

УДК 616.314-089.843:616-08-035

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Миронович Я. И.

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
yaroslav.mironovich@mail.ru

Введение. В статье рассмотрены показания и противопоказания непосредственной дентальной имплантации, современные концепции, а также оценена ее эффективность на основании анализа научной литературы.

Цель исследования — определить основные факторы, обуславливающие эффективность одномоментной дентальной имплантации, на основании анализа научной литературы.

Объекты и методы. Объектом исследования был обзор литературы и поисковый запрос на тему одномоментной дентальной имплантации, непосредственной дентальной имплантации (immediate dental implantation) в поисковых базах электронных библиотек PubMed, Medline, ScienceDirect, ResearchGate, Национальной библиотеке Беларуси, Республиканской научно-технической библиотеке.

Результаты. Исследования и данные специальной литературы подтверждают положительные результаты и возможность широкого применения метода непосредственной дентальной имплантации в современной стоматологии.

Заключение. На данный момент существуют определенные нерешенные вопросы в непосредственной дентальной имплантации, в частности, с позиционированием имплантата в лунке и недостатком его первичной стабильности.

Ключевые слова: частичная адентия; дентальная имплантация; удаление зубов.

TREATMENT OF PATIENTS WITH PARTIAL ADENTIA USING THE DIRECT DENTAL IMPLANTATION METHOD

Miranovich Y.

Belarusian State Medical University, Minsk

Introduction. The article examines the indications and contraindications of direct dental implantation, reviews modern concepts, and evaluates its effectiveness based on an analysis of scientific literature.

The aim of the study. To determine the main factors that determine the effectiveness of one-stage dental implantation, based on an analysis of scientific literature.

Objects and methods. The object of the study was a literature review and a search query on the topic of one-stage dental implantation, immediate dental implantation, immediate dental implantation in the libraries of PubMed, Medline, ScienceDirect, ResearchGate, the National Library of Belarus, and the Republican Scientific and Technical Library.

Results. *Research and literature data confirm positive results and the possibility of widespread use of the direct dental implantation method in modern dentistry.*

Conclusion. *At present, there are certain unresolved issues in direct dental implantation, in particular, with the positioning of the implant in the socket and the lack of its primary stability, which is a key factor in the initiation of osseointegration.*

Keywords: *partial edentia; dental implantation; tooth extraction.*

Введение. Непосредственная установка дентальных имплантатов является актуальным методом лечения пациентов с частичной и полной адентией. Сокращение времени лечения является важным аспектом, и непосредственная дентальная имплантация способствует этому. Однако имеется ряд факторов, которые могут повлиять на успешное проведение операции.

Цель исследования — определить факторы, обуславливающие эффективность непосредственной дентальной имплантации, на основании анализа научной литературы.

Объекты и методы. Поиск литературы производился с использованием поисковых баз электронных библиотек PubMed, Medline, ScienceDirect, ResearchGate, Национальной библиотеки Беларуси, Республиканской научно-технической библиотеки. Поисковые термины включали следующие запросы: одномоментная имплантация, непосредственная дентальная имплантация, immediate dental implantation и различные комбинации указанных терминов.

Результаты. В настоящее время существует четыре различных метода установки дентальных имплантатов [1].

1. Непосредственная имплантация, когда дентальный имплантат устанавливается в лунку сразу после удаления зуба в ходе одного хирургического вмешательства.

2. Ранняя установка дентального имплантата — через 1–2 месяца после удаления зуба.

3. Отсроченная установка дентального имплантата, когда его устанавливают через 3–4 месяца после удаления зуба.

4. Поздняя установка дентального имплантата, когда последний устанавливается через 6 месяцев и позже после удаления зуба.

Преимущества: сокращение числа хирургических вмешательств и общего времени продолжительности лечения; предотвращение синус-лифтинга или костной пластики в перспективе.

Недостатки: риск частичной потери вестибулярной кортикальной пластинки альвеолярной кости; трудность в достижении первичной стабильности; зазор между поверхностью имплантата и стенкой лунки; необходимость направленной костной регенерации; сложность в определении финального положения имплантата [1–3].

