

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОРАЖЕНИЯ ПАРОДОНТА И ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ ЭНДОДОНТИЧЕСКИ ЛЕЧЕННОГО ЗУБА У ПАЦИЕНТОВ С ЭНДОДОНТО-ПАРОДОНТАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Г.Г. АШУРОВ¹, Ш.Д. МУХИДИНОВ¹, Ш.О. ТАГАЕВА², А.А. ИСМОИЛОВ¹, С.М. КАРИМОВ¹

¹ Кафедра терапевтической стоматологии, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, Душанбе, Республика Таджикистан

² Кафедра терапевтической стоматологии, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Цель: изучение клинико-рентгенологических показателей поражения пародонта и периапикальных тканей у пациентов с сочетанной эндо-дннто-пародонтальной патологией.

Материал и методы: представлены результаты эндоканального лечения 65 зубов, имеющих 82 очага периапикальной деструкции в виде резорбции костных структур, расширения периодонтальной щели и воспаления маргинально-альвеолярной десны, у 78 пациентов с сочетанной эндо-дннто-пародонтальной патологией в возрасте от 20 до 50 лет и старше. В зависимости от диаметра периапикальной резорбции, тяжести воспалительного процесса в тканях пародонта и полученного лечения пациенты были разделены на 3 группы: I группа – 45 пациентов, у которых обнаружены очаги периапикальной деструкции диаметром от 1 до 3 мм, и диагностировано лёгкое течение эндо-дннто-пародонтальной патологии сочетанного характера; II группа – 19 пациентов с очагами костной резорбции периапикального расположения диаметром от 3 до 5 мм и наличием сочетанной эндо-дннто-пародонтальной патологии средней степени тяжести. Пациентам этих групп, наряду с адекватным эндо-дннто-днтическим лечением, были назначены кальцийсодержащие препараты, была реализована профессиональная гигиена полости рта и использовались компоненты с антимикробным и антиоксидантным действием. В III группу вошли 14 больных с очагами периапикальной деструкции диаметром от 1 до 5 мм, наличием пародонтальной патологии различной степени тяжести. Этим пациентам проведено адекватное эндо-дннто-днтическое лечение в изолированном виде.

Результаты: статистически значимое уменьшение размеров очагов околоверхушечной резорбции у пациентов I группы имело место через 12 месяцев после эндо-дннто-днтического лечения. При полноценном эндо-дннто-днтическом лечении площадь очага деструкции в периапикальных тканях уменьшилась в 4,8 раза, а восстановление костной ткани в форме сокращения площади резорбтивного очага имело место в 60,0±3,5% случаев. Значимо снижались и пародонтологические показатели индекса, что свидетельствует об уменьшении воспалительных явлений в тканях пародонта.

Заключение: после качественного эндо-дннто-днтического лечения обнаружены статистически значимые уменьшение диаметра очага резорбции и увеличение скорости периапикальных репаративных процессов. В течение 12 месяцев наблюдения полное восстановление костной ткани в периапикальной области при очагах деструкции от 1 до 2 мм отмечено в 67,3% случаев, при диаметре очагов 3-4 мм – в 37,6% наблюдений, а при размерах очагов 5 мм – в 25,3% случаев.

Ключевые слова: эндо-дннто, пародонт, резорбция, периапикальный очаг, эндо-дннто-пародонтальная патология, эндо-дннто-днтическое лечение.

Для цитирования: Ашуров ГГ, Мухидинов ШД, Тагаева ШО, Исмоилов АА, Каримов СМ. Клинико-рентгенологические показатели поражения пародонта и периапикальных тканей эндо-дннто-днтически леченного зуба у пациентов с эндо-дннто-парадонтальными осложнениями. *Вестник Авиценны*. 2019;21(3):443-9. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-443-449>.

CLINICAL AND X-RAY INDICES OF PERIODONTAL AND PERIAPICAL TISSUES OF ENDONTAL HEALED TOOTH IN PATIENTS WITH ENDODONTO-PERIODONTAL COMPLICATIONS

G.G. ASHUROV¹, SH.D. MUKHIDINOV¹, SH.O. TAGAEVA², A.A. ISMOILOV¹, S.M. KARIMOV¹

¹ Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan, Dushanbe, Republic of Tajikistan

² Department of Therapeutic Dentistry, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Objective: Explore the clinical and X-ray indicators of periodontal and periapical tissue lesions in patients with combined endodontic-periodontal pathology.

Methods: The results of endocanal treatment of 65 teeth with 82 foci of periapical destruction in the form of bone resorption, periodontal slit expansion, and inflammation of marginal-alveolar gum are presented in 78 patients with combined endodontic-periodontal pathology between the ages of 20 and 50 years and older. Depending on the diameter of the periapical resorption and the severity of the inflammatory process in periodontal tissues, the patients were divided into three groups: the group I – 45 patients who were found to be foci of periapical destruction with a diameter of 1 to 3 mm, and diagnosed a mild course of endodontic-periodontal pathology of a combined nature; II group – 19 patients with bone hotspots resorptions of periapical arrangement with a diameter of 3 to 5 mm and the presence of combined endodontic-periodontal pathology of moderate severity. Patients of group I and II received a combination of complete endodontic treatment with antioxidants, calcium containing and antimicrobial drugs as well as professional oral hygiene. 14 patients with foci of periapical destruction with a diameter of 1 to 5 mm and the presence of periodontal pathology of different severity of stages included into group III. These patients received complete endodontic treatment only.

