Б.М. Карибаев

# СТРУКТУРА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИННОМОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

РГП «НИИТО», Астана, Казахстан

The article presents the results of treatment of 273 patients with the combined injury of the spine. Spine and spinal cord injuries (SSCI) occurred in patients of working age (81.3%) from 20 to 49 years. The frequency of spine injuries is two times higher in male than in female. In this regard lumbar spine injuries take the first place, thoracic injuries – the second place, cervical injuries – the third place. Priority and emergency of surgery for patients was established taking into account the threat of trauma. The indications for urgent spinal surgery were: the presence of compression of the spinal cord and its roots, the growth of neurological symptoms, unstable fracture of the spine. Using of the principle of «damage control» in SSCI has enabled to optimize the results of treatment of both the emergency and postponed operations.

#### Введение

По данным исследователей удельный вес повреждения позвоночника в последние годы составляет от 2 до 18% от всех травм опорно-двигательного аппарата [1, 3,4,6,7,9]. В структуре повреждений позвоночника и спинного мозга сочетанная ПСМТ встречается у 13-63% больных (Кариев М.Х. и соавт., 1997; Дулаев А.К. и соавт, 2003; Vaccaro A.R. et al., 1999). Частота ПСМТ в регионах Республики Казахстан, по данным РГП Республиканского информационно-аналитического центра, в 2008 году варьировала от 1% (в Карагандинской области) до 4% (в Павлодарской области) и в 2009 году от 0,5% (в Карагандинской области) до 1,8% (в Костанайской области). В целом, по регионам Республики Казахстан частота травмы позвоночника в структуре травматизма составила 1,8% в 2008г. и 0,9% - в 2009г. В отделении хирургии позвоночника и нейротравмы НИИТО в структуре общей травмы на травму позвоночника приходилось 3,4% (в 2006г.); 3,9% (в 2007г.); 4,6% (в 2008г.); 3,9% (2009г.) [5]. Использование принципа «damage control» (контроль повреждений) в настоящее время является общепризнанной рациональной технологией лечения тяжелых сочетанных травм. Данный принцип предполагает разделение хирургической помощи больным с тяжелыми повреждениями на два и более этапа [2,8].

# Цель исследования

Целью настоящей работы явилось определение структуры и результатов лечения сочетанной позвоночно-спинномозговой травмы.

#### Материал и методы

Под нашим наблюдением и лечением находилось 608 больных с повреждением позвоноч-

ника. В данной работе представлены результаты лечения 273 (44,9%) больных с сочетанной ПСМТ. Мужчин было 190(69,5%), женщин -83(30,5%). У мужчин по сравнению с женщинами удельный вес травм позвоночника наблюдался в 2 раза выше. Более высокий уровень распространенности был отмечен среди лиц молодого и трудоспособного возраста. Возраст больных варьировал от 16 до 70 лет. Травма получена в быту 115(42,1%), при дорожно-транспортном происшествии (ДТП) -92(33,6%), на производстве - 66(24,1%). По механизму травмы пострадавшие распределились следующим образом: при ДТП – пассажиров было 56(60,8%), водителей — 22(23,9%), пешеходов — 14(15,2%); травму получили при падении с большой высоты 153 (56%) больных, при падении с высоты роста – 21(7,6%), падении на спину тяжести 7(2,5%) больных. При этом с сочетанной ПСМТ наибольшее число пострадавших приходится на трудоспособный возраст от 20 до 49 лет (81,3%). Среди мужчин больных в возрасте 20-29 лет было 72(26,3%) и 30-39 лет -58(21,2%); далее следуют лица в возрасте 40-49 лет - 31(11,3%), 50-59 лет – 14(5.1%), 15-19 лет – 10(3,6%) и 60-69 лет -5(0,1%). Среди женщин пострадавших в возрасте 20-29 лет было 34 (12,4%), 40-49 лет - 17 (6,2%), 50-59 лет - 12(4,3%), 30-39 лет - 10 (3,6%), 15-19лет – 8 (2,9%), 60-69 лет - 1 (0,03%), 70 лет и старше - 1 (0,03%). По уровню повреждения позвоночника при сочетанной травме больные распределились следующим образом: шейного отдела отмечены у 44(16,1%) больных, осложненные - у 17(6,2%); грудного – у 91(33,3 %) и 29(10,6%); поясничного – у 138 (50,5%) и 47(17,2%) - соответственно. Неврологические расстройства оценивались по шкале H. Frankel et al (1969), результаты лечения - по шкале оценки болевого синдрома и послеоперационной работоспособности F. Denis et al (1984).

