

*Турсынов Н.И.*

**ПРИМЕНЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗ ПОРИСТОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА  
ПРИ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ ПОЗВОНКОВ  
НА ГРУДОПОЯСНИЧНОМ УРОВНЕ**

*N.I. Tursynov*

**APPLICATION OF DESIGNS FROM POROUS TINI IN THE UNSTABLE FRACTURES  
OF THE VERTEBRAE AT THE LEVEL ГРУДОПОЯСНИЧНОМ**

УДК:617-58/5-616-617:89-5-17

*В данной статье рассматривается применение конструкции из пористого никелида титана при нестабильных переломах позвонков.*

*This article discusses the application of designs from porous tini in the unstable fractures of the vertebrae*

**Введение.** Повреждение позвоночника встречается достаточно часто. По данным разных авторов оно занимает от 0,5 до 2% всех повреждений скелета. Переломы позвоночника относятся к разряду тяжелых травм. Тяжесть обуславливается грубым повреждением нервных структур располагающихся в непосредственной близости к телам позвонков. Повреждение спинного мозга приводит к серьезным неврологическим проблемам и примерно в 80% случаев заканчиваются парализацией (А.В. Басков, О.Н. Древаль с соавт. 2007г.). Инвалидность в следствии перенесенной позвоночно-спинномозговой травмы колеблется около 80%. Среди инвалидов 2/3 представляют лица работоспособного возраста (Гэлли Р.Л. с со- авт., 1995; Рябуха Н.П. с соавт., 1995; Лобода В.А., 2000). Увеличиваются затраты на лечение, реабилитацию и содержание пациентов утративших трудоспособность. Все это становится не только социальной, но и экономической проблемой [1].

Внедрение в практику нейрохирургических отделений вентральных спондилодезов, особенно пористыми имплантатами, в последние годы заметно улучшило результаты лечения пострадавших с позвоночно-спинномозговой травмой.

Способы оперативной фиксации повреждённого позвоночника можно условно разделить на 3 группы:

- Задний спондилодез, когда фиксируются костные структуры заднего опорного комплекса или задней колонны по Dennis

- Передний спондилодез или корпороз, когда фиксации подвергаются тела позвонков, составляющие передний опорный комплекс или переднюю колонну по Dennis

Различные сочетания передних и задних способов фиксации повреждённого позвоночного сегмента, что позволяет осуществить фиксацию как переднего, так и заднего опорного комплекса или двух колонн по Dennis [1].

В последние годы достаточно чётко определены показания к оперативным вмешательствам при осложнённой и неосложнённой травме позвоночного

столба, разработана техника оперативных пособий на различных отделах с применением самых разнообразных металлических конструкций. Широкое применение пористых имплантатов на основе никелида титана для переднего спондилодеза, позволило решить вопросы пластического материала для этих целей. Всё это, несомненно, улучшило непосредственные и отдалённые результаты операций [3].

**Целью работы** явилось изучение результатов оперативной стабилизации позвоночника при травматическом повреждении.

**Материал и методика исследования.** В нейроtraumatологическом отделении Областного медицинского центра г. Караганды пористые имплантаты для спондилодеза применяются в течении последних 15 лет. При необходимости, преимущественно в остром периоде, для усиления стабилизирующего эффекта дополнительно применялась комбинация задним спондилодезом.

За период с 2007 по 2012 года в условиях нейроtraumatологического отделения передним спондилодезом на грудном и поясничном уровнях прооперированы 27 пациентов с нестабильными переломами тел позвонков различной степенью неврологических нарушений, с применением трансплантатов из пористого никелида титана. Среди пациентов 8(29. женщин и 19(70,4%) мужчин. В возрасте до 20 лет 1 пациент (3,7%), с 20 до 39 лет (основная пострадавших) - 16 (59,3%), в возрасте 40 – 60 лет 10 пациентов (37%).

Для оценки неврологических расстройств применялась классификация Н. Frankel (1969)

Дополнительно проводились обзорная спондилография, миелография компьютерная или магнито резонансная томография поврежденного уровня.