Results: A reliable decrease in the size of the foci near the upper grade of resorption in patients of the first group occurred 12 months after endodontic treatment. With full endodontic treatment, the area of the focal point of destruction in the periapical tissues decreased by 4.8 times, and the restoration of bone tissue in the form of a reduction in the area of resorption 60.0±3.5% of cases. Periodontological index was significantly reduced, which indicates a decrease in inflammatory phenomena in periodontal tissues.

Conclusions: After high-quality endodontic treatment, a reliable decrease in the diameter of the resorption focus and an increase in the rate of periapical reparative processes were found. During the 12 months of observation, the complete restoration of bone tissue in the periapical area with focal points of destruction from 1 to 2 mm was noted in 67.3% of cases, in the diameter of the foci 3-4 mm – in 37.6% of observations, and in the case of 5 mm – in 25.3% of cases.

Keywords: Endodontic, periodontic, resorption, periapical focus, endodontic-periodontal pathology, endodontic treatment.

For citation: Ashurov GG, Mukhidinov ShD, Tagaeva ShO, Ismoilov AA, Karimov SM. Kliniko-rentgenologicheskie pokazateli porazheniya parodonta i periapikal'nykh tkaney endodonticheski lechennogo zuba u patsientov s endodonto-paradontal'nymi oslozhnieniyami [Clinical and X-ray indices of periodontal and periapical tissues of endodontically healed tooth in patients with endodonto-periodontal complications]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2019;21(3):443-9. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-443-449>.

ВВЕДЕНИЕ

Многочисленные исследования посвящены этиопатогенетическим, диагностическим и лечебным аспектам поражений эндодонтического и пародонтального характера [1-5]. Тем не менее, на сегодня эндодонто-пародонтальная патология считается значимой медико-социальной проблемой, характеризующейся широкой вариабельностью [6-8]. Ближайшие и отдалённые результаты внутриканально-пародонтального лечения в большинстве случаев зависят от механической обработки и герметизации корневых каналов и активной реализации профессиональных принципов гигиены органов и тканей полости рта [9-12], причём наибольшее значение имеет уровень пломбировки корневых каналов до анатомической верхушки [13-15].

По сведениям ряда авторов, гендерный и возрастной факторы не оказывают влияние на скорость репарации околоверхушечной резорбции. При проведении качественного внутриканально-пародонтального лечения авторы рассчитывают на усиление репаративных процессов в очагах околоверхушечной резорбции и исчезновение воспалительно-деструктивных процессов в пародонтальных тканях [16, 17].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение клинко-рентгенологических показателей поражения пародонта и периапикальных тканей у больных с сочетанной патологией эндодонто-пародонтального характера.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

У 78 пациентов с сочетанной патологией эндодонта и пародонта в возрасте от 20 до 50 лет и старше пролечено 65 зубов, имеющих 82 очага околоверхушечной деструкции в виде расширения периодонтальной щели и резорбции костных структур. Среди обследованных лиц мы активно реализовали основополагающие принципы профессиональной гигиены полости рта. Обследованному контингенту эндоинструментами Hendstream File, K-File, K-Remer мы проводили механическую и химическую обработку корневых каналов по коронально-апикальному и апикально-корональному методу с кислотосодержащим лубрикантом и внутриканальным промыванием 1,25% раствором гипохлорита натрия. Каждый корневой канал зуба в отдельности на этапе окончательной медикаментозной обработки струйно обрабатывали раствором гипохлорита натрия в объёме 10 мл с использованием внутриканального ирригатора. Корневые каналы пломбировали гуттаперчей с использованием метода латеральной конденсации, применяя эндометазон в качестве силера.

Используя основные и дополнительные методы исследования, у пациентов мы зафиксировали воспалительно-деструк-

тивные изменения в структурных единицах тканей пародонта и околоверхушечную резорбцию; просвет корневого канала на всем протяжении заполняла корневая пломба, которая визуализировалась на уровне верхушечного отверстия.

В зависимости от диаметра резорбции околоверхушечной зоны, тяжести воспалительного процесса в пародонтальных тканях и полученного лечения пациенты были разделены на 3 группы: первая группа – 45 пациентов, у которых диагностировано лёгкое течение внутриканально-пародонтальной патологии сочетанного характера с очагами околоверхушечной резорбции диаметром от 1 до 3 мм; вторая группа – 19 больных с наличием сочетанной эндодонто-пародонтальной патологии средней степени тяжести и очагами костной резорбции околоверхушечного пространства диаметром от 3 до 5 мм; третья группа – 14 пациентов с очагами периапикальной деструкции диаметром от 1 до 5 мм, наличием пародонтальной патологии различной степени тяжести, которые в отличие от больных I и II групп, на фоне адекватного эндодонтического лечения не принимали кальцийсодержащие препараты, среди них не была реализована профессиональная гигиена полости рта, и не использовались компоненты с антимикробным и антиоксидантным действием.

