-92@mail.ru*

Адрес для переписки: Елена Николаевна ГРИШИЛОВА

*355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310, для кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний
Тел: (8652) 35-06-25 ELenKAstom@yandex.ru*

Образец цитирования:

Гаража С. Н., Гришилова Е. Н., Хубаева Ф. С., Ильина Е. Е., Некрасова Е. Ф. ЗНАЧИМОСТЬ ИММОБИЛИЗАЦИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ. Проблемы стоматологии. 2021; 1: 58-62.

© Гаража С. Н. и др., 2021

DOI: 10.18481/2077-7566-20-17-1-58-62

Поступила 11.01.2021. Принята к печати 21.02.2021

DOI: 10.18481/2077-7566-20-17-1-58-62

THE IMPORTANCE OF IMMOBILIZATION OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF THEIR USE IN THE TREATMENT OF MILD CHRONIC PERIODONTITIS

Garazha S.N., Grishilova E.N., Khubayeva F. S., Ilina E.E., Nekrasova E.F.

Stavropol state medical university, Stavropol, Russia

Annotation

Chronic generalized periodontitis of mild severity is characterized, along with inflammation, by minor radiological manifestations of destructive processes in the periodontal tissues. This determines the importance of choosing an algorithm for complex treatment of patients using immobilized anti-inflammatory drugs to achieve stable remission.

The aim of the study was to study the effect of immobilization on the effectiveness of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of mild chronic generalized periodontitis.

Research materials and methods. The study included the results of treatment of 180 patients with mild chronic periodontitis, who were divided into three groups depending on the drug used: in the first — based on benzidamine hydrochloride; in the second — based on etoricoxib, in the third — based on naphthylpropionic acid. In each group, two subgroups were identified «a» and «b»: in subgroups 1a, 2a, 3a, a non-steroidal anti-inflammatory drug was used without immobilization. In subgroups 1b, 2b, 3b was immobilized. To assess the effect of immobilization on the effectiveness of the drugs, the results of therapy between subgroups were compared six months after the course of treatment. The periodontal index, PMA, and laser Doppler flowmetry parameters were used to study the clinical results.

The results of the study. When analyzing the totality of indicators obtained after six months, it was found that in subgroups 1a, 2a, 3a, the effectiveness of treatment was 78.9%. A comparison of the studied index and functional indicators obtained after six months allowed us to state that in subgroups 1b, 2b, 3b, periodontitis was in the stabilization phase, that is, the effectiveness of treatment using immobilized drugs was 93.3%.

Conclusion. The immobilization of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on sorbents increases the effectiveness of their use in the treatment of chronic generalized periodontitis of mild severity from 78.9% to 93.3%.

Keywords: *inflammation, destruction, immobilization, periodontitis, nonsteroidal drugs, laser Doppler flowmetry*

The authors declare no conflict of interest.

Sergej N. GARAZHA ORCID ID 0000-0002-3929-9252

Grand PhD in Medical sciences, Professor, head of the Department of propaedeutics of dental diseases, Stavropol state medical University, Stavropol, Russia
s.nik56@mail.ru

Elena N. GRISHILOVA ORCID ID 0000-0003-4122-1881

PhD in Medical sciences, associate Professor of the Department of propaedeutics of dental diseases, Stavropol state medical University, Stavropol, Russia
ELenKAstom@yandex.ru

Fatima S. HUBAEVA ORCID ID 0000-0002-4843-3177

Post-graduate student of the Department of propaedeutics of dental diseases, Stavropol state medical University, Stavropol, Russia
dr.khubaev@gmail.com

Ekaterina E. ILINA ORCID ID 0000-0002-3388-5103

Post-graduate student of the Department of propaedeutics of dental diseases, Stavropol state medical University, Stavropol, Russia
ekaterina.bandurova@yandex.ru

Elizaveta F. NEKRASOVA ORCID ID 0000-0001-7623-5963

Post-graduate student of the Department of propaedeutics of dental diseases, Stavropol state medical University, Stavropol, Russia
liza26-92@mail.ru

Correspondence address: Elena N. GRISHILOVA

355000, Russia, Stavropol, Mira street, 310

Tel. 8 (8652) 35-06-25

ELenKAstom@yandex.ru

For citation:

Garazha S.N., Grishilova E.N., Khubayeva F. S., Ilina E.E., Nekrasova E.F. THE IMPORTANCE OF IMMOBILIZATION OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF THEIR USE IN THE TREATMENT OF MILD CHRONIC PERIODONTITIS

Actual problems in dentistry. 2021; 1: 58-62. (In Russ.)

