МАЛОИНВАЗИВНАЯ (ЧРЕСКОЖНАЯ) ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИЯ ПОЗВОНОЧНИКА НА ГРУДНОМ И ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛАХ ПРИ ЕГО ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

Юрченко С.М.

Республиканский научно-практический центр травматологии и ортопедии, Минск, Беларусь

Введение. Среди всех повреждений скелета, по данным литературы, травма позвоночного столба составляет до 3,3%, причем доля оскольчатых переломов достигает 15%. Переломы нижних грудных и поясничных позвонков, ввиду анатомических и биомеханических особенностей, представляют наибольшую группу – до 54,9% от всех повреждений позвоночного столба. Транспедикулярная фиксация (ТПФ), как метод заднего спондилодеза, в конце XX, начале XXI века становится не только самым распространенным, но и надежным способом металлоостеосинтеза нестабильных и осложненных повреждений грудного и поясничного отделов позвоночника. Значительное число пострадавших – люди молодого и трудоспособного возраста. Поэтому улучшение результатов лечения является актуальной социальной проблемой, успешное решение которой позволит вернуть к трудовой деятельности значительный контингент пациентов. Метод чрескожной транспедикулярной не является новым и получил распространение в последние десятилетия. Впервые он был описан Magerl в 1977 году [1, с. 290]. В 2001 году Foley описал систему, которая автоматически устанавливала отмоделированные штанги в головки полиаксиальных винтов, установленных чрескожно, и что явилось первым случаем использования чрескожной системы при дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника [2].

Цель. Изучение возможности выполнения транспедикулярной фиксации позвоночника из малоинвазивных доступов, возможности интраоперационной корекции с использованием разработанного отечественного постановочного инструментария и конструкции на основе транспедикулярных винтов с двойной фиксацией, оценка удобства в работе, оценка результатов хирургического лечения.

Методы исследования. В ходе работы проведён ретроспективный анализ 18 медицинских карт пациентов, оперированных по поводу изолированных оскольчатых переломов грудопоясничного отдела позвоночника на базе ГУ «РНПЦ травматологии и ортопедии» в течение 2021 - 2025 гг. На сегодняшний день прооперировано 46 пациентов. В исследование включены мужчины (16 пациентов) и женщины (2 пациента) в возрасте 43 (19-73) лет. Операция выполнялась из заднего хирургического доступа через небольшие кожные разрезы в проекции точек введения винтов с установкой через корни дуг вышележащего и нижележащего позвонков с обеих сторон и в сломанный

Репозиторий ГГМУ

позвонок слева полиаксиальных транспедикулярных винтов под ЭОП-контролем с последующей интраоперационной редукцией.

Учитывались следующие показатели: уровень перелома, тип перелома по классификации AO/ASIF [3, с. 184], степень вовлечения позвонка в патологический процесс, степень смещения отломков, а также угол кифотической деформации до операции, после выполнения редукции по данным послеоперационного обследования и через 3-6 месяцев с последующей оценкой степени коррекции и потери коррекции.

Результаты и их обсуждение. Согласно классификации AO/ASIF все пациенты имели переломы типа А1 – 8 пациентов, А2 – 1 пациент, А3 – 9 пациентов. Достигнута степень коррекции (данные по 17 пациентам) от 0° до 5° у 6 пациентов (35%), от 5° до 10° у 9 пациентов (50%), свыше 10° – 3 пациента (15%). Потеря коррекции за промежуток от 3-6 месяцев составила: 3 месяца (данные по 16 пациентам) – 2,8 (0-7°), 6 месяцев (данные по 11 пациентам) – 3,8 (0-8,7°). Средняя продолжительность хирургического вмешательства составила 1 час 20 минут. Пациенты вертикализированы на следующий день после операции. Стояние элементов металлоконструкции расценено как корректное у всех пациентов, повторных вмешательств по переустановке металлоконструкций не потребовалось. Интраоперационная кровопотеря в среднем не превышала 50 мл. По результатам опроса пациентов в 3 и 6 месяцев после операции, последние не отмечали каких-либо болевых ощущений в зоне хирургического вмешательства. В отдаленном послеоперационном периоде перелом одного из винтов конструкции через 2,5 года после операции.

Выводы. Малоинвазивная (чрескожная) методика является достаточно эффективным методом хирургического лечения изолированных оскольчатых переломов грудопоясничного отдела позвоночника. Позволяет снизить кровопотерю во время операции, исключить необходимость выполнения широкого хирургического доступа, денервацию и деваскуляризацию паравертебральной мускулатуры, что в свою очередь сказывается на функциональном состоянии мышц в послеоперационном периоде, уменьшая болевой синдром и давая возможность начать реабилитацию в максимально ранние сроки. Отдаленные результаты демонстрируют удоботворимые величины потери коррекции деформации, не сказывающиеся на функциональном состоянии позвоночника. Используемая конструкция и монтажный инструментарий удобны в обращении и позволяют помимо жесткой фиксации поврежденного сегмента успешно выполнять репозиционные мероприятия. Одним из условий достижения максимального эффекта от использования разработанной технологии является тщательный отбор пациентов, а именно:

1. Возраст пациентов не старше 55 лет для мужчин и 50 лет для женщин;
2. Отсутствие избыточной массы тела;
3. Характер повреждения позвонка – изолированное повреждение позвонка А1, В1, В2, В3, повреждения А2, А3 без неврологических расстройств

Репозиторий ГрГМУ

в случае выполнения 2-го этапа хирургического вмешательства переднебоковой декомпрессии, спондилодеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Magerl, F. Exernal spinal skeletal fixacion / F. Magerl // Fixateur Externe / ed.: B. G. Weber, F. Magerl. – New York : Springer-Verlag, 1985. – P. 290.

2. Percutaneous pedicle screw fixation of the lumbar spine / K. T. Foley, S. K. Gupta, J. R. Justis, M. C. Sherman // Neurosurg Focus. – 2001. – Vol. 10, № 4. – P. E10.

3. A comprehensive classification of thoracic and lumbar injuries / F. Magerl, M, Aebi, S. D. Gertzbein [et al.] // Eur Spine J. – 1984. – Vol. 3. – P. 184-201.

Репозиторий ГрГМУ