Всем больным проводились клинико-неврологическое, рентгенологическое, нейрофизиологическое обследования, ликвородинамические пробы, морфологическое и биохимическое исследования ликвора, ЭХО-ЭС, УЗИ брюшной и плевральной полостей при наличии травм этих областей. Рентгенологические методы включали в себя: спондилографию в стандартных и, по показаниям, в косых проекциях, веноспондилографию, лигаментографию, миелографию (МГ), интраоперационную МГ с проекцией изображения на экране электронно-оптического преобразователя (ЭОП), компьютерную томографию (КТ), отдельным больным выполняли МРТ.

# Результаты и их обсуждение

Очередность операций при сочетанной ПСМТ устанавливали с учетом угрозы для жизни той или иной травмы. Экстренное хирургическое лечение первым этапом произведено при внутричерепных гематомах — у 5 больных, разрывах внутренних органов — у 7 больных. Вторым этапом производили операцию при осложненной травме позвоночника, затем - при нестабильных повреждениях. После улучшения состояния пациента и отсутствия противопоказаний выполняли остеосинтез конечностей третьим этапом после стабилизации позвоночника.

У каждого второго пострадавшего 135(49,4%) было обнаружено сочетание позвоночно-спинномозговой травмы с черепно-мозговой различной степени тяжести, из них с сотрясением головного мозга – у 100; ушибом головного мозга легкой степени – у 14; средней степени – у 16; тяжелой степени – у 5 больных. Одновременные повреждения верхних и нижних конечностей имели место в 184(67,3%) случаях, грудной клетки – в 76(27,8%), живота - в 23(8,4%), таза — в 33(12,1%), органов забрюшинного пространства – в 22(8%). В зависимости от метода лечения повреждения позвоночника больные разделены на 2 клинические группы: 176 проведено оперативное лечение, консервативное - 97 пациентам. Из 176 оперированных больных с сочетанной ПСМТ 132(75%) были в стабильном состоянии, 21(11,9%) - в пограничном; 14(7,9%) - в нестабильном и 9 (5,1%) - в критическом состоянии. В основной клинической группе операции произведены в 1-7 сутки у 45 больных, от 7 до 14 – у 43, от 14 до 21 – у 32, от 21 до 28 - у 16, после 28 суток - у 40. Такое распределение оперативных вмешательств на позвоночнике возникло из-за сопутствующих повреждений и тяжести состояния пациентов. Отдаленные результаты лечения при неосложненной травме позвоночника оценены хорошими у 72(83,7%) больных, удовлетворительными - у 14(16,3%). При осложненной травме позвоночника хорошие результаты отмечены у 25(27,8%) пострадавших, удовлетворительные у 55(61,1%) и неудовлетворительные у 10(11,1%) больных. Неудовлетворительные результаты лечения наблюдались у больных с клиникой частичного либо полного поперечного поражения спинного мозга, хотя ортопедический результат был хорошим. Умерло 2 больных.

