



Проведение направленной костной регенерации с помощью титановых мембран

К.Н. Хабиев

Для достижения предсказуемого долговременного результата вокруг имплантата должно быть достаточный объем костной ткани – как по ширине, так и по высоте. При наличии костного дефекта для его восполнения достаточно успешно применяются титановые мембраны (1,2,3). Основной проблемой при использовании мембран является необходимость их надежной фиксации, что при одномоментной установке имплантатов и наличии рядом зубов становится затруднительным. Экспозиция титановых мембран происходит достаточно часто – по данным литературы – от 15 до 30% случаев (4). Использование APRF (богатой фибрином плазмы) помогает снизить этот процент, а иногда и полностью исключить вскрытие мембраны (5). Тем не менее, из-за сложности моделирования и крепления титановой мембраны, а также достаточно высокого процента экспозиции, данная методика применяется достаточно редко.

С появлением сверхтонких титановых мембран IGen с креплением непосредственно к имплантату, область применения титановых мембран для НКР значительно увеличилась, а сама процедура стала простой и предсказуемой. В систему IGen входит плоский абатмент, который фиксируется на имплантат после его установки. Высота плоского абатмента (1,2,3 мм) подбирается в соответствии с высотой сохранившейся костной стенки с небной или язычной сто-

роны. На плоский абатмент фиксируется тонкая титановая мембрана IGen, уже имеющая сгибы, не позволяющие мембране прогибаться под давлением слизистой-надкостничного лоскута. Верхняя часть мембраны имеет перфорации для обеспечения прорастания сосудов, а нижняя часть целая для легкого удаления мембраны после образования костной ткани. Мембрана крепится к плоскому абатменту с помощью заглушки или формирователя десны. Для предотвращения экспозиции мембраны IGen рекомендуется покрывать ее мембраной APRF. Использование плоского абатмента для фиксации мембраны, позволяет получить не только горизонтальный, но и вертикальный объем костной ткани. Система IGen является универсальной и может применяться с различными имплантационными системами.

Клинический случай

Пациентка К. обратилась в клинику с жалобами на подвижность мостовидного протеза справа сверху.

По данным КЛКТ исследования в области 14 зуба наблюдалась резорбция вестибулярной костной стенки, а высота кости в области 16-го зуба составляла 4,6 мм, ширина гребня 8,7 мм.

План лечения предусматривал удаление 14, 17, 18 зубов с одномоментной установкой имплантатов. Отсутствие вестибулярной костной стенки делает необходимым

проведение НКР, поэтому в план лечения была включена процедура установки системы IGen. После удаления зубов и кюретажа лунок, были установлены имплантаты системы AnyRidge.

Для восстановления вестибулярной стенки использовалась система IGen, так как мы, таким образом, можем восстановить не только горизонтальный, но и вертикальный объем кости над имплантатом. Сразу после установки имплантата в области зуба 14, на него был зафиксирован плоский абатмент высотой 3 мм, что соответствует высоте костного гребня с небной стороны. Далее костный дефект заполняется остеопластическим материалом, на абатмент одевается титановая мембрана IGen и фиксируется с помощью формирователя. Так как мембрана предварительно изогнута и имеет определенную конфигурацию, можно оценить, достаточно ли по объему остеопластического материала и если недостаточно – добавить его под мембрану. Дополнительной фиксации мембрана не требует, так ее верхний край надежно фиксируется



К.Н. Хабиев, к.м.н., сертифицированный имплантолог Европейской Ассоциации Осстеоинтеграции, эксперт международного исследовательского центра MINEC, президент группы компаний Дентал Гуру



