Methods. There was conducted a review of the scientific literature about the surgical approaches at traumatic instability of sternocostal frame. 35 patients were examined. 18 patients underwent the extrapleural osteosynthesis by means of the original apparatus of external fixation.

Results. The studies showed that minimal invasive osteosynthesis should be used at that injury. We proposed an original method of osteosynthesis of ribs and sternum by means of the external fixation apparatus. The principle distinction of our method is the original method of fastening metal construction in ribs and sternum and the possibility of modeling bone skeleton. The methods made possible to significantly improve the results of treating the patients.

Conclusion. Submersible osteosynthesis is contrary to the up-to-date surgical approaches of «damage control». Our methods of sternocostal osteosynthesis meet all the requirements of «damage control» approach and can be recommended for widespread use. There were no fatal outcomes in our patients.

Keywords: closed chest injury, fracture of ribs, osteosynthesis of ribs.

© О. М. ТАРАСЕНКО, Є.Л. ЛІФАРЕНКО, 2013

О. М. Тарасенко, Є.Л. Ліфаренко

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ПРИ ТРАВМІ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ

ДУ «Український державний НДІ медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», м. Дніпропетровськ

Вступ. Хребетно-спинномозкова травма - одна з найтяжчих та найбільш інвалідизуючих видів травм. Приводячи до глибокої інвалідності, травма шийного відділу хребта найтяжчим чином відбивається на житті пацієнта, його сім'ї та всього суспільства. Пошкодження спинного мозку при травмі шийного відділу в 45-60% випадків супроводжується грубими неврологічними розладами у вигляді тетраплегії, порушення чутливості та функції тазових органів.

Мета. Провести аналіз методів лікування хворих при травмі хребта та спинного мозку.

Матеріали та методи. Проведено аналіз медичних справ 150 інвалідів внаслідок ускладненої хребетно-спинномозкової травми на предмет застосування консервативних та оперативних методик під час лікування цих пацієнтів в гострому періоді. Проведений аналіз розподілу пацієнтів по групам інвалідності, проведеним методам лікування, а також терміну виконання та виду оперативних втручань.

Результати. Згідно результатів дослідження, Більшість хворих, з ускладненою хребетно-спинномозковою травмою отримували III групу інвалідності. Більше половини хворих (54%), з-поміж тих кого лікували консервативно, мали не усунуту компресію спинного мозку або його корінців.

З метою покращення результатів лікування хворих з травмою хребта та спинного мозку слід більш активно використовувати оперативні методи лікування у пацієнтів з не усуненою компресією нервових структур. З метою профілактики деструктивних явищ у хворих з травмою хребта та спинного мозку в ураженій ділянці спинного мозку доцільно проводити оперативне лікування в перші 72 години після травми.

Ключові слова: хребетно-спинномозкова травма, інвалідність, операції.

ВСТУП

Хребетно-спинномозкова травма одна з найтяжчих та найбільш інвалідизуючих видів травм [1,2]. Структура травми хребта, за даними різних авторів, відрізняється. За даним В. В. Лєбєдєва, переломи шийних хребців виявляються в 8-9% випадків, грудних - в 40-46%, поперекових - в 48-51% [9]. Згідно спостережень R. Alday та співавт. [11], пошкодження шийного відділу складає 60-80%, на долю травми С3-С7 хребців припадає біля 75% випадків травми на шийному рівні, на долю травми С1-С2 хребців - 25%. Найбільш часто уражується С5 хребець та виникає зміщення на рівні С5-С6. Приводячи до глибокої інвалідності, травма шийного відділу хребта найтяжчим чином відбивається на житті пацієнта, його сім'ї та всього суспільства. Частіше травмуються чоловіки (співвідношення чоловіків та жінок 3:1) [11]. Найбільш частими причинами травми є дорожньо-транспортні пригоди та пірнання [13]. Пошкодження спинного мозку при травмі шийного відділу в 45-60% випадків супроводжується грубими неврологічними розладами у вигляді тетраплегії, порушення чутливості та функції тазових органів [3, 4, 5, 13]. Летальність при пошкодженні шийного відділу хребта, за даними різних авторів, складає 15-50% та залежить від рівня ураження [6, 7, 8, 10, 12, 15]. При травмі на грудному рівні летальність складає 18-21%, на поперековому - меньше 10% [9].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проаналізовані медичні справи 150 інвалідів внаслідок ускладненої хребетно-спинномозкової травми на предмет застосування консервативних та оперативних методик під час лікування цих пацієнтів в гострому періоді. Основна кількість (100 пацієнтів) була відібрана в Дніпропетровській міжрайонній травматологічній МСЕК №1, решта (50 спостережень) були пацієнтами неврологічного чи травматологічного відділення ДУ «Український державний НДІ медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України» за період 2011-2012 років. Пацієнти були розподілені згідно груп інвалідності (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів в залежності від груп інвалідності

