



Закрытие обширных перфораций мембраны Гайморовой пазухи

К.Н. Хабиев

Проведение синус-лифтинга для восстановления вертикального объема кости в боковых отделах верхней челюсти является широко распространенной процедурой. Но, не смотря на значительное развитие технологий в этом направлении, совершенствование инструментов, появление новых биоматериалов и новых техник, перфорация мембраны гайморовой пазухи встречается довольно часто (от 7 до 35% случаев). Перфорация мембраны может произойти на всех стадиях синус-лифтинга – во время остеотомии, отслаивания мембраны, введения остеопластического материала.

Причиной перфорации являются:

1) Повреждение Шнейдеровой мембраны борами, трепанами или насадками от пьезохирургического инструмента. Проблема решается за счет использования специальных полусферических боров SinPro (IMPRO). Благодаря большой площади поверхности исключено проваливание бора и механическое повреждение мембраны. Большая кривизна бора позволяет ему скользить по слизистой, не причиняя ей вреда.

2) Повреждение мембраны кюретами во время отслаивания. Избежать перфорации позволяет соблюдение нескольких правил – постоянно прижимать край кюреты к кости, не работать кюретой на весу, последовательно менять инструмент от большей кривизны к меньшей, отслаивание проводить сначала по дну пазухи, дистальной

стенке, а затем переходить на медиальную стенку сформированного окна.

3) Повреждение мембраны острыми краями остеопластического материала. Для защиты мембраны синуса необходимо использовать фибриновые мембраны APRF или коллагеновые мембраны. Не следует слишком сильно трамбовать остеопластический материал – он должен лежать рыхло.

4) Наличие перегородки (септа Андервуда). В этом случае следует сформировать 2 окна по краям от перегородки и провести 2 отдельных синус-лифтинга

5) Ранее проведенная гайморотомия или неудачно проведенный синус-лифтинг. Следует выждать не менее 6 месяцев (лучше 12 месяцев), прежде чем приступить к синус-лифтингу

6) Наличие рубцов и тяжей, спаянных с мембраной. В этом случае отслаивание следует проводить с особой осторожностью.

Что делать в том случае, когда перфорация мембраны все же произошла.

Правило № 1: не паниковать. Худшее, что может произойти в этой ситуации – завершение операции.

Правило №2: постараться расширить окно таким образом, чтобы освободить по 5 мм мембраны от краев окна. В этом случае можно будет осторожно отслоить мембрану, не вызывая увели-

чения размера перфорации, так как освобожденные края мембраны не натянуты и отслаиваются без натяжения.

Правило №3: закрыть перфорацию мембраной, удерживая ее инструментом, чтобы она не провалилась внутрь. Размер мембраны должен в 2–3 раза превышать размер перфорации. Хорошо в этой ситуации работают фибриновые мембраны APRF, так как благодаря высоким адгезивным свойствам, прилипают к Шнейдеровой мембране.

Правило №4: постараться установить имплантаты, так как они послужат опорой для мембраны и остеопластического материала, не позволяя ему вымываться под давлением, возникающим от дыхания.

Но бываю такие ситуации, когда все эти правила бесполезны. Например, в случае очень больших перфораций, когда не удается предотвратить дальнейшее расширение перфорации.

Что делать в этом случае?

Необходимо создать замкнутое пространство, которое будет препятствовать вымыванию остеопластического материала и будет способствовать удержанию кровяного сгустка вокруг имплантата. Тогда шансы получить кость вокруг имплантата достаточно высоки.

Одним из таких методов является использование костных блоков, закреплен-



Хабиев Камиль Наильевич, к.м.н., сертифицированный имплантолог Европейской Ассоциации Остеоинтеграции, член ICOI, эксперт международного исследовательского центра MINEC, президент группы компаний Дентал Гуру

ных в пропилах костного окна. В этом случае костный блок служит своеобразной «крышей» и создает требуе-

мое замкнутое пространство. Еще одним вариантом является использование гибких костных блоков (CortiFlex),

который удерживается на боковых стенках пазухи за счет эластичных свойств, упираясь в них краями.

Клинический случай № 1

Пациент К. обратился в НИК Дентал Гуру с жалобами на наличие клиновидных дефектов в области 24 и 25 зубов. При осмотре с противоположной стороны (в области 14,15 зубов) подобные дефекты не были обнаружены, что позволило сделать вывод о причинах возникновения данных дефектов. Отсутствие 26 зуба привело к окклюзионной перегрузке зубов 24,25, что и повлекло за собой образование клиновидных дефектов. Был составлен план лечения, предусматривающий установку имплантата в области 26 зуба. Так как высота кости в области зуба 26 составляла всего 2 мм, было принято решение провести синус-лифтинг.

При попытке провести гребневой синус-лифтинг, произошла перфорация Шнейдеровы мембраны. Был сформирован боковой доступ, и проведена попытка отслаивания мембраны через латеральное окно. Мембрана гайморовой пазухи

была настолько тонкой, что буквально расплзалась под инструментом. Размер перфорационного отверстия не позволял закрыть его традиционными методами.

Мембрана в области установки имплантата была отслоена без сохранения ее целостности. Необходимо было получить голые костные стенки. В латеральном окне были сформированы 2 бороздки для фиксации твердого костного блока. В данном случае использовался аллогенный остеопластический материал Аллоплант. С помощью молотка он был осторожно вколочен через боковые бороздки и вошел как полка в паз. Под блок была введена мембрана APRF, два не отжатых сгустка APRF, небольшое количество аллопланта в виде порошка, затем был введен имплантат IMPRO (Германия), боковое окно закрыто еще одной порцией остеопластического материала и мембраной APRF. Благодаря микрорезьбе на

шейке, имплантат IMPRO зафиксировался с усилием 45 Нсм даже в 2 мм кости. Во время установки имплантата произошло смещение костного блока вверх, вследствие слишком низкого расположения блока. Это могло поставить под сомнение успешность операции. Тем не менее, в раннем послеоперационном периоде никаких осложнений не было.

