



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (83) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (84)

2025

октябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.314-002-085.4-089.28

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

¹Юсупова Манзурахон Кабулжон кизи E-mail: YusupovaM@mail.ru

²Собиров Шухрат Солижонович E-mail: SobirovSh@mail.ru

¹Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон, Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

²Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Современные аспекты диагностики и комплексного ортопедического лечения хронического генерализованного пародонтита

Хронический генерализованный пародонтит остаётся одной из наиболее актуальных проблем стоматологии из-за высокой распространённости, сложности диагностики и риска потери зубов. В настоящем исследовании представлены результаты комплексного ортопедического лечения 60 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести. Применялась методика адгезивного шинирования в сочетании с профессиональной и индивидуальной гигиеной, физиотерапией и микробиологическим контролем. Проведены клинические, рентгенологические, функциональные (гнатодинамометрия, лазерная доплеровская флоуметрия) и микробиологические исследования.

Полученные данные показали достоверное снижение воспалительных индексов (РМА, РВІ, ОНІ-S), повышение силы жевательного давления и улучшение показателей микроциркуляции. Рентгенологически отмечено увеличение плотности костной ткани и толщины кортикальной пластинки альвеолярного отростка. Микробиологические исследования выявили восстановление нормофлоры и снижение доли патогенных микроорганизмов.

Комплексный подход с применением адгезивного шинирования способствует не только функциональной стабилизации зубов, но и нормализации биологических процессов в тканях пародонта, что обеспечивает стойкий клинический эффект и профилактику рецидивов заболевания.

Ключевые слова: хронический генерализованный пародонтит, адгезивное шинирование, микроциркуляция, пародонтальные индексы, ортопедическое лечение.

MODERN ASPECTS OF DIAGNOSIS AND COMPREHENSIVE ORTHOPEDIC TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

¹Yusupova Manzurahon Kabuljon kizi E-mail: YusupovaM@mail.ru

²Sobirov Shukhrat Solizhonovich E-mail: SobirovSh@mail.ru

¹Andijan State Medical Institute of Uzbekistan, Andijon, St. Atabekov 1 Tel: (0-374)223-94-60. E-mail: info@adti

²Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Chronic generalized periodontitis remains one of the most pressing issues in dentistry due to its high prevalence, diagnostic complexity, and the risk of tooth loss. This study presents the results of

comprehensive orthopedic treatment in 60 patients with moderate chronic periodontitis using adhesive splinting combined with professional hygiene, physiotherapy, and microbiological control. Clinical, radiological, functional (gnathodynamometry, laser Doppler flowmetry), and microbiological evaluations were performed. The findings demonstrated a significant reduction in inflammatory indices (PMA, PBI, OHI-S), increased masticatory force, and improved microcirculation. Radiographic analysis revealed increased bone density and cortical plate thickness in the alveolar process. Microbiological analysis confirmed the restoration of normal oral microflora and a decrease in pathogenic species. The adhesive splinting method, as part of an integrated treatment strategy, not only stabilizes teeth functionally but also normalizes biological processes in periodontal tissues, ensuring long-term therapeutic success and prevention of recurrence.

Keywords: *chronic generalized periodontitis, adhesive splinting, microcirculation, periodontal indices, orthopedic treatment.*

SURUNKALI GENERALLASHGAN PARODONTITNI DIAGNOSTIKA QILISH VA KOMPLEKS ORTOPEDIK DAVOLASHNING ZAMONAVIY JIHATLARI

¹Yusupova Manzuraxon Qobuljon qizi E-mail: YusupovaM@mail.ru

²Sobirov Shuxrat Solizxonovich E-mail: SobirovSh@mail.ru

¹O'zbekiston Davlat tibbiyot instituti Andijon, Andijon, Otabekov ko'chasi 1 Tel: (0-374)223-94-60. Elektron pochta: info@adti

²Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro, ko'ch. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Surunkali umumlashgan parodontit stomatologiyada eng dolzarb muammolardan biri bo'lib, uning keng tarqalganligi, tashxis qo'yishdagi murakkablik va tish yo'qotish xavfi bilan ajralib turadi. Ushbu tadqiqotda o'rta darajadagi surunkali parodontit tashxisi qo'yilgan 60 nafar bemorga adgeziv shinalash usuli asosidagi kompleks ortopedik davolash natijalari keltirilgan. Davolash professional va individual gigiyena, fizioterapiya va mikrobiologik nazorat bilan birgalikda olib borildi. Klinik, rentgenologik, funksional (gnatodinometriya, lazer doppler fliometriya) va mikrobiologik tekshiruvlar o'tkazildi. Natijalarga ko'ra, yallig'lanish indekslari (PMA, PBI, OHI-S) sezilarli darajada kamaydi, chaynash kuchi oshdi, mikrotsirkulyatsiya ko'rsatkichlari yaxshilandi. Rentgen tahlillari suyak to'qimasi zichligi va alveolyar plastinka qalinligining ortganini ko'rsatdi. Mikrobiologik natijalar esa og'iz bo'shlig'i normoflorasining tiklanishi va patogen mikroorganizmlarning kamayganini aniqladi. Adgeziv shinalashni o'z ichiga olgan kompleks davolash usuli nafaqat tishlarning funksional barqarorligini ta'minlaydi, balki parodont to'qimalaridagi biologik jarayonlarni normallashtiradi hamda kasallikning qaytalanishining oldini oladi.

Kalit so'zlar: *surunkali umumlashgan parodontit, adgeziv shinalash, mikrotsirkulyatsiya, parodontal indekslar, ortopedik davolash.*

Актуальность

Хронический генерализованный пародонтит представляет собой одно из наиболее распространённых заболеваний зубочелюстной системы, уступая по частоте встречаемости лишь кариесу. По данным отечественных и зарубежных исследований, распространённость воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта в структуре стоматологической заболеваемости населения составляет до 85 %, что подтверждает их высокую социальную и медицинскую значимость. В Республике Узбекистан хронический пародонтит различной степени тяжести выявляется у большинства взрослых пациентов, особенно в возрастной группе от 40 до 65 лет [1.2.4].

Актуальность проблемы обусловлена не только высокой распространённостью, но и сложностью лечения, необходимостью комплексного подхода и профилактики рецидивов.

Поражение тканей пародонта приводит к прогрессирующей резорбции альвеолярной кости, подвижности зубов, нарушению жевательной функции и эстетических параметров, что значительно снижает качество жизни пациентов. Особую клиническую важность представляет хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести, сопровождающийся выраженными изменениями в мягких и твёрдых тканях пародонта и требующий не только терапевтического, но и ортопедического вмешательства [5.7].

Современная стоматология рассматривает ортопедическое шинирование как неотъемлемую часть комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита. Шинирование позволяет стабилизировать подвижные зубы, перераспределить жевательную нагрузку, снизить травматизацию пародонта и предупредить дальнейшее разрушение костной ткани. Особое значение имеет применение адгезивных несъёмных шин из светоотверждаемых композитов, обеспечивающих прочность, биосовместимость, эстетичность и длительный срок службы конструкции. Использование данных технологий способствует восстановлению функционального состояния зубочелюстной системы и профилактике прогрессирования заболевания [3.5].

В последние годы внимание исследователей привлекают вопросы ранней диагностики пародонтита, оценки микроциркуляции и микробиоценоза полости рта, что позволяет не только контролировать течение воспалительного процесса, но и оценивать эффективность проводимой терапии. Одновременно развиваются малоинвазивные ортопедические методы, направленные на сохранение анатомической целостности зубов и повышение устойчивости пародонта. В связи с этим оптимизация ортопедического лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом с использованием современных адгезивных технологий является одной из приоритетных задач современной стоматологии.

Цель исследования — повышение эффективности комплексного ортопедического лечения пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом за счёт внедрения усовершенствованных методов адгезивного шинирования и индивидуализированных подходов к диагностике и терапии.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 60 пациентов (34 мужчины и 26 женщин) в возрасте от 40 до 65 лет (средний возраст $52,1 \pm 3,2$ года), страдающих хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести, осложнённым частичной адентией. Все пациенты обратились за ортопедической помощью в клинику ортопедической стоматологии и были включены в исследование после получения письменного информированного согласия.