© Garazha S.N. et al., 2021

DOI: 10.18481/2077-7566-20-17-1-58-62

Received 11.01.2021. Accepted 21.02.2021

Список сокращений:

ХПЛСТ — хронический пародонтит легкой степени тяжести
РМА — папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс
НПВП — нестероидный противовоспалительный препарат
ПИ — пародонтальный индекс

Заболевания пародонта в настоящее время представляют собой сложную и многогранную проблему. Актуальность эффективной терапии этой патологии постоянно возрастает. Хронический генерализованный пародонтит легкой степени тяжести характеризуется, наряду с воспалением, незначительными рентгенологическими проявлениями деструктивных процессов в тканях пародонта [1-18].

Отсутствие эффективной терапии ХГПЛСТ приводит к дальнейшему усугублению патологии, частым рецидивам, объемной деструкции твердых тканей пародонта. Это определяет важность своевременной диагностики пародонтита на начальной стадии и выбора правильного алгоритма комплексного лечения пациентов с использованием иммобилизованных противовоспалительных препаратов для достижения стойкой ремиссии течения болезни [1-25].

Цель исследования — изучение влияния иммобилизации на эффективность применения нестероидных противовоспалительных препаратов при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести.

Материал и методы исследования

В исследование включены результаты лечения 180 пациентов обоих полов в возрасте от 30 до 49 лет с хроническим пародонтитом легкой степени тяжести, которые были разделены на три группы

по 60 человек в зависимости от использованного НПВП: в первой (1) — «Оралсепт» на основе бензидамина гидрохлорида (производное индазола); во второй (2) — «Аркоксия» на основе эторикоксиба, в третьей (3) — «Налгезин» на основе нафтилпропионовой кислоты. В каждой группе выделено две подгруппы — «а» и «б» — по 30 пациентов.

В подгруппах 1а, 2а, 3а НПВП использовались без иммобилизации. В подгруппах 1б, 2б, 3б НПВП были иммобилизованы. Иммобилизацию препаратов осуществляли при помощи взвеси полисорба (высокодисперсный кремнезем) в дистиллированной воде. Способ применения — пародонтальные аппликации, время процедуры — 10 минут, курс — десять процедур ежедневно. Лечение пациентов с использованием НПВП применяли спустя две недели после проведения профессиональной гигиены.

Для оценки влияния иммобилизации на эффективность применения нестероидных противовоспалительных препаратов при лечении ХПЛСТ проведено сравнение результатов терапии между подгруппами в обеих группах через шесть месяцев после проведения одного курса лечения.

При изучении клинических результатов использовали следующие индексы: пародонтальный индекс — ПИ и РМА. Влияние проведенного лечения на микроциркуляцию в пародонте провели, анализируя основные цифровые показатели лазерной доплеровской флоуметрии: М — показатель, характеризующий среднее арифметическое уровня микроциркуляции, σ — среднеквадратичное отклонение амплитуды колебаний кровообращения. Исследование проведено на аппарате «ЛАКК-01» (НПП «Лазма», Россия). Полученные данные обработаны статистической программой Statistika 7,0, различия в подгруппах анализировали согласно t-критерию Стьюдента.

Таблица

Изменения показателей у пациентов с хроническим пародонтитом до и после лечения
Table. Changes in indicators in patients with chronic periodontitis before and after treatment

Показатель	Подгруппа					
	1а	2а	3а	1б	2б	3б
ПИ до лечения (баллы)	2,3±0,08	2,4±0,09	2,4±0,06	2,3±0,09	2,2±0,04	2,3±0,07
ПИ через полгода (баллы)	1,1±0,06*	1,2±0,04*	1,3±0,05*	0,3±0,03*	0,4±0,02*	0,5±0,02*
РМА до лечения (%)	47,5±1,26	45,4±1,15	46,2±1,14	46,3±1,22	47,2±1,24	46,9±1,19
РМА через полгода (%)	29,4±1,21*	28,3±1,16*	29,1±1,29*	12,4±1,06*	13,1±1,02*	13,6±1,08*
М до лечения (перф. ед.)	14,15±0,11	14,17±0,12	14,12±0,13	14,18±0,17	14,12±0,13	14,15±0,16
М через полгода (перф. ед.)	15,48±0,16*	15,23±0,14*	15,21±0,13*	16,19±0,11 *	16,18±0,12 *	16,14±0,13 *
σ до лечения (перф. ед.)	1,64±0,11	1,62±0,14	1,61±0,15	1,66±0,17	1,65±0,13	1,65±0,11
σ через полгода (перф. ед.)	2,12±0,12 *	2,09±0,13 *	2,08±0,13 *	2,58±0,14 *	2,54±0,11 *	2,56±0,14 *

* $p < 0,05$ — достоверность различий данных с показателями в подгруппах.

