



ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВЫВИХОВ В ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ И ИМПЛАНТАТОВ ИЗ ПОРИСТОГО НИКЕЛИДА ТИТАНА

В.И. Шевцов, А.Т. Худяев, С.В. Люлин, П.И. Коваленко

РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова, Курган

Цель исследования. Анализ эффективности хирургического лечения пациентов с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга, а именно с переломами вывихами позвонков в шейном отделе.

Материалы и методы. Произведено хирургическое лечение 23 пациентов с указанной патологией в возрасте от 15 до 55 лет. Обследование больных включало клинический, неврологический, рентгенологический и физиологический методы исследования. Для оценки степени нарушения проводимости спинного мозга использована шкала повреждений спинного мозга ASIA. Методика оперативного вмешательства на шейном отделе позвоночника заключалась в выполнении декомпрессивно-стабилизирующих манипуляций с использованием аутоотрансплантатов из крыла подвздошной кости или имплантатов из пористого никелида титана.

Результаты. При свежих переломах вывихах удается восстановить анатомическую целостность позвоночника, устранить вертебротелулярный конфликт, надежно стабилизировать поврежденный отдел. При застарелых переломах вывихах вправление смещенного позвонка невозможно. Устранение компрессирующего субстрата, стабилизация позвоночника являются необходимыми для восстановления функции спинного мозга.

Заключение. Использование для спондилодеза имплантатов из пористого никелида титана позволяет предотвратить вторичное смещение позвонков относительно друг друга вследствие лизиса аутоотрансплантата и сократить время операции. Применение аутоотрансплантатов предпочтительно у лиц молодого возраста и пациентов с индивидуальной непереносимостью металла.

Ключевые слова: позвоночник, повреждения, хирургическое лечение.

SURGICAL TREATMENT OF THE CERVICAL SPINE FRACTURE-DISLOCATION WITH AUTOGRAFTS AND POROUS NITI IMPLANS

V.I. Shevtsov, A.T. Khudyayev, S.V. Lyulin, P.I. Kovalenko

The problem of surgical treatment of the cervical spine fracture-dislocation is discussed. Twenty-three patients with this pathology at the age of 15 to 55 years were surgically treated. Patients underwent clinical, neurological, radiological, and physiological examinations. The abnormality degree of spinal cord conduction was assessed with the American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale. Cervical spine surgical intervention technique consisted in decompressing and stabilizing procedures with autografts from a wing of the ilium, or with porous NiTi implants. The study resulted in conclusion that in case of acute fracture-dislocation the anatomical integrity of the spine can be restored, vertebra-medullar conflict — eliminated, and the injured segment — reliably stabilized. In case of neglected fracture-dislocation the reduction of displaced vertebra is impossible. Spinal cord function recovery requires a removal of the compressing substrate and a stabilization of the spine. The fusion with porous NiTi implants allows to prevent the secondary displacement of vertebrae relatively each other due to autograft lysis and to reduce the operation time. The use of autograft is preferable in young patients and patients with individual metal intolerance.

Key Words: spine, injury, surgical treatment.

Hir. Pozvonoc. 2005;(2): 30–33.

Введение

Повреждения позвоночника и спинного мозга, несмотря на многочисленные профилактические мероприятия (улучшение условий труда, со-

вершенствование систем безопасности автомобильного транспорта и др.), продолжают оставаться в тройке лидеров среди видов травм. В среднем у пострадавших с позвоночно-спинномозговой травмой повреждения

шейного отдела позвоночника встречаются в 12,3 % случаев [2]. Повреждения шейного отдела позвоночника и спинного мозга сопровождаются наиболее высокой летальностью (до 75–80 %) [1, 2]. Преобладают тя-



