

**В.А. Касьянов**

## **ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ ТРАВМЫ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА**

*Нейрохирургическое отделение КРУ «КТМО «Университетская клиника»*

*г. Симферополь*

*АР Крым*

**Ключевые слова:** *травма позвоночника и спинного мозга, шейный отдел, течение, прогноз исходов*

**Key words:** *cervical spinal trauma, servical part, course, prognosis*

**Резюме.** *У статті наведені дані вивчення впливу деяких факторів на прогноз результатів травми шийного відділу хребта і спинного мозку. Встановлено, що на прогноз результатів впливають ступінь ушкодження спинного мозку, вид травматизму та обсяг консервативної терапії, що передуює операції. Вік пацієнта, терміни проведеного оперативного лікування, ускладнення, наявні у хворих, а також вид хірургічної допомоги (при успішному її наданні) не впливають на прогноз неврологічних результатів такої категорії хворих.*

**Summary.** *The article presents data of studying influence of some factors on the outcome predictions of cervical spine traumatic injuries and injuries of spinal cord. It was established that the factors which significantly affect prognosis are the degree of spinal cord damage, type of injury and presurgical conservative therapy range. The patient's age, terms of performed surgery, existing complications, as well as the type of the surgical technique (in its successful rendering) do not affect the prognosis of neurological outcomes in such patients.*

Ежегодно в Украине осложненная позвоночно-спинномозговая травма (ОПСМТ) имеет место у 2000-3000 пострадавших, причем травма шейного отдела позвоночника составляет 45% от травмы других отделов позвоночника, а у 87% больных травма – осложненная. Среди всех пострадавших с ОПСМТ около 76%-80% становятся инвалидами I-II группы. Основными повреждениями при травмах в Украине являются следующие: травма шейного отдела во время ныряния (около 38%), травма шейного отдела во время ДТП (около 7%) и др. [4,5].

В структуре травмы позвоночника повреждения шейного отдела составляют 60-80%, из них около 60% больных имеют осложненную травму, а полное повреждение спинного мозга при травме шейного отдела встречается в 60,4% случаев. В 45-60% наблюдений она сопровождается грубыми неврологическими расстройствами, нарушением чувствительности и функции тазовых органов [1,2,3,6].

Проблема изучения позвоночно-спинномозговой травмы (ПСМТ) является крайне актуальной в связи с большим удельным весом повреждений шейного отдела позвоночника и спинного мозга, высокими показателями летальности и тяжелой инвалидности больных [6]. Регион АР Крым имеет особенности распространения, а следовательно, и оказания помощи, т.к. частота ПСМТ значительно возрастает в курортный период.

Целью настоящей работы явилось изучение факторов, влияющих на прогноз исходов травмы шейного отдела позвоночника и спинного мозга, в условиях курортного региона на примере АР Крым.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Проанализировано 88 больных с ПСМТ шейного отдела различной степени тяжести, различных возрастных групп обоих полов, находившихся на лечении в нейрохирургическом центре КРУ «КБ им. Н.А.Семашко» за период 2005-2010 гг. Преобладали пациенты мужского пола - 75 (85,2%), женского – 13 (14,8%). Средний возраст пациентов составил 23,6±2,4 года.

Для оценки тяжести ПСМТ использовалась унифицированная система оценки неврологических нарушений на момент поступления больных и на момент их выписки при травме спинного мозга, разработанная Американской ассоциацией спинальной травмы (ASIA, 1996;), коррелирующая со шкалой Frankel [7,8,9].

Согласно системы ASIA распределение пациентов по группам было следующим: группа А - 23 (26,1%) больных, В – 10 (11,4%), С – 19 (21,6%), D – 25 (28,4%), Е – 11 (12,5%) пациентов.

Изучено влияние на исходы позвоночно – спинномозговой травмы следующих факторов: степень тяжести ПСМТ; вид травматизма; возраст пациентов; объем лечения, предшествую-

щего операции; сроки предоперационного периода; вид оперативного вмешательства.

Статистическая обработка полученных результатов с определением связи между изучаемыми показателями проводилась при помощи вычисления критерия К.Пирсона  $\chi^2$  (хи-квадрат) для непараметрической статистики. Разницу считали статистически достоверной при  $p < 0,05$ .

