

Исследование динамики уровня потери клинического прикрепления у пациентов с хроническим пародонтитом после консервативной терапии

Е.Н. Шастин¹, Л.А. Зюлькина², А.В. Ефремова², А.А.О. Макбол², О.А. Левашова³

¹ Стоматологическая клиника «БАЛЬДАР», г. Краснодар, Россия

² ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия

³ Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», г. Пенза, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель. Определить эффективность нехирургического пародонтологического лечения в зависимости от локализации участков потери клинического прикрепления у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. **Материалы и методы.** Выполнено обследование и лечение 30 пациентов со средней степенью тяжести хронического генерализованного пародонтита в возрасте от 44 до 59 лет. Пациентам проводили санацию полости рта, консервативное пародонтологическое лечение. В соответствии с целью исследования, основной задачей являлось измерение степени потери клинического прикрепления (ПКП) до лечения и через 1 год после начала терапии. Уровень ПКП определяли пародонтальным зондом в шести точках около каждого зуба: в дистально-щечной (Т1), щечной (Т2), медиально-щечной (Т3), медиально-небной/язычной (Т4), небной/язычной (Т5), дистально-небной/язычной (Т6) точках. Всего в динамике было обследовано 5052 точек. **Результаты.** Через 1 год наихудшие результаты при проведении консервативного пародонтологического лечения у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (средняя степень тяжести) получены в дистальных отделах (дистально-небные и дистально-язычные точки) моляров верхней и нижней челюстей. В области премоляров и фронтальных зубов консервативное лечение в большинстве случаев приводит к стабилизации уровня клинического прикрепления и улучшению состояния тканей пародонтального комплекса. **Выводы.** Неблагоприятный прогноз для дистальных отделов моляров обусловлен, по всей вероятности, совокупностью анатомических предпосылок (сложная морфология корней и фуркаций) и физических барьеров (низкая эргономичность доступа как для врача, так и для пациента, несимметричностью гигиенических мероприятий с правой и левой сторон), что в итоге приводит к невозможности полной элиминации микробной биопленки и создает условия для рецидива воспаления. Полученные результаты следует учитывать при планировании пародонтологического лечения и во избежание неблагоприятных исходов терапии включать хирургические методы в комплекс лечебных мероприятий. Неблагоприятную локализацию очагов пародонтального поражения (дистально-небные и дистально-язычные точки моляров верхней и нижней челюстей) целесообразно считать одним из предикторов прогрессирования заболевания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хронический пародонтит, пародонтальные карманы, пародонтологическое лечение, потеря клинического прикрепления.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Investigation of the dynamics of the level of clinical attachment loss in patients with chronic periodontitis after conservative therapy

E.N. Shastin¹, L.A. Ziulkina², A.V. Efremova², A.A.O. Makbol², O.A. Levashova³

¹ BALDAR Dental Clinic, Krasnodar, Russia

² Penza State University, Penza, Russia

³ Penza Institute for Further Training of Physicians – Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education», Penza, Russia

SUMMARY

Objective. To determine the effectiveness of non-surgical periodontal treatment depending on the localization of areas of loss of clinical attachment in patients with chronic generalized periodontitis of moderate severity. **Materials and methods.** 30 patients with moderate severity of chronic generalized periodontitis aged from 44 to 59 years were examined and treated. The patients underwent oral sanitation and conservative periodontal treatment. In accordance with the purpose of the study, the main task was to measure the degree of loss of clinical attachment (PKP) before treatment and 1 year after the start of therapy. The level of PKP was determined with a periodontal probe at six points near each tooth: distal-buccal (T1), buccal (T2), medial-buccal (T3), medial-palatine/lingual (T4), palatine/lingual (T5), distal-palatine/lingual (T6) points. A total of 5,052 points were examined in dynamics. **Results.** After 1 year, the worst results in conservative periodontal treatment in patients with chronic generalized periodontitis (moderate severity) were obtained in the distal sections (distal palatine and distal lingual points) of the molars of the upper and lower jaws. In the area of premolars and frontal teeth, conservative treatment in most cases leads to stabilization of the level of clinical attachment and improvement of the condition of the periodontal complex tissues. **Conclusions.** The unfavorable prognosis for the distal molars is most likely due to a combination of anatomical prerequisites (complex morphology of roots and furcations) and physical barriers (low ergonomics of access for both the doctor and the patient, asymmetry of hygiene measures on the right and left sides), which ultimately leads to the impossibility of complete elimination of microbial biofilm and creates conditions for recurrence of inflammation. The results obtained should be taken into account when planning periodontal treatment and, in order to avoid adverse treatment outcomes, include surgical methods in the complex of therapeutic measures. Unfavorable localization of periodontal lesions (distal palatine and distal lingual points of the molars of the upper and lower jaws) should be considered one of the predictors of disease progression.