При лёгком течении сочетанной эндодонто-пародонтальной патологии в области эндодонтически леченного зуба визуально определялось незначительное нарушение зубодесневого прикрепления и наличие зубодесневого кармана глубиной до 3 мм. При конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) выявлены незначительные изменения в костной ткани межальвеолярных перегородок. На томограммах в некоторых случаях наблюдалось нарушение целостности наружной и внутренней пластинки челюстей, она локально не обнаруживалась в латеральных участках эндодонтически леченных зубов, также визуализировалось истончение замыкательной пластинки кортикального слоя челюстей.

При сочетанной эндодонто-пародонтальной патологии средней степени тяжести в области эндодонтически леченных зубов выявлены зубодесневые карманы глубиной 3-5 мм. Патологическая подвижность зубов достигала I степени. На КЛКТ имела место своеобразная рентгенологическая семиотика: убыль апроксимальных участков альвеолярных отростков эндодонтически леченных зубов, нарушение целостности замыкательной пластинки кортикального слоя в латеральных отделах костной альвеолы соответствующих зубов, уменьшение апроксимальных участков костной альвеолы на 1/3-1/4 длины корней эндодонтически леченных зубов.

При внутрикорневой проблеме в сочетании с пародонтальной патологией тяжёлой формы в области леченного зуба образовывались пародонтальные карманы глубиной более 5 мм. Патологическая подвижность зубов достигала II, реже III степе-

ни. На КЛКТ отмечена характерная рентгеновская 3D-КТ-семиотика: снижение высоты межзубных перегородок I (1/3) степени, в некоторых группах эндодонтически леченных зубов – II (1/2) степени, снижение краевых отделов альвеолярных отростков до 1/2-2/3 длины корней вокруг эндодонтически леченных зубов, наблюдалось снижение челюстных костей как по высоте, так и по толщине отростков.

В I группе пациентов проводилось эндодонтическое лечение 32 зубов с 38 очагами околоверхушечного расширения и деструкции, во II группе эндодонтическое лечение осуществлялось в 15 зубах с 18 участками периапикальной резорбции. 14 больным III группы адекватное эндодонтическое лечение проведено на 18 зубах с 26 очагами периапикальной деструкции диаметром от 1 до 5 мм, наличием пародонтальной патологии различной степени тяжести. Однако, как указывалось ранее, следует отметить, что пациенты этой группы не принимали кальцийсодержащие препараты, среди них не была реализована профессиональная гигиена полости рта, и не использовались компоненты с антимикробным и антиоксидантным действием.

В течение 1 месяца пациенты первой группы 2 раза в сутки принимали кальцецин аванс в суточной дозе 1000 мг, среди них также реализовались основополагающие принципы профессиональной гигиены полости рта. С целью повышения эффективности консервативного лечения пародонтальной патологии вокруг эндодонтически леченных зубов в комплексную терапию включали гель «Гиалудент № 2», содержащий гиалуроновую кислоту, а также ингредиенты с противомикробным и антиоксидантным действием. Пациентам II группы назначался кальцийсодержащий препарат в вышеуказанной дозе, но на срок до 3 месяцев, кроме того были реализованы упомянутые выше лечебно-профилактические алгоритмы.

Пациентам I и II групп ежедневно (10 сеансов) на десневые сосочки и в зубодесневые карманы каждого внутриканально леченного зуба с применением специальной насадки вводили гель «Гиалудент № 2», содержащий натриевую соль гиалуроновой кислоты, метронидазол и хлоргексидин. После нанесения препарата в течение 20 минут пародонтальный участок изолировали слоем стерильного марлевого лоскута.

Диаметр участка околоверхушечного остеопороза оценивался рентгенологически в различные сроки наблюдения (до, через 6 месяцев и 1 год после внутриканального лечения). Кроме того, до и спустя 10 и 20 дней после комплексного пародонтологического лечения осматривали слизистую оболочку, оценивали состояние пародонтальных структур в зоне воспалительно-деструктивного процесса с применением РМА и РI индексов, а также состояние гигиены полости рта по индексам ИГР-У (упрощённый индекс гигиены полости рта), РНР (индекс эффективности гигиены полости рта) и СРITN (индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта).

Полученные результаты обработаны с помощью программы «Statistica 6.0». Вычислялись средние показатели (M) и ошибка среднего значения ($\pm m$) для абсолютных величин и доли (P, %) – для относительных величин. Дисперсионный анализ для независимых групп проводился с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Нулевая гипотеза опровергалась при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты динамического наблюдения за тремя группами пациентов, показали, что при схожести исходных пародонто-

логических показателей и вариабельности размеров околоверхушечной резорбции, стопроцентное исчезновение воспаления в структурных единицах тканей пародонта и существенное уменьшение очагов периапикальной деструкции спустя 6 и 12 месяцев отмечалось в основном в I и II группах. В III группе после проведения качественного эндодонтического лечения также отмечалось уменьшение очагов деструкции, но с меньшей значимостью.

При проведении первичного обследования больных с патологией эндодонта в сочетании с воспалительными изменениями в тканях пародонта было обнаружено, что в 100% случаев они предъявляли жалобы на индуцированное кровотечение краевого пародонта при чистке зубов и жевании грубой или жёсткой пищи и галиометрические изменения. При визуальном осмотре конфигурация лица была в пределах нормы, кожные покровы челюстно-лицевой зоны были без патологических изменений, в челюстных костях лицевой зоны патология мягкотканых структур отсутствовала. Пальпаторно челюстно-лицевые регионарные лимфатические узлы имели мягко-эластическую консистенцию, они не были увеличены в объёме и спаяны с окружающими тканями и были безболезненными. Открывание рта было в полном объёме.

