

УДК: 616.721.5/6-001.5-07-089

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В ЛЕЧЕНИИ ОСКОЛЬЧАТЫХ ПЕРЕЛОМОВ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ НИЖНЕГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА

С.Л. Чешик

Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ
УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Отсутствие единого подхода в лечении оскольчатых переломов нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника ставит данную проблему в разряд актуальных. Целью работы явилась оценка хирургических приемов у пациентов с оскольчатыми переломами грудного и поясничного отделов позвоночника. Материал исследования основан на данных наблюдений за пациентами с оскольчатыми переломами тел позвонков, оперированных в клинике травматологии и ортопедии на базе УЗ «ГКО» «СМП» г. Гродно. В лечении применены декомпрессивно-стабилизирующие операции с использованием транспедикулярных фиксаторов. При анализе результатов лечения достоверно выявлено преобладание хороших результатов.

Ключевые слова: позвоночник, корпородез, транспедикулярная фиксация.

The absence of the universal approach in treatment of comminuted fracture of the lower thoracic and lumbar parts of a spinal column makes the given problem urgent. The purpose of work was to evaluate the surgical methods for the patients with comminuted fracture of the lower thoracic and lumbar parts of a spinal column. The material of research is based on the data received from observing the patients with the given pathology, operated on in the Clinic of Traumatology and Orthopedics at the medical institutions: Municipal Clinic Association and Emergency Hospital in Grodno. The decompressive-stabilizing operations with the use of transpedicular fixators were applied in treatment. The analysis of the findings proves the prevalence of good results.

Key words: spinal column, corporodezis, transpedicular fixation.

Введение

На протяжении последних лет травматические повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника остаются на стабильно высоком уровне с тенденцией к постоянному росту. Одно из первых мест занимают оскольчатые переломы тел позвонков. Отсутствие единого подхода к вопросам оценки состояния поврежденного сегмента, выбору методов консервативного и оперативного лечения ставят данную проблему в разряд актуальных [4, 7].

Целью работы явилась оценка хирургических приемов у пациентов с оскольчатыми переломами грудного и поясничного отделов позвоночника.

Материал и методы исследования

За период с 2004 по 2005 гг. в клинике травматологии, ортопедии на базе УЗ «ГКО» «СМП» г. Гродно прооперировано 10 пациентов с оскольчатыми переломами нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника. Сроки поступления больных составили от нескольких часов до двух суток. В одном случае пациент поступил в плановом порядке через 9 месяцев после передней декомпрессии спинного мозга, переднего межтелового корпородеза на уровне Th11- L1 аутоаутоплантатом для второго этапа стабилизации. При поступлении всем пациентам в приемном покое применялся клинико-неврологический метод обследования, а также рентгенография позвоночника в стандартных 2 проекциях. При установлении диагноза пользовались международной классификацией по F. Denis, Frankel (1983), основанной на трехстолбовой биомеханической концепции повреждений переднего, средне-

го и заднего позвоночных столбов [5]. После поступления пациентов в стационар проводили дополнительные исследования: КТ (компьютерная томография), МРТ (магнитно-резонансная томография). В зависимости от диагностических данных больным выставлялись показания к тому или иному виду оперативного лечения. Во всех случаях выполнялись декомпрессивно-стабилизирующие операции из заднего доступа. При проведенном анализе распределение повреждений позвоночника по сегментам произошло в следующем порядке: Th 12 – 3 случая, L1 – 4 случая, L2 – 2 случая, сочетанное повреждение L2, L5 – 1 случай. Неврологические нарушения имели место в 6 случаях и проявлялись: в двух случаях по типу нижних, односторонних парезов конечностей с нарушением функции тазовых органов, в одном случае имел место парез стопы, в трех случаях имели место парестезии в нижних конечностях. При МРТ обследовании данных пациентов до оперативного лечения в трех случаях выявлено и подтверждено нарушение целостности задней продольной связки. Оперативное лечение применено у всех 10 пациентов. У двух выполнялась заднебоковая декомпрессия спинного мозга с удалением костных фрагментов тела поврежденного позвонка, интраоперационной репозицией с одновременной фиксацией поврежденного сегмента ТПФ (транспедикулярным фиксатором). У трех пациентов выполнялась задняя декомпрессия спинного мозга в виде гемиламинэктомии, интраоперационной репозиции с одновременной фиксацией ТПФ. У четырех выполнялась репозиционная декомпрессия спинного мозга

