

ПРОФИЛАКТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Ремизова А. А., Битаров П. А., Джиоев И. Г.

Влияние применения имплантатов из чистого титана GRADE 4 и титановых сплавов Ti-6Al-7Nb и Ti-6Al-4V на состояние костной ткани крыс

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Брайловская Т. В.

Результаты применения метода костнопластических операций перед выполнением последующей дентальной имплантации

Цициашвили А.М., Панин А.М., Лежнев Д.А., Абраамян Л.К., Литовченко Ф.А.

Тактика ведения пациентов при проведении дентальной имплантации в зонах гиперплотных участков челюстных костей

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Идрис М. И., Мадай Д. Ю., Иорданишвили А. К., Мадай О. Д., Разумовская Д. И., Диукова М. А., Нассар А.

Клинико-рентгенологическая оценка результатов субкрестальной инсталляции дентальных имплантатов в зависимости от сроков проведения операций: проспективное когортное исследование

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ С ОПОРОЙ НА ДЕНТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Аджиева А. К., Абакаров С. И., Басов А. В., Аджиев К. С., Абакарова А. С.

Определение центрального соотношения челюстей при протезировании с опорой на имплантаты

ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Берсанов Р. У., Маммедов С. М., Берсанова М. Р., Берсанова А. Р., Такаева Л. С.

Десятилетняя динамика отторжения дентальных имплантатов: ретроспективный регистровый анализ на клинических базах Медицинского института Чеченского государственного университета им. А. А. Кадырова (2015–2025)

PREVENTION AND PROGNOSIS OF DENTAL IMPLANTATION

4 *Remizova A. A., Bitarov P. A., Dzhioev I. G.*

Influence of use of implants from pure titanium GRADE 4 and titanium alloys Ti-6Al-7Nb and Ti-6Al-4V on the state of bone tissue in rats.

SURGICAL METHODS OF DENTAL IMPLANTATION

14 *Braylovskaya T. V.*

Results of applying the method of bone plastic surgery before subsequent dental implantation

30 *Tsitsiashvili A. M., Panin A. M., Lezhnev D. A., Abraamyan L. K., Litovchenko F. A.*

Tactics of patient management during dental implantation in areas of hyperdense areas of the jawbones

EFFICIENCY OF DENTAL IMPLANTATION

41 *Idris M. I., Madai D. Yu., Iordanishvili A. K., Madai O. D., Razumovskaya D. I., Diukova M. A., Nassar A.*

Clinical and radiological evaluation of the results of subcrestal installation of dental implants depending on the surgical procedures timing: a prospective cohort study

IMPLANT-SUPPORTED DENTURE

51 *Adzhieva A. K., Abakarov S. I., Basov A. V., Adzhiev K. S., Abakarova A. S.*

Determination of the central relationship of the jaws in prosthetics with support on implants.

COMPLICATIONS OF DENTAL IMPLANTATION

61 *Bersanov R. U., Mammedov S. M., Bersanova M. R., Bersanova A. R., Takaeva L. S.*

Ten-year (2015–2025) dynamics of dental implant failures: a retrospective registry analysis based on clinical sites of the Medical institute of Chechen state university named after A. A. Kadyrov