**Результаты.** Из 27 прооперированных пациентов на груднопоясничном уровнях, оперативное вмешательство производилось переднебо: трансплевральным доступом у 13-ти пациентов (48%) и ретроперитонеальным у 14-ти пациентов (52%). Декомпрессия спинного мозга выполнялась посредством резекции поврежденных позвонков и опорным спондилодезом с применением имплантата из пористого никелида титана 26 пациентов и у одного с межтеловым внедрением имплантата (у больного с постравматической грыжей диска).

При этом 13(48%) оперативных вмешательства были 2-х этапными. В комбинацией с задним спондилодезом. У больных с комбинированным доступом, задний спондилодез предшествовал переднему корпородезу. У 11- пациентов (41%) задний спондилодез был выполнен стягивающими скобами с термомеханической памятью, а у 2-х (7%) пластинами ЦИТО. У 6-х пациентов с повреждением тел грудных позвонков был выполнен переднебоковой межреберный доступ.

В течении послеоперационного периода осложнений не отмечались. Раны заживали первичным натяжением. Производилась ранняя активация больных с неосложненными переломами после переднего опорного спондилодеза в течении 1 недели.

Отсутствие необходимости в проведении задней декомпрессирующе-стабилизирующей операции у 14 больных (52%), объяснялось наличием только переднего сдавления нейрососудистых образования позвоночного.

У 11 пациентов (40,7% случаев) при декомпрессии передних отделов спинного мозга отмечена положительная неврологическая динамика. Из 27 пациентов при поступлении неврологический дефицитом А было 10 больных (37%), из них после оперативного лечения 2-е с улучшением перешли в неврологический дефицит В. С дефицитом В до операции 4-ро больных (14,8%), 3-е из них перешли в группу «С». С неврологическими дефицитами «С» и «и» до операции были 6-ро больных (22,2%), они перешли в группу Е. У оставшихся 7-х больных был неврологический дефицит Е с корешковыми синдромами, которые в послеоперационном периоде регрессировали.

У всех оперированных больных при контрольной послеоперационной рентгенографии, установлено достоверное уменьшение кифотической деформации, а у 18 пациентов (в 66,7% случаев) - полное

восстановление оси позвоночника на поврежденном уровне. 16 пациентов (59,3 %) уже через 10 дней после проведения межтелового спондилодеза имплантатом из пористого никелида титана, могли занимать вертикальное положение в облегченном жестком корсете, фиксирующем поврежденный участок позвоночника в сагитальной и фронтальной плоскостях.

#### **Выводы:**

При нестабильном осложненном переломе груднопоясничного уровня, декомпрессирующе-стабилизирующее хирургическое вмешательство на передних структурах позвоночного столба с применением имплантата из пористого никелида титана обеспечивает хороший регресс неврологического дефицита.

Позволяет раньше активизировать, т.е. полноценно реабилитировать, данный контингент больных.

#### **Литература.**

1. Фомичев, Н. Г. Новые технологии в хирургии позвоночника с использованием пористых имплантатов с памятью формы / Н. Г. Фомичев, В. Э. Гюнтер. Томск : 8ТТ, 2002. - 130 с.
2. Гюнтер, В. Э. Никелид титана. Медицинский материал нового поколения / В. Э. Гюнтер, В. Н. Ходоренко, Ю. Ф. Ясенчук, Т. Л. Чекалкин. Томск : МИЦ, 2006. - 296 с.
3. Абросимов В. Г. Конструкционные приёмы и материалы для внутренних фиксаторов в хирургии позвоночника / В. Г. Абросимов, П. А. Савченко, О. А. Ивченко, П. Н. Харин // Хирургическое лечение заболеваний и травм позвоночника / Сибирский государственный медицинский университет. - Томск, 2002. с 124-146.
4. Новые технологии в хирургии позвоночника с использованием пористых имплантатов с памятью формы./ Н.Г. Фомичев, В.Э. Гюнтер, Н.В. Корнилов, А.Е. Симонович и др. - Томск: 8ТТ, 2002. - 130 с.

Рецензент: д.м.н., академик НАН КР Мамытов М.М.