

Опыт применения решения для дистального отдела Posterior Solution

Статьи

Новые возможности функционального имплантационного протезирования с использованием полноконтурных (FCZ) диоксидциркониевых конструкций

Р.А. Розов

Главный врач клиники «РАЙДЕН», к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии и материаловедения ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова

А.Б. Герасимов

Главный стоматолог-хирург, имплантолог клиник «РАЙДЕН», эксперт Nobel Biocare

Г.С. Азарин

Главный врач AG-clinic, стоматолог-хирург, имплантолог, эксперт Nobel Biocare

А.В. Гусев

Заведующий зуботехнической лабораторией клиник «РАЙДЕН»

Одной из самых частых задач, стоящих перед стоматологом, безусловно, является восполнение утраты отсутствующих и/или замена разрушенных боковых зубов. И многие стоматологи решают её с легкостью, проводя имплантацию с одномоментной фиксацией временной коронки, а спустя несколько месяцев и постоянной.

Однако, простое решение «структурной» задачи – восполнение отсутствующего зуба, зачастую в ближайшие сроки после имплантационного протезирования, оказывается, порождает целый ряд функциональных проблем: застревание пищи между имплантационным протезом и соседними зубами с последующим развитием, как следствие, мукозита и периимплантита, нестабильная окклюзия, сколы облицовки искусственных имплантационных коронок. Во многом функциональные проблемы связаны с малым диаметром платформы имплантата, и,

как результат, вынужденной формой имплантационного протеза в виде бутона цветка тюльпана. Кроме этого, как известно по данным специальной научной литературы, излишки цемента являются частой причиной клинических осложнений имплантационного лечения в ближайшие и отдаленные сроки.

Для решения данных функциональных проблем при замещении боковых зубов нами было проведено имплантационное лечение 9 пациентов, у которых были использованы новейшие имплантаты NobelActive WP с диаметром платформы 5,5 мм, специально разработанные в 2015 г. для имплантационного протезирования в дистальных отделах челюстей, которые вводились нами как одномоментно, так и отсрочено после удаления зубов. Для формирования десневой манжетки, так называемого контура прорезывания, мы во всех случаях использовали её формирова-тели и временные имплантационные

головки (абатменты) из органического биополимера ПЭЭК (Healing Abutment Anatomical PEEK CC WP 7×8, 6×7 мм; Temporary Abutment Anatomical PEEK CC WP 7×8, 6×7 мм). В качестве протеза нами применялись полноконтурные диоксидциркониевые имплантационные конструкции с использованием технологии FCZ, с изменяемой по углу наклона технологической шахтой винта и винтом Omnigrip.

Ниже приводится выписка из истории болезни пациентки Ш., 35 лет, с частичной потерей зубов, которой мы провели имплантационное протезирование указанным способом, на клинических фотографиях которой отражены ключевые аспекты и преимущества данного способа. На рис. 1-16 представлены клинические фотографии первого этапа имплантационного протезирования с использованием непосредственной конструкции с винтовой фиксацией на основе Temporary

