

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОДНОМОМЕНТНОЙ И ОТСРОЧЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

COMPARATIVE ANALYSIS OF IMMEDIATE AND DELAYED DENTAL IMPLANTS INSTALLATION

A. Gromov
A. Shchenin
I. Fomichev
D. Nikonov

Summary. The article is devoted to the comparative characteristics of the study of the phenomenon of osseointegration during the installation of dental implants. Simultaneous dental implantation may be the method of choice in the treatment of patients with chronic fibrous periodontitis and dental injuries to be removed and subsequent rehabilitation with orthopedic structures based on implants. The advantages of simultaneous dental implantation compared to delayed one are a reduction in rehabilitation time by 3 months after tooth extraction due to the absence of a healing period of the well and a smaller volume of bone remodeling.

Keywords: dental implantation, secondary adentia, dental rehabilitation, inflammatory complications, osseointegration.

Громов Александр Леонидович

д.м.н., доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения

Российской Федерации

gromov.alexandr2011@yandex.ru

Щенин Андрей Валентинович

к.м.н., Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

schenin-92@mail.ru

Фомичев Игорь Валентинович

к.м.н., Заслуженный врач РФ

glavniy_stomatolog@mail.ru

Никонов Дмитрий Викторович

Главный врач, Государственное автономное учреждение здравоохранения

«Елецкая стоматологическая поликлиника»

glavniy_stomatolog@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена сравнительной характеристике исследования феномена остеоинтеграции при установке зубных имплантатов. Одномоментная зубная имплантация может являться методом выбора при лечении пациентов с хроническим фиброзным периодонтитом и травмами зубов, подлежащих удалению и последующей реабилитации ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты. Преимуществами одномоментной зубной имплантации по сравнению с отсроченной является сокращение сроков реабилитации на 3 месяца после удаления зуба в связи с отсутствием периода заживления лунки и меньшим объемом моделирования костной ткани.

Ключевые слова: зубная имплантация, вторичная адентия, стоматологическая реабилитация, воспалительные осложнения, остеоинтеграция.

Актуальность

Дентальная имплантация в настоящее время является в полной мере апробированным методом реабилитации пациентов с первичной и вторичной адентией [1]. С момента первой успешной установки внутрикостных зубных имплантатов (ДИ) в 1965 году пациенту с полной вторичной адентией было предложено множество конструкций ДИ, протоколов их установки и нагрузки [2; 3; 4]. Однако среди практикующих специалистов и ученых по настоящее время отсутствует единое мнение по поводу рисков одномоментной зубной имплантации после удаления зуба в сравнении с отсроченной установкой ДИ [5; 6]. Таким образом, оценка остеоинтеграции ДИ непосредственно после удаления зуба

и в отсроченном периоде является актуальной темой, требующей изучения.

Цель исследования — оценить остеоинтеграцию ДИ, установленных одномоментно с удалением зуба и в отсроченном периоде для определения эффективности метода одномоментной зубной имплантации.

Материалы и методы исследования

Рандомизированное клиническое исследование 37 пациентов было проведено на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России на базе медицинского центра

