

УДК 615.281.9+616.314.17-008.1

А. Ч. Пашаев, д. мед. н., С. В. Пури-ЗахиданАзербайджанский Медицинский Университет
Стоматологическая клиника, г. Баку**АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО
ПАРОДОНТИТА**

В статье изложен краткий обзор результатов применения антибактериальных препаратов, применяемых в лечении генерализованного хронического пародонтита на современном этапе. На сегодняшний день фактор местного лечения, а именно, непосредственного воздействия на очаг инфекции в полости рта является важным компонентом терапии.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, микроорганизмы, ротовая полость, антибактериальные препараты.

А. Ч. Пашаев, С. В. Пури-ЗахиданАзербайджанський медичний університет, м. Баку
Стоматологічна клініка**АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ ХРОНІЧНОГО
ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

У статті викладений короткий огляд результатів застосування антибактеріальних препаратів, що застосовували в лікуванні генералізованого хронічного пародонтиту на сучасному етапі. На сьогоднішній день чинник місцевого лікування, а саме, безпосередньої дії на осередок інфекції в порожнині рота є важливим компонентом терапії.

Ключові слова: хронічний генералізований пародонтит, мікроорганізми, ротова порожнина, антибактеріальні препарати.

A. Ch. Pashayev, S. V. Puri-ZakhidanOf the Azerbaijan Medical University,
Dental clinic, Baku**ANTIMICROBIAL THERAPY OF CHRONIC
GENERALIZED PERIODONTITIS****ABSTRACT**

The paper is an overview of the results of the treatment of generalized chronic periodontitis at the present stage. The factor of local treatment like the direct impact on the site of infection in the oral cavity is an important component of therapy. Antibacterial drugs used in the treatment of periodontitis are often created on the basis of chlorhexidine and metronidazole that had bactericidal and bacteriostatic action. But the current recommendations for the use of metronidazole and bactrim in periodontology, not considered the possibility of combined local application of these drugs. The results of future research to improve the effect of treatment of periodontitis.

Key words: chronic generalized periodontitis, microorganisms, oral cavity, antimicrobial drugs.

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) – довольно распространенное и тяжелое заболевание. По данным многочисленных исследований частота встречаемости ХГП составляет в различных возрастных группах – среди подростков и взрослого контингента от 55 до 98 % [4, 23]. Ряд авторов отме-

чает, что в структуре пародонтитов на его долю приходится 51 % [27, 29].

Согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения, основанных на результатах клинического обследования населения 53 стран, наиболее высокий показатель заболеваемости пародонтитом отмечается в возрастном диапазоне 35-44 лет и составляет 65-98 % [36].

В целом, воспалительные заболевания пародонта являются одной из основных проблем теоретической и практической стоматологии. Решение ее во многом осложняется из-за постоянного изменения этиологической структуры и увеличения удельного веса условно-патогенных представителей нормальной микрофлоры, патогенетические возможности которых точно не определены.

Лечение заболеваний пародонта до настоящего времени остается сложной и нерешенной медицинской проблемой. В комплексном лечении заболеваний пародонта в среднем нуждается 44 % населения [1, 35].

Как известно, пародонтит характеризуется кровоточивостью десен, периодическим привкусом крови во рту; болью и неприятными ощущениями в деснах разной интенсивности в зависимости от стадии пародонтита; неприятным запахом изо рта, который не поддается самыми сильными средствами; расшатыванием или смещением одного или группы зубов, увеличением щели между ними, что свидетельствует о прогрессировании пародонтита; гноетечением из десен, выпадением зуба; ухудшением самочувствия, выражающегося в повышении температуры тела, снижении работоспособности, внимания, памяти, общем недомогании [37, 42].

В настоящее время большинство пародонтологов придерживается существующего общепринятого алгоритма при комплексном лечении пародонтита. Данный алгоритм включает: санацию полости рта, обучение пациента гигиене пародонта, удаление зубных отложений с последующим устранением факторов риска (короткие уздечки, мелкое преддверие, скученность зубов), местное медикаментозное лечение, избирательное пришлифовывание, шинирование (по показаниям), антибактериальное, противовоспалительное лечение, антиоксидантную терапию, оксигенотерапию, стимуляцию микроциркуляции и нормализацию обмена веществ в пародонте, лечение сопутствующей патологии, общеукрепляющую терапию, иммуностимуляцию [5, 22, 28].