KEYWORDS: chronic periodontitis, periodontal pockets, periodontal treatment, loss of clinical attachment.

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

Введение

Пародонтит представляет собой хроническое рецидивирующее заболевание, существенно влияющее на качество жизни пациентов [1, 2, 3, 4, 5]. Проведено немало исследований по выявлению факторов, способствующих его развитию и прогрессированию, однако накопленного опыта явно недостаточно, о чем свидетельствует неуклонный рост распространенности заболевания и омоложение его дебюта [6, 7, 8, 9, 10]. В практической деятельности пародонтологи достаточно часто сталкиваются с неравномерной воспалительной резорбцией костной ткани при хроническом пародонтите, когда в области отдельных зубов наблюдается вертикальный тип деструкции костной ткани с образованием костных карманов, при этом возможно наблюдать различный уровень деструкции не только в разных участках полости рта, но и в области исследуемых точек вокруг одного зуба [10, 11]. Кроме того, ответ на пародонтологическое лечение также неодинаков в различных участках зубного ряда даже при аналогичном исходном состоянии тканей пародонта [12, 13, 14, 15]. Особенно актуально данная проблема стоит перед клиницистами при определении траектории лечебных мероприятий у пациентов с хроническим пародонтитом средней тяжести, когда необходимо сделать выбор между хирургическим лечением и безоперационной пародонтальной терапией. Учитывая тот фактор, что пациенты зачастую отдают предпочтение консервативным методам лечения, необходимо понимать, какие риски несет за собой необоснованное решение отказаться от хирургического вмешательства и ограничиться консервативной терапией, хотя и доказавшей свою эффективность, однако имеющей ряд значительных ограничений у данной категории пациентов. Открытым остается вопрос о влиянии анатомической локализации очагов поражения на исход лечебных мероприятий. Учитывая незначительное количество работ по данной проблеме, нами проведено исследование, посвященное изучению эффективности нехирургического пародонтологического лечения у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести (ХГП ССТ) в различных отделах зубных рядов.

Цель: определить эффективность нехирургического пародонтологического лечения в зависимости от локализации участков потери клинического прикрепления у пациентов с ХГП ССТ.

Материалы и методы

Выполнено обследование и лечение 30 пациентов со средней степенью тяжести хронического пародонтита (генерализованная форма) в возрасте от 44 до 59 лет. Диагноз устанавливали в соответствии с классификацией болезней пародонта, принятой на XVI Пленуме Правления Всесоюзного общества стоматологов (1983 г., редакция 2001 г.). Критерии включения пациентов в исследование: хронический генерализованный пародонтит (ХГП) (средняя степень тяжести), подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании, отсутствие беременности, дееспособность к участию

