

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В УЛУЧШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИИМПЛАНТНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Шихалиева Ф.А.\*,  Ахмедбейли Дж.Р. 

*Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей  
имени А.Алиева, кафедра пародонтологии, Баку, Азербайджан*

**Целью** исследования было изучить степень влияния применения препарата гиалуроновой кислоты на повышение качества жизни пациентов с перимукозитом. **Материал и методы.** Пациенты были разделены на три группы: Контрольная группа (20 пациентов) – профессиональная гигиена полости рта, пациентам отложения удалялись механическим путем с помощью специальных пластиковых кюрет, условная контрольная группа (20 пациентов) – удаление налета осуществлялась с помощью аппарата (Master Piezon EMS) и применение пациентом антисептического средства, содержащего 0,05% раствор хлоргексидина биглюконата и основная группа (20 пациентов) – удаление налета с проводилось с помощью аппарата (Master Piezon EMS) и использование пациентом препарата, содержащего гиалуроновую кислоту (Hy+Al Gel). Сравнительными методами клинического обследования (ОНР-14, Slade G.D. (1997) изучены показатели качества жизни во всех трех группах пациентов до и после лечения (через 3 месяца). **Результаты.** Анализ полученных в ходе настоящих исследований результатов показал, что пациенты 1-й, 2-й и 3-й групп отмечали выраженное нарушение качества жизни на фоне развития периимпантных заболеваний до начала лечебно-профилактических мероприятий. Спустя 3 месяца качество жизни после курса лечения становилось существенно лучше, по сравнению с исходными данными и данными двух других групп, после применения аппликация препарата на основе гиалуроновой кислоты.

**Ключевые слова:** перимукозит, факторы риска, качество жизни, ОНР-14, гиалуроновая кислота

**В**ведение. Немалое число научных исследований проводится с целью выявления наиболее значимых факторов риска развития периимпантных заболеваний [1, 2]. Подобные исследования, чаще всего основаны на данных длительных клинических наблюдений, позволяют врачам-стоматологам правильно анализировать все самые важные причины неудачной дентальной имплантации и своевременно предотвратить возможные ранние и более отдаленные воспалительные и механические осложнения [3].

В этом смысле для лучшего восприятия проблемы, оценки степени тяжести воспалительно-деструктивного процесса в периимпантатных тканях, а также для оценки эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий предложены классификации периимпантных заболеваний и несколько клинических индексов, основанных на характеристике состояния десны и степени развития воспалительного процесса в этой области [4-6]. При этом, основываясь на результатах проведенных собственных исследований, некоторые авторы приводят убедительные доказательства, которые основываются на данных как клинико-лабораторных, так и экспериментальных исследований, согласно которым, важным этиологическим фактором развития, например, пери-

импантного мукозита является интенсивное образование зубного налета и формирование биопленки в области дентальных имплантатов [7].

Многоуровневый анализ обнаружил наличие определенных и статистически значимых связей повышенного риска развития периимпантных заболеваний с вредными привычками, точнее с употреблением на данный момент табака [8], а также с предшествующим дентальной имплантацией обращением к стоматологу с жалобами и первоначальными диагностическими признаками, характерными для воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта [9]. Препарат на основе гиалуроновой кислоты может служить эффективным и безопасным средством для лечения пациентов с рецидивирующими афтозным стоматитом [10].

Таким образом, пациенты с установленными дентальными имплантатами всегда должны быть включены в реабилитационные программы, предусматривающие повторные визиты через определенные временные интервалы и эффективные комплексные лечебно-профилактические мероприятия с элементами поддерживающей терапии, для своевременного диагностирования патологических изменений на начальном этапе и профилактики прогрессирующего разрушения костной ткани, поддерживающей имплантат.

\*e-mail: fidanshikhali@icloud.com

**Цель исследования.** Изучить степень влияния применения препарата гиалуроновой кислоты на повышение качества жизни пациентов с перимукозитом.