S. T. Chen, D. Buser (2014) опубликовали систематический обзор выживаемости и успеха непосредственной и отсроченной дентальной имплантации. В данном исследовании средний период наблюдения составлял не менее 12 месяцев с момента установки имплантата. Авторы обнаружили, что в большинстве исследований сообщалось о выживаемости более 95 % имплантатов. Сходные показатели выживаемости наблюдались при одномоментной, ранней и отсроченной установке имплантатов. Также были оценены эстетические показатели и определено, что имплантаты, установленные сразу после удаления зуба, имели более высокую частоту рецессии вестибулярной периимплантатной слизистой оболочки > 1 мм по сравнению с имплантатами, устанавливаемыми по протоколу ранней постановки, где она была на 0,22 мм меньше [4].

Влияние непосредственной и отсроченной установки имплантатов на утрату костной ткани было проанализировано в исследованиях L. Malchiodi et al. (2016), показавших, что утрата костной ткани была больше при непосредственной установке имплантатов по сравнению с группами отсроченной установки, но не превышала 1,5 мм в год [5].

Первичная стабильность считается прогностическим маркером долгосрочного успеха дентальной имплантации. Хорошая первичная стабильность обеспечивает высокую устойчивость имплантата к микродвижениям. Микродвижения более 50–150 мкм в период остеоинтеграции могут привести к потере имплантата. Торк более 35 Н/см, полученный при непосредственной установке имплантата, принято считать минимально необходимым для прогнозируемой интеграции. Однако достижение этих значений не всегда представляется возможным и необходимы пути решения данной задачи [1–3].

Таким образом, для успешной непосредственной дентальной имплантации должны соблюдаться следующие условия.

1. Хорошая гигиена ротовой полости ($\text{ОHI-S} \leq 0,6$), а гингивальный индекс при этом не должен превышать 0,8.

2. В обязательном порядке должен быть выполнен кюретаж лунки удаленного зуба при наличии периапикальных очагов инфекции (установленных по данным лучевых методов исследования).

3. Соблюдение принципов атравматичного удаления зуба с сохранением костных стенок для достижения первичной стабильности путем разделения зуба на фрагменты и/или удаление его при помощи люксаторов.

4. Первичная стабильность 35 Н/см является минимальным допустимым значением для достижения остеоинтеграции.

Заключение. Для успешной непосредственной имплантации важно проводить атравматичное удаление зуба с максимальным сохранением стенок лунки, кюретаж для удаления грануляций. Толщина вестибулярной кортикальной пластинки и размер пространства между внутренней частью

альвеолярной стенки и поверхностью имплантата играют важную роль в достижении остеоинтеграции. Торк 35 Н/см, полученный при непосредственной установке имплантата, считается минимально необходимым для прогнозируемой интеграции.

Однако на данный момент существуют определенные нерешенные вопросы в непосредственной дентальной имплантации, в частности, с позиционированием имплантата в лунке и недостатком его первичной стабильности. Таким образом, есть необходимость продолжить исследования в данном направлении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Параскевич, В. Л.* Дентальная имплантология. / В. Л. Параскевич. – М. : Медико-информационное агентство, 2006. – 400 с.
2. *Рубникович, С. П.* Непосредственная имплантация с немедленной нагрузкой дентальных имплантатов несъемными конструкциями зубных протезов с винтовой фиксацией, изготовленных с применением аддитивных и CAD/CAM технологий / С. П. Рубникович, И. С. Хомич, Д. А. Андрущенко // *Стоматолог. Минск.* – 2020. – Т. 36, № 1. – С. 23–31. – doi: 10.32993/stomatologist.2020.1(36).10
3. *Стоматология : сборник протоколов : в 2 ч.* / М-во здравоохранения Респ. Беларусь ; под общ. ред. С. П. Рубниковича. – Минск : БГМУ, 2023. – Ч. 1. – 468 с.
4. *Buser, D.* Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions / D. Buser, L. Sennerby, H. De Bruyn // *Periodontology* 2000. – 2017. – Vol. 73, N 1. – P. 7–21. – doi: 10.1111/prd.12185.
5. *Primary and secondary stability of implants in postextraction and healed sites: a randomized controlled clinical trial* / L. Malchiodi [et al.] // *Int. J. Oral Maxillofac. Implant.* – 2016. – Vol. 31, N 6. – P. 1435–1443. – doi: 10.11607/jomi.4710.