

ОТКРЫТЫЙ СИНУС-ЛИФТИНГ

Аугментация дна верхнечелюстной пазухи с помощью кортикальной свиной кости: гистологическое и гистоморфометрическое исследование через 4 и 6 месяцев после операции.

Исходная статья

JClinical Implant Dentistry and Related Research, 2011; 13(1):13-18

Краткий обзор

В качестве альтернативы аутогенной костной ткани для аугментации были предложены различные ее заменители аллогенного и ксеногенного происхождения. Несмотря на то, что аутогенная костная ткань признана золотым стандартом, ее применение имеет ряд недостатков, таких как: ограниченный объем биоматериала, тенденция к частичной резорбции, необходимость создания дополнительного операционного доступа и увеличенный уровень дискомфорта для пациента. В настоящее время на рынке представлено большое количество костнопластических материалов, одним из которых является Apatos (OsteoBiol®, TecnoSS®, Coazze, Italy) – материал ксеногенного происхождения, состоящий из измельченной стерилизованной кортикальной свиной костной ткани (частицы высокой пористости диаметром 600 – 1000 микрон). Этот материал аналогичен человеческой кости и, как сообщается в ряде исследований на пациентах, обладает osteoconductive свойствами, хорошо интегрируется в области приемного ложа, частично рассасывается в течение 5 месяцев и не вызывает побочных реакций (последнее доказано в исследованиях на животных). Во всех операциях синус-лифтинга, проведенных в рамках данного исследования, в качестве костнопластического материала был использован Apatos, смешанный со стерильным изотоническим раствором и кровью пациента. Сформированное в процессе операции костное окно на латеральной стенке верхнечелюстной пазухи закрывалось рассасывающейся мембраной (Evolution, OsteoBiol®, TecnoSS®, Coazze, Italy). Целью настоящего исследования являлась гистологическая и гистоморфометрическая оценка 77-ми образцов костной ткани, полученных спустя 4 и 6 месяцев после проведения операции синус-лифтинга с использованием данного материала. Образцы костной ткани были изучены с помощью световой микроскопии. Гистоморфометрическое исследование, проведенное через 6 месяцев после операции, показало, что 31,4±2,6% составила вновь сформированная костная ткань, 34,3±3,1% - костномозговые пространства, 37,6±2,2% - остаточная костная ткань трансплантата. Результаты исследования подтвердили высокую степень биосовместимости и osteoconductive свойств свиного костного материала, так как большинство его частиц были окружены вновь сформированной костью, и на границе между трансплантатом и костью не было обнаружено соединительной или фиброзной ткани. Кроме этого не было обнаружено также признаков воспаления и побочных эффектов.

Заключение

Результаты данного исследования свидетельствуют о том, что кортикальная свиная кость биосовместима и обладает osteoconductive свойствами, так как она способствует формированию новой костной ткани и не влияет на процесс регенерации кости даже при проведении аугментации дна верхнечелюстной пазухи. Публикуемые в настоящей статье данные касаются только гистологических и гистоморфометрических исследований, поэтому авторы ожидают, что по результатам долгосрочных исследований (которые будут опубликованы в дальнейшем) свойства данного материала будут превосходить аналоги.

Antonio Scarano¹
Adriano Piattelli²

Vittoria Perrotti³
Licia Manzon⁴
Giovanna Iezzi⁵

1. DDS, MD | Researcher, Dental School, University of Chieti-Pescara, Chieti, Italy
2. DDS, MD | Professor of oral pathology and medicine, Dental School, University of Chieti-Pescara, Chieti, Italy
3. DDS, PhD | Research fellow, Dental School, University of Chieti-Pescara, Chieti, Italy
4. MD | Professor, Department of Dental Materials, “Sapienza” University of Rome, Rome, Italy
5. DDS, PhD | Researcher, Dental School, University of Chieti-Pescara, Chieti, Italy

Использованные материалы

Костнопластический материал

OsteoBiol® Apatos

Мембрана

OsteoBiol® Evolution