**Материал и методы исследований.** После подтверждения критериев включения и исключения некоторые субъекты были включены в исследование и в данную популяцию вошли 120 пациентов с перимукозитом и периимплантитом, которые посещали клинику для регулярного обследования состояния установленных дентальных имплантатов в период с 2019 года по 2024 год. Данное исследование проводилось в соответствии с положениями Хельсинкской декларации и с использованием руководства CONSORT. На втором этапе 60 пациентов с перимукозитом были разделены на 3 группы: основную, группу сравнения и группу контроля: контрольная группа - 20, в которой лечение ограничивалось только гигиеническим обучением и проведением профессиональной гигиены. Группа сравнения (20 человек) получала лечение по общепринятой стандартной схеме и с помощью ультразвукового устройства (Master Piezon EMS) – с полосканием раствором хлоргексидина 0,05%. Основная группа (20 человек) получала стандартную терапию ультразвукового устройства (Master Piezon EMS) и аппликации оромукозного геля (HY + AL Gel Oromucosal Gel). На начальном этапе клинических наблюдения и во время повторных контрольных посещений через 1 и 3 месяца были проведены

анкетирование пациентов, включающее информацию о любимых полезных и вредных привычках, приеме лекарственных средств и т.д. Анкетирование больных также осуществлялось с применением специализированного опросника для определения индекса профиля влияния стоматологического здоровья Oral Health Impact (OHIP-14, Slade G.D. (1997)) на качество жизни, который содержит 14 вопросов, для оценки доменов по повседневной жизни, фонационных и жевательных функций: вопросы 1-5 – функция жевания; 6-10 фонетика; 11-14 – проблемы в повседневной жизни.

Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением программ прикладной статистики (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0). Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении  $p < 0,05$ .

**Результаты исследований и их обсуждение.** Средний возраст пациентов составил 42,5 лет (таб.). По гендерным особенностям по группам определялись в основном одинаковые значения, за исключением первой группы, где периимплантные заболевания были диагностированы в 7 (35,0%) случаях у мужчин, а в 13 (65,0%) – у пациентов женского пола. Хотя показатели были несколько больше у женщин, чем у мужчин, но, при этом, различия по данному фактору, а также по возрастным показателям были статистически незначимыми.

**Таблица 1.**

**Гендерные и возрастные особенности обследуемых пациентов**

N	I гр. n=20	II гр. n=20	III гр. n=20	p
Возраст	35,8±2,76	41,1±2,92	38,7±3,43	p>0,05
Муж.	7 (35,0)	10 (50,0)	10 (50,0)	
Жен.	13 (65,0)	10 (50,0)	10 (50,0)	

Наибольшие средние значения суммы баллов OHIP-14 в группах пациентов до начала лечебно-профилактических мероприятий отмечались в блоке «Проблемы в общении» и «Проблемы в повседневной жизни» -  $2,81 \pm 0,09$  и  $2,89 \pm 0,13$  соответственно. Самый меньший средний балл из трех сравниваемых групп, располагаясь на удовлетворительном уровне, был зафиксирован в 1-й группе и равнялся  $2,04 \pm 0,07$ . Однако статистически значимых различий между указанными показателями до лечения установить не

удалось ( $p > 0,05$ ). Исключение составили лишь различия данных по домену, включающему вопросы 11-14, между контрольной группой и двумя другими группами обследуемых пациентов ( $p < 0,0001$ ). Таким образом, анализ полученных нами данных показал, что пациенты, включенные в три разные лечебные группы, на начальном этапе наблюдений отмечали определенные нарушения качества жизни.

Клинические исследования пациентов до лечения показали, что наибольшее снижение

показателей качества жизни демонстрировали пациенты с перимукзитом группы сравнения. Оценка сравнительно отдаленных результатов применения проводимых комплексных лечебно-профилактических мероприятий показала очевидные преимущества предложенной дополнительной терапии в отношении длительной позитивной динамики клинико-функциональных показателей в отличие от контрольной группы и группы сравнения, о чем свидетельствуют и суммарные данные тестирования, проводимых во всех трех группах.

При этом, после лечения между некоторыми средними параметрами ответов на вопросы опросника выявлены выраженные межгрупповые статистические различия. По ответам на 1-5 вопросы, характеризующие наличие проблем, связанных с приемом пищи, через три месяца наблюдений различия между первой и третьей группами оказались недостоверными ( $t=0,16$ ;  $p=0,8709$ ). При этом, различия в показателях того же домена были существенные при анализе результатов анкетирования во 2-й и 3-й группах ( $t=5,26$ ;  $p < 0,0001$ ). Ответы на вышеуказанные вопросы и средние статистические данные в 1-й и 2-й группах также оказались значимыми ( $t=4,15$ ;  $p=0,0002$ ).