<i>Идрис А. Я., Пономарев О. Ю., Балин Д. В., Иорданишвили А. К.</i>	71	<i>Idris A. Ya., Ponomarev O. Yu., Balin D. V., Iordanishvili A. K.</i>	71
Оптимизация устранения перфорации мембраны верхнечелюстной пазухи		Optimization of maxillary sinus membrane perforation repair	
<i>Михальченко Д. В., Дорожкина Е. Г., Шпилькин Н. А., Шпилькина Е. А.</i>	77	<i>Mikhalkchenko D. V., Dorozhkina E. G., Shpilkin N. A., Shpilkina E. A.</i>	77
Частота возникновения воспалительных осложнений при крыловидно-верхнечелюстной имплантации: ретроспективное исследование		Frequency of inflammatory complications in pterygoid-maxillary implantation: A retrospective study	
<i>Ханов И. А., Соболева Л. А.</i>	82	<i>Khanov I. A., Soboleva L. A.</i>	82
Изучение геля Stomatol в комплексной терапии при пародонтитах и периимплантитах		Study of Stomatol gel in complex therapy of periodontitis and periimplantitis	
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ		ORGANISATION OF DENTAL IMPLANTATION	
<i>Иорданишвили А. К.</i>	89	<i>Iordanishvili A. K.</i>	89
Дезинфекция в дентальной имплантологии: новое средство и рекомендации к его применению		Disinfection in dental implantology: a new product and recommendations for its use	
У ИСТОКОВ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ		AT THE ORIGINS OF DENTAL IMPLANTOLOGY	
<i>Идрис А. Я.</i>	95	<i>Idris A. Ya.</i>	95
Ранние анатомические описания верхнечелюстной пазухи: вклад Леонардо да Винчи		Early anatomical descriptions of the maxillary sinus: the contribution of Leonardo da Vinci	
НЕКРОЛОГ		OBITUARY	
<i>Иорданишвили А. К.</i>	101	<i>Iordanishvili A. K.</i>	101
Профессор А. В. Цимбалистов – учитель, коллега, друг		Professor A.V. Tymbalistov – teacher, colleague, friend	
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	106	RULES FOR AUTHORS	106

Original article

ХАНОВ И. А., СОБОЛЕВА Л. А., 2025

ИЗУЧЕНИЕ ГЕЛЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ И ПЕРИИМПЛАНТИТЕ

И. А. Ханов¹, Л. А. Соболева²¹ Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, 191015, Санкт-Петербург, Россия² Университет РЕАВИЗ, 198095, Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Периимплантит и пародонтит – распространенные воспалительные заболевания полости рта, схожие по природе, но имеющие различия. Оба вызываются дисбалансом микрофлоры и характеризуются разрушением костной ткани. Однако периимплантит протекает агрессивнее: воспаление быстрее распространяется на кость вокруг имплантата, а иммунный ответ организма более выражен. В связи с ростом устойчивости бактерий к антибиотикам актуальны альтернативные методы лечения. В качестве нового препарата в комплексной терапии при лечении периимплантита и пародонтита в статье рассматривается гель «STOMATOL Sensitive», который заявлен как комплексное средство для снижения чувствительности и борьбы с воспалением.

Целью исследования является повышение качества лечения пародонтита и периимплантита на основе применения геля Stomatol в комплексной терапии взрослых пациентов.

Материал и методы. В исследование вошли результаты оценки динамики гистологических особенностей воспалительного процесса, микробиологической составляющей пародонтальных карманов, кровоточивости десен после применения геля Stomatol после 14 дней терапии у 45 пациентов в возрасте от 18 до 50 лет (средний возраст – $36,7 \pm 11,2$ года), из них 27 (60 %) пациентов мужского пола и 18 (40 %) – женского. Пациенты, в зависимости от диагноза, были разделены на две группы. В 1-ю группу включены 32 (71,1 %) пациента с диагнозом «Хронический пародонтит» в стадии обострения и 13 (28,9 %) пациентов – во 2-ю группу с диагнозом «Периимплантит».

Результаты. У пациентов обеих анализируемых групп в ткани пародонта диагностировали присутствие нейтрофилов в качестве преобладающих воспалительных клеток. Микробиологическая составляющая пародонтальных карманов до начала лечения в группе с пародонтитом составляло 166,5 [121,6–197,3] в единице объема, в группе периимплантита – 191,2 [159,2–252,7] в единице объема. Среднее значение Индекса кровоточивости в группе с пародонтитом составило 2,8 [1,2–3,7], в группе с периимплантитом – 3,3 [1,8–4,2]. На 14-й день после начала комплексного лечения с применением геля Stomatol в обеих группах отмечено снижение количества нейтрофилов, общее число микроорганизмов оказалось значительно меньше исходного уровня. В группе с пародонтитом до 26,2 [12,2–34,7] в единице объема, в группе с периимплантитом – до 30,4 [15,6–44,8] в единице объема. Среднее значение Индекса кровоточивости после лечения в группе с пародонтитом составило 1,3 [0,5–2,2], в группе с периимплантитом – 1,9 [1,0–2,7].

