УДК 616–001+617.547+617.541

Гур'єв С. О.[1], д-р мед. наук, професор, заст. директора з наукової роботи
Резніченко Ю. В.[2], лікар-нейрохірург із надання нагальної допомоги
Сацик С. П.[1], канд. мед. наук, ст. науковий співробітник, завідувач наукового відділу
Кушнір В. А.[1], канд. мед. наук, ст. науковий співробітник, ст. науковий співробітник наукового відділу
Філь А. Ю.[3], д-р мед. наук, доцент, завуч кафедри травматології і ортопедії
[1]ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна
[2]Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Київ, Україна
[3]Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна

Клініко-нозологічна характеристика пошкоджень хребта в постраждалих із вертебро-торакальною травмою

Резюме. У статті наведені дані аналізу 157 випадків вертебро-торакальної травми в постраждалих, які перебували на лікуванні на клінічній базі ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України» у період із 2010 по 2015 рр. Розглянуті основні клініко-нозологічні характеристики пошкоджень хребта в постраждалих із вертебро-торакальною травмою: рівень вертебрального пошкодження, вид і тип пошкодження хребта.

Ключові слова: травма, хребет, вертебро-торакальні пошкодження, клініко-нозологічна характеристика.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Збільшення кількості та питомої ваги поєднаної травми, а також збільшення поліваріабельності та тяжкості пошкоджень – основні риси травматизму на сучасному етапі розвитку суспільства. Пошкодження хребта та спинного мозку займає вагоме місце у структурі травматизму та є однією з провідних медико-соціальних проблем сучасності. Частота травматичних пошкоджень хребта та спинного мозку в розвинутих країнах становить від 11,5 до 53,4 випадків на 1 млн населення [3, 5]. В Україні щорічно травму хребта та спинного мозку отримують 2,5 тисячі осіб. Хребтово-спинномозкова травма у структурі загального травматизму трапляється в 0,7–8,0 %, а серед травм скелета – у 6,3–20,3 % [1, 2].

Водночас усе частіше виникають і поширюються відносно нові форми пошкоджень, передусім поєднані. До таких форм належить поєднана вертебро-торакальна травма, яка є тяжким видом поєднаної травми, що призводить до високої летальності й інвалідизації постраждалих [1, 2, 4]. Тому ця проблема нині надзвичайно актуальна.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нами було досліджено 157 випадків вертебро-торакальних пошкоджень у постраждалих, які перебували на лікуванні на клінічній базі ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України» у період із 2010 по 2015 рр. З метою якісного аналізу фактичного матеріалу дослідження нами

© Гур'єв С. О., Резніченко Ю. В., Сацик С. П., Кушнір В. А., Філь А. Ю., 2017

був проведений розподіл масиву вивчення на групи відповідно до результату перебігу травматичної хвороби, а саме: група з позитивним перебігом травматичного процесу та група з негативним перебігом травматичного процесу. Були вивчені основні клініко-нозологічні характеристики. Аналіз і розрахунки здійснювались згідно з критеріями й вимогами доказової медицини за допомогою комп'ютерних технологій.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Зважаючи на мету й характер нашого дослідження, ми вважали за доцільне розглянути клініко-нозологічні характеристики пошкоджень хребта в клініко-анатомічному аспекті, що характеризує рівень, вид і тип пошкодження хребта. З метою більш ретельного аналізу нами було розділено грудний відділ хребта на верхньогрудний відділ, до якого належать верхні шість хребців (Th_1–Th_6), і нижньогрудний відділ, до якого належать нижні шість хребців (Th_7–Th_{12}). Вивчення клініко-нозологічних характеристик пошкоджень хребта дозволило отримати дані, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1
Розподіл постраждалих за ознакою рівня вертебрального пошкодження в результативних групах

Рівень пошкодження	Позитивний перебіг, n = 126				Негативний перебіг, n = 31				Загальний масив, n = 157	
	n	*	**	***	n	*	**	***	n	***
Шийний відділ	4	3,2	57,1	2,5	3	9,7	42,9	1,9	7	4,4
Верхньогрудний відділ (Th_{1-6})	13	10,3	72,2	8,3	5	16,1	27,8	3,2	18	11,5
Нижньогрудний відділ (Th_{7-12})	56	44,4	86,2	35,7	9	29,0	13,8	5,7	65	41,4
Поперековий відділ	29	23,0	90,6	18,5	3	9,7	9,4	1,9	32	20,4
Багаторівневі	24	19,1	68,6	15,3	11	35,5	31,4	7,0	35	22,3
Усього	126	100	–	80,3	31	100	–	19,7	157	100

Примітка. n – абсолютна кількість; * – питома вага до результативної групи, %; ** – питома вага до групи рівня пошкодження, %; *** – питома вага до загального масиву, %.

Згідно із даними таблиці 1, установлено такі закономірності. У результативній групі з позитивним перебігом травматичного процесу найчастіше спостерігаються пошкодження нижньогрудного відділу хребта (Th_{7-12}) і становлять 44,4 % цієї групи. Друге рангове місце посідають пошкодження поперекового відділу хребта (L) (23 %), третє – багаторівневі пошкодження (19,1 %), четверте – пошкодження верхньогрудного відділу (Th_{1-6}) (10,3 %), п'яте – пошкодження шийного відділу хребта (C) (3,2 %). Натомість у результативній групі з негативним перебігом травматичного процесу були виявлені інші закономірності. На першому ранговому місці перебувають багаторівневі пошкодження, які становлять 35,5 % цієї результативної групи. Друге рангове місце посідають пошкодження нижньогрудного відділу (29 %), третє – пошкодження верхньогрудного відділу (16,1 %), четверте – пошкодження шийного й поперекового відділів (9,7 % кожен).