«Здоровье», г. Курск, с января 2023 г. по декабрь 2023 г. Перед участием в исследовании все участники подписывали добровольное согласие на оказание медицинской помощи и проведение дентальной имплантации. Рандомизация осуществлялась при помощи генератора случайных чисел. Были сформированы основная группа и группа сравнения. В основную группу было включено 18 пациентов (8 (44 %) мужчин и 10 (56 %) женщин, средний возраст $46,5 \pm 11,7$ лет), которым ДИ устанавливались одновременно с удалением зуба. В группе сравнения из 19 пациентов (10 (53 %) мужчин и 9 (47 %) женщин, средний возраст $47,4 \pm 10,3$ лет), ДИ устанавливались не ранее чем через 3 месяца после удаления зуба в соответствии с определением отсроченной дентальной имплантации [7]. Обе группы пациентов были сопоставимы по поло-возрастному составу и сопутствующей общесоматической патологии ($p > 0,05$). Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались хронические заболевания сердечно-сосудистой системы, пищеварительного тракта и органов дыхания вне стадии обострения. Критерии включения в исследование: в основной группе — зубы, подлежащие экстракции вследствие невозможности их дальнейшего консервативного лечения вследствие травмы или фиброзного хронического апикального периодонтита, в группе сравнения — частичная или полная вторичная адентия, время после удаления зуба не менее 3 месяцев. Критерии исключения: неудовлетворительная гигиена полости рта (индекс Федорова-Володкиной более 2 баллов), острый гнойно-воспалительный процесс в области планируемой дентальной имплантации, аллергические реакции на местные анестетики, курение, беременность, декомпенсированная общесоматическая патология, наличие в анамнезе жизни заболеваний, негативно влияющих на течение раневого процесса и ремоделирование костной ткани (сахарный диабет, постоянный прием глюкокортикостероидов, антирезорбтивная терапия бисфосфонатами). Всем пациентам перед проведением установки ДИ проводилась конусно-лучевая компьютерная томография для определения состояния костной ткани в зоне предполагаемой имплантации и подбора размера ДИ.

Результаты исследования

В соответствии с общепринятыми рекомендациями размер ДИ подбирался таким образом, чтобы после его установки слой костной ткани с вестибулярной и оральной сторон в области шейки ДИ составлял не менее 1,5 мм, а расстояние до соседнего ДИ или зуба составляло не менее 2,0 мм [8]. В рассматриваемых группах пациентов для лечения применялись ДИ модели Swell с внутренним плоскостным шестигранным соединением торговой марки ADIN (производство Израиль). В соответствии с рекомендациями производителя препарирование ложа для дентального имплантата осуществлялось под местной анестезией препаратами ар-

тикаинового ряда фирменными фрезами при помощи понижающего микромоторного наконечника с частотой вращения 500–600 оборотов в минуту под непрерывным охлаждением 0,9 % стерильным раствором натрия хлорида [9]. Удаление зуба в основной группе производилось максимально щадящими способами при помощи короно-радикулярной сепарации под водяным охлаждением и применением люксаторов с целью сохранения максимально возможного объема костной ткани для немедленной дентальной имплантации. Установка ДИ в сформированное ложе осуществлялась вручную при помощи динамометрического ключа с крутящим моментом от 15 до 45 Н·см². В обеих группах ДИ после установки закрывались заглушками, послеоперационная рана наглухо зашивалась не рассасывающимся шовным материалом Монофил 5–0. В послеоперационном периоде проводилась пероральная антибиотикопрофилактика амоксициллином с клавулановой кислотой (таблетки 500+125 мг, 3 раза в день, 5 дней), при аллергии на бета-лактамы антибиотики в анамнезе жизни назначался ципрофлоксацин с тинидазолом (капсулы 500+600 мг, 2 раза в день, 5 дней). В качестве анальгетика назначался ибупрофен 400 мг, до 3 раз в день, 3 дня. Снятие швов производилось на 7 день после оперативного вмешательства. В обеих группах применялся двухэтапный протокол имплантации, формирователи десневой манжеты (ФДМ) устанавливались на ДИ не ранее чем через 3 месяца после установки ДИ. Перед установкой ФДМ производился тест с нагрузкой имплантата в 30 Н·см при помощи динамометрического ключа в соответствии с рекомендациями производителя о затягивании винта абатмента. Прокручивание ДИ в кости свидетельствовало об отсутствии остеоинтеграции. Обработка полученных данных осуществлялась в программах Microsoft Excel и Statistica 10. Нормальность распределения оценивалась при помощи критерия Шапиро-Уилка. Количественные данные представлялись в виде среднего \pm стандартное отклонение ($M \pm \sigma$), качественные в виде абсолютного числа и процентов. Для оценки различий применялся параметрический Т-критерий Стьюдента и непараметрический точный двусторонний критерий Фишера. Различия между показателями считались достоверными при $p < 0,05$.