в исследовании, праворукость, отсутствие хирургических вмешательств на пародонте в анамнезе, отсутствие антибактериальной терапии в течение одного года, наличие не менее 22 естественных зубов. Пациентам проводили санацию полости рта, консервативное пародонтологическое лечение, направленное на удаление микробной биопленки с использованием зоноспецифичных кюрет Грейси, щадящее сглаживание поверхности корней зубов. В качестве антисептика после удаления над- и поддесневых зубных отложений назначали полоскания раствором 0,05% хлоргексидина биглюконата в течение 7 дней. Контроль состояния тканей пародонта осуществляли 1 раз в 3 месяца, каждый визит проверяли состояние гигиены полости рта, при необходимости повторяли процедуру профессиональной гигиены, контролируруемую чистку зубов. В соответствии с целью исследования, основной задачей являлось измерение степени потери клинического прикрепления (ПКП) до лечения и через 1 год после начала терапии. Уровень ПКП определяли пародонтальным зондом в шести точках около каждого зуба: в дистально-щечной (Т1), щечной (Т2), медиально-щечной (Т3), медиально-небной/язычной (Т4), небной/язычной (Т5), дистально-небной/язычной (Т6) точках. Всего в динамике было обследовано 5052 точек. При работе не учитывали пародонтальные дефекты, возникшие в результате атрофии альвеолярной кости после удаления соседних зубов.

Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.12.2 (разработчик – ООО «Статтех», Россия). Изучаемые в работе количественные данные оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с использованием критерия Шапиро – Уилка. При отсутствии нормального распределения количественные данные описывались с помощью медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q1–Q3). В ходе сравнения количественных показателей, распределение которых отличалось от нормального, в двух связанных группах, использовался критерий Уилкоксона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Динамика уровня клинического прикрепления (разница медиан до лечения и через 1 год после начала лечения) в ходе безоперационного пародонтологического лечения представлена в таблице.

Установлено, что в области верхних третьих моляров через год после начала консервативного лечения наблюдали неэффективность проводимой терапии в точках Т1, Т2, Т6, при этом наиболее неблагоприятная картина складывалась в области точек Т6, где отмечено ухудшение состояния на 1 мм в области 18 зуба и на 1,5 мм в области зуба 28. В области медиально-щечной точки (Т3) 18 зуба отмечено уменьшение медианного значения показателя на 0,5 мм, а в области 28 зуба в точке Т3 клиническая ситуация не изменилась. В точке Т4 третьи моляры верхней челюсти продемонстрировали различную картину – выявили стабилизацию патологического процесса справа и прогрессирование воспалительных изменений слева на 1 мм.

Таблица

Динамика уровня клинического прикрепления в ходе консервативного лечения у пациентов с ХГП (средняя степень тяжести, мм)

Зуб	Точки исследования					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
18 n=17	+1 P=0,002*	0 p=0,083	-0,5 p<0,001*	0 p=0,061	-0,5 p<0,001*	+1 p<0,001*
17 n=22	0 P=1,000	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	+1 p<0,001*
16 n=20	+1 P=0,003*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	+0,5 p<0,001*
15 n=24	-0,5 P=0,004*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*
14 n=26	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1,5 p<0,001*	-1 p<0,001*
13 n=28	0 P=0,190	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	0 P=0,083
12 n=30	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-2 p<0,001*
11 n=30	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*
21 n=30	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	0 P=0,124	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*
22 n=28	0 p=0,085	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*
23 n=26	0 P=0,187	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*
24 n=28	-1,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*
25 n=27	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-0,5 P=0,005*	+0,5 P=0,002*	-0,5 P=0,204
26 n=21	-1 P=0,014*	0 P=0,204	0 P=0,439	+0,5 P=0,928	-0,5 P=0,660	0 P=0,204
27 n=18	-0,5 P=0,043*	-0,5 P=0,003*	0 P=0,317	0 P=0,317	0 P=0,439	+1 p<0,001*
28 n=16	+0,5 P=0,006*	+0,5 P=0,024*	0 P=0,236	0 P=0,0138	+1 p<0,001*	+1,5 p<0,001*
38 n=12	0 P=0,083	-0,5 P=0,018*	0 P=0,310	0 P=0,152	0 P=0,136	+0,5 p<0,001*
37 n=26	-0,5 p=0,024*	0 p=0,083	-0,5 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	0 P=0,083
36 n=24	+0,5 P=0,024*	0 P=0,001*	-1 p<0,001*	0 P=0,083	-1,5 p<0,001*	+0,5 p<0,001*
35 n=25	-1 P=0,045*	-0,5 p<0,001*	0 P=0,083	0 P=0,317	-1,5 P=0,002*	+0,5 P=0,083
34 n=24	-1 P=0,014*	-1 p<0,001*	-0,5 P=0,006*	-0,5 P=0,002*	-0,5 P=0,002*	-0,5 P=0,006*
33 n=30	0 p<0,001*	-0,5 P=0,004*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*
32 n=30	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-2 p<0,001*	0 p<0,001*	-1 p<0,001*
31 n=30	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-2 p<0,001*	-2 p<0,001*	-2 p<0,001*
41 n=30	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-2 p<0,001*	-2 p<0,001*	-2 p<0,001*
42 n=29	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-1 p<0,001*	-2 p<0,001*	-2 p<0,001*
43 n=29	-0,5 p<0,001*	-0,5 P=0,006*	-0,5 p<0,001*	-1 p<0,001*	-0,5 p<0,001*	-1,5 p<0,001*
44 n=27	-1 P=0,022*	-1 p<0,001*	-0,5 P=0,004*	-0,5 P=0,002*	-0,5 P=0,002*	-0,5 P=0,004*
45 n=28	-0,5 P=0,083*	-0,5 p<0,001*	0 P=0,062	0 P=0,062	-1 P=0,002*	+0,5 P=0,211
46 n=23	+1 P=0,024*	0 P=0,001*	-1, p<0,001*	0 P=0,084	-1,5 p<0,001*	+1 p<0,001*
47 n=24	-0,5 p=0,046*	0 p=0,083	+0,5 p<0,001*	+0,5 p<0,001*	0 P=0,084	+0,5 p<0,001*
48 n=10	+0,5 P=0,006*	+0,5 P=0,024*	0 P=0,086	+1 P=0,004*	+1 p<0,001*	+1,5 p<0,001*