Рис. 1. Схематичное изображение системы IGen



Рис. 2. Фрагмент ОПТГ до операции

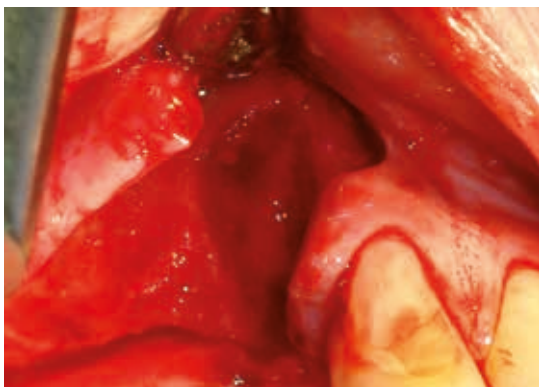


Рис. 3. Отсутствие вестибулярной стенки лунки после удаления зуба 14



Рис. 4. Вся вестибулярная поверхность имплантата оголена



Рис. 5. Дефект заполнен аллоплантом, на имплантате зафиксирована система IGen

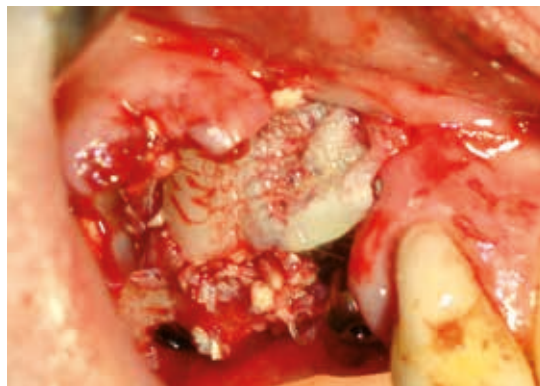


Рис. 6. Изоляция операционного поля с помощью мембраны APRF+

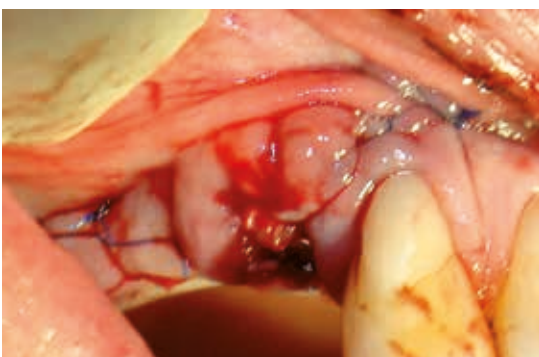


Рис. 7. Рана ушита



Рис. 8. Фрагмент ОПТГ после операции



Рис. 9. Область проведения НКР с помощью системы IGen через 4 месяца после операции



Рис. 10. Восстановление горизонтального и вертикального объема тканей вокруг имплантата (видна платформа плоского абатмента)



Рис. 11. Фрагмент ОПТГ после протезирования (через 7 месяцев после начала лечения)

к плоскому абатменту, а нижняя часть прижимается к гребню слизисто-надкостничным лоскутом. Сгибы на ребрах мембраны препятствуют прогибу мембраны под давлением слизисто-надкостничного лоскута. Поверх титановой мембраны помещается мембрана APRF, слизисто-надкостничный лоскут иммобилизуется, рана ушивается вокруг формирователя десны.

Через 4 месяца после операции формирователь десны выкручивается, титановая мембрана удаляется с помощью иглодержателя или москита. При отслаивании слизисто-надкостничного лоскута, можно увидеть восстановление не только горизонтального, но и вертикаль-

ного объема тканей. Плоский абатмент также извлекается, на имплантат устанавливается обычный формирователь десны. Через 1–2 недели можно снимать слепки и изготавливать постоянную конструкцию.

Вывод:

Применение системы IGen, состоящей из плоского абатмента, тонкой титановой мембраны и фиксирующего винта (заглушки или формирователя десны), позволяет провести направленную костную регенерацию с восстановлением как горизонтального, так и вертикального объема костной ткани и получить предсказуемый результат с минимальным риском.

Список литературы

1. Open Dent J. 2014 Sep 29;8:148-58. doi: 10.2174/1874210601408010148. eCollection 2014. Alveolar ridge augmentation with titanium mesh. A retrospective clinical study. Poli PP1, Beretta M2, Cicciù M3, Maiorana C2.
2. J Prosthodont Res. 2013 Jan;57(1):3-14. doi: 10.1016/j.jpor.2012.12.001. Epub 2013 Jan 21. Current barrier membranes: titanium mesh and other membranes for guided bone regeneration in dental applications. Rakhmatia YD1, Ayukawa Y, Furuhashi A, Koyano K.
3. J Oral Implantol. 2003;29(2):86-90. Regeneration of the alveolar crest using titanium micromesh with autologous bone and a resorbable membrane. Degidi M1, Scarano A, Piattelli A.
4. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2014 Nov 1;19(6):e639-46. Alveolar ridge reconstruction with titanium meshes: a systematic review of the literature. Rasia-dal Polo M1, Poli PP, Rancitelli D, Beretta M, Maiorana C.
5. J Clin Periodontol. 2010 Oct;37(10):943-51. doi: 10.1111/j.1600-051X.2010.01615.x. Platelet-rich plasma may prevent titanium-mesh exposure in alveolar ridge augmentation with anorganic bovine bone. Torres J1, Tamimi F, Alkhraisat MH, Manchón A, Linares R, Prados-Frutos JC, Hernández G, López Cabarcos E.