

УДК 616.832 – 001.4: 616.711:616 – 07:617 - 089

© И.В. Фурсов, В.В. Могила, С.А. Максимов, 2013.

ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

И.В. Фурсов, В.В. Могила, С.А. Максимов

*Кафедра травматологии и ортопедии с курсом нейрохирургии (зав. кафедрой - доц. С.Н. Куценко),
Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского»,
г. Симферополь.*

GUNSHOT WOUNDS OF THE THORACIC SPINE AND SPINAL CORD

I.V. Fursov, V.V. Mogila, S.A. Maksimov

SUMMARY

Studied in clinical - neurological features of gunshot wounds of the spine and spinal cord, with considerable length and rather complicated structure. More than half of all spinal injuries account for thoracic spine. The severity of neurological disorders in the late period, most wounded indicate increased vulnerability of the thoracic spinal cord, and the need to find more effective methods of neurosurgical rehabilitation.

ВОГНЕПАЛЬНІ ПОРАНЕННЯ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ

В.В. Могила, І. В. Фурсов, С.А. Максимов

РЕЗЮМЕ

Вивчено клініко - неврологічні особливості вогнепальних поранень грудного відділу хребта та спинного мозку, що має значну протяжність і досить складну будову. Більше половини всіх спінальних поранень припадає на грудний відділ хребта. Тяжкість неврологічних розладів в пізньому періоді у більшості поранених свідчать про підвищеної вразливості грудного відділу спинного мозку і необхідності пошуку більш дієвих методів нейрохірургічної реабілітації.

Ключевые слова: огнестрельные ранения, спинной мозг, поздний период, восстановительное лечение.

Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга являются наиболее тяжелой формой травматических повреждений с частыми летальными исходами и высоким уровнем инвалидизации во всех периодах травматической болезни.

Уровень ранения позвоночника и спинного мозга является одним из наиболее значимых факторов, влияющих на прогноз и исход при спинальных ранениях. Литературные сведения указывают на тяжелое течение травматической болезни при ранениях грудного отдела позвоночника и спинного мозга [1,2,3,9,10].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы результаты обследования и лечения 129 больных с огнестрельными ранениями грудного отдела позвоночника и спинного мозга в позднем периоде.

В изучаемой группе больных у 60 пациентов наблюдались изолированные, ещё у 69 пострадавших - сочетанные формы спинальных ранений. Среди раненых преобладали мужчины (86,1%), реже - женщины (13,9%) в возрасте от 10 до 59 лет.

Наши исследования свидетельствуют, что спинальные огнестрельные повреждения грудного отдела позвоночника составляют 62,9% от позвоночных ранений всех уровней.

Причиной ранений у 58,6% больных явилось участие в боевых действиях, у 32,2% пострадавших

ранения были связаны с криминальными факторами, у 9,2% человек ранения были получены при неосторожном обращении с оружием.

С учётом анатомо – физиологических особенностей строения грудного отдела позвоночника и спинного мозга нами условно выделялись следующие уровни позвоночных ранений: верхне – грудной (Th1 – Th4) – 19(14,7%) наблюдений, среднее – грудной (Th5 – Th8) – 37 (28,7%) наблюдений, нижне – грудной (Th9 – Th12) – 73 (56,6%) наблюдения.

Диагностика последствий огнестрельных ранений позвоночника и спинного мозга по нашим и литературным данным [1,5,6,7,11] требовала применения современных методов исследования (КТ, МРТ, КТ – миелографии).

Градации неврологических расстройств проводилась с использованием системы Frankel.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У большинства исследуемых больных - 79 (61,5%) человек определялась наиболее тяжелая форма спинальных повреждений – проникающие ранения. Непроникающие (34 наблюдения - 26,4%) и паравертебральные (16 наблюдений - 12,1%) спинальные ранения указывали на локализацию ранящих снарядов вне позвоночного канала, но не отражали тяжести повреждения спинного мозга.

В наших исследованиях среди наиболее час-

тых видов применяемого оружия были отмечены автоматы и пистолеты (85,2%) т.е. системы оружия обладающего высокими поражающими свойствами. У 11 (32,4%) больных с непроникающими спинальными ранениями и у 4(25%) пострадавших с паравертебральными повреждениями в позднем перио-

де выявлялся синдром полного нарушения проводимости спинного мозга или группа А по Frankel.

О тяжести неврологических расстройств при ранениях грудного отдела позвоночника и спинного мозга в позднем периоде свидетельствуют данные, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Тяжесть неврологических расстройств при ранениях грудного отдела позвоночника и спинного мозга в позднем периоде по шкале Frankel

Вид повреждений	Градации неврологических расстройств по шкале Frankel абс. числа, (%)					Всего
	А	В	С	Д	Е	
Изолированные	36(27,9%)	6(4,7%)	15(11,6%)	3(2,3%)	-	60(46,5%)
Сочетанные	36(27,9%)	8(6,2%)	19(14,7%)	6(4,7%)	-	69(53,5%)
Всего	72(55,8%)	14(10,9%)	34(26,4%)	9(6,9%)	-	129(100%)

Большая часть больных (55,8%) с изолированными и сочетанными ранениями грудного отдела позвоночника и спинного мозга относилась к категории пострадавших с наиболее тяжелым видом неврологических расстройств – полным нарушением проводимости спинного мозга (группа А по Frankel).

Больные группы В и С по Frankel составляли соответственно 10,9% и 26,4% и свидетельствовали о глубокой инвалидизации подавляющего числа раненых с повреждением грудного отдела спинного мозга. В целом, в категории больных с тяжелыми формами инвалидизации (группы А, В и С по Frankel) входило 93,1% изучаемых пациентов.

