

ОТКРЫТЫЙ СИНУС-ЛИФТИНГ

Аугментация дна верхнечелюстной пазухи с помощью предварительно гидротизированной кортикально-губчатой свиной костной ткани: гистоморфологическое исследование через 6 месяцев.

Исходная статья

Clinical Implant Dentistry and Related Research 2010 May 11. [Epub ahead of print]

Краткий обзор

Для проведения аугментации альвеолярного отростка в области дистальных участков верхней челюсти в случае недостаточной для постановки имплантатов высоты костной ткани было предложено большое количество различных материалов аллогенного и ксеногенного происхождения. Не так давно на рынке появился костнопластический материал ксеногенного происхождения, состоящий из стерилизованных частиц кортикальной свиной кости высокой пористости диаметром от 600 до 1,000 микрон. Целью данного исследования являлась гистологическая оценка результатов синус-лифтинга, проведенного с помощью предварительно гидротизированной кортикально-губчатой свиной костной ткани. В данном исследовании принимали участие 24 пациента, которым для постановки имплантатов требовалось проведение аугментации альвеолярного отростка в области дистальных участков верхней челюсти (синус-лифтинг). После того как с помощью отслоения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи было сформировано необходимое пространство, оно было заполнено 100% измельченной кортикально-губчатой свиной костной тканью (mp3®, OsteoBiol®, TecnoSS®, Coazze, Italy). Сформированное в ходе операции костное окно на латеральной стенке верхнечелюстной пазухи было закрыто рассасывающейся коллагеновой мембраной (Evolution, OsteoBiol®, TecnoSS®, Coazze, Italy). Слизисто-надкостничный лоскут был уложен на место и ушит вертикальными матрасными швами. Спустя 6 месяцев после операции была проведена биопсия костной ткани, которая выявила, что содержание вновь сформированной кости составило $43,9 \pm 18,6\%$ (диапазон 7,5-100%), а остаточного костнопластического материала - $14,2 \pm 13,6\%$ (диапазон 0-41,9%). Соотношение вновь сформированной кости к остаточному костнопластическому материалу составило 3,1. Средний процент мягких тканей составил $41,8 \pm 22,7\%$ (диапазон 0-92,5%). Гистологическое исследование показало, что оставшиеся частицы трансплантата были окружены вновь сформированной зрелой костью с хорошо структурированными ламеллами и большим количеством лакун, содержащих остециты.

Заключение

Авторы исследования утверждают, что свойства коллагенизированной свиной кортикально-губчатой костной ткани требуют дальнейшего изучения, однако, исходя из полученных гистоморфологических результатов, они также утверждают, что свиная кость обладает отличными остеокондуктивными свойствами и может быть использована для проведения синус-лифтинга. В частности, через 6 месяцев после операции был выявлен большой процент резорбции свиного трансплантата. Кроме того, присутствие многоядерных клеток в лакунах костной ткани, расположенных вдоль поверхности частиц свиной кости, и наличие метаболизирующих участков внутри этих частиц свидетельствуют о протекании процессов резорбции и ремоделирования. По мнению авторов, клинический успех применения свиной кости может зависеть от топографии поверхности частиц трансплантата.

Antonio Barone¹
Massimiliano Ricci²

Ugo Covani³
Ulf Nannmark⁴
Iman Azarmehr⁵
Jose Luis Calvo Guirado⁶

1. DDS, PhD, MSc | Assistant professor, Department of Bio-Physical Medical and Dental Sciences and Technologies, University of Genova, Italy and Istituto Stomatologico Tirreno, Versilia Hospital, Lido di Camaiore, Italy
2. DDS, PhD student | Department of Bio-Physical Medical and Dental Sciences and Technologies, University of Genova, Italy and Istituto Stomatologico Tirreno, Versilia Hospital, Lido di Camaiore, Italy
3. MD, DDS | Full professor, Department of Surgery, University of Pisa, Italy and Istituto Stomatologico Tirreno, Versilia Hospital, Lido di Camaiore, Italy
4. DDS, PhD | Associate professor, Institute of Biomedicine, the Sahlgrenska Academy Gothenburg University, Gothenburg, Sweden
5. DDS | Visiting fellow, Institute of Biomedicine, the Sahlgrenska Academy Gothenburg University, Gothenburg, Sweden
6. DDS | Associate professor, Department of Dental Implantology, University of Murcia, Spain

Использованные материалы

Костнопластический материал

OsteoBiol® mp3®

Мембрана

OsteoBiol® Evolution