Результаты исследования

До лечения и через полгода после завершения терапии получены следующие результаты, представленные в таблице. Полученные количественные данные показателей достоверно указывают на улучшение состояния тканей пародонта через полгода в обеих группах, недостоверно отличаясь для различных использованных НПВП.

Тем не менее, через полгода после лечения в подгруппах 1б, 2б, 3б, по сравнению с подгруппами 1а, 2а, 3а, полученные данные достоверно отличались более стойкими позитивными результатами.

При анализе совокупности индексных и функциональных показателей, полученных через полгода, установлено, что в подгруппах 1а, 2а, 3а у, соответственно, 76,7%, 80,0%, 83,3% пациентов пародонтит находился в фазе стабилизации, то есть эффектив-

ность лечения ХПЛСТ с использованием НПВП составила 78,9%.

Сопоставление изученных индексных и функциональных показателей, полученных через полгода, позволило констатировать, что в подгруппах 1б, 2б, 3б у, соответственно, 93,3%, 96,6%, 94,3% пациентов пародонтит находился в фазе стабилизации, то есть эффективность лечения ХПЛСТ с использованием иммобилизованных НПВП составила 93,3%.

Вывод

Иммобилизация на сорбентах нестероидных противовоспалительных препаратов повышает эффективность их применения при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой степени тяжести с 78,9% до 93,3%.

