



ПРИМЕНЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ПОРИСТОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ СТЕНКИ ГЛАЗНИЦЫ

Медведев Ю.А., Хоанг Т.А., Лобков А.А.

Московская Медицинская Академия им. И.М.Сеченова, Кафедра госпитальной хирургической стоматологии, г. Москва

Аннотация: Хирургическое реконструктивное лечение было проведено у 45 больных с переломом нижней стенки глазницы в клинике челюстно-лицевой хирургии ММА им. И.М.Сеченова за период с июля 2007г. по июль 2008г. Все переломы были пролечены с использованием конструкций из никелида титана. Применение имплантатов из пористого никелида титана позволило сократить время операции, исключить риск присоединения инфекции, исключить образование фиброзной капсулы по периферии имплантата, что является существенным в профилактике рубцовых изменений и энтофтальма.

В диагностике и лечении переломов нижней стенки глазницы остается ряд проблем, связанных с объективной оценкой функционального состояния центральной нервной системы, органа зрения, полости носа и придаточных пазух. В 80-х годах прошлого столетия, с целью реконструкции нижней стенки глазницы стали использовать пластиночные системы из нержавеющей стали, титана и полимерные материалы (полиэтилен, тефлон, силикон) (Jehad Al-Sukhun, Christian Lindqvist, 2006г). Все перечисленные материалы имеют свои преимущества и недостатки.

В данной работе произведено исследование ряда проблем при лечении больных с различными переломами средней зоны лицевого черепа, которые закономерно сочетались с повреждениями нижней стенки глазницы.

Материалы и методы:

Исследование основано на результатах клинического наблюдения, а также лечения 45 больных, находившихся в стационарных условиях клиники челюстно-лицевой хирургии ММА им. И.М.Сеченова за период с июля 2007г. по июль 2008г. Переломы нижней стенки глазницы, которые требовали реконструктивно-восстановительного лечения, были диагностированы у 45 больных. С этой целью использовали имплантаты из сверхэластичного никелида титана. В качестве имплантатов использовали дисковые пластины толщиной 0,3-1,0 мм., полученные методом электроэрозионной резки пористого никелида титана с размером пор от 100 до 300 мкм. После завершения моделирования, имплантат пропитывали раствором антибиотиков и вводили в полость глазницы. Соблюдали правило, чтобы имплантат перекрывал края дефекта не менее чем на 5.0 мм.

Результаты:

45 пациентов (37 мужчин и 8 женщин, в возрасте от 21 до 54 лет) были оперированы в остром периоде черепно-лицевой травмы. В 40 наблюдениях были диагностированы переломы скуло-глазничного комплекса, в 2-х наблюдениях – переломы типа Ле-Фор - 2, в одном – перелом типа Ле-Фор - 3, в одном – перелом носо-орбито-решетчатого комплекса и у одного – изолированный перелом нижней стенки глазницы по типу взрывного.

Все переломы были пролечены с использованием конструкций из никелида титана, в том числе, у 10 пациентов - в сочетании с титановыми мини-пластинами.

Обсуждение:

Переломы лицевого черепа, включающие повреждения глазницы составляют особую группу в травматологии и требуют участия врачей многих специальностей. Глазница занимает специальную анатомическую позицию в лицевом черепе, потому что она принадлежит как лицевому, так и





мозговому черепу. Травма этой области вызывает множественные важные функциональные и эстетические нарушения (Медведев Ю.А., Лобков А.А., 2008г.).

Отдаленные результаты, полученные у наших больных в сроки от 30 дней до 12 месяцев, свидетельствуют о том, что имплантаты из пористого никелида титана в реконструктивной хирургии глазницы представляют конкурентное направление.

В послеоперационном периоде, у всех пациентов мы не встретили осложнений, связанных с присоединением инфекции, изменением позиции имплантата, нарушением функции органа зрения.

Установлено, что сверхэластичные медицинские материалы на основе никелида титана, превосходят все существующие металлические материалы по критериям биохимической и биомеханической совместимости (Гюнтер В.Э., 2002г.).

Применение имплантатов из пористого никелида титана позволило сократить время операции, исключить риск присоединения инфекции, исключить образование фиброзной капсулы по периферии имплантата, что является существенным в профилактике рубцовых изменений и энтофтальма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гюнтер В.Э., Котенко В.В., Поленичкин В.К., Итин В.И. Применение сплавов с памятью формы в медицине // Изв. высш. учебн. заведений. Физика.2002 - №5. – с.127 – 132.
2. Y. Medvedev, A.A. Lobkov, H. Tuan Anh. Surgical treatment of the zygomatic-orbital fractures.// Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery 36(2008) Suppl.S6.
3. Jehad Al-Sukhun, Christian Lindqvist: A Comparative Study of 2 Implants Used to Repair Inferior Orbital Wall Bony Defects: Autogenous Bone Graft Versus Bioresorbable Poly-L/DL-Lactide [P(L/DL)LA 70/30] Plate// Journal Oral Maxillofacial Surgery, 2006, 64:1038-1048

SURGICAL TREATMENT OF ORBITAL FLOOR FRACTURE USING SUPERELASTIC NICKEL-TITAN IMPLANTS

Y. A. Medvedev,, T.A. Hoang, A.A. Lobkob

Moscow Medical Academy Sechenov, Department of hospital surgical stomatology, Moscow 119992, Trubetskaya street, 8-2, Phone: (499) 248 -38 -55, 8 909 964 3395, Fax: (499) 248-34-67

Summary

45 consecutive orbital floor fractures were surgically treated between May 2007 and June 2008 in the Department of Maxillo-facial Surgery, Moscow Medical Academy Sechenov. Among those patients, 40 patients had zygoma-maxillary complex fractures only, 3 patients had maxillary fracture, one patient had blow-out fracture and one patient had naso-orbito-ethmoid complex fracture. No complications or discomfort have been detected. Adequate exposure and orbital reconstruction with superelastic porous Nickel-Titan implants have provided the optimal results. The use of Niti implants in the surgical treatment of orbital floor fracture reduces surgical time, excludes the risk of infection, excludes the fibrosis encapsulation around implant and provides excellent environment for healing process.

Key words: Orbital floor, Orbital fracture, Nickel Titanium implant.

