

УДК 616.314-77-089.843-035-089-06

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

И.К. Луцкая¹, И.О. Походенько-Чудакова², Т.Л. Шевела², О.Г. Зиновенко¹¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск²Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Применение метода одномоментной имплантации позволяет сохранить объем костной ткани в зоне удаленных зубов. Снижается частота развития воспалительных осложнений в послеоперационном периоде. Минимизируется число операций и их травматичность. Данный метод позволяет сократить реабилитацию с использованием ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты на 4–6 мес.

Цель работы — проанализировать отдаленные результаты применения метода непосредственной дентальной имплантации.

Объекты и методы. Было проведено комплексное лечение 54 пациентов в возрасте от 25 до 55 лет, которым была выполнена непосредственная дентальная имплантация на нижней или верхней челюстях (один или два имплантата в пределах одного сегмента). Лучевые методы исследования указанным пациентам проводили в динамике: 1-е исследование до оперативного вмешательства — дентальной имплантации; 2-е — через 6 мес.; 3-е — через 12 мес. после операции.

Результаты. Все установленные имплантаты были остеоинтегрированы. Костная ткань равномерно прилежала по всей поверхности имплантатов, патологическая резорбция костной ткани отсутствовала.

Вывод. Метод непосредственной установки имплантата показан в тех ситуациях, когда сохранен уровень десны, нет атрофии альвеолярного края, слизистая оболочка не истончена. Отсутствуют клинические признаки патологического процесса в апикальной области. Наиболее перспективен метод для области премоляров, преимущественно на нижней челюсти.

Ключевые слова: непосредственная дентальная имплантация, остеоинтеграция, лучевые методы.

Введение. Успех имплантации во многом определяет правильное определение показаний к проведению данного вида реабилитационных мероприятий, выбора конструкции имплантата, техники проведения оперативного вмешательства, периода восстановительного лечения и системы профилактики осложнений [1]. На фоне быстрого и активного продвижения метода протезирования на имплантатах одним из существенных недостатков является необходимость дополнительных посещений, повторное выполнение манипуляций (например, обезболивание), значимая общая продолжительность лечения. Существующие пути уменьшения числа посещений и сокращение общей продолжительности лечения освещаются в современной литературе, подкрепляются научным обоснованием показаний к выбору методов воздействия. Один из вариантов — немедленная установка имплантата. В подобных ситуациях могут использоваться как базальные одноэтапные, так и классические двухэтапные внутрикостные имплантаты. Вживление внутрикостного элемента в лунку удаленного зуба исключает необходимость повторного введения анестетика, а также дополнительного посещения [2, 3].

Применение метода одномоментной имплантации позволяет сохранить объем костной ткани в зоне удаленных зубов. При немедленной имплантации сохраняется 60–90 % объема кости альвеолярного отростка. В то время как без имплантации, после удаления зуба, вследствие резорбции и атрофии костной ткани через 6–12 мес. высота альвеолярного отростка снижается на 3–7 мм и остается примерно 40–50 % от прежнего объема. Снижается частота развития воспалительных явлений в послеоперационном периоде [5]. Минимизируется число операций и их травматичность. Данный метод позволяет сократить общие реабилитации с использованием ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты на 4–6 мес. [1, 4].

Цель работы — проанализировать отдаленные результаты применения метода непосредственной дентальной имплантации.

Объекты и методы. Было проведено комплексное лечение 54 пациентов в возрасте от 25 до 55 лет, которым была выполнена непосредственная дентальная имплантация на нижней или верхней челюстях (один или два имплантата в пределах одного

сегмента). Критериями включения пациентов в исследование были: диагноз — частичная вторичная адентия, при которой характеристика дефектов зубных рядов определялась в соответствии с классификацией Е. Кенеди (1923); возраст старше 18 лет; исключалось наличие сопутствующей патологии, травм, операций, требующих медицинской реабилитации; наличие генерализованных патологических процессов периодонта как факторов, негативно влияющих как на непосредственный, так и на окончательный функционально-эстетический результат лечения.

