

УДК 616.314-089-76-02:616.31
ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПОЛОСТИ РТА ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ И ЦИРКОНИЕВЫХ
ПРОТЕЗОВ

Ражабов Отабек Асрорович — доктор медицинских наук, заведующий отделением терапевтической стоматологии Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино (г. Бухара, Республика Узбекистан).

<https://orcid.org/0000-0002-8866-3516>

Аннотация

В статье представлены результаты диагностического анализа клиничко-функциональных изменений в полости рта при использовании металлокерамических и циркониевых протезов. Проанализированы данные ортопедического лечения 180 пациентов (76 мужчин и 104 женщины) в возрасте от 21 до 60 лет. По результатам исследования установлено, что применение циркониевых протезов является эффективным методом профилактики патологического воздействия ортопедических конструкций на ткани пародонта.

Цель исследования — оценка влияния металлокерамических и циркониевых протезов на состояние пародонта при использовании каркасов из кобальто-хромового сплава.

Материалы и методы. В исследование включены результаты ортопедического лечения 180 пациентов (76 мужчин и 104 женщины) в возрасте от 21 до 60 лет. Для оценки эффективности различных подходов к лечению заболеваний пародонта применялись клиничко-стоматологические и статистические методы исследования.

Результаты. У пациентов с металлокерамическими протезами (подгруппа 1а) количество десневой жидкости в области протезированных зубов было достоверно выше, чем у противоположных зубов ($p < 0,05$), на протяжении всего периода наблюдения. К первому месяцу наблюдения данный показатель увеличился в 1,66 раза, к третьему месяцу — в 1,72 раза, к шестому месяцу — в 1,84 раза, к одному году — в 2,04 раза.

У пациентов с металлокерамическими протезами и наличием лёгкого

пародонтита (подгруппа 1b) количество десневой жидкости также превышало показатели контрольных зубов ($p < 0,05$) на протяжении всего периода наблюдения и составляло: через 1 месяц — 3,44 против 0,32, через 3 месяца — 3,71 против 0,31, через 6 месяцев — 3,96 против 0,29, через 1 год — 3,93 против 0,41.

Заключение. Использование циркониевых протезов является эффективным способом предотвращения патологического воздействия ортопедических конструкций на ткани пародонта.

Ключевые слова: металлокерамика, ткани пародонта, слизистая оболочка полости рта, циркониевые протезы

DIAGNOSTIC ANALYSIS OF CLINICAL FUNCTIONAL CHANGES IN THE ORAL CAVITY WHEN USING METALOKERAMICS AND ZIRCON PROSTHESES.

**Rajabov Otabek Asrorovich- Doctor of Medical Sciences, Head of the
Department of Therapeutic Dentistry, Bukhara State Medical Institute named
after Abu Ali ibn Sino, Bukhara, Uzbekistan**

Abstract

The article provides information on diagnostic analyzes of clinical and functional changes in the oral cavity when using metal-ceramic and zirconium prostheses. In the materials of the study, the results of orthopedic treatment of 180 patients (76 men and 104 women) aged 21 to 60 years were obtained. As a result of the study, it was concluded that the use of zirconium prostheses is an effective way to prevent the pathological effects of prostheses on the periodontium.

Aim. The purpose of the study was to evaluate the effect of ceramic-metal prostheses and zirconium prostheses on the condition of the periodontium using frameworks made of cobalt-chromium alloy.

Materials and Methods. The study included the results of orthopedic treatment of 180 patients (76 men and 104 women) aged 21 to 60 years. The study used clinical, dental and statistical methods to evaluate the effectiveness of various approaches to the treatment of periodontal diseases.

Results. In patients with metal-ceramic prostheses (subgroup 1a), the amount of gingival fluid in the metacarpophalangeal joint was higher than in the opposite teeth ($p < 0.05$) throughout the entire observation period. By the first month of observation, this excess was 1.66 times, by the third month – 1.72 times, by six months – 1.84 times, by one year – 2.04 times. In patients with metal-ceramic prostheses (subgroup 1b), the amount of gingival fluid was also higher

than on the opposite teeth ($p < 0.05$) throughout the entire observation period. In the first month of observation, this excess was 3.44 against 0.32, by the third month - 3.71 against 0.31, by six months - 3.96 against 0.29, by one year - 3.93 against 0.41.

Conclusion. The use of zirconium prostheses is an effective way to prevent the pathological impact of prostheses on the periodontium.

Keywords: cermet, periodontal tissues, oral mucosa, zirconium prostheses.

Введение

Степень воздействия ортопедического протеза на ткани полости рта зависит от качества его изготовления, физико-химических и структурных свойств применяемых материалов, состояния тканей пародонта и общей реактивности организма. В последние годы отмечается увеличение числа пациентов с непереносимостью металлических имплантатов (съёмных и несъёмных протезов) в полости рта [1,3,5,7,9,10].

Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что патологические последствия использования металлических имплантатов могут быть устранены только путём их удаления из полости рта либо замены на конструкции из сплавов драгоценных металлов [4,5,6,8,11].

Одним из способов повышения биологической инертности металлических имплантатов в полости рта является их гальвано-электролитическая полировка [2,6,7,8,10,11]. Однако данный метод повышения биологической инертности несъёмных протезов изучен недостаточно. В настоящее время отсутствуют данные, подтверждающие целесообразность применения современных методов электролитического покрытия металлокерамических каркасов зубных протезов у пациентов с заболеваниями пародонта.

Остаются нерешёнными вопросы влияния электролитического покрытия на устойчивость конструкционных сплавов к адгезии и накоплению микроорганизмов полости рта на их поверхности, а следовательно — на гигиеническое состояние ортопедических конструкций.

Основанием для проведения настоящего исследования послужили перечисленные малоизученные аспекты реальной клинической проблемы применения электролитического покрытия с целью повышения биосовместимости конструкционных материалов зубных протезов.

Цель исследования — оценка влияния металлокерамических и циркониевых зубных протезов на состояние тканей пародонта при использовании каркасов из кобальто-хромового сплава.

Материалы и методы исследования

В исследование включены результаты ортопедического лечения 180 пациентов (76 мужчин и 104 женщины) в возрасте от 21 до 60 лет.

Распределение пациентов на первую и вторую группы осуществлялось в зависимости от материала протеза и состояния тканей пародонта. В первую группу вошли 84 пациента, которым были изготовлены и зафиксированы металлокерамические протезы на каркасах из кобальто-хромового сплава. Вторую группу составили 60 пациентов с циркониевыми протезами. Каждая группа была разделена на две подгруппы («а» и «б») в зависимости от состояния пародонта:

- **подгруппа «а»** — пациенты без воспалительных заболеваний пародонта;
- **подгруппа «б»** — пациенты с лёгкой формой пародонтита.

Исследования в обеих группах проводились до начала ортопедического лечения, а также через 1 месяц, 6 месяцев и 1 год после фиксации протезов. Оценка состояния тканей пародонта осуществлялась с применением динамических клинических, рентгенологических и иммунологических методов.

Клиническое обследование пациентов проводилось по общепринятой схеме и включало анализ жалоб, сбор анамнеза, клинический осмотр, исследование гипсовых моделей челюстей, а также рентгенографию зубов и челюстей.

Состояние пародонта оценивали по папиллярно-маргинально-альвеолярному индексу (ПМА) и количеству выделяемой десневой жидкости (Г). Всего было проведено 1058 исследований указанных количественных показателей.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программных пакетов **Statistica 6.0** и **Microsoft Excel**.

Результаты исследования

Значения и динамика изменений индекса ПМА при применении металлокерамических протезов у пациентов без пародонтита представлены в таблице 1.

Таблица 1. Значения индекса ПМА при использовании металлокерамических протезов у пациентов без пародонтита

* $p < 0,05$; ** $p < 0,02$ — различия статистически значимы по сравнению с показателями контрольной группы.

На основании полученных данных установлено, что при протезировании с использованием кобальто-хромового сплава «Remanium Star» (подгруппа 1а) значения индекса ПМА были достоверно выше по сравнению с контрольной группой на протяжении всего периода наблюдения ($p < 0,05$). К третьему месяцу после фиксации металлокерамических протезов показатели ПМА

превышали исходные значения в 2,3 раза и сохранялись на данном уровне в дальнейшем.

В подгруппе 2а (протезы на кобальто-хромовом каркасе с циркониевым покрытием) значения индекса ПМА достоверно не отличались ни от исходных данных, ни от показателей контрольных зубов ($p > 0,05$). Незначительное повышение индекса ПМА через один месяц после фиксации протезов (на 24,8%) объясняется реакцией тканей пародонта на клинические манипуляции в процессе ортопедического лечения. Через 6 месяцев и 1 год значения индекса соответствовали исходному уровню.

У пациентов с металлокерамическими протезами (подгруппа 1а) количество десневой жидкости в области протезированных зубов было достоверно выше, чем у противоположных зубов ($p < 0,05$), на протяжении всего периода наблюдения. К первому месяцу наблюдения данный показатель увеличился в 1,66 раза, к третьему месяцу — в 1,72 раза, к шестому месяцу — в 1,84 раза, к одному году — в 2,04 раза.