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенные исследования показали, что при травме шейного отдела позвоночника и спинного мозга 37,5% пациентов получили крайне тяжелую травму (группа А и В) и лишь 12,5% пациентов были отнесены к группе больных с легким повреждением (группа Е). Достаточно большую группу составили пациенты групп С и D – 50,0% больных. Положительная неврологическая динамика при лечении была достигнута у пациентов с невыраженными повреждениями: в группе С - 78,9%; в группе D - 60%, и реже у пациентов группы А - 43,5% и группы В - 60%.

Статистически установлена достоверная связь между тяжестью травмы шейного отдела позвоночника и спинного мозга и наличием неврологической динамики, причем положительная динамика достоверно чаще наблюдалась в группах С и D по ASIA, а следовательно, степень повреждения спинного мозга являлась одним из определяющих факторов исходов позвоночно-спинномозговой травмы шейного отдела.

При анализе вида травматизма и динамики состояния пациентов выявлено, что большая часть пациентов получили травму шейного отдела позвоночника и спинного мозга во время ныряния (т.н. «травма ныряльщиков»), что, несомненно, отражает специфичность структуры травматизма в АР Крым как курортного региона, причем она же является и наиболее тяжелой, т.к. большая часть пациентов (при сравнении с другими видами травматизма) приходилась на группы А и В, в то время, как пациенты, получившие ПСМТ во время ДТП или при падении с высоты, чаще всего были отнесены по степени повреждения к группам С, D и Е. Отмечено, что у пациентов с различными механизмами получения травмы шейного отдела позвоночника и спинного мозга групп А и В в целом редко наблюдалась положительная динамика – чаще у лиц после ДТП или кататравмы, особенно же «прогностически неблагоприятными» были пациенты – «ныряльщики». Прогностически лучшие результаты бывают у пациентов групп С, D и Е. Положительная динамика их неврологического статуса наблюдалась во

всех случаях или достаточно часто – больные групп Е и С соответственно, либо значительной динамики не было – пациенты группы D. Характер неврологических расстройств данной группы не приводил к значительной утрате их трудоспособности.

Полученный при статистической обработке результат подтверждает связь между видом травматизма и тяжестью ПСМТ, а соответственно и прогнозом ее исходов. Достоверно наиболее часто наблюдается тяжелая, как «неврологически», так и «прогностически», шейная позвоночно-спинномозговая травма у «ныряльщиков» (при нырянии вниз головой).

Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее часто пострадавшими являются лица молодого и зрелого возрастов, показывают актуальность дальнейшего изучения этой проблемы. Значительная часть пациентов молодого и зрелого возрастов по характеру травмы отнесены в группу А. Следует также отметить, что большая часть пациентов среднего и зрелого возрастов получали травму, степень тяжести которой соответствовала характеристикам групп С и D, что может быть объяснено характером вида травматизма – чаще имело место получение травмы в результате ДТП или при падении с высоты. Однако, несмотря на абсолютные данные, результаты, полученные при проведении статистической обработки, свидетельствуют об отсутствии связи между результатами лечения и соответственно прогнозом для больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга и их возрастом.

Медикаментозная терапия всем больным проводилась согласно «Методических рекомендаций и клинических протоколов оказания медицинской помощи больным с травмой шейного отдела позвоночника и спинного мозга» (утверждено приказом МОЗ Украины №245 от 24.04.2006 года).

Объем предоперационной терапии, полученный пациентами, был определен как «полный» – т.е. больные получали все необходимые препараты и «неполный» – т.е. пациенты получали все соответствующие препараты, исключая препараты метилпреднизолона.

Необходимо также отметить равнозначное количественное распределение пациентов по группам получаемого лечения – по 50% наблюдений, что свидетельствует о значительном количестве больных, которые не получают полноценной предоперационной терапии.

Представленные данные, неврологический статус больных всех групп, получавших полный

объем консервативной терапии, демонстрируют положительную динамику, причем со значительной разницей по отношению к результатам лечения, обозначенным нами как «отсутствие динамики». В то же время противоположную зависимость изменений неврологического статуса наблюдали практически у всех больных, получивших неполный объем предоперационной консервативной терапии (исключение составили пациенты группы С).