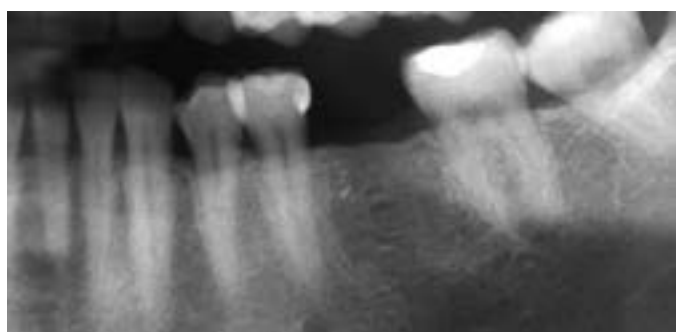


Рис. 1 Рентгенограмма исходной клинической картины



Рис. 2 Исходная клиническая картина



Рис. 3 Наложен аналоговый хирургический шаблон



Рис. 4 Момент формирования костного ложа



Рис. 5 Момент введения имплантата с использованием наконечника

Abutment Anatomical PEEK CC WP 7×8, облицованного композиционным материалом. Следует отметить, что хирургический протокол требует особенной прецизионной техники, для чего используются специальные сверла. Широкий шаг резьбы, с одной стороны, обеспечивает отличную первичную стабилизацию в рыхлой кости, с другой - осложняет введение имплантата в заданной позиции. В случае одномоментной имплантации в области боковых зубов крайне важно сохранить межкорневую перегородку, с имплантатом NobelActive WP это возможно при условии его более глубокого позиционирования в кости, что, в свою очередь, дополнительно обеспечивает оптимальный профиль прорезывания. Оклюзионные взаимоотношения непосредственного имплантационного протеза характеризуются легкими контактами в положении максимального межбугоркового контакта, что создает условия для хорошей предсказуемой остеоинтеграции даже в случаях гипертонии жевательных мышц.



Рис. 6 Проверка позиции имплантата



Рис. 7 Зафиксирован формирователь десневой манжетки

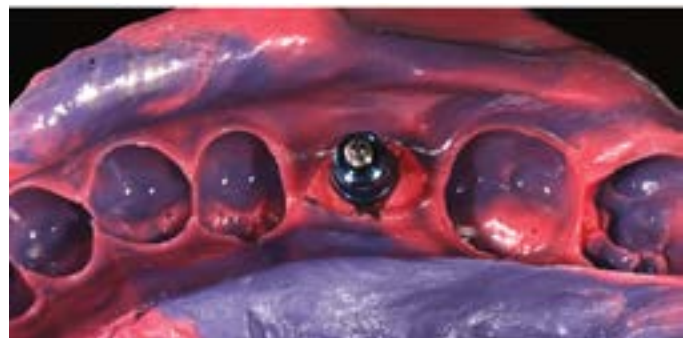


Рис. 8 Имплантационный оттиск из полиэфирного материала с введённым оттискным переходником (трансфером)



Рис. 9 Фрагмент гипсовой модели с аналогом имплантата и искусственной десной



Рис. 10 Непосредственный имплантационный полимерный протез с винтовой фиксацией



Рис. 11 Непосредственный имплантационный полимерный протез с винтовой фиксацией на гипсовой модели



Рис. 12 Клиническая картина через 24 часа после имплантации: извлечен формирователь десневой манжетки



Рис. 13 Фиксирован непосредственный имплантационный полимерный протез

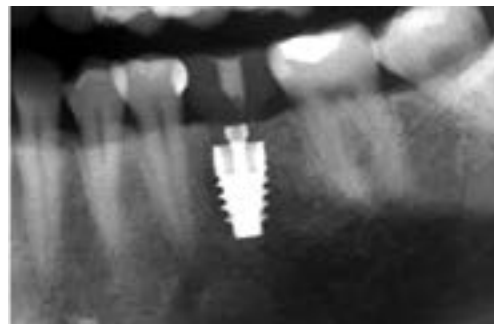


Рис. 14 Рентгенограмма после фиксации непосредственного имплантационного полимерного протеза



Рис. 15 Проверка окклюзионных взаимоотношений в положении максимального межбугоркового контакта



Рис. 16 Состояние тканей, окружающих имплантат, после фиксации непосредственного имплантационного полимерного протеза



