

Выбор методики проведения синус-лифтинга



К. Н. Хабиев

имплантолог, президент группы компаний «Дентал Гуру»

Операция субантральной аугментации может проводиться с помощью нескольких методик. Выбор той или иной методики проведения синус-лифтинга зависит от множества факторов. Прежде всего следует ориентироваться на расстояние от вершины альвеолярного гребня до дна гайморовой пазухи и на тип имплантата, который будет использован. Ниже представлен алгоритм выбора методики операции в зависимости от высоты кости и типа имплантата.

Однако в данной классификации не учитывается трехмерное строение верхнечелюстной пазухи. Например, если высота кости составляет всего 2 мм, но ширина гребня более 9 мм, целесообразнее провести синус-лифтинг через гребневой доступ, так как, формируя отверстия диаметром 5—7 мм, мы можем получить достаточно хорошую визуализацию и отслоить оболочку дна гайморовой пазухи как в щечном, так и в небном направлении. Когда верхнечелюстная пазуха широкая, очень тяжело отслоить слизистую по небной стенке, так как она не визуализируется, и инструментом приходится работать вслепую, что значительно повышает риск перфорации. Неоспоримым достоинством гребневого синус-лифтинга является отсутствие необходимости широко отслаивать слизисто-надкостничный лоскут, как это приходится делать при проведении открытого синус-лифтинга с латеральным доступом. А значит, снижается вероятность различных осложнений (отеки, боли, гематомы, повреждение внутренней ветки *arteria alveolaris posterior superior*).

Но важно учитывать, что для гребневого синус-лифтинга необходимо иметь имплантаты диаметром 6—7 мм, которые есть не во всех системах. Использование имплантатов с микро-резьбой на конусной шейке в сочетании с 2 наборами для синус-лифтинга (универсальный набор «Импро» для синус-лифтинга и набор для гребневого синус-лифтинга MICA kit) делает возможности имплантолога практически безграничными. А наличие имплантатов AR с большим диаметром резьбы (5,5 мм) позволяет обойтись без синус-лифтинга, если высота кости более 4 мм, а ширина гребня более 8 мм. Далее будет представлено несколько клинических примеров, демонстрирующих критерии выбора метода синус-лифтинга в зависимости от размеров альвеолярного гребня и типа используемого имплантата.

Клинический случай № 1

Пациентка Х. обратилась в научно-исследовательскую клинику «Дентал Гуру» (Москва) с жалобами на плохую фиксацию полного съемного протеза на верхней челюсти. После прове-

денного обследования ей было предложено установить 6 имплантатов на верхней челюсти и 4 имплантата на нижней челюсти с последующим изготовлением бюгельных протезов с балочной фиксацией. На ОПТГ хорошо видно, что высота кости в боковых отделах верхней челюсти менее 1 мм, поэтому даже имплантаты с микро-резьбой на шейке не могут быть установлены одномоментно с синус-лифтингом. В подобных ситуациях иногда используется метод Лянга — когда имплантаты стабилизируются с помощью специальных пластинок, но в данном случае эти пластинки также некуда было крепить. Поэтому была выбрана методика, при которой сначала проводится синус-лифтинг, а через 5—6 месяцев устанавливаются имплантаты. Так как ширина гребня менее 8 мм, необходимо проводить открытый синус-лифтинг с доступом через латеральное окно. В качестве остеопластического материала применялся ксеногенный материал. Через 6 месяцев была произведена установка имплантатов. Первичная стабилизация имплантатов «Импро» порядка 40 Нсм позволяет говорить об образовании полноценной костной ткани на месте графта. Через 4 месяца уже можно устанавливать формирователь десны и проводить протезирование по намеченному плану.

Клинический случай № 2

Пациентка К. обратилась в НИК «Дентал Гуру» с жалобами на подвиж-



Рис. 1. Высота кости от 0,5 до 1,5 мм.



Рис. 2. Отверстие диаметром 6 мм на гребне альвеолярного отростка. Визуализируется мембрана в/ч пазухи.



Рис. 3. Имплантат «Импро» диаметром 7 мм установлен одновременно с синус-лифтингом.



Рис. 4. ОПТГ до операции — «пергаментная» кость.

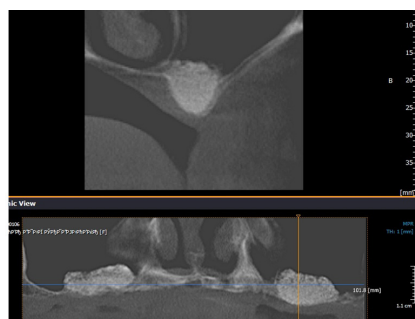


Рис. 5. КЛКТ сразу после операции (материал «Мега-Оссбобайн»).