Литература/References

1. Еловикова Т.М., Гайсина Е.Ф., Приходкин А.С. Применение антибактериальных препаратов при агрессивных формах пародонтита. Проблемы стоматологии. 2019;15;1:10-15. [T.M. Elovikova, E.F. Gaisina, A.S. Prikhodkin. The use of antibacterial drugs for aggressive forms of periodontitis. Actual problems in dentistry. 2019;15;1:10-15. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37602573>
2. Борзикова Н.С. Маркеры воспалительных процессов при болезнях пародонта. МС. 2015;2. [N.S. Borzikova. Markers of inflammatory processes in periodontal disease. MS. 2015;2. (In Russ.).] DOI: 10.21518/2079-701X-2015-2-78-79
3. Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Хацаева Т.М., Демина К.Ю., Батчаева Д.Д., Моргоева З.З. Влияние лечения пародонтита иммобилизованными противовоспалительными препаратами на гемодинамику в тканях пародонта. Современные проблемы науки и образования. 2013;5:281-285. [S.N. Garage, E.N. Grishilova, T.M. Khatsaeva, K. Yu. Demina, D.D. Batchaeva, Z.Z. Morgoev. Influence of treatment of periodontitis with immobilized anti-inflammatory drugs on hemodynamics in periodontal tissues. Modern problems of science and education. 2013;5:281-285. (In Russ.).]
4. Демина К.Ю., Гришилова Е.Н., Бражников А.Н., Гаража С.Н., Батчаева Д.Д., Готтлиб А.О., Гаража Н.Н., Хачатуров С.С. Влияние фотодинамической терапии на гемодинамику в тканях пародонта при лечении хронического генерализованного пародонтита. Фундаментальные исследования. 2014;10(6):1094-1097. [K.Yu. Demina, E.N. Grishilova, A.N. Brazhnikov, S.N. Garage, D.D. Batchaeva, A.O. Gottlieb, N.N. Garage, S.S. Khachaturov. Effect of photodynamic therapy on hemodynamics in periodontal tissues in the treatment of chronic generalized periodontitis. Basic research. 2014;10(6):1094-1097. (In Russ.).]
5. Гахва С.И., Гулуев Р.С. Распространенность и интенсивность воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы). Обозрение. Стоматология. 2012;1:13-14. [S.I. Gazhva, R.S. Guluev. Prevalence and intensity of inflammatory periodontal diseases (literature review). Review. Dentistry. 2012;1:13-14. (In Russ.).]
6. Дзюба Е.В., Нагаева М.О., Жданова Е.В. Роль иммунологических процессов в развитии воспалительных заболеваний пародонта и возможности их коррекции. Проблемы стоматологии. 2019;15;2:25-31. [E.V. Dzyuba, M.O. Nagaeva, E.V. Zhdanova. The role of immunological processes in the development of inflammatory periodontal diseases and the possibility of their correction. Actual problems in dentistry. 2019;15;2:25-31. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39165958>
7. Жулєв Е.Н., Кочубейник А.В., Круглова Н.В., Сергеева А.В., Приходько М.И. Диагностические критерии при планировании ортопедического лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Проблемы стоматологии. 2019;15;2:102-105. [E.N. Zhulev, A.V. Kochubeynik, N.V. Kruglova, A.V. Sergeeva, M.I. Prikhodko. Diagnostic criteria for planning orthopedic treatment of patients with inflammatory periodontal diseases. Actual problems in dentistry. 2019;15;2:102-105. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39165970>
8. Зорина О.А., Кулаков А.А., Грудянов А.И. Микробиоценоз полости рта в норме и при воспалительных заболеваниях пародонта. Стоматология. 2011;1:73-78. [O.A. Zorina, A.A. Kulakov, A.I. Grudyanov. Microbiocenosis of the oral cavity in health and in inflammatory periodontal diseases. Dentistry. 2011;1:73-78. (In Russ.).]
9. Ковалевский А.М., Ковалевский В.А. Этиология и патогенез воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы). Институт стоматологии. 2017;4(77):88-90. [A.M. Kovalevsky, V.A. Kovalevsky. Etiology and pathogenesis of inflammatory periodontal diseases (literature review). Institute of Dentistry. 2017;4(77):88-90. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32302028>
10. Бекирова Л.Г., Джафарова А.Р., Юсубова Ш.Р., Алиева Г.Г., Ибрагимова Л.К., Дамирчиева М.В. Повышение эффективности комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта. Проблемы стоматологии. 2019;15;4:84-91. [L.G. Bekirova, A.R. Jafarova, Sh.R. Yusubova, G.G. Alieva, L.K. Ibragimova, M.V. Damirchiev. Increasing the effectiveness of complex treatment of inflammatory periodontal diseases. Actual problems in dentistry. 2019;15;4:84-91. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42364561>
11. Гаража С.Н., Зеленская А.В., Гришилова Е.Н., Батчаева Д.Д., Хацаева Т.М., Моргоева З.З. Лечение воспалительных заболеваний пародонта с использованием иммобилизованных препаратов. Современные проблемы науки и образования. 2013;3:140-145. [S.N. Garage, A.V. Zelenskaya, E.N. Grishilova, D.D. Batchaeva, T.M. Khatsaeva, Z.Z. Morgoev. Treatment of inflammatory periodontal diseases using immobilized drugs. Modern problems of science and education. 2013;3:140-145. (In Russ.).]
12. Мамедов Р.М., Садыгова Н.Н., Ибрагимова Л.К. Оптимизация методов профилактики и лечения воспалительных заболеваний пародонта. Проблемы стоматологии. 2019;15;2:114-121. [R.M. Mamedov, N.N. Sadigova, L.R. Ibragimova. Optimization of methods of prevention and treatment of inflammatory periodontal diseases. Actual problems in dentistry. 2019;15;2:114-121. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39165973>
13. Микляев С.В., Леонова О.М., Сущенко А.В. Анализ распространенности хронических воспалительных заболеваний тканей пародонта. Современные проблемы науки и образования. 2018;2. [S.V. Miklyayev, O.M. Leonova, A.V. Sushchenko. Analysis of the prevalence of chronic inflammatory diseases of periodontal tissues. Modern problems of science and education. 2018;2. (In Russ.).] URL: <http://science-education.ru/article/view?id=27454>
14. Гахва С.И., Шматова С.О., Горячева Т.П., Худошин С.В. Оптимизация методов лечения пародонтита легкой и средней степени тяжести с использованием ФДТ и лазерной деконтаминации пародонтальных карманов. Современные проблемы науки и образования. 2014;6:17-18. [S.I. Gazhva, S.O. Shmatova, T.P. Goryacheva, S.V. Khudoshin. Optimization of treatment methods for mild and moderate periodontitis using PDT and laser decontamination of periodontal pockets. Modern problems of science and education. 2014;6:17-18. (In Russ.).]
15. Моргоева З.З., Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Гаража Н.Н. Применение иммобилизованного фторида олова в комплексном лечении хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести. Современные проблемы науки и образования. 2014;1:135-140. [Z.Z. Morgoeva, S.N. Garage, E.N. Grishilova, N.N. Garage. The use of immobilized tin fluoride in the complex treatment of chronic generalized periodontitis of mild and moderate severity. Modern problems of science and education. 2014;1:135-140. (In Russ.).]
16. Рисованная О.Н., Лалиева З.В. Изучение микробного пейзажа десневой борозды в зависимости от клинического состояния тканей пародонта и уровня эмоционального напряжения. Проблемы стоматологии. 2019;15;2:135-140. [O.N. Risovannaya, Z.V. Lalieva. Study of the microbial landscape of the gingival sulcus depending on the clinical state of the periodontal tissues and the level of emotional stress. Actual problems in dentistry. 2019;15;2:135-140. (In Russ.).] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39165976>