Всего за период наблюдения в обеих группах было установлено 92 ДИ. В основной группе из 15 (100 %) ДИ не прижилось 2 (13 %) ДИ, в группе сравнения из 77 (100 %) ДИ не прижилось 2 (3 %) ДИ. Проведенный статистический анализ не продемонстрировал наличия различий между сравниваемыми группами по показателю приживаемости ДИ ($p > 0,05$).

Выводы

В результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что отсутствуют достоверные различия между приживаемостью ДИ при одномоментной

и отсроченной имплантации. Таким образом, одномоментная дентальная имплантация может являться методом выбора при лечении пациентов с хроническим фиброзным периодонтитом и травмами зубов, подлежащих удалению и последующей реабилитации ортопедическими конструкциями с опорой на ДИ. При этом

преимуществами одномоментной дентальной имплантации по сравнению с отсроченной является сокращение сроков реабилитации на 3 месяца после удаления зуба в связи с отсутствием периода заживления лунки и меньшим объемом ремоделирования костной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Эффективность применения малоинвазивных методик дентальной имплантации / Е.В. Мамчиц, М.В. Семенова, В.И. Петруняк [и др.] // Университетская медицина Урала. — 2020. — Т. 6, № 2(21). — С. 42–44.
2. Кулаков, А.А. Математический расчет для ранней функциональной нагрузки дентальных имплантатов / А.А. Кулаков, А.С. Каспаров, Д.А. Порфенчук // Клиническая стоматология. — 2020. — № 3(95). — С. 54–60. — DOI: 10.37988/1811-153X_2020_3_54.
3. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period / P.I. Brånemark, B.O. Hansson, R. Adell [et al.] // Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery. Supplementum. — 1977. — Vol. 16. — P. 1–132.
4. Group 5ITI Consensus Report: Implant placement and loading protocols / D. Morton, D. Wismeijer, S. Chen [et al.] // Clinical oral implants research. — 2023. — Vol. 34, № 26. — P. 349–356. — DOI: 10.1111/clr.14137.
5. Гришин, П.О. Клинические исследования стабильности и процесса остеоинтеграции дентальных имплантатов при проведении непосредственной и отсроченной имплантации / П.О. Гришин, Е.А. Калининкова // Проблемы стоматологии. — 2020. — Т. 16, № 4. — С. 97–103. — DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-4-97-103.
6. Методы дентальной имплантации / М.Е. Антонова, Э.И. Сунарчин, А.С. Модянова, Д.С. Керимова // Уральский научный вестник. — 2023. — Т. 5, № 2. — С. 94–97.
7. Differences in dental implant survival between immediate vs. delayed placement: a systematic review and meta-analysis / R. Patel, C. Ucer, S. Wright, R.S. Khan // Dentistry journal. — 2023. — Vol. 11, № 9. — P. 218. — DOI: 10.3390/dj11090218.
8. Справочник по дентальной имплантологии / К. Какачи, Й. Нейгебауэр, А. Шлегел, Ф. Сэйдел; пер. с нем. — Москва: МЕДпресс-информ, 2009. — 208 с. — ISBN 5-98322-503-0.
9. Хирургический протокол [Электронный ресурс] // Зубные имплантаты от компании АДИН. — URL: https://adinrussia.ru/instructions/hirurgicheskiy_protokol/ (дата обращения: 20.10.2024).

© Громов Александр Леонидович (gromov.alexandr2011@yandex.ru); Щенин Андрей Валентинович (schenin-92@mail.ru);
Фомичев Игорь Валентинович (glavniy_stomatolog@mail.ru); Никонов Дмитрий Викторович (glavniy_stomatolog@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»