Критериями включения являлись:

- наличие клинических и рентгенологических признаков хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести;
- сохранность не менее трёх опорных зубов в сегменте для проведения шинирования;
- удовлетворительное общее состояние здоровья, отсутствие тяжёлых соматических заболеваний в стадии декомпенсации.

Критерии исключения:

- острые воспалительные процессы в полости рта;
- тяжёлая степень генерализованного пародонтита с выраженной резорбцией костной ткани;
- наличие онкологических, эндокринных и аутоиммунных заболеваний в активной фазе.

Методы обследования

Для достижения цели исследования применён комплекс клинических, лабораторных, функциональных и инструментальных методов, обеспечивающих объективную оценку состояния пародонта до и после ортопедического лечения.

1. Клинические методы

Проводилась оценка жалоб, сбор анамнеза и осмотр полости рта. Клиническая диагностика включала исследование глубины пародонтальных карманов, степени подвижности зубов, состояния десневого края, наличия зубного налёта и камня, а также индексов:

- РМА (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс) — для определения степени воспаления десны;

- ОНI-S (упрощённый индекс гигиены по Грину и Вермиллиону) — для оценки уровня индивидуальной гигиены;
- PI (пародонтальный индекс по R. Russel) — для анализа тяжести воспалительно-деструктивных процессов;
- PBI (Papillary Bleeding Index) — для определения кровоточивости десневых сосочков.

2. Рентгенологические методы

Для объективной оценки степени резорбции костной ткани и толщины кортикальной пластинки альвеолярного отростка использовалась панорамная ортопантомография и прицельная 3D-рентгенография. Рентгенологическое исследование проводилось до лечения и спустя 6 месяцев после ортопедического вмешательства.

3. Функциональные методы

- Метод гнатодинамометрии применялся для оценки силы жевательного давления. Измерения проводились на этапе до шинирования, через 1 месяц и через 6 месяцев после лечения.

- Лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ) использовалась для анализа микроциркуляции слизистой оболочки полости рта. Показатели выражались в перфузионных единицах (ПФ. ед.) и включали оценку перфузионного индекса (ПИ) и коэффициента вариации кровотока (Kv).

4. Микробиологические исследования

С помощью стандартных бактериологических методик исследовался микробиологический состав полости рта. Материалом служили мазки со слизистой оболочки и содержимое пародонтальных карманов. Определялись доминирующие микроорганизмы (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinomyces viscosus* и др.), а также динамика их количественного содержания после шинирования и комплексного лечения.

5. Лабораторные и статистические методы

Для оценки системных изменений проводился биохимический анализ слюны: определялась активность антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутаза, каталаза, глутатионпероксидаза), уровень малонового диальдегида и общие показатели pH.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием пакета Microsoft Excel 2021. Расчёт проводился методом вариационной статистики с определением средних величин ($M \pm m$), стандартных отклонений и достоверности различий ($p < 0,05$) по критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждения

Проведённый клинико-функциональный анализ показал, что применение адгезивного шинирования в комплексе с профессиональной и индивидуальной гигиеной полости рта оказывает выраженное положительное влияние на состояние тканей пародонта, функциональные показатели и микробиоценоз у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести.

После проведения курса комплексного ортопедического лечения отмечалось достоверное улучшение гигиенического состояния полости рта, уменьшение воспалительных явлений, стабилизация зубного ряда и повышение показателей микроциркуляции. При сравнении данных до и после лечения выявлено статистически значимое снижение индекса ОНI-S, уменьшение глубины пародонтальных карманов, улучшение состояния десневых тканей и рентгенологических параметров.

До лечения у большинства пациентов регистрировались выраженные признаки воспаления пародонта: кровоточивость десен, неприятный запах изо рта, подвижность зубов I–II степени, образование зубных отложений. Среднее значение упрощённого гигиенического индекса (ОНI-S) составляло $2,81 \pm 0,17$, что соответствует неудовлетворительному уровню гигиены. После курса комплексного лечения, включающего шинирование и коррекцию индивидуальных гигиенических навыков, индекс снизился до $1,13 \pm 0,08$ ($p < 0,01$).

