

## Клиническое применение технологии R2Gate при дентальной имплантации в эстетической зоне



**А. А. Лысенко**

врач-имплантолог, главный врач научно-исследовательской клиники «Дентал Гуру»



**Ю. Г. Седов**

ассистент кафедры общей и клинической стоматологии РУДН, врач стоматолог-хирург, врач-рентгенолог, научно-исследовательская клиника «Дентал Гуру»

**С**овременные принципы дентальной имплантации диктуют врачу-стоматологу четкие и довольно жесткие критерии качества лечения. В имплантологии уже недостаточно обеспечить стабильность имплантата, а ортопедической конструкцией восстановить отсутствующий зуб. Необходимо соблюдать эстетические принципы, которые представляют особую сложность, особенно при возмещении дефекта зубного ряда в переднем отделе верхней и/или нижней челюсти.

Важно учитывать потерю кости и мягких тканей, линию улыбки, ожидания пациента от лечения, вредные привычки и прочее. Все больше докторов придерживаются правил красной и белой эстетики. Поэтому немаловажным пунктом всего лечения является этап планирования дентальной имплантации.

Большинство врачей при одиночном дефекте предпочитают упрощать планирование, ограничиваясь клиническими данными и наиболее простыми методами рентгенодиагностики. На основе внутриротового прицельного снимка рассчитывается высота альвеолярного гребня без учета проекционного искажения, обусловленного методикой съемки.

Толщину гребня определяют пальпаторно. Однако необходимо помнить, что зона поднутрения может находиться гораздо апикальнее, что делает невозможным ее выявление из-за окологубных мягких тканей. Поэтому такой принцип подхода к имплантации в эстетической значи-

мой зоне, даже при отсутствии одного зуба, является неправильным.

По современным доктринам выполнение компьютерной томографии является обязательным компонентом этапа планирования имплантации. Она позволяет определить объем имеющейся костной ткани без искажения и исключить риск повреждения важных анатомических образований при подборе типа и размера имплантата. Однако, когда во время операции доктор отслаивает слизисто-надкостничный лоскут, он не может гарантированно и корректно сформировать костный канал в трех направлениях (мезиодистальном, вестибуло-оральном/небном и на заданную глубину), так как самостоятельно задает положение сверла. Эта погрешность может быть незначительной, но порой способна свести все запланированное лечение к нулю. Очень важно обеспечить трехмерное позиционирование имплантата уже во время операции имплантации, а не только за компьютером на этапе диагностики. Данная проблема решает-

ся с помощью использования сложных хирургических шаблонов, получаемых при совмещении скана гипсовой модели и данных КТ. Преимуществом такого этапа служит гарантия точной установки имплантата в заранее согласованном хирургом и ортопедом протоколе.

Но, несмотря на эффективность применения шаблонов, важен его тип. Шаблоны под первичное сверление или до финишного не могут гарантировать точной позиции имплантата: даже при сформированном костном ложе на этапе установки имплантата последний может смещаться в сторону, что особенно критично при винтовой фиксации протеза.

В настоящий момент точное позиционирование обеспечивается при установке имплантата через хирургический шаблон. Эта концепция представлена в проекте R2Gate. Благодаря расширенной хвостовой части сверла в хирургическом наборе шаблон не требует установки втулок, а каждое сверло за счет расширенной части позволяет режущему краю не контактировать со стенками шаблона. Затем имплантоводом устанавливается имплантат в заданную позицию, благодаря чему исключается риск смещения.

В качестве примера приводим клинический случай пациента с частичным отсутствием зубов на верхней челюсти. После клинико-лабораторно-рентгенологического обследования пациенту рекомендовано проведение дентальной



Рис. 1. КЛКТ. MPR. Визуализируется область отсутствующего зуба 1.1.

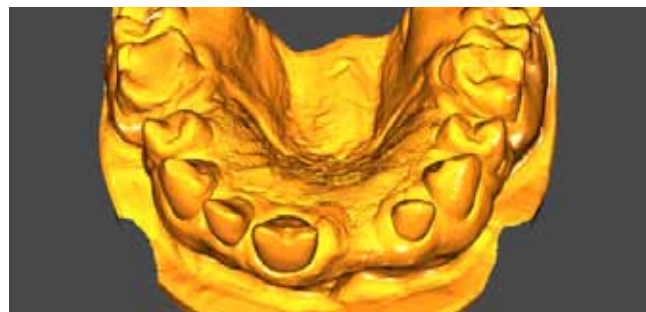


Рис. 2. Скан гипсовой модели верхней челюсти.