Несмотря на успехи клинической стоматологии, частота встречаемости воспалительных заболеваний пародонта не снижается, поэтому имеется необходимость в разработках новых, более эффективных методов лечения данной патологии. Ротовая полость, зубы и десны являются изолированными доступными зонами, но непрерывное увлажнение их слюной обуславливает быстрое вымывание вводимых лекарственных препаратов, поэтому для достижения терапевтического эффекта необходимо многократное введение лекарственного препарата [13].

Современная тенденция в лечении пародонтита заключается в максимальном использовании консервативных методов и уменьшении хирургических вмешательств, что достигается применением эффективных противовоспалительных средств [11, 34, 38].

Результаты исследований А.Р. Pradeep et al. [37] подтвердили гипотезу, что ХГП может привести к анемии и доказывают, что консервативная терапия пародонта может улучшить анемический статус больных с ХГП, особенно у женщин.

Регулярное проведение тщательной гигиены полости рта и удаление зубных отложений устраняет постоянные источники инфицирования тканей пародонта, избирательное пришлифовывание выравнивает жевательную нагрузку на элементы зубного ряда, что уменьшает резорбцию опорных тканей пародонта [9].

Нарушения микробиоценоза, патология иммунной системы и автономной системы местного иммунитета ротовой полости являются одними из ведущих этиопатогенетических факторов пародонтита. При ХГП отмечены существенные изменения общего и местного иммунитета, нарушения нормальной микрофлоры – дисбактериозы, которые способствуют хронизации патологического процесса, развитию состояния сенсibilизации организма к микробным антигенам [12, 21, 26]. От состояния микробиоценоза ротовой полости и иммунной системы зависит результат, характер течения и прогноз клинических особенностей ХГП. В этой связи рекомендуется включение в комплексную терапию больных ХГП иммуномодуляторов. Ряд авторов отмечает определенные успехи, которые были достигнуты при включении таких препаратов в комплексное лечение ХГП [19, 20, 39].

Наиболее популярным в настоящее время продолжает оставаться консервативное химиотерапевтическое лечение ХГП. Согласно классификации Л.Ю. Ореховой все лекарственные препараты, применяемые в клинической пародонтологии, делятся на 3 группы: 1) антибактериального действия: антибиотики, антисептики и др.; 2) противовоспалительные препараты: нестероидного ряда, стероидные и др.; 3) препараты анаболического действия: витамины, гормоны, иммуномодуляторы [18].

Организм и среда представляют единую экологическую систему, в которой важная физиологическая роль принадлежит микробам – симбионтам человека. Большое число работ, посвященных содержанию микробного состава пародонтального кармана, свидетельствует об актуальности микробиологической составляющей в развитии заболеваний пародонта [14, 33].

Важным принципом лечения пародонтита является использование комплекса методов и средств, направленных на очаг в пародонте и организм в целом. Определяющая роль микробного фактора в патогенезе ХГП обуславливает применение в комплексной терапии различных антисептиков и антимикробных средств [3, 24, 31, 44].

Отмечена терапевтическая эффективность применения Адгезивного бальзама и геля «Асепта» в комплексе в ближайшие сроки. Полученные автором результаты свидетельствуют о формировании полноценного иммунного ответа для купирования воспали-

ния в ближайшие сроки и удлинению сроков ремиссии у больных с ХГП после применения комплекса Адгезивного бальзама и геля «Асепта» и геля Гиалудент. Позитивное влияние на состояние местного иммунитета ротовой полости выражалось повышением уровня лизоцима, sIgA, IgA, снижением IgG, а также нормализацией коэффициента сбалансированности факторов местного иммунитета [10].

По данным Н.А. Васильевой и соавт. [7], повышению эффективности лечения больных ХГП способствует комплексная местная терапия с подслизистым применением антибиотика (линкомицина гидрохлорида 30 % 1,0 мл) и аппликацией бактиспоринпластом. Эффективность лечения выражается в значительном снижении значения пародонтальных индексов, ускорении скорости эпителизации и заживления, снижении микробной колонизации десны, лейкоцитарной реакции, стимуляции регенерации эпителия.

В настоящее время в пародонтологии еще не сформировалось единое мнение о стандартном, общепринятом диагностическом и терапевтическом подходе [23]. Так как ХГП признан инфекционным заболеванием, то главной составляющей в консервативной терапии является выбор эффективного антибактериального средства [32].

Изучена эффективность использования при лечении заболеваний пародонта у детей следующей комбинации: гель «Метрогил-дента», вобензим и амоксициллин [2]. Также имеется опыт применения следующих препаратов для терапии заболеваний пародонта: 0,2 % раствор хлоргексидина, имудон, вобензим, поливитамины с минералами, при показаниях сумамед или абактан [8].