Объективно визуализировались диффузные неминерализованные и минерализованные зубные отложения. На губной и апроксимальных поверхностях зубов регистрировались супра- и субгингивальные отложения. В участке с эндоканально-пародонтальной патологией при осмотре краевой пародонт неплотно прилегал к шейке зубов, был отёчен и цианотичен. Повсеместно верхушки межзубных сосочков и контуры зубодесневого желобка были сглажены. При зондировании с использованием градуированного пародонтального зонда обнаружено нарушение целостности зубодесневого прикрепления, одновременно регистрировались кровоточивость и болезненность, а также обнаружены патологические зубодесневые карманы.

При индексной оценке исходного состояния пародонта обследованных пациентов I группы получены следующие данные: РМА – 19,7 \pm 1,60%; РI – 1,65 \pm 0,46 баллов; ИГР-У – 1,79 \pm 0,28 баллов; РНР – 1,57 \pm 0,20 баллов; СРITN – 94,5% (4,81 \pm 0,09 сегмента). Диаметр очага околоверхушечной резорбции в среднем составил 2,9 \pm 0,2 мм. Значения исследуемых индексов у пациентов II группы были 22,3 \pm 1,15%; 2,04 \pm 0,21; 2,35 \pm 0,21 и 1,69 \pm 0,18 соответственно. В III группе эти показатели соответствовали значениям 18,5 \pm 1,60%; 1,59 \pm 0,37; 1,63 \pm 0,25 и 1,55 \pm 0,19. Диаметры очага периапикальной деструкции во II и III группах в среднем составили 4,8 \pm 0,6 мм и 2,66 \pm 0,3 мм соответственно.

У пациентов I группы величина папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса со значением менее 30%, соответствующая лёгкой степени воспаления краевого пародонта, зарегистрирована в 46,7% случаев (21 больной). У 31,1% обследованных (14 пациентов) величина вышеупомянутого индекса варьировала от 31 до 60%, что соответствовало средней степени тяжести воспалительного процесса. Тяжёлая степень клинического течения гингивального воспаления со значением папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса свыше 61% нами обнаружена у 10 обследованных I группы с сочетанной эндодонто-пародонтальной патологией (22,2%). Среди больных II группы указанные градации тяжести воспалительного процесса по индексу РМА распределились соответственно 15,8% (3 человека), 31,6% (6 человек) и 52,6% (10 человек). И, наконец, в III группе эти параметры соответствовали 50,0% (7 человек), 35,7% (5 человек) и 14,3% (2 человека).

В I группе (45 человек) исходное значение пародонтального индекса (PI), соответствующее лёгкой форме пародонтальной патологии ($PI=0,93\pm0,27\%$), было выявлено у 19 (42,2%) обследованных. Средняя степень эндоканальной патологии в сочетании с выраженными деструктивными изменениями пародонтальных структур ($PI=1,89\pm0,21\%$), подтверждёнными рентгенологически, наблюдалась в 24 (53,3%) случаях, т.е. в более половины наблюдений сочетанных внутриканальных и пародонтальных изменений. У 2 (4,5%) обследованных был зарегистрирован тяжёлый пародонтит ($PI=2,41\pm0,26\%$), сопровождавшийся образованием глубоких (5,8 мм) патологических зубодесневых карманов и резко выраженной резорбцией межзубной перегородки.

Совсем иная картина наблюдалась во II группе (19 человек) при изучении индекса PI: лёгкая форма пародонтального воспаления была обнаружена у 6 (31,6%) обследованных, средняя форма – у 13 (68,4%). Следует отметить, что в этой группе тяжёлая форма воспалительных явлений в структурных единицах тканей пародонта выявлена не была, что объясняется наличием максимального количества исключённых пародонтальных сегментов.

При изучении исходной величины индекса CPITN выяснилось, что среди пациентов всех трёх групп нуждаемость в лечении заболеваний пародонта в среднем составила 94,5%. Интенсивные показатели данного индекса (число поражённых пародонтальных секстантов на одного человека) были равны $4,81\pm0,09$ единицам. Среди обследованных лиц кровоточивость десневого желобка составила 25,4%, что соответствует низкому значению градации по стандартной шкале. Интенсивность кровоточивости десневого желобка составила $1,12\pm0,08$ секстанта, что также соответствует низкой градации.

У пациентов с эндоканальным поражением в сочетании с пародонтальной патологией значение суб- и супрагингивальных зубных отложений по индексу нуждаемости в лечении (CPITN) составило 53,7%, что считается высоким уровнем распространённости зубных отложений. По нашим материалам, общая интенсивность сегментарного поражения пародонтальных структур зубными отложениями составила $2,11\pm0,09$ сегмента, что можно определить по стандартной шкале как средний уровень интенсивности суб- и супрагингивального зубного камня. Распространённость зубодесневых пародонтальных карманов глубиной менее 5 мм была в пределах 15,4%, а интенсивность данного признака на одного обследованного составила $1,58\pm0,02$ сегмента. Среди обследованных лиц значение исключённого пародонтального сегмента в среднем составило $0,81\pm0,12$ единиц. У лиц с внутриканальным поражением в сочетании с пародонтальной патологией зубы с интактными пародонтальными сегментами составили 5,5% ($0,38\pm0,09$ сегментов).

