

А.Б. Томилов, Е.В. Плахин, Н.Л. Кузнецова

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ

Уральский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина
(Екатеринбург)

Проведенный анализ результатов лечения больных с позвоночно-спинномозговой травмой различными способами хирургической коррекции с использованием многокритериальной оценки эффективности оперативного лечения позволяет сделать вывод о преимуществе нейроортопедического подхода к лечению больных с позвоночно-спинномозговыми травмами с применением декомпрессивно-стабилизирующих операций на основе метода транспедикулярного остеосинтеза позвоночника аппаратом внешней фиксации и погружной конструкцией.

Ключевые слова: позвоночно-спинномозговая травма, остеосинтез, эффективность лечения

ESTIMATION OF EFFICIENCY OF TREATMENT OF PATIENTS WITH SPINAL AND CEREBROSPINAL TRAUMA OF THORAX AND LUMBAR SEGMENTS

A.B. Tomilov, E.V. Plakhin, N.L. Kuznetsova

Ural Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics named after V.D. Chaklin,
Ekaterinburg

The analysis of outcomes of treatment of patients with spinal and cerebrospinal trauma by various methods of surgical correction with use of multi-criteria evaluation of the effectiveness of operative treatment allows to conclude that neuroorthopedic approach has preference in treatment of patients with spinal and cerebrospinal trauma with use of decompression-stabilizing operations on the basis of method of transpedicular spine osteosynthesis by external fixation device and implanted construction.

Key words: spinal and cerebrospinal trauma, osteosynthesis, effectiveness of treatment

Число осложненных повреждений грудного и поясничного отделов позвоночника остается на стабильно высоком уровне с тенденцией к постоянному росту. Смертность при позвоночно-спинномозговой травме в течение первого года достигает 27,9 %. Этому виду повреждений подвержены наиболее активные в социальном и трудовом плане лица в возрасте от 15 до 34 лет. В структуре общего травматизма позвоночно-спинномозговая травма составляет 3,3 %, а инвалидизация наступает почти у 60 % больных, причем, по данным К.И. Шапиро (1990), инвалидность I и II группы получают 86,9 % пострадавших, а 88,5 % остаются инвалидами в течение трех и более лет [2].

При оперативном лечении позвоночно-спинномозговой травмы применяют различные виды операций: от декомпрессивной ламинэктомии до сложных реконструктивных вмешательств как на позвоночнике, так и на содержимом дурального мешка. Нередко оперативное лечение основывается только на данных клинического и рентгенологического обследования, не позволяющих уточнить характер повреждения костно-связочных структур позвоночника и визуализировать субстрат, компремирующий дуральный мешок. При оперативном лечении позвоночно-спинномозговой травмы не всегда сочетаются нейрохирургический и ортопедический принципы, что негативно отражается на результатах лечения и приводит к прогресси-

рованию деформации позвоночника на уровне повреждения и отсутствию регресса неврологической симптоматики [1].

Современная тенденция лечения позвоночно-спинномозговой травмы определяется не только устранением сдавления спинного мозга, но и поддержанием правильных взаимоотношений в оперированном сегменте для обеспечения стабильности позвоночника и профилактики углубления неврологических расстройств. По-прежнему большое значение имеет межтеловой спондилодез, чаще аутокостью. Однако применение костных аутоотрансплантатов может сопровождаться их рассасыванием, смещением или продавливанием в тела позвонков, что приводит к потере коррекции деформации с развитием нестабильности в оперированном сегменте и усугублению неврологической симптоматики [3]. Выход из данной ситуации заключается в дополнительной фиксации позвоночника различными устройствами. Наилучшими стабилизирующими свойствами обладают конструкции, фиксирующие все три опорные колонны позвоночника. Тактика хирургического лечения позвоночно-спинномозговой травмы требует уточнения показаний для передних и задних оперативных вмешательств, их объема и очередности.

Цель работы — улучшение результатов лечения больных методом декомпрессивно-стабилизирующих операций.

2–3 недели вторым этапом — транспедикулярный остеосинтез позвоночника.

Методы обследования: клинико-неврологический, рентгенологический метод, магнито-резонансная томография, электронейромиография.

Для оценки степени тяжести повреждения позвоночника использовалась классификация АО. Неврологические расстройства исследовались и оценивались по классификации ASIA/AMSOP при поступлении больного в клинику, после операции и в динамике через 3, 6 и 12 месяцев. При анализе результатов лечения больных уделялось внимание следующим параметрам: степень сужения позвоночного канала до и после операции в процентах, величина угла кифотической деформации поврежденного сегмента позвоночника до и после операции в градусах, операционная кровопотеря в мл, продолжительность оперативного вмешательства в минутах, сроки активизации пациента после операции в сутках, оценка исходов лечения по шкале Denis, расчет коэффициента эффективности оперативного лечения

Результаты лечения больных оценивались по трем категориям: хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. Хороший результат лечения характеризовался полным регрессом неврологических расстройств, отсутствием болевого синдрома, восстановлением оси позвоночника и просвета позвоночного канала, формированием прочного костного блока (P1W1, P2W2 по Denis). Удовлетворительный результат характеризовался положительной динамикой неврологических расстройств с частичным восстановлением утраченных функций, восстановлением просвета позвоночного канала, остаточной кифотической деформацией до 20°, умеренным болевым синдромом (P3W3, P4W4 по Denis). Неудовлетворительный результат лечения характеризовался отсутствием регресса неврологической симптоматики или её углублением, отсутствием межтелового блока, кифотической деформацией более 25°, нестабиль-

ностью в оперированном отделе позвоночника и постоянным болевым синдромом (P5W5 по Denis).