Проведенные исследования показали, что примененный курс мероприятий для лечения агрессивного пародонтита, включающий использование антибиотика «Рулид» и иммунокорректора «Липоксид», способствовал значительному улучшению и в дальнейшем стабилизации воспалительно-деструктивной процессов в пародонте [16].

Для противовоспалительной терапии в пародонте, наряду с гелем «Метрогил-Дента», также успешно использована пародонтальная паста (тетрациклин, мелоксикам, окись цинка, фурациллиновая мазь) [17].

При лечении воспалительных заболеваний пародонта (гингивит и пародонтит) у больных с патологией предстательной железы в состав пародонтологической пасты включали уросептический препарат нитроден-100, что имело определенный положительный эффект [15].

Наиболее эффективными и распространенными препаратами, обладающими бактерицидным действием на анаэробную микрофлору, по мнению ряда авторов, является метронидазол в сочетании с хлоргексидином [6, 10, 25].

Применяемые при терапии пародонтитов антибактериальные препараты созданы на основе хлоргексидина и метронидазола и обладают бактерицидным и бактериостатическим действием. Под действием этих препаратов снижается общее число микробов в пародонтальных карманах и концентрация грамотрицательных бактерий, а также нормализуется видовой состав микрофлоры.

Упомянутый выше стоматологический гель «Метрогил Дента», состоящий из двух компонентов метронидазола (10 мг) и хлоргексидина (0,5 мг), сочетает в себе бактерицидные свойства хлоргексидина и анаэробцидное действие метронидазола. Результаты исследований показывают статистически значимый лечебный эффект препарата, который может применяться для самостоятельного использования пациентами [40, 43].

Метронидазол-производное нитроимидазола, обладает антипротозойным и антибактериальным действием против анаэробных бактерий, простейших, вызывающих пародонтит [41].

В тоже время применение метронидазола в сочетании с сульфаниламидами длительного действия зачастую позволяет отказаться от применения антибиотиков, оказывающих, как известно, побочные действия, которые выражаются аллергическими реакциями, устойчивостью микрофлоры, дисбактериозом, иммуносупрессией, особенно при длительных курсах и др. [30].

Одним из высокоэффективных антибактериальных препаратов является бактрим (бисептол), в состав которого входят сульфаметоксазол и триметоприм. Бактрим активен как в отношении грамположительных, так и грамотрицательных микроорганизмов. Считается целесообразным применение этого препарата для смены антибиотиков в случае недостаточного клинического эффекта после 5-7-дневного курса лечения.

Следует отметить, что при существующих рекомендациях по применению метронидазола и бактрима в пародонтологии, не рассмотрена возможность сочетанного местного применения этих препаратов, в частности, при хроническом генерализованном пародонтите.

Таким образом, в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта, в частности, хронического генерализованного пародонтита, фактор местного лечения, а именно, непосредственного воздействия на так называемый очаг инфекции в полости рта представляет собой важную составляющую терапии. Несмотря на имеющиеся лекарственные средства воздействия на воспалительный процесс в пародонте, возможности их комбинированного применения с целью повышения эффективности лечения изучены не в достаточной степени.

В целом представленные данные в литературе подтверждают актуальность научных исследований по ХГП, и по нашему мнению результаты проводимого исследования позволят повысить эффективность лечения и профилактики этого заболевания.

Список литературы

1. **Абаев З. М.** Современные методы лечения и профилактики заболеваний пародонта / З.М. Абаев, Д. И. Домашев, М. К. Антидзе // *Стоматология*. – 2012. – Т.91. – №4. – С. 72-74.
2. **Амиралиев Р. С.** Клинические особенности и социально-эпидемиологические закономерности распространения заболеваний пародонта и комплексная эффективная тактика по их лечению среди детей : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Р.С. Амиралиев. – Баку, 2004. – 22 с.
3. **Антидзе М. К.** Оценка комплексного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом на основании клинико-лабораторных показателей : автореф. дис. на соискание учен.

степени канд. мед. наук : спец. 14.01.14 «Стоматология» / М.К. Антидзе – Москва, 2013. – 23 с.

4. **Блашкова С. Л.** Разработка критериев качества патогенетической терапии хронического генерализованного пародонтита : автореф. дис. на соискание учен. докт. мед. наук : спец. 14.01.14 «Стоматология» / С. Л. Блашкова. – Казань, 2010. – 44 с.