с последующей транспедикулярной фиксацией. У одного пациента через 9 месяцев после передней декомпрессии спинного мозга на уровне Th12, переднего корпорозеда аутотрансплантатом развилась нестабильность и кифотическая деформация. Данному пациенту выполнен второй этап стабилизирующего лечения из заднего доступа в виде одномоментной репозиции и транспедикулярной фиксации. Во всех оперативных лечениях применялся универсальный фиксатор ТПФ, разработанный БелНИИТО совместно с НПФ «Медбиотех». Репозиция осуществлялась за счет лигаментотаксиса. Первоначально при укладке больного на операционном столе выполнялась гиперэкстензия с тракцией по оси. Второй этап репозиции осуществлялся за счет транспедикулярных репозиционных устройств. Этапы введения винтов ТПФ и репозиции интраоперационно контролировались рентгенологически.

Результаты и обсуждение

Результаты лечения оценивались по трем категориям: хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные в сроки от 2-х месяцев до одного года.

Хорошие результаты лечения сопровождались полным регрессом неврологических расстройств, отсутствием болевого синдрома, восстановлением оси позвоночника.

Удовлетворительные результаты характеризовались положительной динамикой неврологических расстройств с частичным восстановлением утраченных функций, остаточной кифотической деформацией позвоночника до 15°, умеренным болевым синдромом.

Неудовлетворительные - характеризовались отсутствием регресса неврологической симптоматики или ее углублением, кифотической деформацией более 15°, нестабильностью в оперированном отделе позвоночника и постоянным болевым синдромом.

Анализ результатов лечения достоверно выявил преобладание хороших исходов в 8 случаях. Удовлетворительные результаты получены в двух случаях, неудовлетворительных нет.

Клинический пример: пациентка Ц. 34 лет получила в ДТП компрессионный оскольчатый перелом тела L1 – 3 ст., L2 – 1 ст. с передним сдавлением дурального мешка. Поступила в отделение травматологии №1 УЗ «ГКО» «СМП» ч/з 1 час после травмы. При Р-графическом исследовании н/грудного, поясничного отдела позвоночника в стандартных проекциях имел место компрессионный оскольчатый перелом тела L1 – 3 ст. и компрессионный перелом тела L2 – 1 ст., а также имела место кифотическая деформация на этом уровне. Неврологически имели место парестезии н/конечностей. При поступлении в стационар пациентка уложена на щит с реклинирующим валиком в поясничную область, назначена консервативная терапия. При МРТ исследовании у пациентки отмечалось переднее сдавление дурального мешка осколком тела L1 позвонка до 0,6 см. Через 10 дней,

учитывая нестабильный характер перелома больной выполнено оперативное лечение – репозиционная декомпрессия спинного мозга, транспедикулярная фиксация на уровне Th12-L2 с введением промежуточного винта в тело L1. П/операционный период без особенностей, больная вертикализирована на 10 сутки, швы сняты на 14 сутки, рана зажила первично. Парестезии исчезли. В послеоперационном периоде иммобилизация осуществлялась съемным жестким тораколюмбальным ортопедическим корсетом. Результаты эффективности оперативного лечения подтверждены МРТ исследованием: сдавления дурального мешка на уровне L1 и кифотической деформации позвоночника не наблюдается, винты ТПФ стоят корректно (рис. 1, 2), а также Р-графически: до операции размеры позвонков по переднему контуру составляли: Th12 – 30 мм, L1 – 10 мм, L2 – 28 мм, L3 – 35 мм, после операции: Th12 – 30 мм, L1 – 30 мм, L2 – 29 мм, L3 – 35 мм (рис. 3-5).



Рис.1. МРТ пациентки Ц. до операции

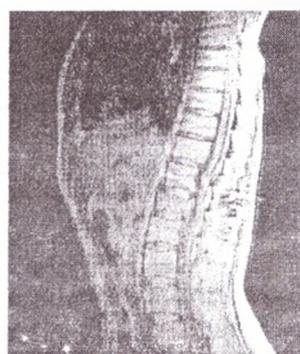


Рис.2. МРТ пациентки Ц. после операции



Рис. 3



Рис. 4

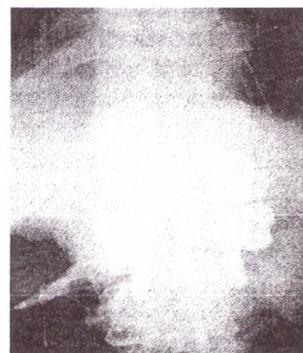


Рис. 5

Рис. 3-5. Рентгенограммы пациентки Ц. до и после оперативного лечения

В определении способа хирургического лечения оскольчатых переломов тел позвонков нижнегрудного и поясничного отдела должна входить необходимая, максимально полная методика обследования пациента. Хирургическое лечение, в свою очередь, должно быть направлено на устранение стеноза позвоночного канала, исправление деформации позвоночника при достаточно прочной фиксации.