Група	Абс.	%
I	34	23
II	41	27
III	75*	50

Примітка: *p<0,01.

Таким чином, найчастіше (в половині випадків) пацієнтам встановлювали третю групу інвалідності. Першу та другу отримали майже однакова кількість пацієнтів.

На початку лікування, згідно шкали Frankel, отримані наступні дані (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів згідно шкали Frankel

A	B	C	D	E
12 (8%) хворих	46 (31%) хворих	36 (24%) хворих	38 (25%) хворих	18 (12%) хворих

Більшість пацієнтів відповідали критеріям B (31%), майже однакова кількість C і D (24% та 25% відповідно). Хворі з повною відсутністю моторної та сенсорної діяльності (A) склали 8%, без нервових порушень (E) – 12%.

В залежності від застосування оперативних чи консервативних методик всі хворі були розділені на 2 групи. Першу групу склали хворі, оперовані в гострому періоді ускладненої хребетно-спинномозкової травми. Другу – пацієнти, до яких застосовували консервативні методи лікування (табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл пацієнтів по групам в залежності від методу лікування

Групи	I (оперовані в гострому періоді)	II (не оперовані в гострому періоді)
Абс.	38	112*
%	25	75

Примітка: *p<0,01.

Як бачимо, більшість хворих лікували консервативно (75%).

Окремо були досліджені пацієнти другої групи, для визначення причин вибору консервативного методу лікування. Для цього були співставлені клінічні дані та морфологічні зміни даної групи пацієнтів. Пацієнти були розділені на 3 групи в залежності від наявності гематомієлії, не усуненої компресії спинного мозку та корінців, а також травми без компресії спинного мозку та гематомієлії (табл. 4).

Таблиця 4

Розподіл пацієнтів другої групи в залежності від морфологічних змін

I гр. (з гематомієлією)	II гр. (з не усуненою компресією спинного мозку)	III гр. (без компресії та гематомієлії)
7 пацієнтів (7%)	61 пацієнта (54%)	44 пацієнтів (39%)

Серед тих, кого лікували консервативно більшість пацієнтів (54%) мали не усунену компресію спинного мозку та корінців.

Для дослідження терміну виконання операції та подальшого аналізу його впливу на результат лікування хворі були розбиті на 5 груп: операції виконані до 24 годин, від 24 до 72 годин, 3-7 діб, 7 діб – 1 місяць та більше 1 місяця (табл. 5).

Таблиця 5

Термін виконання операцій

Термін	Абс.	%
<24 годин	0	0
24-72 години	0	0
3-7 діб	10	26
7 діб 1 місяць	21*	55
> 1 місяця	7	19

Примітка: *p<0,05

Більшість операцій проводили в терміни від 7 діб до 1 місяця (55%).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Згідно результатів дослідження, більшість хворих з наслідками ускладненої хребетно-спинномозкової травми (50%) отримали III групу інвалідності, другу – 27%, першу – 23%.

При визначенні нервових порушень за шкалою Frankel, були отримані наступні результати: A-8%, B-31%, C-24%, D-25%,E-12%.

До більшості (75%) хворих із ускладненою хребетно-спинномозковою травмою застосовані консервативні методи лікування. Для визначення патології, до якої застосували консервативний метод лікування, ця група була досліджена більш детально. Встановлено, що пацієнти з гематомієлією, а також пацієнти з травматичним ураженням спинного мозку та корінців без компресії нервових структур, для лікування яких оперативні методи не застосовують склали 46% (разом). Пацієнти, які мали не усунену компресію нервових структур, до яких мали б застосовувати оперативні методи лікування склали 54%.