Примечание: * – достоверность различий при $p < 0,05$ (критерий Уилкоксона).

Обследование уровня ПКП в области третьих моляров нижней челюсти позволило установить, что реакция на проводимое консервативное пародонтологическое лечение неравнозначна с правой и левой сторон, что можно объяснить неодинаковым результатом гигиенических процедур, проводимых пациентом в домашних условиях. Так, в области 38 зуба отмечали стабилизацию процесса во всех исследуемых точках, за исключением точки Т6 (дистально-язычная точка), где утрата клинического прикрепления составила 0,5 мм. В то же время, в области 48 зуба все показатели, за исключением точки Т3, продемонстрировали негативную динамику заболевания, особенно в точке Т6, где ПКП увеличилась на 1,5 мм.

При обследовании тканей пародонта в области вторых моляров верхней челюсти через год после начала терапии положительные результаты выявлены во всех точках за исключением точек Т6, где продолжилась потеря уровня клинического прикрепления на 1 мм с обеих сторон.

Ткани пародонта в области нижних вторых моляров дали положительный отклик на проводимое лечение. Так, стабилизацию процесса с тенденцией к уменьшению ПКП удалось достигнуть во всех исследуемых точках слева и в точках Т1, Т2 и Т5 справа, в области трех точек 47 зуба (Т3, Т4 и Т6) медианное значение ПКП увеличилось на 0,5 мм, что свидетельствовало о продолжении деструктивных изменений.

В области первых моляров верхней челюсти наблюдали следующую динамику состояния тканей пародонта: в дистально-щечном (Т1) и дистально-небном (Т6) участках 16 зуба утрата клинического прикрепления прогрессировала несмотря на проводимые лечебные мероприятия, при этом в остальных участках выявлена явная положительная динамика, подтверждаемая снижением глубины зондирования в исследуемых точках. В области 26 зуба глубина зондирования оставалась стабильной, за исключением точки Т1, где удалось добиться улучшения показателя ПКП (на 1 мм). Состояние тканей пародонта в области первых моляров нижней челюсти стабилизировалось или улучшилось в наиболее доступных для гигиены местах – точках Т2, Т3, Т4 и Т5, при этом в дистально-язычных точках продолжилась потеря прикрепления.