Заключение. Таким образом, гель Stomatol в комплексной терапии при пародонтитах и периимплантитах влияет на снижение воспаления, общего числа микроорганизмов и кровоточивости десен.

Ключевые слова: *периимплантит; пародонтит; гель Stomatol; воспаление пародонта; пародонтальный карман*

Для цитирования: Ханов И. А., Соболева Л.А. Изучение геля в комплексной терапии при пародонтитах и периимплантитах. Российский вестник дентальной имплантологии. 2025; 4(70): 82–88

Для корреспонденции: Ханов Ильяс Альгисович, e-mail: ij87@yandex.ru

Финансирование. *Исследование не имело спонсорской поддержки.*

Конфликт интересов. *Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

Поступила ---.2025

Принята в печать ---.2025

Опубликована ---.2025

Ильяс А. Ханов¹, Lyudmila. A. Soboleva²
**STUDY OF GEL IN COMPLEX THERAPY FOR PERIODONTITIS
 AND PERI-IMPLANTITIS**

¹ North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, 191015, Saint Petersburg Russia

² REAVIZ University, 198095, Saint Petersburg, Russia

ABSTRACT

Relevance. Periimplantitis and periodontitis are common inflammatory oral diseases, similar in nature but with differences. Both are caused by microflora imbalance and microflora and characterized by bone tissue distiction. However, periimplantitis is more aggressive: inflammation spreads faster to the bone around the implant, and the body's immune response is more pronounced.

Due to growing bacterial resistance to antibiotics, alternative treatment methods are relevant. As a new drug in complex therapy for periimplantitis and periodontitis, this article discusses the gel "STOMATOL Sensitive", presented as a complex remedy for reducing sensitivity, fighting inflammation.

Aim of the study is to improve the quality of treatment for periodontitis and peri-implantitis by using Stomatol gel in the complex therapy of adult patients.

Materials and methods. The study included the results of assessing the dynamics of histological features of the inflammatory process, the microbiological component of periodontal pockets, and gingival bleeding after 14 days of therapy with Stomatol gel after in 45 patients aged 18 to 50 years (mean age 36.7 ± 11.2 years), including 27 (60 %) males and 18 (40 %) females. Patients were divided into two groups based on their diagnosis. The first group included 32 (71.1 %) patients with "Chronic periodontitis in the exacerbation stage" and 13 (28.9 %) patients with a diagnosis of "Periimplantitis".

Results. In patients of both analyzed groups, neutrophils were diagnosed as the predominant inflammatory cells was diagnosed in the periodontal tissue. The microbiological component of periodontal pockets before treatment was 166.5 [121.6–197.3] per unit volume in the periodontitis group and 191.2 [159.2–252.7] per unit volume in the periimplantitis group. The average Bleeding Index in the periodontitis group was 2.8 [1.2–3.7], and in the periimplantitis group, it was 3.3 [1.8–4.2]. On day 14 after starting complex treatment with Stomatol gel, both groups showed a decrease in neutrophil count, and the total number of microorganisms was significantly lower than the initial level: down to 26.2 [12.2–34.7] per unit volume in the periodontitis group and up to 30.4 [15.6–44.8] per unit volume in the periimplantitis group.

Conclusion. The average bleeding index after treatment was 1.3 [0.5–2.2] in the periodontitis group and 1.9 [1.0–2.7] in the periimplantitis group.

ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Keywords: *peri-implantitis; periodontitis; Stomatol gel; periodontal inflammation; paradontal pocket*

For citation: Khanov I. A., Soboleva L. A. Study of Stomatol gel in complex therapy of periodontitis and periimplantitis. Russian Bulletin of Dental Implantology (Rossiiskii vestnik dentalnoy impnantologii). 2025; 4(70): 82–88

For correspondence: *Ilyas A. Khanov*, e-mail: i-j87@yandex.ru

Funding. *The study had no sponsorship.*

Conflict of interests. *The authors declare no conflict of interest.*

Received: ---.2025

Accepted: ---.2025

Published: ---.2025

АКТУАЛЬНОСТЬ

Периимплантит и пародонтит являются распространенными воспалительными заболеваниями полости рта. Пародонтит – это воспаление пародонта, которое распространяется на челюстную кость и является необратимым. Патофизиология пародонтита объясняется заменой и ремоделированием ранее нормальной альвеолярной кости, особенно губчатой кости, что может происходить у здоровых людей из-за хронического воспаления [1]. Периимплантит охватывает патологические изменения в слизистой оболочке и кости, окружающей имплантат. Это состояние имеет сходство с пародонтитом, но возникает из-за способности создать соединение между имплантатом и слизистой оболочкой полости рта, в результате чего подлежащая соединительная ткань подвергается воздействию постоянного микробиома полости рта и вызывает хроническое воспаление десневой и костной ткани [2].

В более ранних гистологических исследованиях было показано, что поражения при периимплантите значительнее и в большей степени имеют повышенную плотность нейтрофилов, макрофагов и плазматических клеток, чем поражения при пародонтите [3]. Исследования также показывают, что слизистая оболочка вокруг пораженных имплантатов содержит большее накопление как врожденных, так и адаптивных лейкоцитов, чем десна [4]. Что еще более существенно, воспалительный клеточный инфильтрат при периимплантите распространяется ближе к кости и, в отличие от пародонтита, не отгорожен от нее областью неинфильтрированной соединительной ткани [5].

Микробиом полости рта и инфекционные заболевания полости рта тесно связаны. Микробный состав, связанный с периимплантитом, разнообразен и неспецифичен, но очень похож на тот, что обнаруживается при пародонтите. Оба заболевания характеризуются схожими факторами риска, такими как плохой контроль зубного налета, отсутствие или нерегулярная поддерживающая терапия и курение [6]. Дисбиотические изменения микробиоты, вызванные изменениями микросреды, усиливают воспаление и влияют на здоровье и функционирование периимплантата и пародонта [7].

Из-за недостатков нескольких противомикробных препаратов, часто применяемых в стоматологии, нехватки ресурсов в развивающихся странах, распространенности воспалительных заболеваний полости рта и роста устойчивости бактерий к антибиотикам существует потребность в надежных, эффективных и доступных альтернативных решениях для профилактики и лечения заболеваний пародонта [8]. Гель STOMATOL Sensitive (ООО «ОРБИТА СП», г. Киров, Россия) позиционируется производителем как эффективное средство для ухода за чувствительными деснами и восстановления тканей пародонта. Его концентрированная формула, включающая перфтордекалин, растительные экстракты и соли калия, обеспечивает комплексный эффект: насыщает ткани кислородом, снижает чувствительность зубов, оказывает противовоспалительное и антибактериальное действие, уменьшает кровоточивость десен и увлажняет их. Гель образует защитную пленку, продлевающую действие активных ингредиентов и ускоряющую процесс восстановления. В связи со сказанным выше, нами было запланировано и проведено исследование по выявлению эффективности лечения пародонтитов и периимплантитов на основе применения геля Stomatol в комплексной терапии взрослых пациентов.

Цель исследования – повышение качества лечения пародонтитов и периимплантитов на основе применения геля Stomatol в комплексной терапии взрослых пациентов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено на базе ООО «Медицинский центр ОДОНТ», Северо-Западного государственного медицинского университета имени И. И. Мечникова и Университета РЕАВИЗ совместно с кафедрой морфологии и патологии и стоматологии. В исследование по изучению роли геля Stomatol в комплексной терапии при пародонтитах и периимплантитах было включено 45 пациентов в возрасте от 18 до 50 лет (средний возраст составил $36,7 \pm 11,2$ года), из них 27 (60 %) мужского и 18 (40 %) женского пола.