## Выводы

- 1. Позвоночно-спинномозговая травма в структуре общей травмы в различных регионах Республики Казахстан составляет от 1 до 4%, по данным отделения хирургии позвоночника и нейротравмы НИИТО от 3,4% до 4,6%. Сочетанная ПСМТ составила 44,9%. В структуре сочетанной ПСМТ наибольшее число пострадавших приходится на трудоспособный возраст от 20 до 49 лет, которые составили 81,3%. Частота травмы позвоночника у мужчин в 2 раза выше, чем у женщин. Первое место занимает травма поясничного, второе грудного и третье шейного отделов позвоночника.
- 2. Очередность и экстренность операций при сочетанной ПСМТ устанавливали с учетом тяжести и опасности для жизни повреждения. Показаниями к экстренной операции на позвоночнике являлись: наличие компрессии спинного мозга и его корешков, нарастание неврологической симптоматики, нестабильный перелом позвоночника. Использование принципа «damage control» позволило улучшить результаты лечения, как при экстренных, так и отсроченных вмешательствах.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Базилевская З.В. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Руководство по ортопедии и травматологии. М.: «Медицина», 1968. Т.III. -C.271-331;
- 2. Карибаев Б.М. Применение концепции «damage control» при лечении сочетанной позвоночно-спинномозговой травмы. Международной юбилейной Материалы научно-практической конференции травматологов-ортопедов «Достижения перспективы развития травматологии ортопедии», посвященной 20-летию Независимости Республики Казахстан. Журнал Травматологии и ортопедии №2., г. Астана, 13-14 октября 2011.-С. 203-205;
- Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М.: Медицина, 1990. – 352с;
- 4. Луцик А.А, Бородина Л.А., Краузе Н.А. и др. Эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы в Кузбассе // Эпидемиология травмы центральной нервной системы. Л., 1989. С.114-118:
- 5. Мухаметжанов Х., Карибаев Б.М., Мухаметжанов Д.Ж., Бекарысов О.С. Частота, распространенность структура травмы позвоночника и состояние оказания медицинской помощи больным с травмой позвоночника в Республике Казахстан. //

- Материалы Международной юбилейной научно-практической конференции травматологов-ортопедов «Достижения перспективы развития травматологии ортопедии», посвященной 20-петию Независимости Республики Казахстан. Журнал Травматологии и ортопедии №2., г. Астана, 13-14 октября 2011.-С. 28-32;
- Перльмуттер О.А. Травма позвоночника и спинного мозга. – Нижний Новгород, 2000. –С.144;
- 7. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы //М., ГЭОТАР Медиа, 2006.-180-186с.:
- 8. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., Гараев Д.А. Практическое применение концепции «damage control» при лечении переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой. //Журнал Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, №1, 2005.-С.3-7; -C.81-84;
- 9. Фомичев Н.Г., Бедорева И.Ю., Садовой М.А. Методические подходы к вопросу оценки качества оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и повреждениями позвоночника // Травматол. и ортопед. России. 1994. № 3. С. 7—12.

#### ТҰЖЫРЫМ

Бұл жұмыста омыртқаның біріктірілген зақымдарымен 273 зардап шеккендерді емдеудің қорытындылары ұсынылған. Біріктірілген ОЖМЖ құрылымындағы зардап шеккендердің көптеген саны еңбекке жарамды 20 жастан 49 жасқа дейінгі зардап шеккендер, яғни – 81,3% құрайды. Омыртқа жарақатының жиілілігі әйелдерге қарағанда, ер азаматтарда 2 еседен артық. Бұл ретте омыртқаның бел бөлігіндегі жарақаттар – 1 орында, кеуде – екінші, омыртқаның мойын бөлігіндегі жарақаттар – үшінші орында. Науқастарға операцияның ке-

зектілігі және шұғылдылығы жарақаттың өмір сүруге сол немесе басқа да қаупі есепке алынып белгіленді. Омыртқаның шұғыл операциясының көрсеткіші болып табылады: жұлынның және оның түптерінің компрессиясы, неврологиялық симптоматикалық дамуы, омыртқаның тұрақсыз сынығы. Біріктірілген ОЖМЖ кезінде «damage control» ұстанымын қолдану шұғыл да, сонымен бірге кейінге қалдырылған операциялық кірісіп емдеудің нәтижелерін оңтайландыруға мүмкіндік берді.

#### **РЕЗЮМЕ**

В работе представлены результаты лечения 273 пострадавших с сочетанным повреждением позвоночника. В структуре сочетанной ПСМТ наибольшее число пострадавших приходится на трудоспособный возраст от 20 до 49 лет, которые составили 81,3%. Частота травмы позвоночника у мужчин в 2 раза выше, чем у женщин. При этом первое место занимает травма поясничного, второе – грудного и третье – шейного отделов позвоночника. Очередность и экстренность опе-

раций больным устанавливались с учетом угрозы для жизни той или иной травмы. Показаниями к экстренной операции на позвоночнике являлись: наличие компрессии спинного мозга и его корешков, нарастание неврологической симптоматики, нестабильный перелом позвоночника. Использование принципа «damage control» при сочетанной ПСМТ позволило улучшить результаты лечения, как при экстренных, так и отсроченных вмешательствах.