Рис. 6. Через 6 месяцев после синус-лифтинга установлены имплантаты «Импро» с первичной стабильностью 40 Нсм.

ность мостовидного протеза справа сверху и болезненность при накусывании. После проведенного обследования было предложено установить 3 имплантата в области 15, 16 и 17 зубов. Для того чтобы сохранить эстетику и функцию на период остеоинтеграции имплантатов, было предложено провести операцию в несколько этапов. Сначала установка имплантатов в области 15 и 16 зубов, после их интеграции — изготовление временных коронок на имплантаты и зуб 14. После их фиксации — удаление зуба 17 с одномоментной установкой имплантата. Но в области 16 зуба высота костного гребня составляла всего 1 мм, тем не менее было принято решение об одномоментной имплантации, так как хорошо прослеживаются 2 корти-

кальные пластинки — гребня и дна гайморовой пазухи, что позволило зафиксировать имплантат «Импро» с усилием 35 Нсм. Слой губчатой кости между 2 кортикальными пластинками позволяет обеспечить питание и избежать рассасывания кости вокруг шейки имплантата. Для заполнения полости использовалась смесь материалов аллогенного и ксеногенного происхождения. Через 5 месяцев были установлены формирователи десны, затем сняты оттиски и изготовлена временная конструкция с опорой на имплантаты.

Клинический случай № 3

Пациентка Д. обратилась в клинику «МИР дентал клиник» (г. Тегу, Южная Корея) с жалобами на плохую фикса-

цию бюгельного протеза и боль при накусывании. После проведенного обследования было предложено несколько вариантов лечения, но пациентка настаивала на изготовлении несъемного протеза. Высота кости составляет всего 4 мм, поэтому, если проводить имплантацию традиционными имплантатами, необходимо выполнить операцию синус-лифтинга.

Учитывая преклонный возраст пациентки (74 года) и наличие сопутствующих заболеваний, проведение двустороннего синус-лифтинга было признано нецелесообразным. После обследования с помощью КЛКТ выяснилось, что ширина гребня составляет от 8 до 10 мм, поэтому было принято решение установить имплантаты



Рис. 7. Фрагмент ОПТГ до операции. Высота кости 1,5 мм.

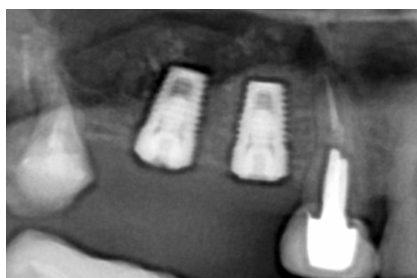


Рис. 8. Имплантаты «Импро» установлены одновременно с синус-лифтингом.

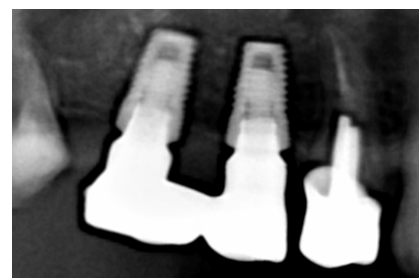


Рис. 9. Через 5 месяцев зафиксированы временные коронки.

Any Ridge диаметром 5,5 мм и длиной 6 мм.

Возникает резонный вопрос: достаточно ли 4 мм кости для успешного функционирования имплантата? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо понимать, как влияют длина и диаметр имплантата на способность имплантата и окружа-

ющей костной ткани противостоять жевательным нагрузкам. Хирурги чаще предпочитают устанавливать длинные имплантаты для того, чтобы увеличить площадь соприкосновения имплантата с костной тканью (BIC). Это основано на том принципе, что более длинные имплантаты обеспечивают лучшую биомеханическую и

первичную стабильность благодаря большей площади поверхности (Park и др., 20011).