5. **Блашкова С. Л.** Протокол ведения больных хроническим генерализованным пародонтитом / Блашкова С. Л., Макарова Н.А. // *Практическая медицина*. – 2009. – №1. – С. 63-67.

6. **Болатова Л.Х.** Оценка эффективности антибактериальных средств в консервативном лечении воспалительных заболеваний пародонта / Актуальные вопросы клинической стоматологии: сборник материалов XLVI научно-практической конференции стоматологов Ставропольского края / Л. Х. Болатова, О. А. Соловьева. Ставрополь, 2012 – С. 202-205.

7. **Васильева Н. А.** Состояние эпителия, микробной флоры и местных факторов защиты ротовой полости у больных с воспалительными заболеваниями пародонта / Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Сборник статей Казанского государственного медицинского университета. / Н.А. Васильева, Э. А. Имельбаева, А. И. Булгакова. – Казань, 2010. – С.34-37.

8. **Везиров Т. Р.** Клинико-эпидемиологические особенности и лечение воспалительных заболеваний пародонта у мигрантов и вынужденных переселенцев в г.Баку : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Т.Р. Везиров. – Баку, 2005. – 25 с.

9. **Воронина А. И.** Оптимизация консервативного лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести с использованием различных антибактериальных средств : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / Воронина Александра Ириковна. – Нижний Новгород, 2011. – 223 с.

10. **Воронина А. И.** Эффективность лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степени тяжести с использованием различных антибактериальных средств // II Российская научно-практическая конференция «Здоровье человека в XXI веке» / А. И. Воронина, С. И. Гаждва, Ю. В. Меньшикова – Казань, 3 апреля 2010, Том 1. – С. 72-73.

11. **Гаждва С. И.** Оптимизация консервативного лечения хронических генерализованных пародонтитов легкой и средней степени тяжести с использованием различных антибактериальных препаратов / С. И. Гаждва, А. И. Воронина // *Обзорное. Стоматология*. – 2010. – №2 (70). – С. 14.

12. **Количественная** оценка микробиоценозов полости рта при заболеваниях пародонта / [А. И. Грудянов, О. А. Зорина, А. А. Кулаков и др.] // *Пародонтология*. – 2011. – №2. – С. 18-21.

13. **Ешиев А. М.** Современные аспекты лечения хронического генерализованного пародонтита / А. М. Ешиев, И. У. Анзор // *Молодой ученый*. – 2014. – №6. – С. 295-297.

14. **Зорина О. А.** Сравнительная характеристика микробиоценозов пародонтальных карманов при хроническом генерализованном и агрессивном пародонтите до и после комплексного лечения / О.А. Зорина, И. С. Беркутова, Б. А. Рехвиашвили, М. К. Антидзе // *Стоматология*. – 2012. – №6, Том 91. – С. 28-32.

15. **Кулиев М. Э.** Стоматологическая заболеваемость у лиц с патологией предстательной железы и лечебно-профилактические мероприятия (экспериментально-клинические исследования) : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / **Кулиев**, Муса Эльшад оглы. – Баку, 2007 – 180 с.

16. **Мамедли Дж. А.** Клинико-лабораторное обоснование эффективности лечения агрессивных форм пародонтита / Дж.А. Мамедли, А. Ч. Пашаев, С.А. Мамедова // *Стоматология детского возраста и профилактика*. – 2009. – том 7. – №2(29). – С. 17-20.

17. **Мамедова С. Г.** Лечение заболеваний пародонта у беженцев, проживающих в палаточных условиях / С.Г. Мамедова, А. Ч. Пашаев, С.Н. Курбанов // *Сагламлыг*. – 2007. – №2. – С. 167-172.

18. **Орехова Л. Ю.** Заболевания пародонта / Орехова Л. Ю. Москва: Поли Медиа Пресс, – 2004. – 432 с.

19. **Рунова Г. С.** Применение препарата Паронтал в пародонтологической практике / Г. С. Рунова // *Фарматека*. – 2013. – №2(13). – С. 26-27.

20. **Недостаточная** эффективность стандартного лечения в коррекции иммунометаболических нарушений при хроническом катаральном генерализованном гингивите, генерализованном пародонтите и одонтогенном остеомиелите челюстно-лицевой области / М. Н. Успенская, М. А. Лунев, В. А. Блеканова [и др.] // *Фундаментальные исследования* / – 2012/ – №7, Ч.1 – С. 204-207.

