

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-107-112

УДК 616.314.17–08

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ ШИНИРУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА

Янушевич О. О.¹, Болгов К. С.¹, Вайцнер Е. Ю.¹, Акимова З. Д.²

¹ Российский университет медицины, г. Москва, Россия

² Смоленский государственный университет, г. Смоленск, Россия

Аннотация

Предмет исследования — клиническая эффективность стабилизации подвижных нижних резцов при пародонтите с помощью стекловолоконных шин. Актуальность обусловлена отсутствием консенсуса относительно оптимального времени шинирования подвижных зубов (на раннем этапе лечения или после устранения воспаления) для улучшения состояния пародонта.

Цель — оценить клиническую эффективность применения стекловолоконных шин на нижних резцах при лечении пародонтита.

Методология. Проведено рандомизированное клиническое исследование с участием 22 пациентов с генерализованным пародонтитом, включенных по критериям: поражение ≥ 6 зубов с глубиной пародонтального кармана ≥ 4 мм и наличие ≥ 2 нижних резцов с подвижностью II–III степени. Исключались пациенты с бруксизмом, окклюзионными аномалиями, передними имплантатами или недавним пародонтологическим лечением. Участники случайно разделены на две группы: 1-я ($n = 9$) — шинирование зубов 3.3–4.3 до начала противовоспалительной терапии; 2-я ($n = 13$) — шинирование через месяц после завершения терапии. Эффективность оценивали по изменению средней глубины карманов (PPD) и клинической потери прикрепления (CAL) от исходного уровня за 6 месяцев наблюдения.

Результаты. Через 6 месяцев в обеих группах отмечено значимое улучшение PPD и CAL ($p < 0,05$). У пациентов 1-й группы выявлялась тенденция к более выраженному снижению PPD и CAL в области зубов 3.3–4.3 по сравнению с пациентами 2-й группы: PPD уменьшился на 0,91 мм против 0,27 мм, CAL улучшился на 1,02 мм против 0,47 мм (разница статистически не значима, $p = 0,06$).

Выводы. Раннее шинирование стекловолоконными конструкциями при лечении пародонтита обеспечивает лучшую стабилизацию подвижных зубов и улучшение показателей по сравнению с отсроченным шинированием. Однако случаи отклеивания шин свидетельствуют о необходимости совершенствования методики и дальнейших исследований.

Ключевые слова: пародонтит, стекловолоконное шинирование, подвижность зубов, глубина пародонтального кармана, пародонтологическое лечение

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Олег Олегович ЯНУШЕВИЧ ORCID ID 0000-0003-0059-4980

Ректор, д. м. н., профессор, Академик РАН, заслуженный врач РФ, заведующий кафедрой пропедевтики терапевтической стоматологии, Российский университет медицины, г. Москва, Россия
rectoratorg@rosunimed.org

Константин Сергеевич БОЛГОВ ORCID ID 0009-0005-3245-2866

Аспирант кафедры пропедевтики терапевтической стоматологии, Российский университет медицины, г. Москва, Россия
bolgovrabota@yandex.ru

Елена Юрьевна ВАЙЦНЕР ORCID ID 0009-0001-8962-8675

Доцент кафедры пропедевтики терапевтической стоматологии, Российский университет медицины, г. Москва, Россия
Vaitsner@mail.ru

Злата Дмитриевна АКимова ORCID ID 0000-0001-7206-399X

Ординатор кафедры хирургической стоматологии, Смоленский государственный университет, г. Смоленск, Россия
zlataakim@yandex.ru

Адрес для переписки: Константин Сергеевич БОЛГОВ

127006, г. Москва, ул. Долгоруковская, д. 4 (Российский университет медицины, кафедра пропедевтики терапевтической стоматологии)
+7 (915) 501-31-29
bolgovrabota@yandex.ru

Образец цитирования:

Янушевич О. О., Болгов К. С., Вайцнер Е. Ю., Акимова З. Д.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ ШИНИРУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА. Проблемы стоматологии. 2025; 1: 107-112.