В аналогичные сроки после лечебно-профилактических мероприятий было зафиксировано, что только у пациентов 2-й группы наблюдалось более значимое повышение среднего показателя качества жизни по сравнению с пациентами, которым выполнялась комплексная терапия перимукзита с использованием дополнительного средства в качестве поддерживающей терапии, то есть с пациентами основной третьей груп-

пы ( $t=3,60$ ;  $p=0,0009$ ). Статистически не достоверными оказались различия в данных, выявленных в аналогичные сроки и относительно аналогичного фактора в 1-й и 3-й группах ( $t=0,97$ ;  $p=0,3401$ ), что наблюдалось и в результатах по контрольной группе и группе сравнения, то есть и здесь межгрупповые различия были не существенными ( $t=1,85$ ;  $p=0,0721$ ).

Анализ полученных в ходе настоящих исследований результатов показал, что пациенты 1-й, 2-й и 3-й групп отмечали выраженное нарушение качества жизни на фоне развития периимплантных заболеваний до начала лечебно-профилактических мероприятий. Спустя 3 месяца качество жизни после курса лечения становилось существенно лучше, по сравнению с исходными данными и данными двух других групп, после применения аппликация препарата на основе гиалуроновой кислоты.

**Выводы.** Таким образом, клинические проявления периимплантных заболеваний показывают факт ухудшения стоматологического здоровья и оказывают самое непосредственное и отрицательное влияние на качество жизни обследуемых ортопедических больных по интегральным и шкаловым показателям опросника «Профиль влияния стоматологического здоровья».

Выявлено, что применение предложенной лечебной схемы способствует значительному улучшению качества жизни по суммарным значениям всех шкал опросника OHIP-14 у пациентов основной и контрольной группы, по сравнению с показателями до начала базовой терапии, что еще раз доказывает эффективность проводимых в этих группах комплексных лечебно-профилактических мер.

#### ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Wada M, Mameno T, Otsuki M, Kani M, Tsujioka Y, Ikebe K. Prevalence and risk indicators for peri-implant diseases: A literature review // *Jpn Dent Sci Rev*. 2021 Nov;57:78-84. doi: 10.1016/j.jdsr.2021.05.002.
2. Zhao R, Zhao W, Huang J, Fang M, Dong Y, Chen J, Ji Z, Tian M. Prevalence and Risk Factors of Peri-Implant Disease: A Retrospective Case-Control Study in Western China // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(19):12667. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912667>.
3. Alterman M, Jensen OT, Glick PL, Mazor D, Casap N. Dental implant risk factors for peri-implant disease: a narrative review // *Front Oral Maxillofac Med* 2023;5:26.
4. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodon-

- tal and PeriImplant Diseases and Conditions // *J Periodontol* 2018;89(Suppl 1): S313–S318.
5. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - introduction and key changes from the 1999 classification // *J Periodontol* 2018;89(Suppl 1):S1–S8 4.
6. Chuachamsai S, Acharya A, Fischer K, Nibali L, Ho D, Pelekos G. The effectiveness of adjunctive measures in managing peri-implant mucositis: an umbrella review // *Int J Implant Dent*. 2022 Jun 8;8(1):26. doi: 10.1186/s40729-022-00426-2.
7. Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions // *J Clin Periodontol*. 2018 Jun;45 Suppl 20:S286-S291. doi: 10.1111/jcpe.12957.

8. Martinez-Amargant J, de Tapia B, Pascual A, Takamoli J, Esquinas C, Nart J, Valles C. Association between smoking and peri-implant diseases: A retrospective study // Clin Oral Implants Res. 2023 Oct;34(10):1127-1140. doi: 10.1111/clr.14147.
9. Derks J, Schaller D, Håkansson J, Wennström JL, Tomasi C, Berglundh T. Peri-implantitis - onset and pattern of

- progression // J Clin Periodontol. 2016 Apr;43(4):383-8. doi: 10.1111/jcpe.12535.
10. Pirnazar P, Wolinsky L, Nachnani S, Haake S, Pilloni A, Bernard GW. Bacteriostatic effects of hyaluronic acid // J Periodontol. 1999 Apr;70(4):370-4. doi: 10.1902/jop.1999.70.4.370.