21. **Хазиева Р. Т.** Коррекция иммунитета и микробиоценоза при хроническом генерализованном пародонтите биогенными пре-

паратами имунодомом: дис. ... канд. мед. наук : 14.00.36 / Хазиева, Разиля Тимергалиевна. – Уфа, 2006 – 135 с.

22. **Халиуллина Г. Р.** Принципы патогенетической терапии больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести / Г. Р. Халиуллина, С. Л. Блашкова, Н. А. Макарова // Практическая медицина. – 2013. – №4 (72). – С. 78–80.

23. **Цепов Л. М.** Диагностика, лечение и профилактика заболеваний пародонта / Цепов Л.М., Николаев А.И., Михеева Е.А.; 3-е изд., испр. и доп. Москва: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.

24. **Ahuja A., Baiju C.S., Ahuja V.** Role of antibiotics in generalized aggressive periodontitis: A review of clinical trials in humans. *J Indian Soc Periodontol.* 2012; 3(16):317-323.

25. **Albandar J. M.** The 1-Year Treatment Outcome of Generalized Chronic Periodontitis May be Enhanced by the Systemic Use of Metronidazole Alone or in Combination With Amoxicillin as Adjuncts to Scaling and Root Planing. *Journal of Evidence Based Dental Practice.* 2013;2(13):52–54.

26. **Baltacioglu E., Aslan M., Saraç Ö. et al.** Analysis of clinical results of systemic antimicrobials combined with nonsurgical periodontal treatment for generalized aggressive periodontitis: a pilot study. *J Can Dent Assoc.* 2011;177:97.

27. **Bawadi H.A., Khader Y.S., Haroun T.F. et al.** The association between periodontal disease, physical activity and healthy diet among adults in Jordan. *J Periodontol Res.* 2011; 1(46):74-81.

28. **Bidra A. S., Shaqman M.** Treatment planning and sequence for implant therapy in a young adult with generalized aggressive periodontitis. *J Oral Implantol.* 2012;4(38):405-415.

29. **Eke P.I., Thornton-Evans G., Dye B., Genco R.** Advances in surveillance of periodontitis: the Centers for Disease Control and prevention periodontal disease surveillance project. *J Periodontol.* 2012;11(83):1337-1342.

30. **Feres M., Soares G.M., Mendes J.A. et al.** Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a 1-year double-blinded, placebo-controlled, randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2012;39:1149–1158.

31. **Herrera D., Matesanz P., Bascones-Martínez A., Sanz M.** Local and systemic antimicrobial therapy in periodontics. *J Evid Based Dent Pract.* 2012;12(3): 50–60.

32. **Lira E.A., Ramiro F.S., Chiarelli F.M. et al.** Reduction in prevalence of Archaea after periodontal therapy in subjects with generalized aggressive periodontitis. *Aust Dent J.* 2013;4(58):442-447.

33. **Liu Jingbo Zhao, Jian Li, Chen Yu, Ning Zhang, Dongmei Pan, Yaping.** Clinical and microbiologic effect of nonsurgical periodontal therapy on patients with chronic or aggressive periodontitis. *Quintessence International.* 2013;8(44):575-583.

34. **Lukács L., Gera I.** Combined conservative-surgical management of generalized aggressive periodontitis: case presentation. *Fogorv Sz.* 2010;2(103):59-67.

35. **Ozdemir H., Kara M.I., Erciyas K. et al.** Preventive effects of thymoquinone in a rat periodontitis model: a morphometric and histopathological study. *J Periodontol Res.* 2012;1(47):74-80.

36. **Petersen P. E.** Global strengthening oral health systems – development or adjustment. WHO Global Oral Health Programme Geneva: WHO, 2007; (20);17–20.

37. **Pradeep A.R., Anuj S., Arjun Raju P.** Anemia of Chronic Disease and Chronic Periodontitis: Does Periodontal Therapy Have an Effect on Anemic Status? *Journal of Periodontology.* 2011.3(82):388-394.

38. **Rosalem W., Rescala B., Teles R.P. et al.** Effect of Non-Surgical Treatment on Chronic and Aggressive Periodontitis: Clinical, Immunologic, and Microbiologic Findings. *J Periodontol.* 2011;7(82):979-989.

39. **Roshna T., Nandakumar K.** Generalized Aggressive Periodontitis and Its Treatment Options: Case Reports and Review of the Literature. *Case Rep Med.* 2012;(2012):535320-535321.