© Янушевич О. О. и др., 2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-107-112

Поступила 16.03.2025. Принята к печати 08.04.2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-107-112

CLINICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USING FIBERGLASS SPLINTING STRUCTURES IN THE TREATMENT OF PERIODONTITIS

Yanushevich O.O.¹, Bolgov K.S.¹, Vaitsner E.Yu.¹, Akimova Z.D.²

¹ Russian University of Medicine, Moscow, Russia

² Smolensk State University, Smolensk, Russia

Annotation

Subject. The clinical efficacy of stabilizing mobile mandibular incisors in periodontitis using fiberglass splints. The relevance is driven by the lack of consensus on the optimal timing for splinting mobile teeth (early in treatment or after inflammation control) to improve the periodontal condition.

Objectives. To evaluate the clinical efficacy of using fiberglass splints on the lower incisors in the treatment of periodontitis.

Methodology. A randomized clinical trial involved 22 patients with generalized periodontitis who met the following criteria: involvement of ≥ 6 teeth with a periodontal pocket depth of ≥ 4 mm and the presence of ≥ 2 lower incisors with Grade II–III mobility. Patients with bruxism, occlusal anomalies, anterior implants, or recent periodontal therapy were excluded. Participants were randomly divided into two groups: 1 ($n = 9$), where teeth 3.3–4.3 were splinted before the start of anti-inflammatory treatment, and 2 ($n = 13$), where splinting was performed one month after therapy completion. Efficacy was assessed by changes in mean probing pocket depth (PPD) and clinical attachment loss (CAL) from baseline over 6 months.

Results. After 6 months, both groups exhibited a significant improvement in PPD and CAL ($p < 0.05$). Group 1 demonstrated a tendency toward a more pronounced reduction in PPD and CAL in the 3.3–4.3 region compared to Group 2: PPD decreased by 0.91 mm vs. 0.27 mm, and CAL improved by 1.02 mm vs. 0.47 mm (difference not statistically significant, $p = 0.06$).

Conclusion. Early splinting with fiberglass structures in periodontitis offers better stabilization of mobile teeth and improved parameters compared to delayed splinting. However, incidents of splint detachment indicate the need for technique refinement and further research.

Keywords: periodontitis, fiberglass splinting, tooth mobility, periodontal pocket depth, periodontal treatment

The authors declare no conflict of interest.

Oleg O. YANUSHEVICH ORCID ID 0000-0003-0059-4980

Rector, Doctor of Medical Sciences (MD), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (RAS), Honored Doctor of the Russian Federation, Head of the Department of Propedeutics of Therapeutic Dentistry at the Russian University of Medicine, Moscow, Russia
rectoratorg@rosunimed.org

Konstantin S. BOLGOV ORCID ID 0009-0005-3245-2866

Postgraduate student at the Department of Propedeutics of Therapeutic Dentistry, Russian University of Medicine, Moscow, Russia
bolgovrabota@yandex.ru

Elena Yu. VAITSNER ORCID ID 0009-0001-8962-8675

Associate Professor at the Department of Propedeutics of Therapeutic Dentistry, Russian University of Medicine, Moscow, Russia
Vaitsner@mail.ru

Zlata D. AKIMOVA ORCID 0000-0001-7206-399X

Resident at the Department of Surgical Dentistry, Smolensk State University, Smolensk, Russia
zlataakim@yandex.ru

Correspondence address: Konstantin S. BOLGOV

4 Dolgorukovskaya St., Moscow, 127006 (Russian University of Medicine, Department of Propedeutics of Therapeutic Dentistry)
+7 (915) 501-31-29
bolgovrabota@yandex.ru

For citation:

Yanushevich O.O., Bolgov K.S., Vaitsner E. Yu., Akimova Z.D.

CLINICAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USING FIBERGLASS SPLINTING STRUCTURES
IN THE TREATMENT OF PERIODONTITIS. Actual problems in dentistry. 2025; 1: 107-112. (In Russ.)