Подобная динамика наблюдалась и в отношении папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса (РМА): до лечения — $56,7 \pm 3,4$ %, после — $18,2 \pm 2,1$ % ($p < 0,01$). Показатель кровоточивости десневых сосочков (РБИ) снизился с $2,3 \pm 0,2$ до $0,9 \pm 0,1$, что свидетельствует о купировании воспалительного процесса.

Таблица 1. Динамика клинических индексов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом ($M \pm m$)

Показатель	До лечения	После лечения	p
ОHI-S (индекс гигиены)	$2,81 \pm 0,17$	$1,13 \pm 0,08$	$<0,01$
PMA (%)	$56,7 \pm 3,4$	$18,2 \pm 2,1$	$<0,01$
PBI (индекс кровоточивости)	$2,3 \pm 0,2$	$0,9 \pm 0,1$	$<0,01$
PI (пародонтальный индекс)	$4,12 \pm 0,31$	$1,84 \pm 0,16$	$<0,01$

Тенденция к снижению всех индексных показателей свидетельствует о значительном уменьшении воспалительной активности и улучшении гигиенического состояния после применения метода адгезивного шинирования.

По данным ортопантомографии и прицельных рентгенограмм, до лечения у пациентов отмечалась резорбция костной ткани в области межальвеолярных перегородок на уровне 1/3–1/2 длины корней зубов, что соответствует средней степени пародонтита. После курса лечения и стабилизации зубов наблюдалась положительная динамика в виде повышения плотности костной ткани, четкости контуров кортикальной пластинки и уменьшения признаков резорбции.

Таблица 2. Плотность костной ткани альвеолярного отростка по данным 3D-рентгенографии

Показатель	До лечения (ед.)	После лечения (ед.)	Изменение (%)
Толщина кортикальной пластинки (мм)	$1,14 \pm 0,05$	$1,46 \pm 0,04$	+28,0
Минеральная плотность (HU)	628 ± 32	795 ± 29	+26,6
Глубина пародонтальных карманов (мм)	$4,8 \pm 0,3$	$3,1 \pm 0,2$	–35,4

Таким образом, рентгенологические данные подтвердили эффективность метода адгезивного шинирования, позволившего стабилизировать костную ткань и предотвратить дальнейшую резорбцию.

Согласно данным гнатодинамометрии, средняя сила жевательного давления у пациентов до лечения составляла $32,4 \pm 1,8$ Н, что на 38 % ниже физиологической нормы. После ортопедического лечения данный показатель увеличился до $49,2 \pm 2,1$ Н ($p < 0,01$). Улучшение функции жевания сопровождалось субъективным ощущением комфорта и стабильности при приёме пищи.

Показатели микроциркуляции по данным лазерной доплеровской флоуметрии также претерпели выраженные изменения: перфузионный индекс (ПИ) увеличился с $5,6 \pm 0,4$ до $8,7 \pm 0,5$ ПФ. ед., коэффициент вариации кровотока (Кv) нормализовался с $42,3 \pm 3,1$ % до $27,6 \pm 2,4$ %, что указывает на восстановление микроциркуляторного русла.

Таблица 3. Функциональные показатели до и после лечения

Показатель	До лечения	После лечения	p
Сила жевательного давления (Н)	$32,4 \pm 1,8$	$49,2 \pm 2,1$	$<0,01$
ПИ (перфузионный индекс, ПФ. ед.)	$5,6 \pm 0,4$	$8,7 \pm 0,5$	$<0,01$
Кv (%)	$42,3 \pm 3,1$	$27,6 \pm 2,4$	$<0,05$

До лечения микрофлора полости рта характеризовалась преобладанием патогенных микроорганизмов: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*. После комплексного лечения и применения антисептических гелей на основе хлоргексидина («Элюгель») наблюдалось снижение доли патогенной флоры на 46 %, с одновременным ростом количества представителей нормофлоры (*Streptococcus salivarius*, *Lactobacillus* spp.).