40. **Sigusch B.W., Engelbrecht M., Völpel A. et al.** Full-Mouth Antimicrobial Photodynamic Therapy in Fusobacterium nucleatum-Infected Periodontitis Patients. *J Periodontol.* 2010;7(81):975-981.

41. **Soares F.M., Mendes J.A.V., Silva M.P. et al.** Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a 1-year double-blinded, placebo-controlled, randomized clinical trial. *J Clin Periodontol.* 2013;12(39):1149-1158.

42. **Teughels W., Dhondt R., Dekeyser C., Quirynen M.** Treatment of aggressive periodontitis. *Periodontology.* 2000; 2014; 1(65):107-133.

43. **Yek E.C., Cintan S., Topcuoglu N. et al.** Efficacy of amoxicillin and metronidazole combination for the management of generalized aggressive periodontitis. *Journal of Periodontology.* 2010; 7(81):964-974.

44. **Yilmaz S., Kut B., Gursoy H. et al.** YAG laser versus systemic metronidazole as an adjunct to nonsurgical periodontal therapy: a clinical and microbiological study. *Photomed Laser Surg.* 2012;(30):325–330.

REFERENCES

1. **Abaev Z.M., Domashev D.I., Antidze M.K.** The current methods of treatment and prophylaxis of periodontal diseases. *Stomatologiya,* 2012;4(91):72-74.

2. **Amiraliev R. S.** *Klinicheskie osobennosti i sotsial'no-epidemiologicheskie zakonomernosti rasprostraneniya zabolevaniy parodontita i kompleksnaya effektivnaya taktika po ikh lecheniyu sredi detey:* [The clinical peculiarities and social and epidemiological mechanism of spread of periodontal diseases and complex effective tactics in their treatment in children] Abstract of a doctoral thesis of medical sciences. Baku, 2004:22.

3. **Antidze M. K.** *Otsenka kompleksnogo lecheniya bol'nykh khronicheskim generalizovannym parodontitom na osnovanii kliniko-laboratornykh pokazateley* [The estimation of the complex treatment of patients with chronic generalized periodontitis on the basis of clinical and laboratory indices]: Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Moskva,* 2013: 23.

4. **Blashkova S.L.** *Razrabotka kriteriev kachestva patogeneticheskoy terapii khronicheskogo generalizovannogo parodontita* [The elaboration of the criteria of the quality of pathogenetic therapy of chronic generalized periodontitis] Abstract of a doctoral thesis of medical sciences. *Kazan',* 2010:44.

5. **Blashkova S. L., Makarova N. A.** The record of the observation of patients with chronic generalized periodontitis *Prakticheskaya meditsina,* 2009;1:63–67.

6. **Bolatova L. Kh., Solov'eva O. A.** *Otsenka effektivnosti antibakterial'nykh sredstv v konservativnom lechenii vospalitel'nykh zabolevaniy parodontita / Aktual'nye voprosy klinicheskoy stomatologii: sbornik materialov XLVI nauchno-prakticheskoy konferentsii stomatologov Stavropol'skogo kraya.* [The estimation of the effectiveness of antibacterial preparations in the conservative treatment of inflammatory diseases of periodontium / The urgent problems of clinical dentistry: the collection of the materials of the XLVI theoretical and practical conference of dentists in Stavropol'skij region.] *Stavropol'.* 2012:202-205.

7. **Vasil'eva H. A., Imel'baeva E. A., Bulgakova A. I.** *Sostoyanie epiteliya, mikrobnoy flory i mestnykh faktorov zashchity rotovoy polosti u bol'nykh s vospalitel'nymi zabolevaniyami parodontita / Materialy III Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Sbornik statey Kazanskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta.* [The state of epithelium, microbe microflora and local factors of the protection of oral cavity in patients with the inflammatory diseases of periodontium / The materials of the 3rd All-Russian theoretical and practical conference. The collection of articles of Kazan State Medical University.]. *Kazan',* 2010:34-37.

8. **Vezirov T .R.** *Kliniko-epidemiologicheskie osobennosti i lechenie vospalitel'nykh zabolevaniy parodontita u migrantov i vynuzhdennykh pereselentsev v g.Baku* [The clinical and epidemiological peculiarities and treatment of inflammatory diseases of periodontium in migrants and internally displaced people in Baku:]: Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Baku,* 2005:25.

9. **Voronina A. I.** *Optimizatsiya konservativnogo lecheniya khronicheskogo generalizovannogo parodontita legkoy i sredney stepeni tyazhesti s ispol'zovaniem razlichnykh antibakterial'nykh sredstv* [The optimization of the conservative treatment of chronic generalized periodontitis of light and medium degree with different antibacterial preparations]: Dissertation of candidate of medical sciences. *Nizhny Novgorod,* 2011: 223 с.