Всем пациентам непосредственную дентальную имплантацию проводили под местным проводниковым и инфильтрационным обезболиванием раствором «Ультракаина-ДС форте» в объеме 3,4 мл. В связи с анатомо-топографическими особенностями челюстей пациентов использовали следующие конструкции: винтовой цилиндрический имплантат, длиной 10 и 11,5 мм, диаметром 3,7 и 4,5. Непосредственная дентальная имплантация осуществлялась в строгом соответствии соблюдения всех этапов данного вида реабилитации пациентов с частичной вторичной адентией. Проводили удаление разрушенного зуба (рис. 1), лунку удаленного зуба (рис. 2) формировали фрезами возрастающего диаметра, устанавливали имплантат (рис. 3) и сразу изготавливали временную искусственную коронку (рис. 4).

ткани, близость расположения верхнечелюстной пазухи (на верхней челюсти), локализация нижнечелюстного канала (на нижней челюсти). В последующем с целью динамической оценки остеоинтеграции имплантата лучевые методы исследования проводили: 1-е исследование до оперативного вмешательства — дентальной имплантации; 2-е исследование — через 6 мес.; 3-е исследование — через 12 мес. после операции.

В качестве критерия оценки состояния имплантата использовали показатель функционирования имплантата (ПФИ), который исследовали через 6 и 12 мес. после вмешательства.

После изготовления постоянной металлокерамической коронки у пациентов оценивали состояние слизистой оболочки десны в области имплантата, глубину десневого кармана между имплантатом и прилегающей к нему десны, определяли подвижность имплантата. Важная роль уделялась состоянию гигиены, наличию зубного налета в области имплантата, что связано с развитием местного воспаления в виде мукозита и периимплантита.

Течение процессов остеоинтеграции оценивали с помощью лучевых методов исследования. При этом отмечали, как установлен имплантат в кости, уровень прилегания костной ткани к поверхности имплантата, наличие горизонтальной или вертикальной резорбции.



Рис. 1. Разрушенная коронка зуба



Рис. 2. Лунка удаленного зуба



Рис. 3. Введение имплантата



Рис. 4. Изготовленная временная искусственная коронка

На основании данных лучевых методов исследования — конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) челюстей или ортопантограммы (ОПТГ) — оценивались характеристика и структура костной

После установки ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты оценивали функциональное состояние последних: распределение нагрузки на имплантат, окклюзионную нагрузку при

жевании и эстетическое состояние искусственной коронки, ее цвет и форма, степень стираемости, изменение цвета, сколы коронки.

Результаты. Результаты сравнительной оценки данных лучевых методов исследования представлены на *рисунках 5–8*. Лучевые методы исследования продемонстрировали, что частота встречаемости одиночных дефектов зубного ряда составила 53,5 % в возрасте 36–55 лет; 37,1 % в возрасте 33–35 лет и 9,4 % в возрасте 24–32.