Термін виконання операцій один із найважливіших чинників (поряд із об’ємом оперативного втручання) від якого залежать результати лікування хворих з ускладненою хребетно-спинномозковою травмою. Чим скоріше проведена операція та виконана декомпресія зі стабілізацією хребта, тим більше шансів на відновлення функцій ураженого відділу спинного мозку. Об’єм операції є темою подальших досліджень, а термін виконання операцій свідчить про затягування часу операцій. Переважна більшість інвалідів (55%), внаслідок ускладненої хребетно-спинномозкової травми оперувались в термін від 7 діб до 1 місяця. За цей час деструктивні явища в ураженій ділянці спинного мозку набувають незворотного характеру не тільки в зоні некрозу, але й в зоні ішемії гинуть нейрони та їх відростки (провідні шляхи). Внаслідок цього значно погіршуються результати подальшого відновного лікування. Також значна частка хворих - 19% оперувалась понад місяць з моменту травми (частина тих пацієнтів, яким все таки знадобилася операція у відновному періоді ускладненої хребетно-спинномозкової травми). Жоден пацієнт не був оперо-

ваний в термін до 72 годин після травми. З 3 по 7 добу після травми було прооперовано 26% пацієнтів, що хоч і раніше ніж операції з 7 доби до 1 місяця, але все ж припадає на термін максимального післятравматичного набряку (також вважається запізним терміном для втручання).

ВИСНОВКИ

• Проведений аналіз медичної документації 150 інвалідів внаслідок ускладненої хребетно-спинномозкової травми на предмет застосування консервативних та оперативних методик під час лікування цих пацієнтів в гострому періоді. Виконано оперативне лікування в гострому періоді після травми 25% хворим.

• Більшість хворих, з ускладненою хребетно-спинномозковою травмою отримували III групу інвалідності.

• Більше половини хворих (54%), з-поміж тих кого лікували консервативно, мали не усунуту компресію спинного мозку або його корінців.

• З метою покращення результатів лікування хворих з травмою хребта та спинного мозку слід більш активно використовувати оперативні методи лікування у пацієнтів з не усуненою компресією нервових структур.

• З метою профілактики деструктивних явищ у хворих з травмою хребта та спинного мозку в ураженій ділянці спинного мозку доцільно проводити оперативне лікування в перші 72 години після травми.

Література

1. Клінічні протоколи надання медичної допомоги хворим за спеціальностями «Нейрохірургія» та «Дитяча нейрохірургія». Український нейрохірургічний журнал. 2008, 3.

2. Поліщук М.Є та ін. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із хребетно-спинномозковою травмою: методичні рекомендації. Київ, 2006.

3. Алиев М. А., Крючков В. В. Материалы 3-го съезда нейрохирургов РФ. СПб. 2002: 183.

4. Бублик Л. А., Карих Р. И., Мироненко И. В. Материалы 3-го съезда нейрохирургов РФ. СПб. 2002.

5. Бурдей Г. Д. Спинной мозг. Саратов. 1984.

6. Валеева К. Г., Сафин Ш. М. Тезисы доклада 1-го съезда нейрохирургов РФ. Екатеринбург. 1995.

7. Деркач В. И., Каминский А. А., Резниченко В. И. Тезисы доклада 1-го съезда нейрохирургов РФ. Екатеринбург. 1995: 140-141.

8. Коновалов А. Н., Лихтерман Л. Б., Потапов А. А. Нейротравматология.- М. 1994.

9. Лебедев В. И., Быковников Л. Д. Руководство по неотложной нейрохирургии. М. 1987: 159-193.

10. Сабуренко Ю. Ф., Перфильев С. В., Карцев М. Х; Эсчанов Б. Сборник науч. работ симпозиума, посвящ. 70-летию Новокузнецкого ГИДУВа. Новосибирск. 1997: 115-118.

11. Alday R., Lobato R. D., Gomel P. Neurosurgery 96, Manual of Neurosurgery. Ed. J. D. Palmer. Edinburgh. 1996: 723-730.