© Yanushevich O.O. et al., 2025

DOI: 10.18481/2077-7566-2025-21-1-107-112

Received 16.03.2025. Accepted 08.04.2025

Введение

Пародонтит характеризуется прогрессирующей деструкцией опорного аппарата зуба, приводящей к потере костной ткани, формированию патологических зубодесневых карманов, рецессии десны и, как следствие, к подвижности зубов [7]. Традиционные методы лечения пародонтита, направленные на устранение воспалительного процесса и улучшение гигиены полости рта, часто оказываются недостаточными для стабилизации патологического процесса при значительной степени деструкции костной ткани и выраженной подвижности зубов [4]. В таких случаях возникает необходимость применения шинирующих конструкций, позволяющих стабилизировать положение зубов, перераспределить окклюзионную нагрузку и тем самым предотвратить дальнейшую потерю костной ткани и прогрессирование заболевания [1].

Современная стоматология предлагает широкий спектр шинирующих систем, различающихся по материалу изготовления, способу фиксации и эстетическим характеристикам [3]. Применение шинирующих конструкций при пародонтите позволяет добиться стабилизации подвижных зубов, что способствует уменьшению дискомфорта у пациентов и улучшению жевательной функции [2]. Среди них стекловолоконные шинирующие конструкции зарекомендовали себя как эффективный и относительно неинвазивный метод стабилизации зубов при пародонтите [5]. Стекловолокно обладает рядом преимуществ, таких как высокая прочность, биосовместимость, эстетичность и возможность адгезивной фиксации к поверхности зубов, что позволяет минимизировать препарирование твердых тканей зуба [6]. Кроме того, стекловолоконные шины, в отличие от некоторых других типов шинирующих конструкций, обладают хорошей эстетикой и практически не заметны для окружающих, что является важным фактором для пациентов [5].

Процедура установки стекловолоконной шины относительно проста и может быть выполнена в одно посещение стоматолога. Важно отметить, что установка стекловолоконной шины не требует значительного препарирования твердых тканей зуба, что делает этот метод лечения более щадящим по сравнению с другими вариантами шинирования. При правильном уходе и соблюдении рекомендаций врача стекловолоконная шина может эффективно стабилизировать зубы и продлить срок их службы при пародонтите. Таким образом, комплексное лечение, включающее профессиональную гигиену, медикаментозную терапию, хирургические методы (при необходимости) и шинирование, может обеспечить стабильный и долгосрочный результат при лечении пародонтита [6–8].

Цель работы — клиническая оценка эффективности влияния применения стекловолоконных шин на резцы нижней челюсти пациентов при лечении пародонтита.

Материалы и методы исследования

В исследовании, проводимом в отделении реконструктивной пародонтологии КЦС РосУниМед, участвовали 22 пациентов от 31 до 72 лет с пародонтитом.

Для включения в исследование пациенты должны были соответствовать следующим требованиям: наличие пародонтита, поражающего не менее шести зубов, глубина пародонтального кармана не менее 4 мм, возраст старше 18 лет и наличие более 12 собственных зубов. Критерии отбора включали наличие как минимум двух нижних резцов с патологической подвижностью II или III степени [10], сопровождающейся клинической потерей прикрепления десны не менее 5 мм и рентгенологически подтвержденной резорбцией альвеолярной кости, превышающей половину длины корня пораженного зуба.

Из исследования были исключены лица, страдающие бруксизмом, имеющие перекрестный прикус, импланты в переднем отделе нижней челюсти, а также пациенты, которым в течение последних двух лет проводилось пародонтологическое лечение.

В качестве основных показателей эффективности терапии оценивались средняя величина клинической потери прикрепления (CAL) и средняя глубина зондирования пародонтальных карманов (PPD) зубов в области от 3.3 до 4.3 до начала комплексного лечения пародонтита и спустя шесть месяцев после завершения лечения.

Все участники были случайным образом распределены на две группы (1-ю и 2-ю) с использованием метода выбора конвертов.