В зоне первых и вторых премоляров как верхней так и нижней челюстей в течение года удалось достигнуть положительного лечебного эффекта – во всех точках исследования глубина зондирования уменьшилась или сохранилась на прежнем уровне, отмечен лишь незначительный рост ПКП в точках Т6 вторых нижних премоляров, однако медианные значения ПКП через год после начала терапии статистически не различались от исходных значений.

В области фронтальной группы зубов удалось остановить прогрессирования заболевания и в подавляющем большинстве случаев отмечено достоверное снижение медианных значений показателя ПКП. Особенно выраженная положительная динамика была выявлена в области резцов нижней челюсти, где эффективность лечения сопровождалась снижением глубины зондирования до 2 мм.

Обсуждение

Проведенное исследование позволило установить зонаспецифичность результатов нехирургического лечения пародонтита средней степени тяжести в различных участках зубной дуги. Выявлено, что локализация воспалительных изменений влияет на исход безоперационного пародонтологического лечения. Можно предположить, что такая клиническая картина является результатом сочетания ряда неблагоприятных факторов. К таким факторам можно отнести сложную анатомию корней моляров, которая затрудняет полноценную инструментальную обработку и создает условия для персистенции биопленки. Кроме того, недостаточная адаптированность существующих инструментов для работы в труднодоступных дистальных зонах не во всех случаях позволяет соблюсти оптимальные углы введения и рабочего движения. Также ограниченная доступность дистальных отделов зубной дуги для стандартных средств гигиены, нередко усугубляемая наличием рвотного рефлекса у пациента, несимметричностью усилий с правой и левой сторон, делает невозможным поддержание необходимого уровня гигиены в домашних условиях.

Выводы

Таким образом, наихудшие результаты при проведении консервативного пародонтологического лечения у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом (средняя степень тяжести) получены в дистальных отделах (дистально-небные и дистально-язычные точки) моляров верхней и нижней челюстей. В области премоляров и фронтальных зубов консервативное лечение в большинстве случаев приводит к стабилизации уровня клинического прикрепления и улучшению состояния тканей пародонтального комплекса. Неблагоприятный прогноз для дистальных отделов моляров обусловлен, по всей вероятности, совокупностью анатомических предпосылок (сложная морфология корней и фуркаций) и физических барьеров (низкая эргономичность доступа как для врача, так и для пациента, несимметричность гигиенических мероприятий с правой и левой сторон), что в итоге приводит к невозможности полной элиминации микробной биопленки и создает условия для рецидива воспаления. Полученные результаты следует учитывать при планировании пародонтологического лечения и во избежание неблагоприятных исходов терапии включать хирургические методы в комплекс лечебных мероприятий. Неблагоприятную локализацию очагов пародонтального поражения (дистально-небные и дистально-язычные точки моляров верхней и нижней челюстей) целесообразно считать одним из предикторов прогрессирования заболевания.

Список литературы / References

1. Ghezzi C., Ferrantino L., Donghi C., Vaghi S., Viganò V., Costa D., Mandaglio M., Pispero A., Lodi G. Clinical Audit of Minimally Invasive Nonsurgical Techniques in Active Periodontal Therapy. *J Contemp Dent Pract.* 2020;21(4):431–437.
2. Fernandez M.D.S., Martins T.M., Meza-Mauricio J., Ribeiro M.C., Silva F.H., Casarin M., Muniz F.W.M.G. Clinical efficacy of adjunctive use of coenzyme Q10 in non-surgical periodontal treatment: A systematic review. *Eur J Oral Sci.* 2025;133(2):e70002. <https://doi.org/10.1111/eos.70002>.
3. Castro Dos Santos N., Westphal M.R., Retamal-Valdes B., Duarte P.M., Figueiredo L.C., Faveri M., Shibli J., Soares G., Miranda T., Fermiano D., Borges I., Gonçalves C., Tanaka C.J., Teles F., Goodson M., Hasturk H., Van Dyke T., Ehmke B.