У пациентов с сочетанной патологией эндодонтопародонтального характера лёгкой степени изначальное значение распространённости индекса нуждаемости в лечении пародонтальных структур в среднем составило 90,7%, а сегментарная интенсивность данного индекса – $4,90\pm0,21$ единиц. У пациентов этой группы удельный вес кровоточивости зубодесневой борозды составил 22,7%, что считается низким значением градации распространённости, тогда как среднее значение интенсивности кровоточивости по стандартной шкале составила $1,36\pm0,08$ сегмента. В этой группе обследованных лиц суб- и супрагингивальные минерализованные отложения имели средний уровень распространённости и интенсивности (соответственно 28,2% и $1,69\pm0,06$ пародонтального сегмента). Зубодесневые пародонтальные карманы глубиной до 3 мм были обнаруже-

ны в 21,5% случаев, и их интенсивность была равна $1,29\pm0,06$ сегментам. Среди обследованного контингента интенсивность отсутствующих пародонтальных секстантов составила 18,3% из шести обследованных сегментов ($1,10\pm0,08$ единиц). Согласно полученным данным, пародонтальные сегменты с интактным пародонтом составили 9,3% из шести обследованных секстантов ($0,56\pm0,01$ сегмента).

У больных с внутриканальной патологией в сочетании с пародонтальным поражением средней степени тяжести распространённость патологических признаков пародонтальных структур по индексу нуждаемости в их лечении составила 98,7% с интенсивностью $5,54\pm0,40$ сегмента. В этой же группе кровоточивость десневого желобка составила 19,3%, а интенсивность этого пародонтального признака составила $1,16\pm0,04$ сегмента, что характеризуется как средний уровень градации. Суб- и супрагингивальные минерализованные отложения зафиксированы у 28,8% пациентов, что говорит о среднем уровне распространённости вышеупомянутых пародонтальных признаков поражения. Сегментарное распределение зубного камня у больных этой группы нами выявлено в $1,73\pm0,07$ секстанте, что также говорит о среднем уровне градации данного патологического признака. Распространённость патологических зубодесневых карманов глубиной до 5 мм составила 23,9%, интенсивность данного патологического признака равнялась $1,43\pm0,07$. Распространённость и интенсивность исключённых пародонтальных секстантов соответствовали 20,3% и $1,22\pm0,18$ сегмента. Интактные пародонтальные секстанты составили соответственно 7,7% и $0,46\pm0,04$ сегмента.

При эндодонто-пародонтальной патологии тяжёлой степени распространённость воспалительных заболеваний пародонта по индексу CPITN составила 100%, а интенсивность – $6,0\pm0,18$ сегмента. Пародонтальные сегменты с явлениями кровоточивости были зафиксированы в 38,3% случаев, что соответствует низкому уровню градации по стандартной шкале. У больных с тяжёлой степенью пародонтальной патологии распространённость суб- и супрагингивальных минерализованных отложений в среднем составила 32,3% при интенсивности $1,94\pm0,13$ секстанта и, следовательно, уровень интенсивности данного патологического признака также надо признать высоким. В этой группе больных исключённых пародонтальных секстантов оказалось больше, чем в остальных группах – 21,7% из шести обследованных сегментов ($1,30\pm0,06$ единиц). У обследованных пациентов этой группы патологические зубодесневые карманы глубиной более 5 мм были обнаружены в 7,7% случаев при их интенсивности $0,46\pm0,02$ сегмента.

На основании полученных результатов можно резюмировать, что у больных с эндодонтопародонтальной патологией в сочетании с пародонтальным поражением такие важнейшие патологические признаки, как распространённость и интенсивность имеют большую выраженность, и эти пациенты требуют адекватной стоматологической помощи, включая планомерное и непрерывное диспансерное наблюдение. Именно по этой причине среди обследованного контингента больных был реализован алгоритм лечебно-профилактического воздействия, вследствие чего нами достигнуты нижеследующие результаты.

Через 6 месяцев после реализации комплекса лечебных мероприятий эндодонтического характера у пациентов III группы диаметр очага околоверхушечной резорбции уменьшился до $2,3\pm0,2$ мм против исходного значения $2,7\pm0,2$ мм. Обнаружено, что после проведённого эндодонтического лечения площадь очага резорбции в периапикальных тканях спустя 6 месяцев

уменьшилась всего лишь в 1,2 раза. Следовательно, убыль очага околоверхушечной резорбции составила $14,8 \pm 1,3\%$.

