

**УДК 616.314 – 089.843: 616.716.1**

**Шевченко Дмитрий Павлович**

доктор медицинских наук,  
профессор кафедры-клиники стоматологии ИПО,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого  
shevchenkodp@mail.ru

**Пергатый Никита Александрович**

кандидат медицинских наук,  
врач-стоматолог стоматологической поликлиники,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого.  
[pergatyu@mail.ru](mailto:pergatyu@mail.ru)

**Костенко Оксана Юрьевна**

кандидат медицинский наук,  
врач-стоматолог стоматологический поликлиники,  
ассистент кафедры ортопедической стоматологии,  
Красноярский государственный медицинский университет  
им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого.

[burckut2016@yandex.ru](mailto:burckut2016@yandex.ru)

**Джамбровская Ирина Владимировна**

кандидат медицинских наук,  
врач-стоматолог стоматологической поликлиники,  
КГБУЗ «Красноярская городская стоматологическая поликлиника №4»  
[irina1981d@mail.ru](mailto:irina1981d@mail.ru)

**Dmitry P. Shevchenko**

professor of clinical dentistry-IPO, MD  
GBOU VPO Krasnoyarsk State Medical University.  
Professor V.F. Voyno-Yasenetsky  
shevchenkodp@mail.ru

**Nikita A. Pergatyy**

dentist dental clinic, PhD  
GBOU VPO Krasnoyarsk State Medical University.  
Professor V.F.Voyno-Yasenetsky  
[pergatyu@mail.ru](mailto:pergatyu@mail.ru)

**Oksana Yu. Kostenko**

assistant of orthopaedic dentistry of Krasnoyarsk state  
medical University dentist dental clinic, PhD  
GBOU VPO Krasnoyarsk State Medical University,  
Professor V.F. Voyno-Yasenetsky  
[burckut2016@yandex.ru](mailto:burckut2016@yandex.ru)

**Irina V. Djambrovskay**

dentist dental clinic, PhD  
KGBUZ «KGSP №4»

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО  
ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ  
С ПОЛНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ НА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ВНУТРИКОСТНЫХ МИНИИМПЛАНТАТОВ**

**CLINICAL RESULTS OF STOMATOLOGIC  
ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH TOTAL ABSENCE  
OF TEETH ON THE TOP JAW WITH APPLICATION OF INTRA  
BONE MINIIMPLANTS**

***Аннотация.** Статья посвящена оценке результатов клинического исследования ортопедического лечения 54 пациентов с полным отсутствием зубов с целью определения эффективности использования миниимплантатов на верхней челюсти для фиксации полных съемных протезов в пожилом и старческом возрасте. Применялись клинические и рентгенологические (ортопантомограмма и компьютерная томограмма верхней челюсти) методы обследования [3]. Полученные результаты свидетельствуют о высокой степени интеграции внутрикостных миниимплантатов у пожилых людей, малым процентом осложнений, высокой степенью фиксации полных съемных протезов, короткими сроками адаптации больных к данным конструкциям. Широкое внедрение в практику ортопедической стоматологии миниимплантатов [5], для удержания полных съемных протезов при полной равномерной атрофии [4], на в/ч в пожилом и старческом возрасте позволяет значительно повысить эффективность протезирования, а значит и качество жизни данных пациентов [2].*

***Ключевые слова:** внутрикостные миниимплантаты; полное отсутствие зубов; верхняя челюсть; съемное зубное протезирование.*

***Abstract.** Article evaluates the results of clinical studies of orthopedic treatment of 54 patients with a complete lack of teeth in order to determine the effectiveness of the use of miniimplants in the upper jaw to secure full dentures in elderly and senile age. We used clinical and radiological (orthopantomogram and CT scan of the upper jaw) survey methods. [3] These results indicate a high degree of integration of intraosseous miniimplants in elderly people, a small percentage of complications, a high degree of fixation of full dentures, short term adaptation of patients to these structures. The widespread introduction in prosthodontics miniimplants [5], to hold complete dentures with a complete uniform atrophy [4], a / h in elderly and senile age can significantly improve prosthetics, and thus the quality of life of these patients [2]*