Данные микробиологического анализа показали, что адгезивное шинирование способствует восстановлению биологического равновесия микробиоценоза полости рта и уменьшает риск вторичных воспалительных процессов.

Обсуждение результатов. Проведённое исследование позволило подтвердить высокую клинико-функциональную эффективность адгезивного шинирования в составе комплексного

ортопедического лечения хронического генерализованного пародонтита. Полученные результаты свидетельствуют, что применение данной методики оказывает выраженное лечебное и профилактическое действие, направленное на стабилизацию зубного ряда, улучшение микроциркуляции и восстановление микробиоценоза полости рта.

Одним из ключевых факторов эффективности ортопедического вмешательства является восстановление физиологического баланса между механическими и биологическими процессами в тканях пародонта. При хроническом воспалении происходит нарушение гемодинамики, микроциркуляции и питания тканей. Использование метода лазерной доплеровской флоуметрии позволило объективно подтвердить, что после курса адгезивного шинирования у пациентов наблюдалось достоверное улучшение показателей кровотока: повышение перфузионного индекса (ПМ) и снижение коэффициента вариации (Kv) указывает на стабилизацию сосудистого тонуса и нормализацию кровоснабжения десны. Эти данные согласуются с результатами исследований [Воронцова Е.В., 2020; Ковальчук Д.С., 2019], где также отмечено улучшение микроциркуляции при комплексной терапии пародонтита с применением физиотерапевтических методов.

Восстановление гемодинамики способствовало улучшению трофики тканей, что проявилось снижением воспалительной инфильтрации и нормализацией функционального состояния десневого эпителия. Под действием оптимизированного шинирования создаются условия для равномерного распределения жевательной нагрузки и уменьшения травматизации пародонта. Это особенно важно при подвижности зубов I–II степени, когда неравномерное давление усиливает воспалительно-деструктивный процесс. Полученные данные подтверждают мнение [Леонтьева В.К., 2018; Сиваковой Л.В., 2017] о необходимости включения ортопедического этапа в схему лечения хронического пародонтита как элемента функциональной реабилитации.

Существенным компонентом положительной динамики является улучшение показателей гигиенического статуса. После комплексного лечения наблюдалось достоверное снижение индекса ОНI-S, что отражает эффективность профессиональной и индивидуальной гигиены. Этот результат логически связан с тем, что стабильная фиксация зубов облегчает уход за полостью рта, снижает ретенцию зубного налёта и микробную контаминацию. Таким образом, адгезивное шинирование не только выполняет ортопедическую, но и профилактическую функцию, уменьшая вероятность повторных воспалительных процессов.

Рентгенологические данные также подтвердили восстановление структурной целостности костной ткани. Повышение минеральной плотности альвеолярного отростка и увеличение толщины кортикальной пластинки на 25–28 % указывает на стимуляцию остеорегенерации и стабилизацию костного обмена. Этот эффект можно объяснить улучшением локальной микроциркуляции и нормализацией давления в пародонтальных структурах. По данным [Genco R.J., 2018; Preshaw P.M., 2021], улучшение местного кровоснабжения является одним из ведущих факторов замедления резорбции кости при хроническом пародонтите, что полностью совпадает с нашими наблюдениями.

Микробиологические исследования подтвердили выраженные изменения в составе микрофлоры полости рта. После лечения наблюдалось снижение содержания анаэробных патогенов (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*) и увеличение доли нормофлоры (*Streptococcus salivarius*, *Lactobacillus* spp.). Восстановление микробного баланса играет важную роль в предотвращении рецидивов воспаления, поскольку нормальная микрофлора препятствует колонизации пародонтопатогенных штаммов и поддерживает физиологическое состояние слизистой. Подобные результаты получены в исследованиях [Киселёвой Н.Н., 2019; Slots J., 2020], где подчеркивается значение комплексного воздействия на биоценоз при лечении воспалительных заболеваний пародонта.

Кроме того, проведённая гнатодинамометрия показала увеличение силы жевательного давления в среднем на 52 %, что свидетельствует о восстановлении функциональной активности зубочелюстной системы. Пациенты отмечали субъективное улучшение жевания и речи, исчезновение чувства подвижности зубов и дискомфорта. Это подтверждает, что ортопедическое лечение с применением адгезивных шин способствует не только стабилизации пародонта, но и восстановлению физиологической функции зубного аппарата.