Только у 6,9% пострадавших группы Д по Frankel отмечались сохранными сенсорные и частично двигательные функции, позволявшие им самостоятельно себя обслуживать.

Наибольшее количество больных с тяжелыми формами неврологических расстройств (группа А по Frankel) наблюдалось при ранении ниже – грудного отдела спинного мозга 34 наблюдения (47,2%), затем средне – грудного отдела - 24 наблюдения (33,4%), и в меньшей степени - при повреждении верхнее – грудных отделов – 14 наблюдений (20,4%).

Тяжелые неврологические расстройства при верхнее – грудном уровне ранений (группа А по Frankel), наблюдаемые у 20,4% пострадавших, проявлялись клиникой нижней спастической параплегии. При ранении начальных отделов верхне – грудного участка спинного мозга с вовлечением в зону ранения шейного утолщения наблюдалась нижняя спастическая параплегия в сочетании с верхним вялым паразезом.

При аналогичных ранениях средне – грудного уровня спинного мозга (группа А - 33,4%) наблюдались неврологические нарушения в виде нижней спастической параплегии и сенсорных расстройств сегментарно – проводникового характера.

При ранениях ниже - грудных сегментов спинного мозга у больных группы А по Frankel наблюдались двигательные расстройства в виде спастической параплегии (у 2/3 раненых) или вялой параплегии (у 1/3 пострадавших). Локализация ранений в грудном отделе позвоночника и спинного мозга предрасполагала к появлению у части больных более тяжелых форм огнестрельных повреждений – сочетанных ранений. В наших наблюдениях сочетанные ранения составляли более половины (53,5%) всех ранений. В количественном отношении наиболее частой формой сочетанных ранений являлись повреждения позвоночника и органов грудной полости (60,9%). Не редкими являлись ранения позвоночника и органов брюшной полости (23,2%), ранения позвоночника и торако – абдоминальные повреждения (15,9%).

В позднем периоде у 61 (47,3%) больного с ранениями грудного отдела позвоночника и спинного мозга были выполнены восстановительно – реконструктивные операции, имевшие цель устранения компрессии спинного мозга, восстановления ликворциркуляции в поврежденных сегментах спинного мозга, а также стабилизирующие операции, клеточную трансплантацию, имплантацию электродов в эпидуральное пространство.

В целом, комплексное нейрохирургическое лечение способствовало частичному регрессу неврологических нарушений у 34 (55,7%) раненых.

ВЫВОДЫ

1. Огнестрельные ранения грудного отдела позвоночника и спинного мозга у большинства пострадавших (61,5%) представлены тяжелыми формами проникающих повреждений, однако непроникающие и паравертебральные ранения не редко проявляются синдромом полного нарушения проводимости спинного мозга.

2. У больных с огнестрельными ранениями грудного отдела позвоночника и спинного мозга в по-

зднем периоде преобладали (93,1%) тяжелые формы неврологических расстройств.

3. Для огнестрельных ранений грудного отдела позвоночника и спинного мозга характерно наличие более чем у половины пострадавших (60,9%) сочетанных форм спинальных ранений, усугубляющих течение травматической болезни.

4. Применяемое в настоящее время многоплановое хирургическое и консервативное лечение последствий огнестрельных ранений грудного отдела позвоночника полностью не решает проблему восстановления утраченных функций. Необходимы поиски новых методов восстановительного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верховский А.Е. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга / А.Е. Верховский А.Е., В.П.Орлов, А.К. Дулаев. – СПб.: Изд-во «Гиппократ», 2002. – 164 – 171с.
2. Левчук А.Л. Огнестрельные торакоспинальные ранения : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук: спец. 14.01.05 - нейрохирургия / А.Л. Левчук. – М., 2007. – 45с.
3. Могила В.В. Оружейно – взрывные ранения позвоночника и спинного мозга / В.В.Могила, С.В.Куртев // Укр. нейрохірург. журн.- 2006. - №3. – С. 42 – 45.
4. Лечение огнестрельных ранений черепа и позвоночника в условиях локальных войн и военных конфликтов: Метод. пособие / В.П. Орлов, В.Е. Парфёнов, Б.В.Гайдар. ВМед А. – СПб., 2003. – 35с.
5. Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика травм головы и позвоночника / Г.Е.Труфанов, Т.Е. Рамешвили // Руководство для врачей ВМедА. – СПб.: Элби. – 2006. – 196с.
6. Bono C.M. Gunshot wounds to the shine / C.M. Bono // The spine J. – 2004.- Vol.4. – P. 230 – 240.
7. Buxton N. The military medical management of missile injury to the spine // J.R. Army Med. Corps. – 200. – Vol. 147.- №2. – P. 168 – 172.
8. Heary R.F. Treatment of civilian gunshot wounds to the shine / R.F Heary, S.Kumar // Techniques in Orthopaedics. – 2006. - Vol. 21. - №3. – P. 205 – 213.
9. Klimo P., Ragel M.D. Can surgery Improve Neurological Function in Penetrating Spinal Injury // Neurosurg. Focus. – 2010. – Vol. 28. – P. 237 – 231.
10. Patzkowski J. C., Blair J.A., Schoenfeld A. J. Multiple associated injuries are common with spine Jurnal. – 2011. – Vol. 28. – P. 107 – 114.
11. Roux J. C., Dunn R.N. A firearm bullet lodgen in to the thoracic spinal canal without vertebral bone destruction // J. Med Case Reports. – 2011. – Vol. 5. – P. 289 – 297.