Критериями включения в исследования были: возраст старше 18 лет, добровольное письменное согласие на участие в исследовании, подтвержденный диагноз «Хронический пародонтит в стадии обострения» либо «Пери-

имплантит», соблюдение назначений на всем протяжении исследования.

Критерии невключения: несоответствие параметрам включения в исследование. Критерии исключения: уклонение от выполнения врачебных рекомендаций.

Все этапы исследования были проведены с обеспечением прав и свобод пациентов, предусмотренных Хельсинкской декларацией (Declaration of Helsinki, 1964–2024) и соблюдением стандартов надлежащей клинической практики.

Пациенты, в зависимости от диагноза, были разделены на две группы. В I-ю группу были включены 32 (71,1 %) пациента с диагнозом «Хронический пародонтит в стадии обострения» и 13 (28,9 %) пациентов с диагнозом «Периимплантит». Группы были сопоставимы по полу, возрасту и другим анализируемым параметрам, что позволило проводить их сравнение.

Гель Stomatol был назначен в клинических условиях после пародонтологического лечения пациентам путем введения в пародонтальный карман. В последующем в домашних условиях пациенты самостоятельно наносили гель 3 раза в день в течение 14 дней в виде аппликаций на 30 мин на маргинальный край десны.

По истечении 14 дней терапии проводили сравнительную оценку гистологических особенностей воспалительного процесса, микробиологической составляющей пародонтальных карманов, кровоточивости десен у пациентов анализируемых групп до и после проводимого лечения.

Для гистопатологического исследования на снимках тканей, окрашенных по Папаниколау, использовали зафиксированные формалином, залитые парафином блоки, которые были подготовлены во время обработки тканей для гистопатологического анализа из образцов, полученных во время удаления имплантата или пародонтальных хирургических процедур.

Микробиологическое исследование пародонтальных карманов проводили путем анализа образцов, полученных с помощью стерильных бумажных булавочек. С помощью фазово-контрастной микроскопии было определено количество бактерий четырех морфологических типов: неподвижные и подвижные палочки, кокки и спиралевидные формы. Количество микроорганизмов в каждом кармане оценивали в динамике: до начала лечения, а также на 14-й день после его начала. Для количественного определения микроорганизмов проводили первичный посев материала секторальным методом с последующим выделением чистых культур.

Кровоточивость десны оценивали с помощью Индекса кровоточивости по Мюллеману в модификации Коуэлла (Mühlemann–Cowell) во время зондирования.

Статистическая обработка результатов обследования групп пациентов проведена путем создания электронной

базы данных в программе Microsoft Excel XP для каждой группы с применением статистической программы IBM SPSS Statistics 27.

С учетом того что распределения исследуемых непрерывных показателей отличались от нормальных (критерий Шапиро–Уилка), для описательной статистики использовали показатели медианы (Me) [Q1; Q3], для бинарных показателей характеристики были представлены в виде абсолютных значений (n), долевого соотношения (%). Для проверки гипотез о равенстве числовых парных характеристик выборочных распределений в сравниваемых группах использовали U-критерий Манна–Уитни (Mann–Whitney U test). Сравнение показателей до и после лечения проводили с помощью критерия Вилкоксона. Значимость различий определяли при достижении уровня $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На диагностическом этапе, до проведенного пародонтологического лечения, у всех пациентов гистологически воспаление как пародонта, так и периимплантатных тканей имело сходные признаки, которые в первую очередь характеризовались воспалительным инфильтратом, состоящим из различных типов клеток, включая нейтрофилы, лимфоциты и макрофаги. Однако эти два состояния отличались специфическими различиями в структуре эпителия и реакции соединительной ткани (рис. 1).

Клеточный состав при периимплантите характеризовался наличием нейтрофилов, макрофагов и/или Т- и В-клеток. Инфильтрированная соединительная ткань (ИСТ) при периимплантите была более чем в два раза больше, чем ИСТ при пародонтите, и представляла собой значительно большее количество CD68 и миелопероксидазо-положительных клеток. Кроме того, гистологические исследования показали отчетливую поляризацию макрофагов M1 у пациентов с периимплантитом по сравнению с пародонтитом.