Заключение

Проведенный анализ хирургического лечения больных с оскольчатыми переломами нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника позволил сформулировать следующие выводы:

1. Использование современных, высокоинформативных методов исследования (клинико-неврологического, рентгенологического, КТ, МРТ) позволяет выявить повреждение позвоночника, установить степень тяжести и характер, что дает основание для определения тактики и объема оперативного вмешательства.

2. Выполнение задне-боковой декомпрессии спинного мозга с удалением костных фрагментов тела не оправдана, так как технически сложна и имеет высокий риск вторичного повреждения спинного мозга.

3. Объем задней декомпрессии спинного мозга должен соответствовать характеру повреждения и сдавления содержимого позвоночного канала.

4. Для прочной фиксации и разгрузки стабилизированных сегментов целесообразно применение транспедикулярных фиксаторов. Этот фиксатор позволяет выполнить интраоперационную многоплоскостную репозицию с устранением травматического стеноза позвоночного канала и восстановлением опороспособности позвоночника.

Литература

1. Дмитриев А.Е. Компьютерная миелотомография при поражениях позвоночника и спинного мозга // Визуализация в клинике. – 1992 - №8 – с. 9-12
2. Лавруков А.М., Томилев А.Б., Плахин Е.В., Бердюгин К.А., Моргань М. Алгоритмы диагностики и лечения больных с переломами грудного и поясничного отделов позвоночника // Материалы Республиканской научно-практической конференции. – Минск, 2004. – с. 64-67
3. Макаревич С.В. Внутренняя ППФ грудного и поясничного отделов позвоночника при его повреждении. Автореф. Дисс. ... Докт. мед. наук. 14.00.22 / БелНИИТО. – Минск, 2002. – 40 с.
4. Макаревич С.В., Воронович И.Р., Петренко А.М., Зарецкий С.В., Бабкин А.В., Кандыбо А.А., Жолнерович И.Н., Бобрин П.А., Сашкевич Д.Г. Одно- и двухэтапные хирургические вмешательства при оскольчатых переломах грудных и поясничных позвонков с использованием ППФ // Материалы Республиканской научно-практической конференции. – Минск, 2004. – с. 77-80.

5. Макаревич С.В. Спондилодез универсальным фиксатором грудного и поясничного отделов позвоночника: пособие для врачей. – Минск: Юнитекс, 2001.
6. Мовшович И.А. О нарушении стабильности позвоночника после расширенной ламинэктомии // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1970. - №6 – с. 44-49
7. Продав А.И. Прогнозирование результатов и выбор оптимального способа лечения неосложненных переломов тел грудных и поясничных позвонков // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1990 - №6 – с. 47-52.
8. Цивьян Я.Л. Некоторые доводы в пользу оперативного лечения переломов позвоночника // Хирургия. – М., 1986 – с. 3-7.

Resume

THE EVALUATION OF SURGICAL METHODS FOR THE PATIENTS WITH COMMUNUTED FRACTURE OF THE LOWER THORACIC AND LUMBAR PARTS OF A SPINAL COLUMN S.L. Cheshik

The purpose of study was to evaluate the surgical methods for the patients with comminuted fracture of the lower thoracic and lumbar parts of a spinal column. The analysis of treatment of the patients with the given pathology has allowed to come to the following conclusion:

The methods of research should include: clinic-neurologic, rentgenologic, including КТ, magneto-resonant tomography, electricneuromyography, contrast methods. While choosing a method of operative treatment comminuted fracture of the vertebra bodies the integrity of the posterior longitudinal ligament should be taken into account. If the posterior longitudinal ligament is integral, repositional decompression of a back brain is possible to be done during the operation with the use of extension - distraction. The performance back - lateral decompression of a back brain with the removal of bone fragments of a vertebra body is not justified, as it is technically difficult to do and has high risk of secondary damage of a back brain. The volume of back decompression of a back brain should be according to the damage and the compression of a spinal columns content. It is better to use transpeduncular fixators for strong fixing and unloading the stabilized segments. These fixators allow to perform intraoperating multiplanar reposition with elimination of traumatic stenosis of a spinal column channel and restoration of supportive function of a spinal column. If the decompression of a back brain is not effective, and there is stenosis of the spinal column channel, and also penetrating comminuted fracture of vertebra bodies takes place, it is necessary to apply two-stage surgical treatment. The second stage is anterior-lateral decompression.