12. Bohlman H. H., Anderson P. A. J. Bone Jt Surg. 1992, 74 (5): 671-682.

13. Kopcsynski S. Derenda M., Kowalina I., Siwiecki T. Neurol. Neurochir. Pol. 2002, 36 (4): 669-682.

14. Ryan M. D., Henderson J. J. Injury. 1992, 23 (1): 38-40.

О. Н. Тарасенко, Е.Л.Лифаренко

Анализ методов лечения при травме позвоночника и спинного мозга

ГУ «Украинский государственный НИИ медико-социальных проблем инвалидности МЗ Украины», г. Днепропетровск

Вступление. Позвоночно-спинномозговая травма - одна из наиболее тяжелых инвалидизирующих видов травм. Приводя к глубокой инвалидности, травма шейного отдела позвоночника наиболее тяжело отражается на жизни пациента, его семи и всего общества. Повреждения спинного мозга при травме шейного отдела в 45-60% случаев сопровождается грубыми неврологическими расстройствами в виде тетраплегии, нарушении чувствительности и функции тазовых органов.

Цель. Провести анализ методов лечения больных при травме позвоночника и спинного мозга.

Материал и методы. Проанализированы медицинские дела 150 инвалидов с последствиями осложненной позвоночно-спинномозговой травмы на предмет применеия консервативных и оперативных методов во время лечения этих пациентов в остром периоде. Проведенный анализ распределения пациентов по группам инвалидности, проведенным методам лечения, а также срокам проведения и видам оперативных вмешательств.

Результаты. Согластно результатам исследования, большинство больных с осложненной позвоночно-спинномозговой травмой получали III группу инвалидности. Более половины больных (54%), из тех, кого лечили консервативно, имели не устраненную компрессию спинного мезга или его корешков. С целью улучшения результатов лечения больных с травмой позвоночника и спинного мозга следует более активно использовать оперативне методы лечения у пациентов с не устраненной компрессией нервных структур. С целью профилактики деструктивных явлений у больных с травмой позвоночника и спинного мозга в пораженном участе спинного мезга лучше проводить оперативное лечение в первые 72 часа после травмы.

Ключевые слова: позвоночно-спинномозговая травма, инвалидность, операции.

O. Tarasenko, E. Lifarenko

Analysis of treatment methods in case of spine and spinal cord injuries

State Institution “Ukrainian State Scientific Research Institute for Medical Social Problems of Disability of MH of Ukraine”, Dnipropetrovs’k

Introduction. The spine and spinal cord injury is one of the worst and most disabling types of injuries. Leading to profound disability, the injury dramatically affects the patient's life, the life of his family and the whole society. Spinal cord injuries in case of cervical spine traumas are accompanied by severe neurological

disorders such as tetraplegia, sensory loss and the pelvic organs disturbances in 45-60% of cases.

Purpose. To analyze methods of treatment of patients with spine and spinal cord injuries.

Materials and methods. There were analyzed 150 medical cases of invalids with complicated spine and spinal cord injury in regard to using conservative and surgical techniques for treatment of these patients in the acute period. The patients were divided according to disability groups. There was analyzed patients distribution in the disability groups, conducted treatment methods, duration and type of surgical interventions.

Results. According to the research outcomes, the majority of patients with complicated spine trauma received disability group III. Over half of the patients (54%), of those who were treated conservatively, had not eliminated compression of spinal cord or its roots. In order to improve treatment of patients with spine and spinal cord injuries there should be more actively used surgical treatment methods in patients with not eliminated nervous structures compression. In order to prevent destructive phenomena in patients with spine and spinal cord injuries it is expedient to perform surgical treatment within first 72 hours after the injury.

Key words: spine and spinal cord trauma, disability, operations.

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2013

В.М. Хом'яков, Є.Л. Ліфаренко, Є.В. Канюка, О.М. Бойко, Ю.Г. Шимон

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ВНАСЛІДОК ПОЛІСТРУКТУРНИХ УШКОДЖЕНЬ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ ТА КИСТІ

Державна установа «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України», Комунальний заклад «Дніпропетровська міська клінічна лікарня № 9»

Вступ. Вдосконалення методів лікування постраждалих з наслідками поліструктурних ушкоджень в області передпліччя і кисті є соціально значущою проблемою. Це визначається частотою вказаного виду пошкоджень, молодим віком пацієнтів, тривалими термінами непрацездатності, високим ризиком інвалідизації.

Мета. Підвищення ефективності функціонального лікування після реконструктивних втручань при поліструктурних ушкоджень передпліччя та кисті.