Через 12 месяцев после адекватного эндодонтического лечения в этой группе выявлен более удовлетворительный рентгенологический результат. Так, диаметр очага периапикальной деструкции спустя 12 месяцев уменьшился в 1,9 раза по отношению к исходному диаметру ($2,7 \pm 0,2$ мм), доходя до $1,4 \pm 0,2$ мм. Произведённые расчёты показали, что через 12 месяцев наблюдения убыль очага околоверхушечной резорбции в среднем составила $39,1 \pm 2,3\%$ относительно исходного диаметра очага и $48,2 \pm 3,4\%$ по отношению размера очага спустя 6 месяцев после эндодонтического лечения. Напротив, в отношении патологических признаков пародонтологического характера не были достигнуты позитивные сдвиги. Это можно объяснить тем, что среди этой группы пациентов не были реализованы основополагающие принципы профессиональной гигиены полости рта, не назначены внутрь кальцецин адванс и не проведено комплексное лечение патологии пародонта с использованием геля «Гиалудент № 2».

Как свидетельствуют полученные данные, у пациентов I группы существенное уменьшение размеров очагов деструкции отмечалось как спустя 6, так и 12 месяцев после эндодонтического лечения, и различия в зависимости от временного фактора были значимыми. Так, диаметр очага околоверхушечной резорбции спустя 6 месяцев после эндодонтического лечения в среднем уменьшился в 1,9 раза, доходя до значения $1,5 \pm 0,3$ мм против исходного значения ($2,9 \pm 0,2$ мм). Анализ убыли площади очага резорбции выявил высокий показатель ($48,3 \pm 2,6\%$).

Ещё большее уменьшение размеров очагов околоверхушечной резорбции у пациентов I группы имело место через 12 месяцев после эндодонтического лечения. Полученные данные показали, что за этот период наблюдения диаметр очага деструкции достоверно снизился до значения $0,6 \pm 0,2$ мм против исходного значения рентгенологической картины ($2,9 \pm 0,2$ мм). Следует отметить, что при проведении качественной внутриканальной obturation площади очага околоверхушечной резорбции уменьшилась в 4,8 раза, и восстановление костной ткани в форме убыли площади очага наблюдалось в $60,0 \pm 3,5\%$ случаев.

У пациентов II группы значительное уменьшение размеров околоверхушечной резорбции отмечалось как спустя 6 месяцев ($1,9 \pm 0,2$ мм), так и 12 месяцев ($0,3 \pm 0,1$ мм) после проведённого нами эндодонтического лечения. Как свидетельствуют полученные результаты в динамическом аспекте, редукция диаметра показателя очага периапикальной резорбции через 6 месяцев после эндодонтического лечения составила $60,4 \pm 3,4\%$ ($p < 0,05$), спустя 12 месяцев значение исследуемого показателя составило $93,8 \pm 4,2\%$ ($p < 0,001$) в сравнении с исходной величиной диаметра околоверхушечной деструкции ($4,8 \pm 0,6$ мм). При сопоставительной оценке упомянутого показателя в сроки наблюдения от 6 до 12 месяцев убыль очага резорбции составила $84,2 \pm 3,1\%$. Различия показателя редукции диаметра очага деструкции во всех сроках наблюдения были статистически значимыми ($p < 0,05$; $p < 0,001$).

Во всех группах пациентов через 6 и 12 месяцев после эндодонтического лечения отмечалось уменьшение размеров периапикальной деструкции. Однако динамические показатели площади очага деструкции в III группе пациентов были статистически незначимыми в сравнении с I и II группами.

В III группе пациентов площадь очага околоверхушечной резорбции через 6 и 12 месяцев после эндодонтического лечения равнялась соответственно $2,3 \pm 0,2$ мм и $1,4 \pm 0,2$ мм по

сравнению с исходной величиной ($2,7 \pm 0,2$ мм), и убыль очага деструкции соответствовала $14,8 \pm 1,3\%$ и $39,1 \pm 2,3\%$. В I группе значение исследуемых показателей составило соответственно $1,5 \pm 0,3$ мм и $0,6 \pm 0,2$ мм ($2,9 \pm 0,2$ мм) при значении убыли площади очага периапикальной деструкции $48,3 \pm 2,6\%$ и $60,0 \pm 3,5\%$. Статистически значимые позитивные рентгенологические признаки спустя 6 месяцев после полноценного эндодонтического лечения нами обнаружены у пациентов II группы: по сравнению с первоначальным показателем ($4,8 \pm 0,6$ мм) диаметр очага околоверхушечной резорбции корня зуба уменьшился в 2,5 раза, восстановление костной ткани наблюдалось в $66,3 \pm 3,4\%$ случаев. Через 12 месяцев после соответствующего лечения площадь очага деструкции уменьшилась в 16 раз, а восстановление очага резорбции наблюдалось в $93,8 \pm 4,2\%$ случаев.

Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что у больных, не принимавших кальцийсодержащие препараты, диаметр очага периапикальной деструкции через год после реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий уменьшился на $39,1 \pm 2,3\%$. Вместе с тем, в группе пациентов принимавших кальцецин адванс в течение 1 месяца (I группа) диаметр периапикального очага уменьшился на $60,0 \pm 3,5\%$, а в группе лиц, которым препарат назначался на срок до 3 месяцев (II группа), – на $93,8 \pm 4,2\%$ от первоначального размера.