***Keywords:** Intraosseous miniimplants, the complete absence of teeth, upper jaw, a removable dental prosthesis.*

По данным ВОЗ доля лиц пожилого и старческого возраста постоянно увеличивается. Стоматологическое здоровье этой категории населения неблагоприятно. Так по данным некоторых исследователей в Красноярском крае с диагнозом «полная адентия» в возрасте после 40 лет наблюдаются 33,8% населения [6]. Для лечения данной патологии применяется метод полного съемного пластиночного протезирования в 95% случаев [3]. Фиксацию таких протезов обеспечивает функциональная адгезия протеза к слизистой оболочке неба и альвеолярного гребня. При равномерной полной атрофии альвеолярного отростка фиксация съемного протеза значительно ухудшается. В такой ситуации необходимы дополнительные методы фиксации съемного протеза на челюсти. Одним из возможных вариантов является имплантация [7]. При данном методе лечения на установленные внутрикостные имплантаты изготавливается балка, за счет которой удерживается съемный протез. Как правило, такое лечение требует предварительной подготовки – операции синуслифтинга, создание объема кости с помощью аутотрансплантата. Двухэтапный протокол установки денального имплантата занимает много времени (от 3-х до 6-ти месяцев), лечение затягивается, в полости рта пациента в первый период рана [2]. В преклонном возрасте регенерация костной ткани проходит медленно или отсутствует вовсе [6]. Стоимость лечения зачастую велика. В данной статье будет описан опыт применения миниимплантатов диаметром 2,4мм “3М” IMTEC для фиксации полного съемного протеза на верхней челюсти [5].

Цель исследования: Определить эффективность использования миниимплантатов на верхней челюсти для фиксации полных съемных протезов в пожилом и старческом возрасте.

В качестве объекта исследования послужили 54 пациента с полным отсутствием зубов, обоего пола в возрасте от 65 до 79 лет, которым проведено протезирование полными съемными пластиночными протезами 5 лет. Пациенты были разделены на 2 группы – основную и контрольную. Основную группу составили пациенты обоего пола в возрасте от 67 до 79 лет, которым в качестве дополнительных опор применяли внутрикостные миниимплантаты. В качестве контрольной группы выступили пациенты в количестве 27 человек, обоего пола в возрасте от 65 до 78 лет, которым проведено ортопедическое лечение полными съемными пластиночными протезами без применения внутрикостных миниимплантатов. Применялись клинические и рентгенологические (ортопантомограмма и компьютерная томограмма верхней челюсти) методы обследования.

По результатам исследования установлено, что 99,9% больных основной группы были довольны протезами, в то время как 82,9% больных контрольной группы предъявляли следующие жалобы: на неудовлетворительную фиксацию: 12% при откусывании пищи, 7% при разговоре и исполнении песен. В основной группе наблюдались 1% поломок протезов, в контрольной группе 17%.

Все пациенты основной группы после установки миниимплантатов отмечали улучшение фиксации протезов, возможность принимать более грубую пищу, широко открывать рот, смеяться, вести разговор, не боясь, что протез выскочит. Субъективная оценка всеми без исключения пациентами качества жизни при применении внутрикостных миниимплантатов для дополнительных опор и фиксации полных съемных зубных протезов на верхней челюсти очень высокая.

В основной группе при исследовании в динамике средних показателей устойчивости миниимплантатов с помощью прибора «Периотест-С» четко прослеживается повышение устойчивости мини-имплантатов к 45 суткам наблюдения. К 45 суткам показатели всех исследуемых миниимплантатов не превысили нулевую отметку, что свидетельствует об их хорошей устойчивости. При исследовании устойчивость имплантатов к 1 году наблюдения составила 99%, к 3 году - 96%, к 5 году - 89%.

Рентгенологические методы показали следующее: деструкция костной ткани и резорбция кости в 90% случаев проявляется к пятому году использования внутрикостных миниимплантатов, на уровне 1/4 -1/5 от общего объема альвеолярного гребня. В 2% случаев наблюдается слабо выраженная регенерация костной ткани на всем протяжении костного ложа.

В качестве иллюстрации приводим 2 клинических примера.