## XÜLASƏ

### PERİ-İMLANT XƏSTƏLİKLƏRİ OLAN XƏSTƏLƏRİN HƏYAT KEYFİYYƏTİNİN YAXŞILAŞDIRILMASINDA HİALURON TURŞUSUNUN EFFEKTİVLİYİ

Şixəliyeva F.Ə., Əhmədbəyli C.R.

Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu,  
Parodontologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Tədqiqatın **məqsədi** hialuron turşusunun istifadəsinin perimukoziti olan xəstələrin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına təsir dərəcəsini öyrənmək idi. **Material və metodlar.** Xəstələr üç qrupa bölünmüşdür: Nəzarət qrupu (20 xəstə) - xəstələrdə ərpın mexaniki olaraq xüsusi plastik küretlirdən istifadəsi ilə aradan qaldırılması; Şərti nəzarət qrupu (20 xəstə) - həkim tərəfindən Master Piezon EMS cihazı vasitəsi ilə ərpın aradan qaldırılması və xəstə tərəfindən 0,05% xlorheksidin biqlükonat tərkibli antiseptikin istifadəsi; Əsas qrup (20 xəstə) - Master Piezon EMS cihazı vasitəsi ilə ərpın aradan qaldırılması və xəstə tərəfindən hialuron turşusu (Hy+Al Gel) tərkibli məhsulun istifadəsi. Hər üç qrupda xəstələrin ağız boşluğundan müalicədən əvvəl və müalicədən (3 ay) sonra qruplar üzrə müqaisəvi klinik müayinə (OHIP-14-RU anketi tədqiq olunmuşdur). **Nəticələr.** Hazırkı tədqiqatlar zamanı əldə edilən nəticələrin təhlili göstərdi ki, 1, 2 və 3-cü qruplardakı xəstələr müalicə və profilaktik tədbirlərə başlamazdan əvvəl peri-implant xəstəliklərin inkişafı fonunda həyat keyfiyyətinin əhəmiyyətli dərəcədə pisləşmişdir. 3 aylıq müalicədən sonra hialuron turşusuna əsaslanan preparatın tətbiqindən sonra həyat keyfiyyəti əsas məlumatlar və digər iki qrupun məlumatları ilə müqayisədə əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşmışdır.

**Açar sözlər:** perimukozit, risk faktorları, həyat keyfiyyəti, OHIP-14, hialuron turşusu

## SUMMARY

### EFFICIENCY OF HYALURONIC ACID IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH PERI-IMPLANT DISEASES

Shikhaliyeva F.A., Ahmedbeyli C.R.

Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev,  
Department of Periodontology, Baku, Azerbaijan

**The aim** of the study was to investigate the effect of hyaluronic acid on improving the quality of life in patients with perimucositis. **Material and methods.** The patients were divided into three groups: Control group (20 patients) – professional oral hygiene, patients had plaque removed mechanically using special plastic curettes; Conditional control group (20 patients) – plaque removal using a device (Master Piezon EMS) and the patient using an antiseptic containing 0.05% chlorhexidine bigluconate; Main group (20 patients) – Plaque removal using a device (Master Piezon EMS) and the patient using a drug containing hyaluronic acid (Hy+Al Gel). Comparative methods of clinical examination (OHIP-14, Slade G.D. (1997)) were used to study the quality of life indicators in all three groups of patients before and after treatment (after 3 months). Analysis of the results obtained during the present studies showed that patients in the 1st, 2nd and 3rd groups noted a significant impairment of quality of life against the background of peri-implant diseases before the start of treatment and preventive measures. **Results.** After 3 months, the quality of life after the course of treatment remained significantly better, compared with the initial data and the data of the other two groups, after using the application of a preparation based on hyaluronic acid.

**Keywords:** perimucositis, risk factors, quality of life, OHIP-14, hyaluronic acid

Redaksiyaya daxil olub: 08.09.2025

Çapa tövsiyə olunub: 02.10.2025

Rəyçi: Professor A.R.Ağazadə