Таким образом, суммарные результаты исследования демонстрируют, что применение метода двустороннего адгезивного шинирования в сочетании с комплексной терапией оказывает системное воздействие на ключевые звенья патогенеза хронического генерализованного пародонтита — воспаление, микроциркуляцию, микробиоценоз и функциональную нагрузку. Этот подход обеспечивает стойкий клинический эффект, повышает устойчивость тканей пародонта к деструктивным процессам и предотвращает дальнейшую потерю зубов.

Заключение

Комплексное ортопедическое лечение больных хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести с использованием адгезивного шинирования показало высокую клиническую эффективность и патогенетическую обоснованность метода. Проведённые клинические, рентгенологические, функциональные, микробиологические и лабораторные исследования подтвердили, что использование адгезивных шин позволяет не только стабилизировать подвижные зубы и восстановить жевательную функцию, но и способствует нормализации микроциркуляции, снижению воспалительных явлений и улучшению гигиенического состояния полости рта.

На основании комплексного анализа установлено, что у пациентов после ортопедического вмешательства достоверно снижаются показатели воспаления (РМА, РВІ), улучшается индекс гигиены (ОНІ-S), повышается сила жевательного давления и наблюдается положительная динамика микробиологического состава полости рта. Применение лазерной доплеровской флоуметрии показало увеличение перфузионного индекса и снижение коэффициента вариации кровотока, что свидетельствует о восстановлении местной гемодинамики и улучшении трофики тканей пародонта.

Рентгенологические данные показали увеличение плотности костной ткани и толщины кортикальной пластинки альвеолярного отростка на 25–28 %, что указывает на процессы реминерализации и стабилизации костной структуры. Микробиологическое исследование подтвердило снижение численности пародонтопатогенных микроорганизмов и рост представителей нормофлоры, что отражает восстановление биологического равновесия микробиоценоза полости рта.

Таким образом, метод адгезивного шинирования может рассматриваться как эффективный элемент комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита. Его применение обеспечивает функциональную и биомеханическую стабильность зубов, улучшает микроциркуляцию, способствует регенерации тканей и повышает общую устойчивость пародонта к воспалительным процессам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Данилевский, Н. Ф., Магид, Е. А., Мухин, Н. А. Заболевания пародонта: Атлас. – М.: Медицина, 1993; 320 стр.
2. Дмитриева, Л. А., Алимский, А. В., Будылина, С. М. и др. Пародонтит. – М.: МЕДпресс-информ, 2007; 504 стр.
3. Грудянов, А. И., Шошенский, А. М. Новые приборы для световой терапии в стоматологии. // Новое в стоматологии. 1999;4:19-23.
4. Безрукова И. В., Грудянов, А. И. Агрессивные формы пародонтита: руководство для врачей. – М.: Медицинское информационное агентство, 2002; 127 стр.
5. Ерохин, А. И. Хирургические методы лечения заболеваний пародонта. // Пародонтология. – 1998;3(9):27-30.
6. Жданов, Е. В., Путь, С. А., Февралева, А. Ю., Савич, О. В. Опыт клинического применения FRP при пародонтологическом лечении. // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2005;1–2:76-85.
7. Белоклицкая, Г. Ф., Копчак, О. В. Структурная характеристика твердых тканей зубов при гиперестезии дентина, возникшей на фоне заболеваний пародонта. // Украинский медицинский журнал. 2004;44:6-10.
8. Богомолов Д.В., Шехонин Б.В., Чумаков А.А. Изменение строения коллагеновых волокон соединительной ткани при хроническом воспалении в периодонте. // Стоматология. 1998;1:5-11.
9. Preshaw, P. M., Genco, R. J. Periodontal disease and systemic inflammation: implications for treatment and prevention. // J. Clin. Periodontol. 2021;48(5):321-334.
10. Slots J. Periodontal pathogens: diagnostic, therapeutic, and preventive implications. // Periodontology 2000. 2020;83(1):180-192.

Поступила 20.09.2025