Через 5 месяцев на КТ наблюдается образование костной ткани по небной стенке. Несмотря на то, что имплантат на снимке сразу после операции контактирует только со сгустком APRF, на снимке через 5 месяцев наблюдается образование полноценной костной ткани.

Через 6 месяцев после операции стабильность имплантата была проверена с помощью прибора Mega ISQ. Показатель в 72 единицы позволил без страха и сомнений провести протезирование. Через 1 месяц после протезирования клиновидные дефекты были закрыты.

Клинический случай № 2

В похожей ситуации был использован гибкий кортикальный блок (Cortiflex), который упираясь краями в боковые стенки пазухи, позволил создать условия для удержания остеопластического материала и в конечном итоге обеспечил успешный результат.

Рис. 1. Безопасные боры SinPro (IMPRO) для формирования окна по методике Grind-out



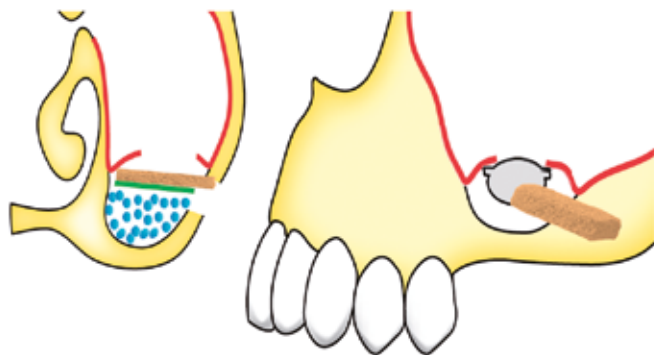


Рис. 2. Схематичное изображение методики закрытия обширных перфораций с помощью блоков



Рис. 3. Фрагмент ОПТГ до операции

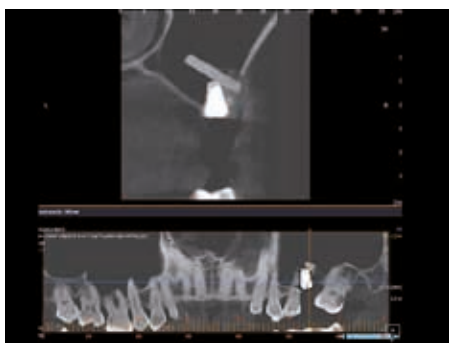


Рис. 4. КТ сразу после операции

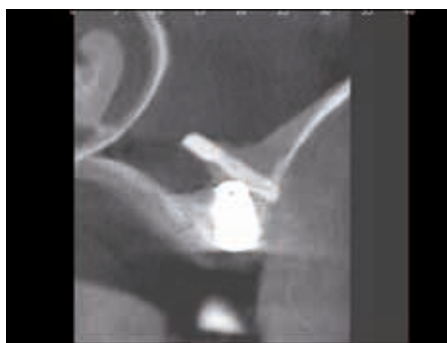


Рис. 5. КТ через 5 месяцев после операции. Видна новообразованная костная ткань вокруг имплантата. Костный блок начал рассасываться



Рис. 6. Коронка фиксирована на имплантат в области 26 зуба



Рис. 7. Использование APRF и Cortiflex для закрытия обширной перфорации

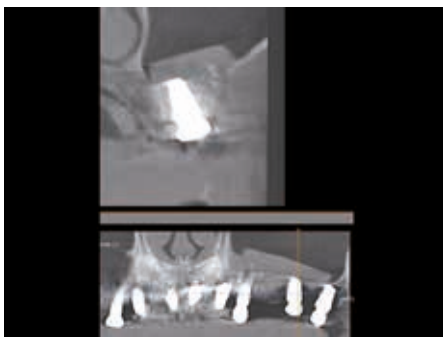


Рис. 8. КТ через 6 месяцев после операции. Четко видны границы Cortiflex

Вывод: Данная методика позволяет успешно закрывать обширные перфорации, но требует селективного подхода, хороших манипуляционных навыков и полноценного понимания процессов, протекающих в гайморовой пазухе после проведения синус-лифтинга.

Литература

1. Management of the Schneiderian membrane perforation during the maxillary sinus elevation procedure: a case report. Deborah Meleo, Francesca Mangione, Sergio Corbi, Luciano Pacifici. Ann Stomatol (Roma). 2012 Jan-Mar; 3(1): 24–30.
2. Maxillary sinus membrane repair: Update on technique for large and complete perforations. Pikos MA Implant Dent. 2008;17:24–31
3. Schneiderian membrane perforation rate during sinus elevation using piezosurgery: clinical results of 100 consecutive cases. Wallace SS, Mazor Z, Froum SJ, Cho SC, Tarnow DP.. Int J Periodontics Restorative Dent. 2007;27(5):413–9.
4. The clinical significance of sinus membrane perforation during augmentation of the maxillary sinus. Ardekian L, Oved-Peleg E, Mactei EE, Peled M. J Oral Maxillofac Surg. 2006;64(2):277–82.
5. Augmentation of the sinus floor with mandibular bone block and simultaneous implantation: a 6-year clinical investigation. Khoury F. Int J Oral Maxillofac Implants. 1999;14(4):557–64.