Пациентам 1-й группы проводилось шинирование зубов во фронтальном отделе нижней челюсти (3.3–4.3) с использованием стекловолоконной шины до начала противовоспалительного лечения тканей пародонта, в то время как пациентам 2-й группы — через месяц после завершения противовоспалительной терапии.

Все пациенты подписали информированное согласие и заполнили предложенную анкету, вопросы которой включали сведения о возрасте, поле, вредных привычках, системных заболеваниях и проведенном ранее лечении пародонтита. Результаты анкетирования и обследования состояния зубов и тканей пародонта на начальном этапе представлены в таблице 1.

Все участники исследования получали пародонтологическую помощь в соответствии с протоколом Scaling & Root Planning (SRP), разработанным в отделении реконструктивной пародонтологии [9]. Это включало персонализированный курс, состоящий из трех-десяти визитов для проведения гигиенических процедур и консервативного пародонтологического лечения [8]. В ходе первичной консультации собиралась информация о состоянии пародонта, истории болезни, идентифицировались факторы риска и регистрировались жалобы пациентов. Кроме того, при первом посещении оценивался уровень гигиены ротовой полости.

Нехирургическая пародонтологическая обработка, включающая скейлинг и выравнивание поверхности

Таблица 1

Статистическое описание по исследовательским группам

Table 1. Statistical description by research groups

Значения		1-я группа	2-я группа
Валидность (n)		9	13
Пол	М	4 (44%)	8 (62%)
	Ж	5 (56%)	5 (38%)
Возраст (M±m) лет (min-max)		54,0±7,25 (36-65)	55,0±10,3 (31-72)
Среднее исходное число сохраненных зубов (min-max)		25 (13-32)	24 (12-32)
Среднее число сохраненных зубов в динамике лечения (min-max)		23 (12-32)	22 (10-32)
Число курящих пациентов		6 (67%)	7 (54%)
Число пациентов с сахарным диабетом	1 тип	1 (11%)	0
	2 тип	1 (11%)	3 (23%)
Число пациентов с системными заболеваниями		2 (22%)	3 (23%)
Число пациентов, которым проводилась антимикробная терапия		2 (22%)	5 (38%)
Число пациентов, которым проводилось хирургическое вмешательство		3 (33,3%)	3 (23,1%)
Патологическая подвижность нижних резцов (n зубов/%)	отсутствует	7 (13%)	5 (6,5%)
	1 степень	23 (42,6%)	36 (46,8%)
	2 степень	14 (25,9%)	21 (27,3%)
	3 степень	10 (18,5%)	15 (19,5%)

корня, проводилась врачом-пародонтологом и заключалась в удалении всех над- и поддесневых зубных отложений в течение 2–4 визитов, согласно принципу сегментарной обработки зубных рядов (рис. 1). При необходимости назначался дополнительный курс антимикробной терапии (метронидазол в дозе 250 мг трижды в день в течение 10 дней). После этого, при наличии супраконтрактов, проводилась селективная пришлифовка в 4–5 этапов по методу Дженкельсона.

Спустя 1 месяц после завершения терапевтического курса повторно оценивались результаты консервативного пародонтологического лечения. Участки с воспалением десен и/или пародонтальными карманами глубиной 4–5 мм подвергались повторной обработке, как в течение этого визита, так и в последующие плановые осмотры. Пациенты с пародонтальными карманами более 6 мм и/или поражением фуркаций направлялись на хирургическое лечение. Область нижних резцов и клыков была исключена из хирургического вмешательства.

После завершения основного курса лечения пациенты приглашались на регулярные осмотры и поддерживающую пародонтологическую терапию с интервалом в 2 месяца. В ходе этих визитов оценивались



Рис. 1. Удаление над- и поддесневых зубных отложений (scaling, root-planing)

Fig. 1. Removal of supra- and subgingival dental deposits

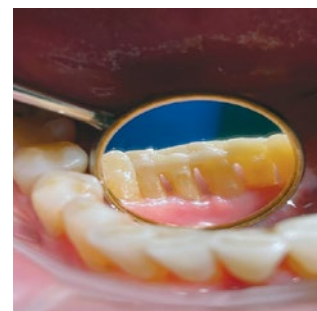


Рис. 2. Шинирующая конструкция с использованием светоотверждаемого жидкотекучего композита и армированной волокнами композитной нити

Fig. 2. Splinting construction using light-cured liquid-fluid composite and fiber-reinforced composite thread

индексы гигиены и кровоточивости десен (РВИ). Итоговый контрольный осмотр проводился для всех пациентов через 6 месяцев после окончания комплексного лечения.