Большому количеству пациентов оперативное лечение было проведено в первые сутки после получения ПСМТ - 36,4%, довольно часто - 19,3% оперативное пособие проводилось в сроки 7-12 суток после получения травмы и спустя 12 суток у 14,8%. Целью оперативного лечения данной категории больных являлось обеспечение декомпрессии спинного мозга и стабилизации шейного отдела позвоночника, что и было достигнуто у всех пациентов.

При анализе влияния сроков проведения оперативного лечения на благоприятный неврологический исход травмы существенной закономерности выявлено не было. Выявлено отсутствие достоверной связи между видом оперативного пособия и наличием положительной неврологической динамики, а, следовательно, и соответствующими исходами у больных с травмой шейного отдела позвоночника и спинного

мозга при адекватно проведенном хирургическом лечении.

Частота осложнений у больных являлась невысокой и составила 28,4%. Причем развитие их в значительной мере имело место у пациентов с тяжелой позвоночно-спинномозговой травмой групп А и В - 96%, с наибольшей частотой развития у больных группы А - 64%.

## ВЫВОДЫ

1. В связи с особенностями региона АР Крым выявлен значительный рост частоты ПСМТ в курортный период.

2. Степень первичного повреждения спинного мозга является одним из определяющих факторов исходов позвоночно-спинномозговой травмы на шейном уровне. Возраст пациентов не влияет на прогноз исходов ПСМТ изучаемой категории больных.

3. Объем предоперационной квалифицированной помощи является одним из важных факторов, определяющих прогноз исходов ПСМТ на шейном уровне, причем достоверно значимым для благоприятного прогноза.

4. Наиболее часто имеет место развитие тяжелой травмы шейного отдела позвоночника и спинного мозга, полученной при нырянии «вниз головой» («травма ныряльщика») у лиц молодого и зрелого возрастов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алиев М.А. Позвоночно-спинномозговая травма шейного отдела / М.А. Алиев, В.В. Крючков // Материалы докладов III съезда нейрохирургов России. - СПб., 2002. - С.183-184.
2. Полищук Н.Е. Повреждения позвоночника и спинного мозга (механизмы, клиника, диагностика, лечение) / Н.Е. Полищук, Н.А. Корж, В.Я. Фищенко; под ред. Н.Е. Полищука [и др.] - К. : Книга плюс, 2001. - 387 с.
3. Скоромец Т.А. Опыт хирургического лечения осложненной ПСМТ шейного отдела позвоночника / Т.А. Скоромец, С.В. Марченко, А.М. Васильев // Материалы докладов III съезда нейрохирургов России. - СПб., 2002. - С.217-218.
4. Слинько Є.І. Ургентна нейрохірургічна допомога при ускладненій хребетно-спинномозковій травмі на Україні / Є.І. Слинько // Укр. нейрохірургічний журнал. - 2005. - №5. - С.63-74.
5. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих з хребетно-спинномозковою травмою: метод. рекомендації МОЗ України / М.Є. Полищук, Є.І. Слинько, А.Є. Косінов. - К., 2006. - 34 с.
6. Федотова И.Ф. Осложненная травма позвоночника / И.Ф. Федотова, О.В. Рябов, И.В. Феклина // Междунар. мед. журнал. - 2009. - №4. - С.65-71.
7. Яриков Д.Е. Международные стандарты в оценке неврологических нарушений при травме позвоночника и спинного мозга / Д.Е. Яриков, И.Н. Шевелев, А.В. Басков // Вопросы нейрохирургии. - 1999. - №1. - С.35-39.
8. An assessment of factors affecting neurological recovery after spinal cord injury with vertebral fracture / P. Bravo, C. Labarta, M.A. Alcaraz [et al.] // Paraplegia. - 1996. - Vol.34, N 3. - P.164-166.
9. Cervical spine fractures in patients 65 years or older: a 3-year experience at a level I trauma center / A.A. Damadi, A.W. Saxe, J.J. Fath, K.N. Apelgren // J. Trauma. - 2008. - Vol.64, N 3. - P.745-748.
10. Hagen E.M. The clinical significance of spinal cord injuries in patients older than 60 years of age / E.M. Hagen, J.A. Aarli, M. Gronning // Acta Neurol Scand. - 2005. - Vol.112, N 1. - P.42-47.