Рис. 17 Функциональная восковая композиция подготовлена для сканирования

В обычные сроки, характерные для имплантации на нижней челюсти, т.е. спустя 8 недель, нами были получены рабочие имплантационные оттиски и проведено функциональное моделирование в артикуляторе с использованием специального полимерного абатмента. Исключительное преимущество технологии FCZ, по нашей экспертной оценке, заключается именно в возможности реализации индивидуальной окклюзионной концепции для каждого пациента, поскольку результат воскового моделирования переводится в готовую имплантационную конструкцию с точностью 99%, что невозможно даже с использованием технологии прессования керамики. А технология ASC в данном случае позволяет сохранить функциональную ценность окклюзионной поверхности, позволяя вывести технологическую шахту винта в нефункциональную область конструкции. Готовая имплантационная конструкция имеет высокоточное титановое основание, которое позволяет обеспечить коническое шестигранное соединение с обеспечением переключения платформы при фиксации к имплантату. Титановое основание несколько массивно, однако именно это и позволяет исключить подвижность конструкции на имплантате, а также её перелом. Данная конструкция способна нести полноценную окклюзионную нагрузку, однако требует адекватного с функциональной позиции моделирования. Ведь у FCZ конструкции отсутствует облицовка как таковая, что, соответственно, делает невозможным её как технологический, так и функциональный скол. Невозможность скола облицовки, с одной стороны, является преимуществом, однако, с другой - большим риском передачи чрезмерной окклюзионной нагрузки на имплантат. Таким образом, мы предостерегаем от использования таких конструкций у пациентов с дисфункцией ВНЧС и некомпенсированной гипертензией жевательных мышц.



Рис. 18 Функциональная восковая композиция с лабораторным винтом



Рис. 19 Результат сканирования в программе NobelProcera



Рис. 20 Готовая диоксидциркониевая конструкция является точной копией восковой композиции



Рис. 21 Временный непосредственный имплантационный протез, восковая композиция и готовая постоянная конструкция

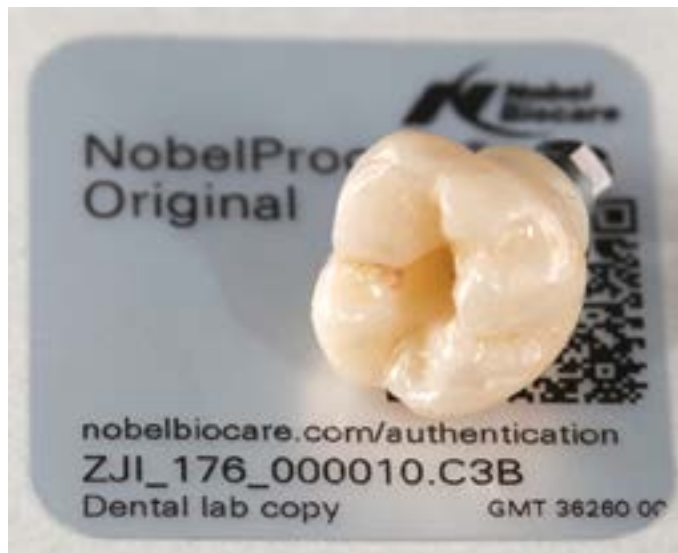


Рис. 22 Оригинальная имплантационная конструкция, полученная технологией NobelProcera



Рис. 23 Высокоточное титановое основание (с лепестками-фиксаторами) имплантационной конструкции, полученной технологией NobelProcera



Рис. 24 Оригинальная имплантационная конструкция, полученная технологией NobelProcera, на рабочей модели после окрашивания



Рис. 25 Клиническая картина после демонтажа непосредственной имплантационной полимерной конструкции спустя 8 недель



Рис. 26 Этап проверки окклюзионных взаимоотношений в положении максимального межбугоркового контакта



Рис. 27 Готовая конструкция FCZ, полученная технологией NobelProcera, зафиксирована в полости рта



Рис. 28 Рентгенограмма после фиксации конструкции через 3 месяца со дня имплантации.

Таким образом, использование имплантатов NobelActive WP с диаметром платформы $\varnothing 5,5$ мм в сочетании с FCZ конструкциями NobelProcera открывает новые возможности функционального имплантационного протезирования. Мы уверены, что применение такого способа имплантационного

протезирования позволяет решить большинство клинических проблем восстановления боковых зубов. Однако данная технология требует высокой профессиональной подготовки членов команды для оптимальной реализации её потенциальных возможностей.