Состояние пародонтальных тканей оценивалось с помощью показателей глубины зондирования (PPD) и уровня клинического прикрепления (CAL), которые измерялись в шести точках вокруг каждого зуба (зондом PCP-UNC15, Hu-Friedy, Германия). При сравнении с золотым стандартом относительное согласие экспертов (точность измерений ± 1 мм) составило 89,3–96,0% для CAL и 94,6–99,3% для PPD. Определение горизонтальной подвижности каждого зуба проводилось одним и тем же специалистом с последующей классификацией степени подвижности по модифицированной шкале Линде и Неймана [10] (I степень: патологическая подвижность ≤ 1 мм в вестибуло-оральном направлении, II степень: подвижность > 1 –2 мм, III степень: подвижность > 2 мм в вестибуло-оральном направлении и/или в вертикальном направлении).

Пациентам 1-й группы шинирование подвижных резцов нижней челюсти с использованием стекловолокон проводилось до начала SRP (2-й визит), в то время как участникам 2-й группы — через месяц после завершения SRP (примерно 5-й визит при отсутствии супраконтрактов).

Всем участникам исследования на зубах 3.3–4.3 фиксировались шинирующие конструкции с применением светоотверждаемого жидкотекучего композита (EsFlow, Spident, Вьетнам) и армированной волокнами композитной ленты Армосплинт (ВладМиВа, Россия) (рис. 2).

Для обеспечения стабильности шинирующие конструкции распространялись до клыков. Подвижность одного из клыков не являлась критерием исключения. Все шины устанавливались одним и тем же врачом-стоматологом, строго следуя стандартному протоколу [11]. При необходимости проводилась коррекция

контактных пунктов для устранения преждевременных контактов после шинирования. Пациенты получали подробные инструкции по поддержанию гигиены полости рта с установленной шинирующей конструкцией.

Для статистического анализа использовались данные пациентов, полностью завершивших протокол исследования и явившихся на контрольный осмотр через 6 месяцев после его окончания. Ввиду исследовательского характера работы, предварительный расчет объема выборки не производился. Выборка в 22 человека была обусловлена практическими соображениями и сочтена достаточной для первичной оценки межгрупповых различий по изучаемым параметрам. Данные о состоянии пародонта были перенесены в электронные таблицы Microsoft Excel. Аналогичным образом, показатели гигиены полости рта были внесены в ту же программу вручную. Описательная статистика параметров пародонта и гигиены полости рта включала расчет среднего значения, стандартного отклонения, медианы, а также минимального и максимального значений. Сравнение значений и изменений показателей проводилось между группами с использованием критерия хи-квадрат для категориальных переменных и U-критерия Манна-Уитни для непрерывных. Для внутригруппового сравнения показателей БАЗОВЫЙ и ИТОГОВЫЙ использовался двухвыборочный знаковый ранговый тест Вилкоксона. Все значения p интерпретировались описательно, без поправки на множественное тестирование. Статистически значимыми считались значения при $p < 0,05$.