Присутствие нейтрофилов в качестве преобладающих воспалительных клеток при пародонтите предполагает, что периимплантит имеет цитологическое сходство с пародонтитом.

Микробиологическая составляющая пародонтальных карманов в первое посещение до начала лечения в группе с пародонтитом составляла 166,5 [121,6–197,3] в единице объема, в группе с периимплантитом – 191,2 [159,2–252,7] в единице объема.

Среднее значение Индекса кровоточивости по Мюллеману–Коуэлла в первое посещение до начала лечения в группе пародонтита составляло 2,8 [1,2–3,7], в группе периимплантита – 3,3 [1,8–4,2].

На 14-й день после начала комплексного лечения с применением геля Stomatol были отмечены изменения в клеточном составе с преобладанием в обеих группах

ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

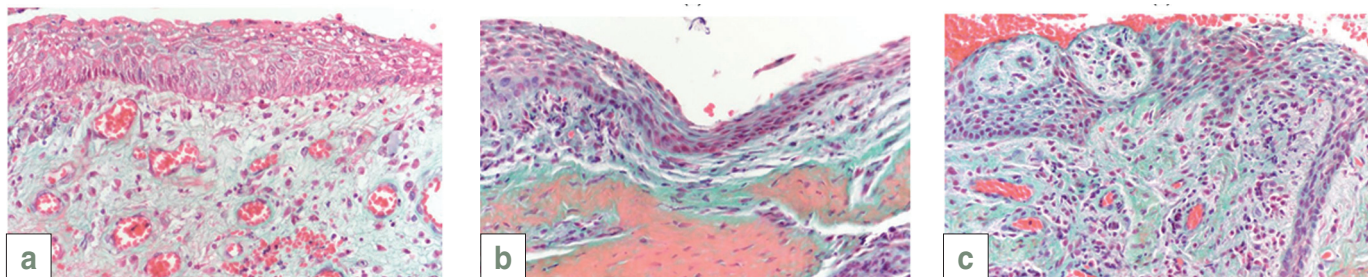


Рис. 1

Гистопатологические данные. Внутренний эпителий при периимплантите (а); внутренний эпителий при пародонтите (b); внутренний эпителий в здоровой слизистой оболочке (с)

Fig. 1

Histopathologic findings. Internal epithelium in peri-implantitis (a); Internal epithelium in periodontitis (b); Internal epithelium in healthy mucosa (c)

образцов с неороговевающим многослойным плоским эпителием с нерегулярными расширениями эпителиальных шипов, во всех слоях эпителия наблюдались светло-зеленые клетки, снижение количества нейтрофилов. Это говорит о снижении воспаления в тканях пародонта.

В содержимом части карманов на 14-е сутки общее число микроорганизмов оказалось значительно меньше исходного уровня. Так, микробиологическая составляющая пародонтальных карманов после лечения в группе пародонтита составила 26,2 [12,2–34,7] в единице объема, в группе периимплантита – 30,4 [15,6–44,8] в единице объема (рис. 2–4).

Среднее значение Индекса кровоточивости по Мюллерману–Коуэллу после лечения в группе с пародонтитом составило 1,3 [0,5–2,2], в группе с периимплантитом – 1,9 [1,0–2,7] (рис. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

В то время как хирургическая терапия пародонта требуется в случаях прогрессирующего заболевания, нехирургические подходы могут быть практичными при пародонтите легкой и средней степени тяжести. Ирригационные растворы, механизмы долгосрочной доставки лекарств, различные методы доставки лекарств и ополаскиватели для рта часто используются в качестве альтернативных решений нехирургической обработки при лечении пародонтита и периимплантита [9]. Текущие методы лечения пародонтита и периимплантита могут быть инвазивными и болезненными. Антибиотики, которые могут помочь временно, нарушают микробиом полости рта. Растительные лекарственные средства являются подходящими заменителями антибиотиков для профилактики и лечения заболеваний пародонта из-за их значительного естествен-