При непосредственной двухэтапной дентальной имплантации

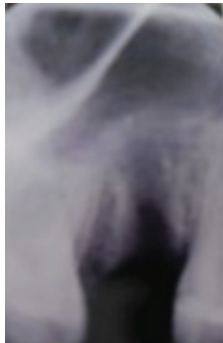


Рис. 5. До операции

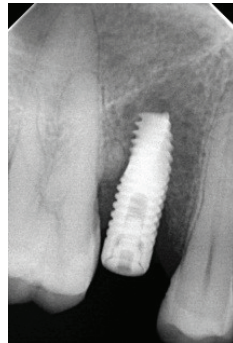


Рис. 6. Через 6 мес после операции

При непосредственной одноэтапной дентальной имплантации



Рис. 7. До операции

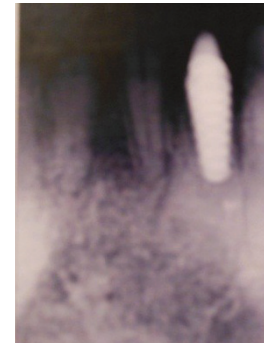


Рис. 8. Через 12 мес после операции

Структура костной ткани на верхней челюсти во фронтальном отделе и в области отсутствующих премоляров включала 3-й тип у 13 пациентов, в боковых отделах челюсти определялся 4-й тип у 3 пациентов. На нижней челюсти во фронтальном отделе 1-й тип был у 2 пациентов, в области отсутствующих премоляров и моляров констатировали 2-й тип костной ткани — у 14 пациентов. Все установленные имплантаты были остеоинтегрированы, костная ткань равномерно прилежала по всей поверхности имплантатов, патологическая резорбция костной ткани отсутствовала.

Вывод. Мотивация, индивидуальный подбор гигиенических средств и обучение методам их применения является обязательным условием при проведе-

нии внутрикостной имплантации. Большое значение имеет регулярное использование интердентальных средств. Комплексное применение индивидуально подобранных гигиенических средств у пациентов с внутрикостными имплантатами является обязательным условием для поддержания хорошего гигиенического состояния полости рта и профилактики возможных осложнений проведенного лечения.

Метод непосредственной двухэтапной установки дентального имплантата показан в тех ситуациях,

когда сохранен уровень десны, нет атрофии альвеолярного края, слизистая оболочка не истончена. Отсутствуют клинические признаки патологического процесса в периапикальной зоне. Наиболее перспективен метод для области премоляров, преимущественно на нижней челюсти.

Метод непосредственной одноэтапной установки имплантата показан непосредственно после удаления зуба, не имевшего клинических признаков воспаления в окружающих тканях, без рентгенологических изменений костных структур и костной ткани в области верхушки корня и при желании пациента провести все вмешательства в одно посещение.

Литература

1. Burrows R.S. Risk factors in implant treatment planning / R.S. Burrows // European Journal for Dental Implantologists. — 2013. — V. 1. — P. 74–79.
2. Hall J. A controlled, cross-sectional exploratory study on markers for the plasminogen system and inflammation in crevicular fluid samples from healthy, mucositis and periimplantitis sites / J. Hall // Eur. J. Oral Implantol. — 2015. — V. 2. — P. 153–166.
3. John A. Hobkink. Introducing Dental Implants / John A. Hobkink, Roger M. Watson, Lloyd S.S. Searson. — London: Churchill Livingstone, 2010. — P. 70–78.
4. Miguel de Ara jo Nobre. Risk factors of peri-implant pathology / Miguel de Ara jo Nobre, A. Mano Azul, E. Rocha, P. Mal // European Journal Oral Sciences. — 2015. — Vol. 123 (3). — P. 131–139.
5. Shatkin T.E. Mini dental implants: awestora specanalysis of 5640 implants placed a 12-years period / T.E. Shatkin, C.A. Petrotto // Compend Contin Educ Dent. — 2012. — Vol. 33, Spec. 3. — P. 2–9.

І.К. Луцька, І.О. Походенько-Чудакова, Т.Л. Шевела, О.Г. Зіновенко

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Застосування методу одномоментної імплантації дозволяє зберегти обсяг кісткової тканини в зоні видалених зубів. Знижується частота розвитку запальних ускладнень у післяопераційному періоді. Мінімізується чис-

ло операцій і їх травматичність. Даний метод дозволяє скоротити реабілітацію з використанням ортопедичних конструкцій з опорою на дентальні імплантати на 4–6 міс.

Мета роботи — проаналізувати віддалені результати застосування методу безпосередньої дентальної імплантації.

Об'єкти і методи. Було проведено комплексне лікування 54 пацієнтів у віці від 25 до 55 років, яким була виконана безпосередня дентальна імплантація на нижній або верхній щелепах (один або два імплантату в межах одного сегмента). Променеві методи дослідження зазначеним пацієнтам проводили в динаміці: 1-ше дослідження до оперативного втручання дентальної імплантації; 2-ге через 6 міс.; 3-тє через 12 міс. після операції.