С целью интегрированной оценки проводимого лечения нами разработана методика расчета коэффициента эффективности лечения на основе классификации ASIA/AMSOP. Данный показатель рассчитывался, исходя из информации о состоянии больных до и после операции. При этом каждому значению шкалы ASIA/AMSOP устанавливалась условная оценка в баллах от 1 до 5: чем тяжелее неврологические расстройства, тем выше оценка. Суммарное условное значение результирующей тяжести неврологических нарушений в группе пациентов определяли до и после операции как сумму произведений количества пациентов на оценку тяжести состояния каждого из них. Среднее арифметическое или медиана тяжести неврологических нарушений в группе до и после операции давали возможность определить эффективность лечения пациентов с ПСМТ. Для этого рассчитывали коэффициент эффективности лечения путем отношения медианы к результирующей тяжести неврологических нарушений в группе после лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При поступлении 55 % больных I группы имели неврологические расстройства категории А и В шкалы ASIA/AMSOP, 45 % — категории С и D. После лечения полный регресс неврологических нарушений наступил у 20 % больных, у 70 % пострадавших имелось частичное восстановление утраченных функций, у 10 % изменений в неврологическом статусе не произошло (рис. 2).

При поступлении у 22 % больных II группы имелись неврологические расстройства категории А и В шкалы ASIA/AMSOP, у 75 % — категории С и D. После оперативного лечения полный регресс неврологических нарушений достигнут у 55 % больных, у 45 % пострадавших имелось частичное восстановление утраченных функций (рис. 3).



Рис. 2. Динамика неврологической симптоматики у больных I группы.



Рис. 3. Динамика неврологической симптоматики у больных II группы.



Рис. 4. Динамика неврологической симптоматики у больных III группы.

При поступлении у 13,3 % больных III группы были отмечены неврологические расстройства категории А и В шкалы ASIA/AMSOP, у 86,6 % — категории С и D. После лечения полный регресс неврологических нарушений наступил у 53,3 % больных, у 33,3 % пострадавших имелось частичное восстановление утраченных функций, у 13,3 % изменений в неврологическом статусе не произошло (рис. 4).

По результатам анализа динамики состояния больных по группам до и после операции показатель эффективности лечения в I группе составил 1,198, во II группе — 1,391, в III группе — 1,241 (табл. 1).

Полученные данные иллюстрируют преимущество хирургической тактики во II и III группах, о чем свидетельствуют показатели улучшения и коэффициент эффективности, величина которого увеличивается при увеличении разницы в тяжести неврологических расстройств до и после операции.

Наименьший показатель операционной кровопотери получен во II группе, чему способствовало применение первым этапом метода остеосинтеза позвоночника и закрытой декомпрессии спинного мозга аппаратом внешней фиксации, позволяющих на втором этапе минимизировать объем операции.

После лечения стеноз позвоночного канала на 20 % и более был выявлен у 10 больных I группы, у 2 больных II группы и у 5 больных III группы. Кифотическая деформация позвоночника более 15° имелась у 12 пациентов I группы, у 2 пациентов II группы и у 6 пациентов III группы (табл. 2).

Успех лечения позвоночно-спинномозговой травмы во второй и третьей группах зависел от выбора хирургической тактики. Технология хирургического приема без использования репозиционно-стабилизирующих конструкций, примененная в первой группе пациентов, не позволила полноценно устранить деформацию позвоночника и вынуждала выполнять декомпрес-

сделать вывод о преимуществе нейроортопедического подхода к лечению больных с позвоночно-спинномозговыми травмами с применением декомпрессивно-стабилизирующих операций на основе метода транспедикулярного остеосинтеза позвоночника аппаратом внешней фиксации и погружной конструкцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А.К. Оперативное лечение переломов грудного и поясничного отделов позвоноч-

ника с применением транспедикулярной фиксации: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2001. — 23 с.

2. Кутько А.В., Симонович А.Е., Зайдман А.М., Глотков А.В. Декомпрессивная ламинопластика с использованием пористого никелид титана при стенозах позвоночного канала: экспериментально-клиническое исследование // Хирургия позвоночника. — 2004. — № 4. — С. 47–56.

3. Полищук Н.Е., Корж Н.А. Повреждения позвоночника и спинного мозга. — Киев, 2001. — 388 с.

Сведения об авторах

Томилов Анатолий Борисович – кандидат медицинских наук, заведующий травматолого-ортопедическим отделением № 1 Уральского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина (620014, г. Екатеринбург, пер. Банковский, 7)

Плахин Евгений Валерьевич – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Уральского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии им. В.Д. Чаклина (620014, г. Екатеринбург, пер. Банковский, 7)

Кузнецова Наталия Львовна – доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора (620014, г. Екатеринбург, пер. Банковский, 7; тел.: 8 (343) 371-19-98)