У пациентов с циркониевыми протезами количество десневой жидкости достоверно не отличалось от исходных значений и показателей контрольных зубов ($p > 0,05$). Незначительное увеличение объёма десневой жидкости (в 1,3 раза) в течение года после фиксации протезов, вероятно, связано с недостаточной гигиеной полости рта у отдельных пациентов.

Анализ изменений объёма десневой жидкости при лечении лёгкого пародонтита показал, что данный показатель был достоверно выше ($p < 0,02$) у пациентов с пародонтальной патологией (подгруппы 1b и 2b) по сравнению с пациентами с интактным пародонтом. Даже при лёгкой степени пародонтита количество десневой жидкости значительно превышало максимальные значения, характерные для подгрупп 1а и 2а.

У пациентов подгруппы 1b количество десневой жидкости в области металлокерамических протезов было достоверно выше по сравнению с противоположными зубами ($p < 0,05$) на протяжении всего периода наблюдения.

У пациентов с циркониевыми протезами (подгруппа 2b) показатели десневой жидкости достоверно не отличались от исходных и контрольных значений ($p > 0,05$). Незначительное увеличение объёма десневой жидкости и индекса ПМА через один год наблюдения может быть связано с прогрессированием лёгкого пародонтита, не обусловленного ортопедическим лечением.

Отмечена высокая корреляция динамики изменений индекса ПМА и количества десневой жидкости во всех подгруппах, что свидетельствует об информативности и репрезентативности использованных показателей.

Обсуждение

Результаты настоящего исследования свидетельствуют о том, что применение металлокерамических протезов с каркасами из кобальто-хромового сплава без циркониевого покрытия приводит к повышению воспалительных показателей в тканях пародонта. В то же время использование металлокерамических протезов с циркониевым покрытием не сопровождается развитием достоверных патологических изменений пародонта.

Применение протезов с циркониевым покрытием у пациентов с лёгкой формой пародонтита не вызывает клинических признаков воспаления, характерных для пациентов, использующих протезы без циркониевого покрытия.

Заключение

Использование циркониевых протезов является эффективным способом профилактики патологического воздействия ортопедических конструкций на ткани пародонта.

Литература

1. Гаффаров С.А., Агзамходжаев С.С. К вопросу о возможном влиянии загрязнений на заболеваемость рабочих Ферганского нефтеперерабатывающего завода // NEFT va gas Ilmiy texnika jurnali.-2001.-№ 3.-С.45-47.
2. Хабибова Н.Н., Атоева М.А., Сабиров Ш.С., Наврузова Л.Х. Методы лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта у детей местными препаратами. Республика Узбекистан // Авторское произведение. - № ЕС-01-002082. – 12 декабря 2018: Международный депозитарий авторских произведений.
3. Ражабов О.А., Якубов Ш.Н. Особенности метаболизма соединительной ткани при пародонтите на фоне хронического гепатита. Doktor axborot nomasi. №4 2014, -С. 193-196
4. Ражабов О.А., Хайитова М.А. Клинические изменения полости рта при использовании металлокерамических зубных протезов. “Tibbiyotda yangi kun” ilmiy referativ, marifiy-ma’naviy jurnal. 2020, 1(29)
5. Ражабов О.А., Хамраева Д.Ш. Сравнительная характеристика изменений состояния органов полости рта у рабочих и населения до и после проведения оздоровительных мероприятий. «Первый Межрегиональный Стоматологический Конференции студентов и молодых ученых» с международным участием». 2015,20.05. Новосибирск.

6. Ражабова, Д. Б. (2021). Некоторые Аспекты Сопряженного Течения Хронической Заболеваний Пародонта И Сердечно-Сосудистой Патологии. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES*, 2(3), 323-329.

7. Ширинова Х.Х. Сравнительный анализ клинической эффективности различных методов лечения больных генерализованным пародонтитом средней тяжести Тиббиётда янги кун. 2017, №1 (17)

8. Ширинова Х.Х. Умумий пародонтит инновацион давосини патогенетик асослаш. Тиббиётда янги кун. 2019, №2 (26)

9. Razhbov O.A. Clinical and functional changes in the oral cavity using ceramic metal dentures босма *ACADEMICIA An International Multidisciplinary Research Journal* February, 2020

10. Shirinova, H. H., & Khabibova, N. N. (2021). COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CLINICAL EFFICACY OF VARIOUS METHODS OF COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS IN OVERWEIGHT PATIENTS. *Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science (JIDPTS)*, 4(3).

11. Shirinova Kh Kh, NN Khabibova. (2021). CHANGES IN PERIODONTAL TISSUES UNDER THE INFLUENCE OF OVER BODY WEIGHT AND METHODS FOR PREVENTING THEIR COMPLICATIONS. *E-Conference Globe*, 213-216