10. **Voronina A. I., Gazhva S. I., Men'shikova Yu. V.** *Effektivnost' lecheniya khronicheskogo generalizovannogo parodontita legkoy i sredney stepeni tyazhesti s ispol'zovaniem razlichnykh antibakterial'nykh sredstv. II Rossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Zdorov'e cheloveka v XXI veke».* [The effectiveness of treatment of chronic generalized periodontitis of light and medium degree with different antibacterial preparations/ the 2nd Russian theoretical and practical conference “Human health in the XXI century”.]. *Kazan', 3 aprelya,* 2010;1:72-73.

11. **Gazhva S. I., Voronina A. I.** The optimization of the conservative treatment of chronic generalized periodontitis of light and medium degree with different antibacterial preparations *Stomatologiya,* 2010;2(70):14.

12. **Grudyanov A.I., Zorina O.A., Kulakov A.A. i dr.** The quantitative estimation of oral microbiocenoses at periodontal diseases.

Parodontologiya, 2011;2:18-21.

13. **Eshiev A. M., Anzor I. U.** The current aspects of treatment of chronic generalized periodontitis. *Molodoy uchenyy*, 2014;6:295-297.
14. **Zorina O. A., Berkutova I. S., Rekhviashvili B. A., Antidze M. K.** The comparative characteristics of microbiocenoses of periodontal pockets at chronic generalized and aggressive periodontitis before and after complex treatment. *Stomatologiya*, 2012;6(91):28-32.
15. **Kuliev M. E.** *Stomatologicheskaya zabolevaemost' u lits s patologiyey predstatel'noy zhelezy i lechebno-profilakticheskie meropriyatiya (eksperimental'no-klinicheskie issledovaniya)* [The stomatological morbidity in patients with the pathology of prostate gland and therapeutic and preventive measures (experimental and clinical studies)]: Dissertation of candidate of medical sciences. *Baku*, 2007:180.
16. **Mamedli Dzh. A., Pashaev A. Ch., Mamedova S.** A Clinical and laboratorial substantiation of the effectiveness of treatment of the aggressive forms of periodontitis. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika* 2009;7;2(29):17-20.
17. **Mamedova S. G., Pashaev A. Ch., Kurbanov S. N.** The treatment of periodontal diseases in the fugitives, living at encampment conditions. *Saglamlyg*. 2007;2:167-172.
18. **Orekhova L. Yu.** *Zabolevaniya parodonta* [Periodontal diseases]. *Moskva: Poli Media Press*, 2004:432.
19. **Runova G. S.** The use of the preparation “Parontal” in periodontology. *Farmateka*, 2013;2-13:26-27.
20. **Uspenskaya M. N., Lunev M. A., Blekanova V. A. i dr.** The insufficient effectiveness of the standard treatment in the correction of immune-metabolic disorders at chronic catarrhal generalized gingivitis, generalized periodontitis and odontogenic osteomyelitis of maxillofacial part. *Fundamental'nye issledovaniya*, 2012;7(1):204-207.
21. **Khazieva R. T.** *Korreksiya immuniteta i mikrobiotsenoza pri khronicheskom generalizovannom parodontite biogennymi preparatami imudonom* [The correction of immunity and microbiocenosis at chronic generalized periodontitis with biogenic preparations “Imudonom”]: Dissertation of candidate of medical sciences. *Ufa*, 2006:135.
22. **Khaliullina G. R., Blashkova S. L., Makarova N. A.** The principles of pathogenic therapy of patients with chronic generalized periodontitis of medium degree. *Prakticheskaya meditsina*, 2013;4(72):78–80.
23. **Tsepov L. M., Nikolaev A. I., Mikheeva E. A.** *Diagnostika, lechenie i profilaktika zabolevaniy parodonta. 3-e izd., ispr. i dop.* [Diagnostics, treatment and prophylaxis of periodontal diseases. 3-rd issue, ed. and suppl.]. *Moskva: MEDpress-inform*, 2008:272.
24. **Ahuja A., Baiju C.S., Ahuja V.** Role of antibiotics in generalized aggressive periodontitis: A review of clinical trials in humans. *J Indian Soc Periodontol*. 2012; 3(16):317-323.
25. **Albandar J. M.** The 1-Year Treatment Outcome of Generalized Chronic Periodontitis May be Enhanced by the Systemic Use of Metronidazole Alone or in Combination With Amoxicillin as Adjuncts to Scaling and Root Planing. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. 2013;2(13):52–54.