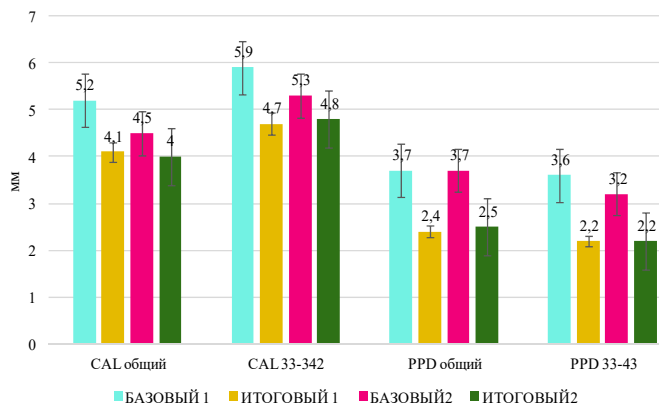


Рис. 3. Параметры тканей пародонта до начала лечения (БАЗОВЫЙ) и спустя год после проведения полной санации ротовой полости (ИТОГОВЫЙ). Группа 1-я — шинирование до проведения SRP (зеленый/желтый); группа 2-я — шинирование через месяц после SRP (розовый/темно-зеленый)

Fig. 3. Periodontal tissue parameters before treatment (BASIC) and one year after complete oral cavity sanitation (TOTAL). Group 1 — splinting before SRP (green/yellow); Group 2 — splinting one month after SRP (pink/dark green)

Анализ данных проводился с использованием программного обеспечения Statistica версии 10.0

Результаты и их обсуждение

Из первоначального списка в 26 добровольцев, давших согласие на участие в исследовании, четверо выбыли на разных этапах: один участник отказался по личным причинам, а трое — по медицинским показаниям. В итоге, для проведения статистического анализа были отобраны данные 22 пациентов (9 человек в первой группе и 13 — во второй).

Практически у всех участников, за исключением одного, присутствовал полный набор резцов и клыков нижней челюсти. У одного пациента 2-й группы отсутствовал один боковой резец, удаленный в детском возрасте из-за травмы, что привело к закрытию пространства в результате смещения соседних зубов. Таким образом, общее количество зубов в области от 3.3 до 4.3 у всех участников составило 131 зуб (54 зуба в первой группе и 77 зубов во второй группе).

У 2 участников 2-й группы подвижность зубов снизилась к 5-му или 10-му посещению (после коррекции супраконтактов) до такой степени, что необходимость в шинировании отпала (степень подвижности уменьшилась с II-III до 0-I). В течение 6 месяцев наблюдения ни один из зафиксированных в шине зубов не был утерян.

У 3 участников 1-й группы наблюдалось отклеивание резца от шины в течение первого месяца после фиксации. Эти поврежденные шины были повторно зафиксированы до следующего визита. Других

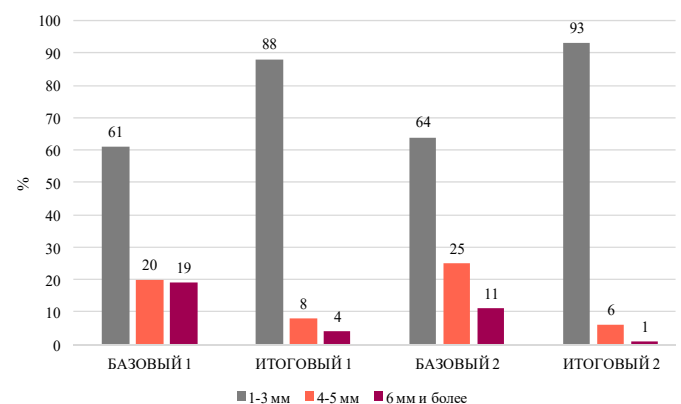


Рис. 4. Распределение глубины пародонтальных карманов при зондировании на зубах с 3.3 по 4.3. Группа 1-ая: 54 зуба (324 точки зондирования) на исходном этапе (БАЗОВЫЙ 1) и завершающем контрольном осмотре, спустя 6 месяцев с момента шинирования зубов (ИТОГОВЫЙ 1). Группа 2-ая: 77 зубов (462 точки зондирования) на исходном этапе (БАЗОВЫЙ 2) и завершающем контрольном осмотре (ИТОГОВЫЙ 2), полная дезинфекция полости рта; «ИТОГОВЫЙ» — через 6 месяцев после проведения шинирования

Fig. 4. Distribution of periodontal pocket depths at probing on teeth 3.3 to 4.3. Group 1: 54 teeth (324 probing points) at baseline (BASIC 1) and final follow-up examination, 6 months after splinting (TOTAL 1). Group 2: 77 teeth (462 probing points) at baseline (BASIC 2) and final follow-up examination (TOTAL 2), complete oral disinfection; TOTAL through 6 months after dental splinting

осложнений или поломок шин не было зафиксировано.