В ходе динамического наблюдения нами выявлена определённая закономерность: обнаружены статистически значимое уменьшение диаметра очага резорбции и увеличение скорости репаративных процессов в периапикальных тканях после качественного эндодонтического лечения. Так, по истечении года полное восстановление костной ткани в околоверхушечной зоне с диаметром деструкции от 1 до 2 мм отмечено в $67,3\%$ случаев, при диаметре резорбтивных очагов 3-4 мм – в $37,6\%$ случаев, а при размерах очагов 5 мм – в $25,3\%$ случаев.

В результате динамического наблюдения за пародонтологическими признаками у пациентов с сочетанным поражением пародонта и околоверхушечных тканей в зависимости от реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий стоматологического характера с применением антимикробных и антиоксидантных средств были получены следующие результаты. У пациентов I и II групп уже через 10 дней после активной реализации лечебно-превентивного воздействия наблюдалось исчезновение кровоточивости десневого края при механической чистке зубов, а также неприятного запаха изо рта. Однако при визуализации тканей краевого пародонта зубов с эндодонтической проблемой в сочетании с пародонтальным поражением было зафиксировано наличие сохраняющегося цианоза и отёка межзубных сосочков и маргинальной десны. У пациентов первой и второй групп спустя 10 дней после активной реализации комплексного лечения внутриканального и пародонтологического характера значение исследуемых индексов (PI, ИГР-У, РНР) были статистически значимо ниже исходного уровня, что свидетельствует об уменьшении воспалительно-дистрофического процесса в тканях пародонта.

В вышеупомянутых группах больных спустя 20 дней после реализованного лечения при визуализации не было зафиксировано прогрессирования воспалительного процесса в тканях пародонта. В частности, десна имела бледно-розовую окраску, плотно прилегала к эмалево-дентинной границе, в ней отсутствовали болевые ощущения и отёчность. Величина индексных показателей статистически значимо уменьшалась не только относительно исходных значений, но и значимо отличалась от значений, полученных на 10 день обследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, было установлено, что при сочетанном поражении пародонта и околоверхушечных тканей у пациентов с эндодонто-пародонтальной патологией использование каль-

цийсодержащих препаратов в рекомендуемых дозах (от 1 до 3 месяцев по 1000 мг/сутки) и применение антимикробных и антиоксидантных средств существенно влияет на скорость репарации как костной ткани в периапикальных очагах деструкции, так и околозубных тканей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Abbot P. Endodontic management of combined endodontic/periodontal lesions. *J N Z Soc Periodontol.* 2013;83:15-28.
2. Zehnder M, Paque F, Gold S. Para-endo lesion; atologie, diagnostik und therapievorschlaege – eine literaturubersicht. *Endodontie.* 2014;13:133-46.
3. Gunter S. Endo perio lesions: background and case reports. *Dental IQ: Intern Endodont J.* 2015;2:66-73.
4. Harrington GW, Steiner DR. *Periodontal-endodontic considerations.* 3rd ed. Philadelphia: WB. Saunders Co; 2012. p. 466-84.
5. Meng HX. Periodontic-endodontic lesions. *Ann Periodontol.* 2009;4:84-90.
6. Галева ЗР. Морфофункциональные и этиопатогенетические связи при патологии эндодонта и пародонта. *Эндодонтия today.* 2012;2:3-7.
7. Belk CE., Gutmann JL. Perspective, controversies and directives on pulpal-periodontal relationship. *J Canad Dent Assoc.* 2009;56:1013-7.
8. Eriksen HM. Endodontology-epidemiological-considerations. *Endod Dent Traumatol.* 2013;7:189-95.
9. Максимова ОП. Две стороны эндодонтии. *Клиническая стоматология.* 2012;1:32-4.
10. Guldener PH. The relationship between periodontal and pulpal disease. *Inter Endod J.* 2008;18:41-54.
11. Kerns DG, Cohen S, Hargreaves KM. *Endodontic and periodontal interrelationships. Cohen's pathways of the pulp.* 10th ed. St. Louis, USA: Mosby Elsevier; 2011. 187 p.
12. Rotstein I, Simon JH. Diagnosis, prognosis and decision-making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions. *J Periodontol.* 2014;34:165-73.
13. Eriksen HM. Epidemiology of apical periodontitis. In: Ørstavik D, Pitt Ford T. (eds.) *Essential endodontology: prevention and treatment of apical periodontitis.* London, UK: Blackwell Munksgaard; 2008. p. 262-74.
14. Kerns DG, Glickman GN. Endodontic and periodontal interrelationships. In: Cohen S, Hargreaves KM. (eds.) *Pathways of the pulp, 9th ed.* St. Louis, USA: Mosby Inc.; 2011. p. 650-67.
15. Rotstein I, Simon JH. The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. *Endodontic Topics.* 2016;13:34-46.
16. Гильмияров ЭМ, Тлустенко ВП. Дифференциально-диагностические признаки сочетанных поражений периапикальных тканей. *Стоматология.* 2013;1:17-20.
17. Trabert KC, Kang MK. *Diagnosis and management of endodontic-periodontic lesions.* 11th ed. St. Louis, USA: Saunders by Elsevier; 2012. 312 p.