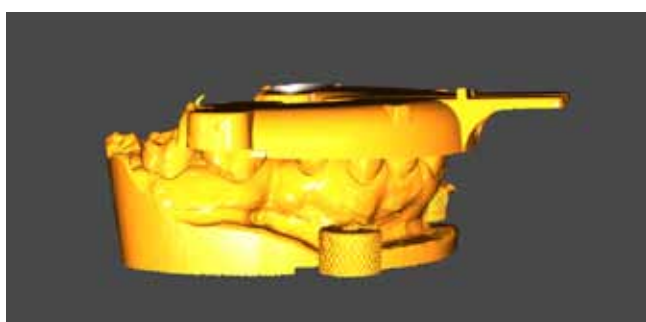


Рис. 3. Скан гипсовой модели в/ч вместе с рентгеноконтрастной ложкой.



Рис. 4. Этап сопоставления данных КТ пациента со сканом гипсовой модели в/ч.

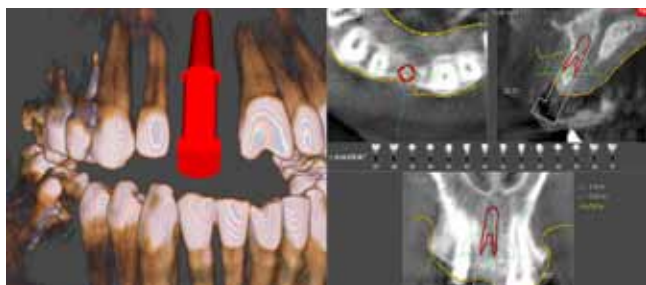


Рис. 5. Виртуальное планирование дентальной имплантации в программе R2Gate.



Рис. 6. Формирование костного канала по хирургическому шаблону.

имплантации одномоментно с НКР для восстановления альвеолярного гребня в области отсутствующего зуба 1.1 (рис. 1, 2).

Планирование операции осуществлялось в программе R2Gate. Пациенту была проведена конусно-лучевая компьютерная томография с рентгеноконтрастными ложками, а также

отсканированы гипсовые модели (рис. 3). В программе установлен имплантат Anyridge d 4.0 L 13 мм, а также виртуальный абатмент в hex-позицию, позволяющую врачу-ортопеду в дальнейшем провести ортопедическое лечение согласно утвержденному виртуальному протоколу (рис. 4, 5). Далее шаблон изготовлен с помощью стереолитогра-

фического принтера. Протокол операции: у пациента взято 20 мл крови для изготовления двух мембран A-PRF с помощью центрифуги DUO. Под местной анестезией проведен разрез, отслоен слизисто-надкостничный лоскут в области отсутствующего 1.1 зуба для последующей коррекции объема костной ткани, обнажена поверхность



Рис. 7. Установлен дентальный имплантат.



Рис. 8. Восполнение недостающего объема костной ткани смесью биоматериалов.



Рис. 9. Фиксация мембраны I-Gen.



Рис. 10. Введение мембраны A-PRF.



Рис. 11. Этап ушивания.



Рис. 12. Контрольная КЛКТ. MPR. Позиция имплантата соответствует запланированной.

кости. Позиционирован шаблон. С помощью хирургического набора R2Gate сформирован костный канал с учетом зоны безопасности к резцовому каналу (рис. 6).

Через шаблон установлен дентальный имплантат Anyridge d 4.0 L 13мм с соблюдением апикально-окклюзионного направления и hex-позиции. Вестибулярная стенка в области зуба 1.1

восстановлена с помощью измельченной мембраны A-PRF, аллогraftа Mega-Oss и собственной костной стружки (рис. 7, 8). Для создания рельефа будущей костной ткани материал изолирован с помощью мембраны I-Gen (рис. 9) и мембраны A-PRF (рис. 10). Рана ушита комбинированными швами (Glycolon 6.0). Даны рекомендации. Выполнена контрольная КЛКТ-томограмма (рис. 11,

12). Благодаря использованию хирургического шаблона R2Gate удалось установить имплантат в точную позицию, полностью исключить риск смещения оси имплантата, сократить длительность операции и снизить риск осложнений. **DM**

Список литературы находится в редакции.