На рисунке 3 представлены средние значения состояния пародонта до и после терапии: CAL общий отражает среднюю величину потери клинического прикрепления десны для всех зубов; CAL 3.3–4.3 — аналогичный параметр, но в области зубов от 3.3 до 4.3; PPD общий — средняя глубина пародонтальных карманов вокруг всех зубов; PPD 3.3–4.3 — средняя глубина пародонтальных карманов в области зубов с 3.3 по 4.3.

После 6 месяцев повторного наблюдения отмечалась положительная динамика в состоянии тканей пародонта, особенно в области зубов 3.3–4.3, хотя статистическая значимость ($p = 0,06$) не соответствовала стандартным критериям. В обеих группах пациентов зафиксированы улучшения основных пародонтальных параметров, таких как клиническая потеря прикрепления (CAL) и глубина пародонтального кармана (PPD), как в целом по зубному ряду, так и в области зубов 3.3–4.3, что указывает на эффективность примененных терапевтических мер. Статистический анализ подтвердил эти позитивные изменения, указывая на улучшение пародонтального статуса, как в общей картине, так и в локализованной области зубов 3.3–4.3.

Следует подчеркнуть, что выявлялась тенденция к более выраженному уменьшению пародонтальных показателей у пациентов 1-й группы по сравнению с пациен-

тами 2-й группы (PPD_3.3–4.3: — 0,91 против — 0,27 мм; CAL_3.3–4.3: — 1,02 против — 0,47 мм).

Распределение показателя средней глубины пародонтальных карманов PPD на зубах 3.3–4.3 представлено на рис. 4.

Заключение

Результаты проведенного исследования демонстрируют обнадеживающие перспективы применения описанных методов лечения для стабилизации и улучшения состояния пародонта в области фронтальных зубов нижней челюсти. Несмотря на выбывание нескольких участников из исследования, статистический анализ данных 22 пациентов выявил значительное улучшение клинических показателей, таких как глубина пародонтального кармана (PPD) и уровень клинического прикрепления (CAL), как в целом по зубному ряду, так и локально в области зубов от 3.3 до 4.3. Важно отметить, что у пациентов 1-й группы, где применялся один из рассматриваемых методов лечения, наблюдалась более выраженная тенденция к снижению параметров состояния тканей пародонта по сравнению с пациентами 2-й группы. Это указывает на потенциальную эффективность данного метода в достижении более значительных клинических результатов. Однако, следует учитывать, что в трех случаях в 1-й группе пациентов отмечалось отклеивание резца от шины, что требует тщательного контроля и, возможно, модификации протокола фиксации.

