

АЛЬВЕОЛЯРНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

Ксенографт или удаление? Клиническое и гистоморфологическое сравнение эффективности для сохранения альвеолярного гребня.

Исходная статья

Journal of Periodontology 2008 Aug;79(8):1370-1377

Краткий обзор

Основным фактором, который позволяет обеспечить идеальные условия для постановки имплантата как с эстетической, так и с функциональной точек зрения, является сохранение максимально возможного объема костной ткани сразу же после удаления зуба. Для этих целей применяют различные биосовместимые материалы, а также аутогенную костную ткань. Целью данного рандомизированного клинического исследования явилось сравнение пространственных изменений костной ткани, происходящих после удаления зуба, и этих же параметров после удаления зуба с одномоментным заполнением альвеолы кортикально-губчатой свиной костью. Кроме того, авторы сравнивали гистологические и гистоморфологические особенности альвеол после удаления и альвеол после заполнения костнопластическим материалом. В данном исследовании принимали участие 40 пациентов, которым требовалось удаление зубов и проведение имплантации. Пациенты были случайным образом разделены на две группы – контрольную (проводилось только удаление зуба, без заполнения лунки) и тест-группу (после удаления этим пациентам было проведено «консервирование» альвеолы). В последней группе после удаления зуба его альвеолу заполняли кортикально-губчатой свиной костной тканью (mp3®, OsteoBiol®, TecnoSS®, Coazze, Italy), после чего трансплантат накрывали предварительно смоченной в стерильном изотоническом растворе коллагеновой мембраной (Evolution, OsteoBiol®, TecnoSS®, Coazze, Italy). Клиническое и гистологическое исследования выявили значительные различия между примененными методиками лечения. Имплантаты были установлены в области всех удаленных зубов, однако в контрольной группе произошло обнажение вестибулярной поверхности некоторых имплантатов, которое потребовало проведения направленной костной регенерации. Спустя 7 месяцев после операции была проведена биопсия исследуемых участков костной ткани у обеих групп пациентов. Гистологические и гистоморфологические исследования выявили значительно большую степень горизонтальной резорбции ($4,3 \pm 0,8$ мм в контрольной группе против $2,5 \pm 1,2$ мм в тест-группе) и снижения высоты альвеолярного гребня ($3,6 \pm 1,5$ мм) в области вестибулярной поверхности имплантатов в контрольной группе (тест-группа: $0,7 \pm 1,4$ мм). Вертикальные изменения в области язычной поверхности имплантатов были ниже для тест-группы. В биоптатах, полученных из аугментированных участков, были выявлены высоко минерализованные и хорошо структурированные костные трабекулы. Количество соединительной ткани было значительно больше в контрольной группе по сравнению с тест-группой.

Заключение

Данное исследование показало, что частицы кортикально-губчатой свиной кости «встроились» в структуру костной ткани человека и создали прочную тканевую сеть, в которой частицы свиной кости были окружены витальной костной тканью. Полученные результаты свидетельствуют о том, что методика консервации альвеолы с помощью свиной костной ткани в сочетании с коллагеновой мембраной может ограничить резорбцию твердых тканей альвеолярного отростка после удаления зуба. Кроме того, отмеченное формирование новой костной ткани между частицами свиной кости может свидетельствовать об остеокондуктивных свойствах данного материала.

Antonio Barone¹⁻²
Nicolo Nicoli Aldini³
Milena Fini³
Roberto Giardino³
Jose Luis Calvo Guirado⁴
Ugo Covani¹⁻²

1. Division of Dentistry, Versilia Hospital, Lido di Camaiore, Lucca, Italy.
2. Oral Pathology and Medicine, School of Dental Medicine, University of Genoa, Genoa, Italy
3. Experimental Surgery Department, Codivilla Putti Research Institute, Rizzoli Orthopedic Institute, Medical School, University of Bologna, Bologna, Italy
4. School of Dental Medicine, University of Murcia, Murcia, Spain

Использованные материалы

Костнопластический материал

OsteoBiol® Putty

МЕМБРАНА

OsteoBiol® Evolution