- Eickholz P., Nickles K., Schlagenhauf U., Meyle J., Kocher T., Kim T.S., Doyle H., Feres M. Influence of gender on periodontal outcomes: A retrospective analysis of eight randomized clinical trials. *J Periodontol Res.* 2024;59(6):1175–1183. <https://doi.org/10.1111/jre.13272>.
4. Xu Y.J., Zhao L., Wu Y.F., Duan D.Y. Clinical study of periodontal endoscope-assisted subgingival scaling in the treatment of residual pocket. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 2021;39(4):441–446. <https://doi.org/10.7518/hxkq.2021.04.010>.
 5. Herrera D., Sanz M., Kebschull M., Jepsen S., Sculean A., Berglundh T., Papapanou P.N., Chapple L., Tonetti M.S. EFP Workshop Participants and Methodological Consultant. Treatment of stage IV periodontitis: The EFP S3 level clinical practice guideline. *J Clin Periodontol.* 2022;49(24):4–71. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13639>.
 6. Галиева А.С., Давидович Н.В., Оправин А.С., Башилова Е.Н., Рюмин К.Р., Бажукова Т.А. Результаты комплексной пародонтальной терапии с применением комбинации бактериофага и пробиотического препарата. *Пародонтология.* 2024;29(1):92–101. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-821>
 - Galieva A.S., Davidovich N.V., Opravin A.S., Bashilova E.N., Ryumin K.R., Bazhukova T.A. The efficacy of bacteriophage/probiotic combination therapy in periodontal treatment. *Parodontologiya.* 2024;29(1):92–101. (In Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-821>.
 7. Кейцлер М.И., Слажнева Е.С., Островская И.Г., Атрушкевич В.Г. Роль взаимодействия микробиоты и эпителиального барьера в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта: систематический обзор. *Пародонтология.* 2024;29(4):366–377.
 - Keitsler M.I., Slazhneva E.S., Ostrovskaya I.G., Atrushkevich V.G. The role of microbiota and epithelial barrier interaction in the pathogenesis of periodontal diseases: a systematic review. *Parodontologiya.* 2024;29(4):366–377. (In Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-1013>
 8. Булгакова А.И., Солдатова Е.С., Кувардина Ю.О. Оптимизация комплексного лечения хронического пародонтита. *Пародонтология.* 2023;28(4):431–436.
 - Bulgakov A.I., Soldatova E.S., Kuvardina Y.O. Optimization of chronic periodontitis comprehensive treatment. *Parodontologiya.* 2023;28(4):431–436. (In Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2023-840>
 9. Петров А.А. Изучение воздействия употребления кофе и курения сигарет на полость рта и ткани пародонта. *Пародонтология.* 2021;26(3):245–250.
 - Petrov A.A. Investigating the impact of coffee consumption and cigarette smoking in the oral cavity and periodontal tissues. *Parodontologiya.* 2021;26(3):245–250. (In Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-3-245-250>.
 10. Bartha V., Mohr J., Krumm B., Herz M.M., Wolff D., Petsos H. Minimal periodontal basic care – no surgery, no antibiotics, low adherence. What can be expected? A retrospective data analysis. *Quintessence Int.* 2022;53(8):666–675. <https://doi.org/10.3290/ji.qi.b3149423>.
 11. Saminsky M., Halperin-Sternfeld M., Machtei E.E., Horwitz J. Variables affecting tooth survival and changes in probing depth: a long-term follow-up of periodontitis patients. *J Clin Periodontol.* 2015;42(6):513–9. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12419>.
 12. Herz M.M., Hoffmann N., Braun S., Lachmann S., Bartha V., Petsos H. Periodontal pockets: Predictors for site-related worsening after non-surgical therapy-A long-term retrospective cohort study. *J Clin Periodontol.* 2024;51(6):680–690. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13957>.
 13. Bumm C.V., Gaenesch S., Nagler F., Frasher I., Schwendicke F., Pitchika V, Ern C., Heym R., Wetzel C., Folwaczny M., Werner N. Endpoints of Periodontal Therapy in Elderly Patients With Stage III/IV Periodontitis and Their Oral Health-Related Quality of Life Following 2610 Years of Supportive Periodontal Therapy. *J Clin Periodontol.* 2025;52(10):1398–1409. <https://doi.org/10.1111/jcpe.14198>.
 14. Mensi M., Sordillo A., Marchetti S., Calza S., Scotti E. Clinical Comparison of Guided Biofilm Therapy and Scaling and Root Planing in the Active Phase of Periodontitis Management. *Eur J Dent.* 2025;19(2):482–492. <https://doi.org/10.1055/s-0044-1791221>.
 15. Бебарс А., Романо Ф., Джерауди М., Орту В., Секка И., Массано Е., Мариани Г.М., Айметти М. Влияние стресса на клинические исходы безоперационной пародонтальной терапии у пациентов с тяжелым генерализованным пародонтитом. *Пародонтология.* 2021;26(1):28–32.
 - Bebars A., Romano F., Giraudi M., Ortu V., Sekka I., Massano E., Mariani G.M., Aimeetti M. Impact of stress on clinical outcomes of non-surgical periodontal therapy in patients with severe generalized periodontitis. *Parodontologiya.* 2021;26(1):28–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-1-28-32>.