Рис. 1

Спондилография больного К. до и после операции



Рис. 2

Спондилография больного М. до и после операции



Рис. 3

Спондилография больного Ф. до и после операции



Рис. 4

Спондилография больного Ш. до и после операции

Результаты и их обсуждение

Ближайшие результаты хирургического лечения прослежены у всех пациентов. Выявлено, что семь пациентов (30,4 %) при выписке не предъявляли жалоб и не имели неврологического дефицита, то есть были отнесены к типу Е. У шести пациентов (26,1 %) на момент выписки из стационара определялось неполное на-

рушение проводимости спинного мозга с мышечной силой большинства ключевых мышц ниже уровня поражения более трех баллов, нарушение функции тазовых органов (тип D). Семь пациентов (30,4 %) при окончании стационарного лечения имели сохраненные двигательные функции ниже уровня повреждения, нарушение функции тазовых органов, мышечная сила большинства

ключевых мышц была оценена ниже трех баллов (тип С). Трое пациентов (13 %) были отнесены к типу В, так как у них частично сохранена чувствительность в сакральных дерматомах при отсутствии произвольных движений в конечностях. Таким образом, у шести пациентов (26,1 %) произошли позитивные сдвиги в неврологическом статусе, четверо из них (17,4 %) отнесены к типу Е – без

двигательных и чувствительных расстройств.

Отдаленные результаты после хирургического лечения (через один–два года) прослежены у 10 пациентов. Отмечен дальнейший регресс неврологических расстройств у семи пациентов (70 %), у трех достигнутый результат сохранился.

Осложнения. В двух случаях (8,7 %) в раннем послеоперационном периоде при рентгенологическом контроле была выявлена миграция имплантата. После произведенной ревизии операционной раны у одного пациента имплантат был удален и на его место установлен имплантат более крупного размера, что предотвратило повторную миграцию. Во втором случае была произведена фиксация имплантата спицей, проведенной через тела смежных позвонков на уровне повреждения. Еще в одном случае (4,3 %)

в раннем послеоперационном периоде у больного обнаружена ликворея, которая была купирована после проведенного консервативного лечения.

Заключение

Больные с переломовывихом позвонков в шейном отделе в большинстве случаев нуждаются в оперативном лечении, направленном на восстановление анатомической целостности позвоночника и функции спинного мозга.

При свежих переломовывихах удается восстановить анатомическую целостность позвоночника, устранить вертебротелулярный конфликт, надежно стабилизировать поврежденный отдел.

При застарелых переломовывихах вправление смещенного позвонка невозможно. Устранение компримирующего субстрата, стабилизация

позвоночника являются необходимыми для восстановления функции спинного мозга.

Применение для спондилодеза имплантатов из пористого никелида титана позволяет предотвратить вторичное смещение позвонков относительно друг друга вследствие лизиса аутоотрансплантата и сократить время операции. Кроме того, исчезает необходимость в проведении повторной операции, направленной на удаление фиксатора. Имплантаты из никелида титана не требуют поддержания определенных условий консервации и хранения и не таят угрозу инфицирования и отторжения, как это может быть при использовании гомотрансплантатов.

Применение аутоотрансплантатов предпочтительно у лиц молодого возраста и пациентов с индивидуальной непереносимостью металла.

Литература

1. **Бабиченко Е.И., Белов В.Г.** Стабилизация позвоночника при позвоночно-спинномозговой травме в остром периоде // Хирургия позвоночника и спинного мозга. Новокузнецк, 1995. С. 25–31.
2. **Берснев В.П., Давыдов Е.А., Кондаков Е.Н.** Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов. СПб., 1998.
3. **Гюнтер В.Э., Итин В.И., Монасевич Л.А.** Эффекты памяти формы и их применение в медицине. Новосибирск, 1992.
4. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации: руководство для врачей и научных работников / Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Щелетовой. М., 2002.
5. **Louis R.** Surgery of the Spine: Surgical Anatomy and Operative Approaches. Berlin, 1983.

Адрес для переписки:

Шевцов Владимир Иванович
640014, Курган, ул. М. Ульяновой, 6,
РНЦ «ВТО» им. акад. Н.А. Илизарова,
gip@rncvto.kurgan.ru