26. **Baltacioglu E., Aslan M., Saraç Ö. et al.** Analysis of clinical results of systemic antimicrobials combined with nonsurgical periodontal treatment for generalized aggressive periodontitis: a pilot study. *J Can Dent Assoc*. 2011;177:97.
27. **Bawadi H.A., Khader Y.S., Haroun T.F. et al.** The association between periodontal disease, physical activity and healthy diet among adults in Jordan. *J Periodontal Res*. 2011; 1(46):74-81.
28. **Bidra A. S., Shaqman M.** Treatment planning and sequence for implant therapy in a young adult with generalized aggressive periodontitis. *J Oral Implantol*. 2012;4(38):405-415.
29. **Eke P.I., Thornton-Evans G., Dye B., Genco R.** Advances in surveillance of periodontitis: the Centers for Disease Control and prevention periodontal disease surveillance project. *J Periodontol*. 2012;11(83):1337-1342.
30. **Feres M., Soares G.M., Mendes J.A. et al.** Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a 1-year double-blinded, placebo-controlled, randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*, 2012;39:1149–1158.
31. **Herrera D., Matesanz P., Bascones-Martínez A., Sanz M.** Local and systemic antimicrobial therapy in periodontics. *J Evid Based Dent Pract*. 2012;12(3): 50–60.
32. **Lira E.A., Ramiro F.S., Chiarelli F.M. et al.** Reduction in prevalence of Archaea after periodontal therapy in subjects with generalized aggressive periodontitis. *Aust Dent J*. 2013;4(58):442-447.
33. **Liu Jingbo Zhao, Jian Li, Chen Yu, Ning Zhang, Dongmei Pan, Yaping.** Clinical and microbiologic effect of nonsurgical periodontal therapy on patients with chronic or aggressive periodontitis. *Quintessence International*. 2013;8(44):575-583.
34. **Lukács L., Gera I.** Combined conservative-surgical management of generalized aggressive periodontitis: case presentation. *Fogorv Sz*. 2010;2(103):59-67.
35. **Ozdemir H., Kara M.I., Erciyas K. et al.** Preventive effects of thymoquinone in a rat periodontitis model: a morphometric and histopathological study. *J Periodontal Res*. 2012;1(47):74-80.
36. **Petersen P. E.** Global strengthening oral health systems – development or adjustment. *WHO Global Oral Health Programme Geneva: WHO*, 2007; (20):17–20.
37. **Pradeep A.R., Anuj S., Arjun Raju P.** Anemia of Chronic Disease and Chronic Periodontitis: Does Periodontal Therapy Have an Effect on Anemic Status? *Journal of Periodontology*. 2011.3(82):388-394.
38. **Rosalem W., Rescala B., Teles R.P. et al.** Effect of Non-Surgical Treatment on Chronic and Aggressive Periodontitis: Clinical, Immunologic, and Microbiologic Findings. *J Periodontol*. 2011;7(82):979-989.
39. **Roshna T., Nandakumar K.** Generalized Aggressive Periodontitis and Its Treatment Options: Case Reports and Review of the Literature. *Case Rep Med*. 2012;(2012):535320-535321.
40. **Sigusch B.W., Engelbrecht M., Völpel A. et al.** Full-Mouth Antimicrobial Photodynamic Therapy in Fusobacterium nucleatum-Infected Periodontitis Patients. *J Periodontol*. 2010;7(81):975-981.
41. **Soares F.M., Mendes J.A.V., Silva M.P. et al.** Metronidazole alone or with amoxicillin as adjuncts to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a 1-year double-blinded, placebo-controlled, randomized clinical trial. *J Clin Periodontol*. 2013;12(39):1149-1158.
42. **Teughels W., Dhondt R., Dekeyser C., Quirynen M.** Treatment of aggressive periodontitis. *Periodontology*. 2000; 2014; 1(65):107-133.
43. **Yek E.C., Cintan S., Topcuoglu N. et al.** Efficacy of amoxicillin and metronidazole combination for the management of generalized aggressive periodontitis. *Journal of Periodontology*. 2010; 7(81):964–974.
44. **Yilmaz S., Kut B., Gursoy H. et al.** YAG laser versus systemic metronidazole as an adjunct to nonsurgical periodontal therapy: a clinical and microbiological study. *Photomed Laser Surg*. 2012;(30):325–330.

Поступила 24.11.14