Статья поступила / Received 28.08.2026
Получена после рецензирования / Revised 30.08.2026
Принята в печать / Accepted 05.09.2026

Информация об авторах

Шастин Евгений Николаевич¹ – к.м.н., главный врач
E-mail: bracet@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-5660-9276>
Зюлькина Лариса Алексеевна² – д.м.н., доцент, декан факультета стоматологии, заведующий кафедрой стоматологии Медицинского института
E-mail: larisastom@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2938-3063>
Ефремова Анастасия Владимировна³ – к.м.н., доцент кафедры стоматологии Медицинского института
E-mail: nastasya.efremova.87@list.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5678-1104>
Макбол Адел Али Омар² – ассистент кафедры стоматологии Медицинского института
E-mail: adel_makboul@hotmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-2392-9478>
Левашова Ольга Анатольевна³ – к.б.н., доцент кафедры медицинской микробиологии и лабораторной медицины
E-mail: olga.lewashova@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8440-6598>

¹ Стоматологическая клиника «БАЛЬДАР», г. Краснодар, Россия

² ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза, Россия

³ Пензенский институт усовершенствования врачей – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования», г. Пенза, Россия

Контактная информация:

Зюлькина Лариса Алексеевна. E-mail: arisastom@yandex.ru

Для цитирования: Шастин Е.Н., Зюлькина Л.А., Ефремова А.В., Макбол А.А.О., Левашова О.А. Исследование динамики уровня потери клинического прикрепления у пациентов с хроническим пародонтитом после консервативной терапии. *Медицинский алфавит.* 2026;(20):153–157. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-20-153-157>

Author information

Shastin Evgeny Nikolaevich¹ – PhD in Medical Sciences, Chief Physician
E-mail: bracet@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-5660-9276>
Ziulkina Larisa Alekseevna² – Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Dentistry, Head of the Department of Dentistry, Medical Institute
E-mail: larisastom@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2938-3063>
Efremova Anastasia Vladimirovna³ – PhD in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry, Medical Institute
E-mail: nastasya.efremova.87@list.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5678-1104>
Makbol Adel Ali Omar² – Assistant of the Department of Dentistry, Medical Institute
E-mail: adel_makboul@hotmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-2392-9478>
Levashova Olga Anatolyevna³ – PhD in Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Medical Microbiology and Laboratory Medicine
E-mail: olga.lewashova@yandex.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8440-6598>

¹ BALDAR Dental Clinic, Krasnodar, Russia

² Penza State University, Penza, Russia

³ Penza Institute for Further Training of Physicians – Branch Campus of the Federal State Budgetary Educational Institution of Further Professional Education «Russian Medical Academy of Continuous Professional Education», Penza, Russia

Contact information

Ziulkina Larisa Alekseevna, E-mail: arisastom@yandex.ru

For citation: Shastin E.N., Ziulkina L.A., Efremova A.V., Makbol A.A.O., Levashova O.A. Investigation of the dynamics of the level of clinical attachment loss in patients with chronic periodontitis after conservative therapy. *Medical alphabet.* 2026;(20):153–157. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2026-20-153-157>