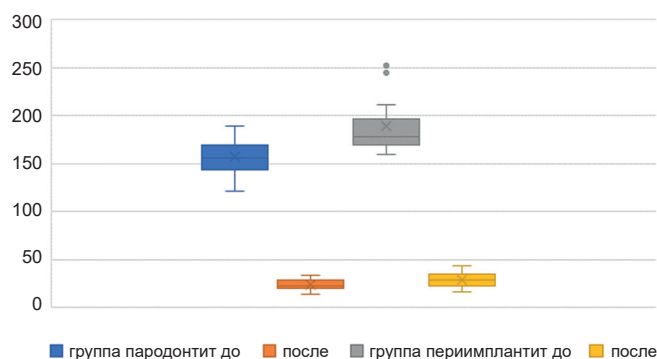


Рис. 2

Микробиологическая составляющая пародонтальных карманов у пациентов с пародонтитом и периимплантитом

Fig. 2

Microbiologic component of periodontal pockets in patients with periodontitis and peri-implantitis

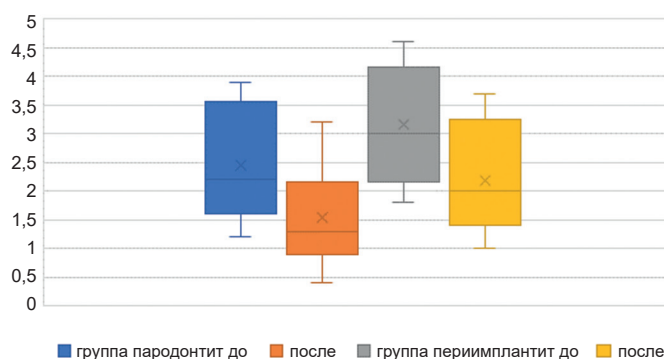


Рис. 3

Среднее значение Индекса кровоточивости по Мюллерману–Коуэллу у пациентов с пародонтитом и периимплантитом

Fig. 3

Mean value of the Muhllemann-Cowell bleeding index in patients with periodontitis and peri-implantitis



Рис. 4

Пациент с явлениями периимплантита в позиции 1.1 до комплексной терапии (а) и при использовании геля Stomatol и после (справа).

Fig. 4

A patient with periimplantitis in position 1.1 before (a) and after (right) comprehensive therapy and the use of Stomatol gel (б)

ного действия, более широкой биологической активности и безопасности [10].

Согласно данным исследования эффективности геля Stomatol, содержащего растительные экстракты, было выявлено динамическое снижение гистологических признаков воспаления, а также статистически достоверное количественное снижение микробиологической составляющей пародонтальных карманов ($p = 0,001$) и уровня кровоточивости десен ($p = 0,001$) как в группе пародонтита, так и в группе периимплантита.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У пациентов обеих анализируемых групп в ткани пародонта диагностировали присутствие нейтрофилов в ка-

честве преобладающих воспалительных клеток, тогда как после лечения было отмечено снижение количества нейтрофилов. Микробиологическая составляющая пародонтальных карманов до начала лечения была статистически значимо выше, чем после комплексного лечения с применением геля Stomatol в обеих группах.

Среднее значение Индекса кровоточивости после лечения в группе с пародонтитом было статистически значимо ниже в сравнении с показателем до лечения.

Гель Stomatol в комплексной терапии при пародонтитах и периимплантитах оказал влияние на ткани пародонта, подавляя воспаление, изменяя состав бактерий в полости рта, снижая общее количество микроорганизмов и кровоточивость десен.



Рис. 5

Пациент с явлениями пародонтита до комплексной терапии (а) и использования геля Stomatol и после (б)

Fig. 5

A patient with periodontitis before and after complex therapy (a) and the use of Stomatol gel (б).

ОСЛОЖНЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Необходимы дальнейшие исследования для оценки отдельных химических соединений геля, которые, как ожидается, окажут полезное действие, оцененное в этом исследовании.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ /
DISCLAIMERS

Вклад авторов. Все авторы в разной степени принимали участие в написании статьи.

Contribution of the authors. All authors contributed to the writing of the article to varying degrees.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Karatas O., Balci Yuce H., Taskan M. M., Gevrek F., Lafci E., Kasap H. Histological evaluation of peri-implant mucosal and gingival tissues in peri-implantitis, peri-implant mucositis and periodontitis patients: a cross-sectional clinical study. *Acta Odontol Scand.* 2020; 78(4): 241–249. doi:10.1080/00016357.2019.1691256.
2. Carcuac O., Berglundh T. Composition of human peri-implantitis and periodontitis lesions. *J Dent Res.* 2014; 93(11): 1083–1088. doi: 10.1177/0022034514551754.
3. Heyman O., Horev Y., Mizraji G., Haviv Y., Shapira L., Wilensky A. Excessive inflammatory response to infection in experimental peri-implantitis: Resolution by Resolvin D2. *J Clin Periodontol.* 2022; 49(11): 1217–1228. doi:10.1111/jcpe.13631.
4. Carcuac O., Abrahamsson I., Albouy J. P., Linder E., Larsson L., Berglundh T. Experimental periodontitis and peri-implantitis in dogs. *Clin Oral Implants Res.* 2013; 24(4): 363–371. doi: 10.1111/clr.12067.
5. Malmqvist S., Clark R., Johannsen G., Johannsen A., Boström E. A., Lira-Junior R. Immune cell composition and inflammatory profile of human peri-implantitis and periodontitis lesions. *Clin Exp Immunol.* 2024; 217(2): 173–182. doi: 10.1093/cei/uxae033.
6. Schwarz F., Derks J., Monje A., Wang H. L. Peri-implantitis. *J Clin Periodontol.* 2018; 45, Suppl 20: S246–S266. doi:10.1111/jcpe.12954.
7. Talib E. Q., Taha G. I., Ali D. M., Al-Hindawi S. H., Al-Khayat F. A. A., Hasan I. A. Microbial boundaries in peri-implantitis: a review of pathogen-related advances. *Folia Medica.* 2024; 66(6): 763–769. <https://doi.org/10.3897/folmed.66.e136356>.
8. Mosaddad S. A., Hussain A., Tebyaniyan H. Green Alternatives as Antimicrobial Agents in Mitigating Periodontal Diseases: A Narrative Review. *Microorganisms.* 2023; 11(5): 1269. doi: 10.3390/microorganisms11051269.
9. Eid Abdelmagyd H. A., Ram Shetty D. S., Musa Musleh Al-Ahmari D. M. Herbal medicine as adjunct in periodontal therapies- A review of clinical trials in past decade. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2019; 9(3): 212–217. doi:10.1016/j.jobcr.2019.05.001.
10. Khameneh B., Iranshahy M., Soheili V., Fazly Bazzaz B. S. Review on plant antimicrobials: a mechanistic viewpoint. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2019; 8: 118. doi:10.1186/s13756-019-0559-6

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ханов Ильяс Альгисович – старший преподаватель кафедры правоведения и медицинского права Северо-Западного государственного медицинского университета имени И. И. Мечникова; Россия, 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41; ORCID ID: 0009-0005-4241-9402; e-mail: ij87@yandex.ru

Соболева Людмила Анатольевна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии Университета РЕАВИЗ; Россия, 198095, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 8, корп.2; ORCID ID 0000-0002-6577-087

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ilyas A. Khanov – Senior lecturer at the Department of Law and Medical Law of the I. I. Mechnikov Northwestern State Medical University; Russia, 191015, Saint Petersburg, Kirochnaya Str., 41; ORCID ID: 0009-0005-4241-9402; e-mail: ij87@yandex.ru

Ludmila A. Soboleva – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Dentistry, REAVIZ University; Russia, 198095, Saint Petersburg, Kalinin Str., 8, building 2; ORCID ID: 0000-0002-6577-087