Первый клинический случай. Пациентка А. 79 лет, с диагнозом «полная вторичная адентия верхней челюсти». Атрофия альвеолярного отростка полная равномерная, пользуется последним полным съемным пластиночным протезом более 10 лет, фиксация протеза неудовлетворительная. На ОПГ отчетливо было видно топографию пазух, плотность костной ткани D3. Достаточный объем кости сохранился во фронтальном отделе, где составил 16мм, в области отсутствующих 17и27зуба, 12мм соответственно, в области 16, 15, 25, 26 толщина кости составила 6-7мм. Для решения проблемы были выбраны миниимплантаты диаметром 2,4мм и длиной 10мм “ЗМ” ИМТЕС фланцевые. На ОПГ была произведена разметка для установки миниимплантатов и на диагностической модели изготовлен шаблон с направляющими отверстиями. Под инфльтрационной анестезией “убистезин форте 4%” было произведено пилотное сверление специальным дрилем закрепленным в угловом наконечнике на 1000 оборотах в минуту с охлаждением стерильной дистиллированной водой, диаметром 1,1мм, установлены миниимплантаты в область отсутствующих 17, 14, 13, 23, 24, 27 зубов. В работе были задействованы три установочных ключа: пальцевая отвертка, крыловидный и храповый. Усилие на пальцевой отвертке составляет не более 10 Ncm, на крыловидном 15 Ncm, на храповом до 50 Ncm. Все миниимплантаты, были установлены в одно посещение с минимальным отклонением в 5-7 градусов. Абатмент миниимплантатов представлен шаровидным аттачменом на который фиксируется титановая матрица с резиновым запрессованным о-образным кольцом. Такая матрица имеет большую степень свободы, чем крепление на балке или рельсе, поэтому реально допустимая конусность между миниимплантатами, состав-

ляет примерно 20 градусов. Установка миниимплантатов проходила без разрезов, без отслаивания лоскута и наложения швов, одноэтапно. Пациентке был назначен прием лекарственного препарата “Цифран СТ” для профилактики осложнения, полоскание антисептическим раствором «хлоргексидинбиглюконат 0,05%» в течении 5 дней. На контрольной рентгенограмме патологии в костной структуре не выявлено. После имплантации пациентка была назначена на осмотр на следующий день. Перкуссия мини имплантатов безболезненная, подвижность отсутствует, отек мягких тканей слабо выражен, слизистая незначительно гиперемирована. При повторном осмотре через неделю отек мягких тканей отсутствует, гиперемии нет, перкуссия миниимплантатов безболезненная, подвижность отсутствует. Было принято решение изготовить новый полный съемный пластиночный протез по отработанному протоколу, но без изготовления индивидуальной ложки. Оттиск с верхней челюсти снимали материалом “Impregum Penta”. Результат полностью удовлетворил пациентку, функция эстетики и жевания восстановлены.

Второй клинический случай: Пациент Н. 68лет, с диагнозом «полная вторичная адентия верхней челюсти». Атрофия альвеолярного отростка резко выражена в боковых отделах, позади молярные бугры атрофированы, выражены тяжи, уздечка верхней губы имеет высокое прикрепление. Свод неба плоский. Полным съемным пластиночным протезом пользуется более 14 лет, фиксация протеза неудовлетворительная. Анализ компьютерной томограммы показал, что атрофия костной ткани значительная, плотность костной ткани D3. Достаточный объем костной ткани сохранился во фронтальном отделе, где составил 13мм, в области отсутствующих 13, 12, 22, и 23 зуба, 12мм соответственно, в области 16, 15, 25, 26 толщина кости составила 2-4мм., в области 17, 27 зубов 9мм. Для решения проблемы были выбраны миниимплантаты диаметром 2,4мм и длиной 10мм “3М” IMTEC без фланцев. На диагностической модели была произведена разметка для установки миниимплантатов, шаблон не изготавливался. Под инфильтрационной анестезией “убистезин форте 4%” было произведено пилотное сверление специальным дрилем диаметром 1,1мм закрепленным в угловом наконечнике на 1000 оборотах в минуту с охлаждением стерильной дистиллированной водой, установлены миниимплантаты (все крыловидным ключом с усилием в 15 Ncm ) в область отсутствующих 17, 13, 12, 22, 23, 27 зубов. Причем в области 17, 27 мини имплантаты были установлены с наклоном в 5-7 градусов в медио-дистальном направлении. Протокол установки стандартный для миниимплантатов, все назначения лекарственных препаратов традиционны. Сроки протезирования (изготовления нового съемного зубного протеза ), были сдвинуты у данного пациента на 6 месяцев, прежний съемный протез был использован в качестве временного, т.к. атрофия костной ткани значительна и плотность кости низкая, было принято решение не устанавливать титановые матрицы с о-образными удерживателями. В базисе прежнего съемного протеза были сделаны выемки под миниимплантаты и заполнены мягкой подкладкой