17. Базарный В.В., Полушина Л.Г., Семенцова Е.А., Светлакова Е.Н., Мандра Ю.В. Являются ли саливарные цитокины семейства ил-1 биомаркерами хронического пародонтита? Проблемы стоматологии. 2020;16;3:18-22. [V.V. Bazarny, L.G. Polushina, E.A. Sementsova, E.N. Svetlakova, Yu.V. Mandra. Are salivary cytokines of the IL-1 family biomarkers of chronic periodontitis? Actual problems in dentistry. 2020;16;3:18-22. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44153718>
18. Фукс Е.И., Карева Ю.А., Гализина О.А., Таболина Е.С. Современные аспекты этиологии и патогенеза заболеваний пародонта. Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. 2013;3. [E.I. Fuks, Yu.A. Kareva, O.A. Galizina, E.S. Tabolina. Modern aspects of the etiology and pathogenesis of periodontal diseases. Grew up. med.-biol. vestn. them. acad. I.P. Pavlova. 2013;3. (In Russ.)]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-aspekty-etilogii-i-patogeneza-zabolevaniy-parodonta>
19. Гаража С.Н., Гришилова Е.Н., Зеленская А.В., Хачатуров С.С., Бандурова Е.Е., Демина К.Ю. Патент на изобретение RUS 2636185. Способ лечения хронического генерализованного катарального гингивита в стадии обострения. 2016. [S.N. Garage, E.N. Grishilova, A.V. Zelenskaya, S.S. Khachaturov, E.E. Bandurova, K.Yu. Demina. Patent for invention RUS 2636185. Method for the treatment of chronic generalized catarrhal gingivitis in the stage of exacerbation. 2016. (In Russ.)].
20. Теблоева Л.М., Гуревич К.Г. Факторы риска развития хронического генерализованного пародонтита. Институт стоматологии. 2014;2:54-56. [L.M. Tebloeva, K.G. Gurevich. Risk factors for the development of chronic generalized periodontitis. Institute of Dentistry. 2014;2:54-56. (In Russ.)].
21. Амхадова М.А., Гаража С.Н., Хубаев З.С.С., Гришилова Е.Н., Хачатуров С.С., Ильина Е.Е., Хубаев Т.С.С. Эффективность комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита. Российский стоматологический журнал. 2019;23;1:7-9. [M.A. Amkhadova, S.N. Garage, Z.S. Khubaev, E.N. Grishilova, S.S. Khachaturov, E.E. Ilyina, T.S. Khubaev. The effectiveness of complex therapy for chronic generalized periodontitis. Russian dental journal. 2019;23;1:7-9. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38537715>
22. Курбанов О.Р., Гаража С.Н., Алиева А.О., Омаров Ш.З., Хасаева М.И., Гаджиева С.М., Мунгиева А.Ш. Воспалительные заболевания пародонта и соматическая патология у лиц пожилого и старческого возраста. Вестник Медицинского стоматологического института. 2018;2(45):4-9. [O.R. Kurbanov, S.N. Garage, A.O. Aliyev, Sh.Z. Omarov, M.I. Khasaeva, S.M. Gadzhieva, A.Sh. Mungieva. Inflammatory periodontal diseases and somatic pathology in elderly and senile people. Bulletin of the Medical Dental Institute. 2018;2(45):4-9. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38216517>
23. Masadeh M.M., Gharaibeh S.F., Alzoubi K.H., Al-Zazzam S.I., Obeidat W.M. Antimicrobial activity of common mouthwash solutions on multidrug-resistance bacterial biofilms // J Clin Med Res. – 2013;5:389-394.
24. Kinane D.F., Stathopoulou P.G., Papapanou P.N. Periodontal diseases // Nature Reviews Disease Primers. – 2017;2(3):225-237.
25. Papageorgiou S.N., Hagner M., Nogueira A.V.B., Franke A., Jäger A., Deschner J. Inflammatory bowel disease and oral health: systematic review and a meta-analysis // Journal of Clinical Periodontology. – 2017;44(4):382-393.