Результат. Всі встановлені імплантати були остеоінтегровані. Кісткова тканина рівномірно прилягала по всій поверхні імплантатів, патологічна резорбція кісткової тканини була відсутня.

Висновок. Метод безпосередньої установки імплантату показаний в тих ситуаціях, коли збережений рівень ясен, немає атрофії альвеолярного краю, слизова оболонка не стоншена. Відсутні клінічні ознаки патологічного процесу в апікальній області. Найбільш перспективний метод для області премолярів, переважно на нижній щелепі.

Ключові слова: безпосередня дентальна імплантація, остеоінтеграція, променеві методи.

I.K. Lutskaaya, I.O. Pohodenko-Chudakova, T.L. Shevela, O.G. Zinovenko

REMOTE RESULTS OF THE APPLICATION OF DIRECT DENTAL IMPLANTATION METHOD

Introduction. The success of implantation in many respects determines the correct determination of the indications for carrying out this type of rehabilitation measures, the choice of the implant design, the technique of the surgical intervention, the period of restorative treatment and the system of preventing complications. The existing ways to reduce the number of visits and reduce the overall duration of treatment is immediate implant placement. In such situations, both basal single-stage and classic two-stage intraosteal implants can be used.

The use of the method of one-stage implantation allows to preserve the volume of bone tissue in the zone of the removed teeth. The frequency of development of inflammatory phenomena in the postoperative period decreases. Minimizes the number of operations and their traumatism.

The aim of the work is to analyze the long-term results of the direct dental implantation method.

Objects and methods. A total of 54 patients aged 25 to 55 years who underwent direct dental implantation on the lower or upper jaws (one or two implants within a single segment) were treated in a complex manner. The criteria for including patients in the study were: secondary adentia.

Immediate dental implantation was carried out in strict compliance with all stages of this type of rehabilitation of patients with partial secondary adentia. The removal of the destroyed tooth was made, the socket of the removed tooth was formed with mills of increasing diameter, an implant was installed and a temporary artificial crown was immediately produced.

The characteristics and structure of bone tissue, were evaluated based on the data of the radial methods of the study (cone-beam computed tomography (CBCT) of the jaws or orthopantomograms (OPTG). In the following, with the aim of dynamic evaluation of the implant osteointegration, the radiation methods of the study were carried out.

An important role was given to the state of hygiene, the presence of dental plaque in the area of the implant, which is associated with the development of local inflammation in the form of mucositis and peri-implantitis. After the installation of orthopedic structures with support for dental implants, the functional state of the latter was assessed: the distribution of the load on the implant, the occlusal load during chewing, and the aesthetic state of the artificial crown, its color and shape, the degree of erosion, discoloration, and chipped crowns.

The results. Radiation methods of research showed that the incidence of single defects in the dentition was 53.5 % at the age of 36–55 years; 37.1 % at the age of 33–35 and 9.4 % at the age of 24–32.

The structure of bone tissue on the upper jaw in the frontal region and in the region of absent premolars included type 3 in 13 patients; in the lateral parts of the jaw the 4th type was determined in 3 patients. On the lower jaw in the frontal department of type 1 was in 2 patients, in the region of absent premolars and molars, the second type of bone tissue was detected in 14 patients. All implants were osteointegrated, bone tissue uniformly adhered to the entire surface of the implants, and pathological resorption of bone tissue was absent.

The conclusion. Motivation, individual selection of hygiene products and training in the methods of their use is a prerequisite for maintaining a good hygienic state of the oral cavity and preventing possible complications of the treatment.

The method of direct two-stage installation of the dental implant is shown in those situations when the level of the gum is preserved, there is no atrophy of the alveolar margin, the mucosa is not thinned. There are no clinical signs of a pathological process in the periapical zone. The method of direct one-stage implant placement is shown immediately after the removal of the tooth, which had no clinical signs of inflammation in the surrounding tissues, without radiologic changes in the bone structure of the bone tissue in the region of the apex of the root and if the patient wishes to conduct all the interventions in one visit.

Key words: direct dental implantation, osseointegration, radiation methods.