Однако после успешной остеоинтеграции основную часть нагрузки несет пришеечная часть имплантата, которая находится в кортикальной кости или в непосредственной близости от нее, при этом апикулярная часть

Таблица № 1. Схема выбора техники операции при установке различных типов имплантатов

Высота кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации
Более 10 мм	Установка имплантата без проведения синус-лифтинга
8—10 мм	Установка имплантата с бикортикальной фиксацией
6—8 мм	Установка имплантата с проведением закрытого (мягкого) синус-лифтинга (остеотомная и безостеотомная техники)
4—6 мм	Проведение открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантатов Установка имплантата с проведением безостеотомного закрытого синус-лифтинга
Менее 4 мм	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов

Таблица № 2. Схема выбора техники операции при установке погружных имплантатов с микрорезьбой

Высота кости	Методика проведения синус-лифтинга и имплантации
Более 8 мм	Установка имплантата без проведения синус-лифтинга
6—8 мм	Установка имплантата с бикортикальной фиксацией
4—6 мм	Установка имплантата с проведением закрытого (мягкого) синус-лифтинга (остеотомная и безостеотомная техники)
2—4 мм	Проведение открытого синус-лифтинга с одномоментной установкой имплантатов Установка имплантата с проведением безостеотомного закрытого синус-лифтинга
Менее 2 мм	Проведение открытого синус-лифтинга без установки имплантатов

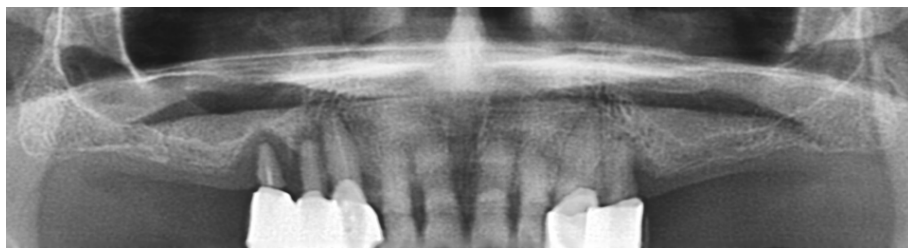


Рис. 10. Фрагмент ОПТГ до операции.

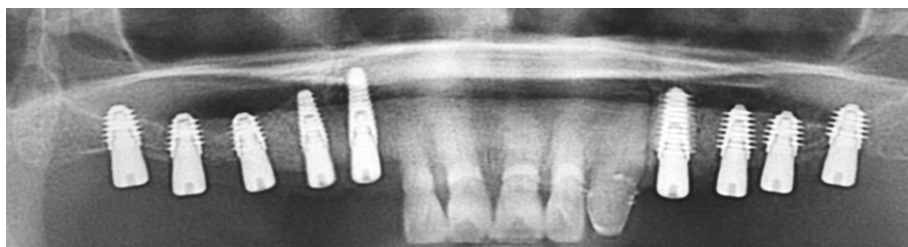


Рис. 11. Имплантаты Any Ridge установлены без синус-лифтинга. Высокий показатель первичной стабильности позволяет установить формователи десны сразу же.



Рис. 12. Постоянная конструкция зафиксирована через 5 месяцев после имплантации.

имплантата нагрузки практически не испытывает (Lum, 1991).

Основную нагрузку берут на себя первые шесть миллиметров, и увеличение длины имплантата от 7 до 10 мм практически не играет никакой роли (Bernard и др., 2003). Использование имплантатов с тонкими выступающими витками резьбы позволяет существенно увеличить площадь соприкосновения имплантата с костной тканью благодаря значительному

увеличению площади поверхности имплантата: 4 мм имплантата Any Ridge с диаметром резьбы 5,5 мм (диаметр тела = 3,3 мм) имеют такую же площадь поверхности (около 160 мм²), как и традиционный имплантат диаметром 4 мм и длиной 10 мм. Поэтому использование коротких имплантатов с большой площадью поверхности является адекватной заменой синус-лифтингу и позволяет существенно уменьшить степень

травматизма проводимого вмешательства.

Вывод

Имея в своем арсенале необходимые знания и навыки, а также несколько инновационных имплантационных систем, имплантолог может существенно уменьшить количество проводимых операций, ускорить процесс реабилитации пациента и улучшить качество оказываемых услуг. **DM**

Литература

1. *The relationship between initial implant stability quotient values and bone-to-implant contact ratio in the rabbit tibia.* Park IP, Kim SK, Lee SJ, Lee JH. Journal: J AdvProsthodont. Year: 2011. Clinic: Department of Prosthodontics and Dental Research Institute, School of Dentistry, Seoul National University, Seoul, Korea. Issue, chapter, pages: Jun;3(2):76-80. Epub 2011 Jun 30.
2. *The anchorage of Branemark and ITI implants of different lengths. I. An experimental study in the canine mandible.* Bernard J.P, Szmukler-Moncler S, Pessotto S, Vazquez L, Besler UC (2003). Clin Oral Implants Res 14: 593-600
3. *A biomechanical rationale for the use of short implants.* Lum LB. J Oral Implantol. 1991;17(2):126-31.