«Unifil Gel», данная методика позволяет оказать щадящую нагрузку на мини имплантаты и повысить их выживаемость. Пациенту была разъяснена клиническая ситуация и были даны соответствующие рекомендации. Периодичность осмотров составляла 1,5 месяца. Подвижность миниимплантатов отсутствовала, перкуссия безболезненная. Через 6 месяцев старый протез был заменен на новый.

**Вывод.** Проведя клинические исследования по использованию миниимплантатов в качестве долговременной дополнительной опоры для удержания полных съемных протезов при полной равномерной атрофии или значительной резкой на верхней челюсти в пожилом и старческом возрасте, мы перешагнули барьер недоверия к методике предложенной еще в 20-м веке доктором V.Sendax. Полученные результаты свидетельствуют о высокой степени интеграции внутрикостных миниимплантатов у пожилых людей, малым процентом осложнений в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения, высокой степенью фиксации и стабилизации полных съемных протезов, короткими периодами адаптации больных к данным конструкциям, меньшей степенью атрофии костной ткани альвеолярных отростков челюстей. Широкое внедрение в практику ортопедической стоматологии мини имплантатов, для удержания полных съемных протезов при полной равномерной атрофии на верхней челюсти в пожилом и старческом возрасте позволяет значительно повысить эффективность протезирования, а значит и качество жизни данных пациентов.

#### **Литература:**

1. *Заблоцкий Я.В. Временные или транзитные (переходные) имплантаты для временной реабилитации. // Современная ортопедическая стоматология. - 2004. -№2.*
2. *Знаменский Н.Н. Имплантация искусственных зубов. Медицинское обозрение. //Стоматология. - 1891.*
3. *И.Ю.Лебедеико., Э.С.Каливграджиян., Ортопедическое лечение больных с использованием имплантатов. // Ортопедическая стоматология.- 2011.*
4. *Иванов С.Ю. Стоматологическая имплантология // С.Ю.Иванов, Э.А.Базикян, А.Ф.Бизяев, - Медицина, 2004.*
5. *Иоффе Е. Зубоврачебные заметки.-2004-2007. // Имплантаты доступные всем.*
6. *Чижев Ю.В., Цимбалистов А.В., Новиков О.М. Методика комплексной оценки состояния стоматологического здоровья людей пожилого и старческого возраста. - Красноярск, СПб: КрасГМА-МАПО, 2005*
7. *Ричард Б. Винтер, Модернизируемая стоматология // Современная ортопедическая стоматология. – 2011. № 15.*

#### **References:**

1. *Zablotskiĭ Y. Transit or temporary (transient) implants for temporary rehabilitation. // Modern orthopedic dentistry. - 2004. -No2.*
2. *Znamenskiĭ NN Implantation of artificial teeth. Medical Review. // Dentistry. - 1891.*

3. *I.Yu.Lebedenko., E.S.Kalivradzhiyan., Orthopedic treatment of patients with implants. // Prosthetic Dentistry. - 2011.*
4. *Ivanov SY Dental implants // S.Yu.Ivanov, E.A.Bazikyan, A.F.Bizyaev - Medicine, 2004.*
5. *Joffe E. Dental zametki.-2004-2007. // Implants access nye-all.*
6. *Chizhov, Yu.V., Tsimbalistov AV, Novikov OM The method integrated assessment of dental health of elderly. - Krasnoyarsk, St. Petersburg: KrasGMA-MAPS, 2005*
7. *Richard B. Winter, Upgradeable Dental // Modern prosthetic dentistry. - 2011. Number 15.*