REFERENCES

1. Abbot P. Endodontic management of combined endodontic/periodontal lesions. *J N Z Soc Periodontol.* 2013;83:15-28.
2. Zehnder M, Paque F, Gold S. Para-endo lesion; atologie, diagnostik und therapievorschlaege – eine literaturubersicht. *Endodontie.* 2014;13:133-46.
3. Gunter S. Endo perio lesions: background and case reports. *Dental IQ: Intern Endodont J.* 2015;2:66-73.
4. Harrington GW, Steiner DR. *Periodontal-endodontic considerations.* 3rd ed. Philadelphia: WB. Saunders Co; 2012. p. 466-84.
5. Meng HX. Periodontic-endodontic lesions. *Ann Periodontol.* 2009;4:84-90.
6. Galeeva ZR. Morfofunktsional'nye i etiopatogeneticheskie svyazi pri patologii endodonta i parodonta [Morpho-functional and etio-pathogenetic relationship under pathology of endodont and parodont]. *Endodontiya today.* 2012;2:3-7.
7. Belk CE., Gutmann JL. Perspective, controversies and directives on pulpal-periodontal relationship. *J Canad Dent Assoc.* 2009;56:1013-7.
8. Eriksen HM. Endodontology-epidemiological-considerations. *Endod Dent Traumatol.* 2013;7:189-95.
9. Maksimova OP. Dve storony endodontii [Two sides of endodonty]. *Klinicheskaya stomatologiya.* 2012;1:32-4.
10. Guldener PH. The relationship between periodontal and pulpal disease. *Inter Endod J.* 2008;18:41-54.
11. Kerns DG, Cohen S, Hargreaves KM. *Endodontic and periodontal interrelationships. Cohen's pathways of the pulp.* 10th ed. St. Louis, USA: Mosby Elsevier; 2011. 187 p.
12. Rotstein I, Simon JH. Diagnosis, prognosis and decision-making in the treatment of combined periodontal-endodontic lesions. *J Periodontol.* 2014;34:165-73.
13. Eriksen HM. Epidemiology of apical periodontitis. In: Ørstavik D, Pitt Ford T. (eds.) *Essential endodontology: prevention and treatment of apical periodontitis.* London, UK: Blackwell Munksgaard; 2008. p. 262-74.
14. Kerns DG, Glickman GN. Endodontic and periodontal interrelationships. In: Cohen S, Hargreaves KM. (eds.) *Pathways of the pulp, 9th ed.* St. Louis, USA: Mosby Inc.; 2011. p. 650-67.
15. Rotstein I, Simon JH. The endo-perio lesion: a critical appraisal of the disease condition. *Endodontic Topics.* 2016;13:34-46.
16. Gilmiyarov EM, Tlustenko VP. Differentsial'no-diagnosticheskie priznaki sochetannykh porazheniy periapikal'nikh tkaney [Differential-diagnostic signs of the combined defeats of periapically tissues]. *Stomatologiya.* 2013;1:17-20.
17. Trabert KC, Kang MK. *Diagnosis and management of endodontic-periodontic lesions.* 11th ed. St. Louis, USA: Saunders by Elsevier; 2012. 312 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ашуров Гаюр Гафурович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Мухидинов Шамсиддин Давлаталиевич, соискатель кафедры терапевтической стоматологии, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

AUTHOR INFORMATION

Ashurov Gayur Gafurovich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Head of the Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Mukhidinov Shamsiddin Davlatalevich, Applicant, Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Тагаева Шахло Олимовна, аспирант кафедры терапевтической стоматологии, Таджикский государственный медицинский университет им. Абу-али ибни Сино
ORCID ID: 0000-0002-5361-1724
Researcher ID: C-5173-2019

Исмоилов Абдурахим Абдулатифович, доктор медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Каримов Сафаррахмад Мунаварович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Работа выполнялась в соответствии с планом НИР Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан (№ государственной регистрации 0115ТJ00413). Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует.

 АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Каримов Сафаррахмад Мунаварович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии, Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан

734026, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Сомони, 59
Тел.: +992 (918) 616208
E-mail: xurwedjon93@gmail.com

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: АГГ, ИАА
Сбор материала: МШД, ТШО
Статистическая обработка данных: МШД, ТШО
Анализ полученных данных: КСМ
Подготовка текста: ИАА
Редактирование: КСМ
Общая ответственность: АГГ

Поступила 29.03.2019
Принята в печать 26.09.2019

Tagaeva Shakhlo Olimovna, Postgraduate Student, Department of Therapeutic Dentistry, Avicenna Tajik State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-5361-1724
Researcher ID: C-5173-2019

Ismoilov Abdurakhim Abdulatifovich, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Karimov Safarakhmad Munavarovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan
ORCID ID: 0000-0002-5361-1725
Researcher ID: C-5173-2019

Information about the source of support in the form of grants, equipment, and drugs

The work was carried out according to the plan of scientific research works of the Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan (state registration number – 0115TJ00413). The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment.

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

 ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Karimov Safarakhmad Munavarovich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Therapeutic Dentistry, Institute of Postgraduate Education in Healthcare of the Republic of Tajikistan

734026, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Somoni Ave., 59
Tel.: +992 (918) 616208
E-mail: xurwedjon93@gmail.com

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: AGG, IAA
Data collection: MShD, TShO
Statistical analysis: MShD, TShO
Analysis and interpretation: KSM
Writing the article: IAA
Critical revision of the article: KSM
Overall responsibility: AGG

Submitted 29.03.2019
Accepted 26.09.2019