

ТРАНСПЕДИКУЛЯРНЫЙ ВНУТРИТЕЛОВОЙ СИНТЕЗ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ГРУДО-ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Ващенко П.В., Брехов А.Н., Коваленко А.В.

Крымский медицинский университет Севастопольский национальный технический университет Симферополь, Севастополь, Украина

Цель исследования Провести анализ различных видов имплантатов для внутрителового остеосинтеза «армирования» оскольчатых переломов поясничного отдела позвоночника.

Материал и методы Метод внутрителового остеосинтеза поврежденного позвонка применен у 12 пациентов с переломами позвоночника типа А2 – А3, которым выполнена декомпрессия и лигаментотаксис с последующей транспедикулярной фиксацией. В послеоперационном периоде применялись методы лучевой диагностики - стандартные Рграммы, КТ и МРТ. Методика внутрителового остеосинтеза заключалась в следующем: после восстановления высоты тела поврежденного позвонка по методике лигаментотаксиса, из точки у основания верхнего суставного отростка, формируется паз диаметром 5-6мм, в который, через корень дуги, в тело поврежденного позвонка имплантируется стержневой фиксатор, плотно фиксированный в корне дуги в виде консоли, синтезируя, тем самым, отломки тела и армируя всю биомеханическую конструкцию.

Результаты и их обсуждение Армирование - это усиление материала или частей конструкции элементами (арматурой) из другого, более прочного материала. Переломы позвоночника типа А2 - характеризуются - раскалыванием тела позвонка в сагитальной или коронарной плоскости со смещением отломков. В пространство между ними интерпонирует поврежденный диск, что приводит к их не сращению. Характеристика перелома А3 – тело позвонка частично или полностью разрушено со смещением отломков в направлении от центра к периферии. Отломки задней стенки пролабируют в позвоночный канал и являются причиной повреждения невралжных структур. Нижняя половина тела позвонка раскалывается в сагитальной плоскости. Взрывные переломы с раскалыванием более нестабильны. Стержневые имплантаты, введенные по данной технологии в тело позвонка, испытывают значительную нагрузку, направленную под углом 90град к оси имплантата. Способность противостоять этой нагрузке не разрушаясь, зависит от физико-механических свойств имплантата (модуль Юнга, коэффициент Пуассона, предел прочности и др.). Анализ лучевых методов диагностики в послеоперационном периоде показал, что в некоторых случаях вокруг стержневых имплантатов формируется зона лизиса, а так же происходит излом конструкции имплантатов (4 наблюдения).

Заключение Выбор наиболее оптимального материала для внутрителового остеосинтеза (армирования) зависит от его физико-механических свойств. Наилучшие клинические результаты получены нами для углерод-композитного материала, обладающего оптимальными физико-механическими свойствами, что является необходимым условием восстановления опорности позвоночника и в совокупности с транспедикулярным спондилезом способствует быстрейшему восстановлению функции позвоночника.

Реферат: Данное сообщение посвящено разработанному в нашей клинике способу хирургического лечения оскольчатых переломов позвоночника типа А2 и А3 по Magerl, путем транспедикулярного внутрителового синтеза тела поврежденного позвонка. Данный способ позволяет надежно удерживать восстановленную высоту тела позвонка, способствует быстрейшему восстановлению функции позвоночника.

Abstract: This report is dedicated to the method of surgical treatment of comminuted fractures of the spine type A2 and A3 by Margel that was developed in our clinic, through pedicle

inside body synthesis of the damaged vertebral spin. This method allows to securely hold the reduced height of the vertebral spin and to promote the rapid restoration of spinal function