Литература/References

1. Антоненко М. Ю., Симоненко Р. В. Сравнительный анализ эффективности адгезивных методов пролонгированного шинирования подвижных зубов в процессе комплексной реабилитации больных генерализованным пародонтитом. Современная стоматология. 2018; (1):60–64. [Antonenko M. Yu., Simonenko R. V. Comparative analysis of the effectiveness of adhesive methods of durable immobilization of mobile teeth in the process of complex rehabilitation of patients with generalized periodontitis. 2018; (1):60–64. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32736398>
2. Асташина Н. Б., Казаков С. В., Рогожникова Е. П., Горячев П. С. Разработка неинвазивной шинирующей конструкции как лечебно-профилактического аппарата, используемого при лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Проблемы стоматологии. 2018;14 (1):52–56. [Astashina N. B., Kazakov S. V., Rogozhnikova E. P., Goryachev P. S. Development of a non-invasive splint as a curative and preventive device used in treatment of patients with chronic generalized periodontitis. Actual problems in dentistry. 2018;14 (1):52–56. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2018-000010>
3. Журавлев В. А., Казакова А. В. Методы фиксации подвижных зубов при лечении хронического генерализованного пародонтита. Проблемы стоматологии. 2014;10 (2):4–8. [Jhuravlev V. A., Kazakova A. V. Methods of mobile teeth splinting in chronic generalized periodontitis treatment (review). Actual problems in dentistry. 2014;10 (2):4–8. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18481/2077-7566-2014-0-2-4-8>
4. Пархамович С. Н. Применение адгезивных шин для стабилизации подвижных зубов при комплексном лечении заболеваний пародонта. Современная стоматология. 2007; (1):90–95. [Parhamovich S. N. The use of adhesive splints to stabilize mobile teeth in the complex treatment of periodontal diseases. Sovremennaya stomatologiya. 2007; (1):90–95. (In Russ.)]. <https://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=354>
5. Садаева А. Д., Хачатурян Н. В., Писаренко Д. И. Использование стекловолоконной ленты Interlig для шинирования зубов при лечении заболеваний пародонта. Главврач Юга России. 2019; (3):15–16. [Sadayeva A. D., Khachaturian N. V., Pisarenko D. I. Use of interlig glass-fiber tape for treating teeth in the treatment of periodontal diseases. Glavnyy vrach Yuga Rossii. 2019; (3):15–16. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38508735>
6. Старовойтова В. С. Исследование микроскопического строения адгезивных шинирующих конструкций, содержащих в своей структуре различные по химической природе ленты для армирования. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2022; (5):106–116. [Starovoytova V. S. Research of the microscopic structure of adhesive splinting constructions containing different chemical nature of reinforcing tapes in their structure. Bulletin of the Medical Institute “REAVIZ” (REHABILITATION, DOCTOR AND HEALTH). 2022; (5):106–116. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2022.5.DENT.1>
7. Янушевич О. О., Атрушкевич В. Г., Айвазова Р. А., Соколова Е. Ю. Микробиологическая оценка эффективности метода местной доставки антисептиков при лечении хронического генерализованного пародонтита. Cathedra. 2016; (58):18–21. [Yanushevich O. O., Atrushkevich V. G., Aivazova R. A., Sokolova E. Y. Microbiological evaluation of the effectiveness of the method of local delivery of antiseptics in the treatment of chronic generalized periodontitis. Cathedra. 2016; (58):18–21. (In Russ.)]. http://cathedra-mag.ru/wp-content/uploads/2017/04/Cathedra_58_2016.pdf
8. Eickholz P., Koch R., Kocher T., Hoffmann T., Kim T. S., Meyle J. et al. Clinical benefits of systemic amoxicillin/metronidazole may depend on periodontitis severity and patients' age: an exploratory sub-analysis of the ABPARO trial. Journal of clinical periodontology. 2019;46 (4):491–501. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13096>
9. AWMF. Adjuvante systemische Antibiotikagabe bei subgingivaler Instrumentierung im Rahmen der systematischen Parodontitis therapie: S3-Leitlinie (Kurzversion); stand November 2018. <https://www.dgzmk.de/documents/10165/1373255/S3-Leitlinie+%28Kurzversion%29+Adjuvante+systemische+Antibiotikagabe+bei+subgingivaler+Instrumentierung+im+Rahmen+der+systematischen+Parodontitis+therapie/f71079e2-1cd4-4aca-bd64-f11b4e2b725d>
10. Lindhe J., Nyman S. The effect of plaque control and surgical pocket elimination on the establishment and maintenance of periodontal health. A longitudinal study of periodontal therapy in cases of advanced disease. Journal of clinical periodontology. 1975;2 (2):67–79. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.1975.tb01727.x>
11. Sonnenschein S. K., Ziegler P., Ciardo A., Rueters M., Krisam J., Kim T. S. The impact of splinting mobile mandibular incisors on Oral Health-Related Quality of Life — preliminary observations from a randomized clinical trial. Journal of clinical periodontology. 2021;48 (6):816–825. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13454>