У загальному масиві дослідження, як і в результативній групі з позитивним перебігом травматичного процесу, найчастіше спостерігаються пошкодження нижньогрудного відділу хребта і становлять 41,4 %. Друге рангове місце посідають багаторівневі пошкодження (22,3 %), третє – пошкоджен-

ня поперекового відділу (20,4 %), четверте – пошкодження верхньогрудного відділу (11,5 %), п'яте – пошкодження шийного відділу (4,4 %).

Розподіл масиву дослідження за ознакою виду пошкодження хребта в результативних групах наведено в таблиці 2.

Таблиця 2
Розподіл постраждалих за ознакою виду пошкодження хребта в результативних групах

Вид пошкодження	Позитивний перебіг, n = 126				Негативний перебіг, n = 31				Загальний масив, n = 157	
	n	*	**	***	n	*	**	***	n	***
Зв'язки	9	7,1	90,0	5,8	1	3,2	10,0	0,6	10	6,4
Тіло хребця	92	73,0	88,5	58,6	12	38,7	11,5	7,6	104	66,2
Заднє півкільце	6	4,8	66,7	3,8	3	9,7	33,3	1,9	9	5,7
Переломовивихи	3	2,4	60,0	1,9	2	6,5	40,0	1,3	5	3,2
Множинні	16	12,7	55,2	10,2	13	41,9	44,8	8,3	29	18,5
Усього	126	100	–	80,3	31	100	–	19,7	157	100

Примітка. n – абсолютна кількість; * – питома вага до результативної групи, %; ** – питома вага до групи виду пошкодження, %; *** – питома вага до загального масиву, %.

Аналіз даних, наведених у таблиці 2, вказує на те, що в результативній групі з позитивним перебігом травматичного процесу найчастіше спостерігаються пошкодження тіл хребців, які становлять 73 % цієї групи. Друге рангове місце посідають множинні пошкодження (12,7 %), третє – пошкодження зв'язкового апарату хребта (7,1 %), четверте – пошкодження заднього півкільця хребців (4,8 %), п'яте – переломовивихи хребців (2,4 %). У результативній групі з негативним перебігом травматичного процесу на першому ранговому місці перебувають множинні пошкодження, які становлять 41,9 % цієї групи. Друге рангове місце посідають пошкодження тіл хребців (38,7 %), третє – пошкодження заднього півкільця хребців (9,7 %), четверте – переломовивихи хребців (6,5 %), п'яте – пошкодження зв'язкового апарату хребта (3,2 %).

У загальному масиві дослідження, як і в результативній групі з позитивним перебігом травматичного процесу, найчастіше спостерігаються пошкодження тіл хребців (66,2 %). На другому ранговому місці – множинні пошкодження (18,5 %), на третьому – пошкодження зв'язкового апарату хребта (6,4 %), на четвертому – пошкодження заднього півкільця хребців (5,7 %), на п'ятому – переломовивихи хребців (3,2 %).

Розподіл масиву дослідження за ознакою типу пошкодження хребта згідно з міжнародною класифікацією АО в результативних групах наведено в таблиці 3.

Таблиця 3
Розподіл постраждалих за ознакою типу пошкодження хребта в результативних групах

Тип пошкодження	Позитивний перебіг, n = 126				Негативний перебіг, n = 31				Загальний масив, n = 157	
	n	*	**	***	n	*	**	***	n	***
A	92	73,0	88,5	58,6	12	38,7	11,5	7,6	104	66,2
B	18	14,3	75,0	11,5	6	19,4	25,0	3,8	24	15,3
C	16	12,7	55,2	10,2	13	41,9	44,8	8,3	29	18,5
Усього	126	100	–	80,3	31	100	–	19,7	157	100

Примітка. n – абсолютна кількість; * – питома вага до результативної групи, %; ** – питома вага до групи типу пошкодження, %; *** – питома вага до загального масиву, %.

Як свідчить аналіз даних, наведених у таблиці 3, у результативній групі з позитивним перебігом травматичного процесу найчастіше спостерігаються пошкодження типу А, які становлять 73 % цієї групи. Друге рангове місце посідають пошкодження типу В (14,3 %), третє – пошкодження типу С (12,7 %). У результативній групі з негативним перебігом травматичного процесу на першому ранговому місці перебувають пошкодження типу С (41,9 %) цієї групи. На другому місці – пошкодження типу А (38,7 %), на третьому – пошкодження типу В (19,4 %).

У загальному масиві дослідження, як і в результативній групі з позитивним перебігом травматичного процесу, найчастіше спостерігаються пошкодження типу А (66,2 %). Друге рангове місце посідають пошкодження типу С (18,5 %), третє – пошкодження типу В (15,3 %). Отже, найчастіше виникають такі типи пошкодження хребта, що висвітлюють високоенергетичний характер отриманої травми.

ВИСНОВКИ

1. Вертебро-торакальна травма є досить поширеним і дуже тяжким компонентом полісистемних пошкоджень, який негативно впливає на результат перебігу травматичного процесу.

2. У постраждалих із вертебро-торакальною травмою найчастіше трапляються пошкодження нижньогрудного відділу хребта – 41,4 % випадків, багаторівневі пошкодження – 22,3 %, поперекового відділу хребта – 20,4 %, верхньогрудного відділу хребта – 11,5 %, шийного відділу хребта – 4,4 %.

3. Пошкодження тіл хребців спостерігалося у 66,2 % випадків, множинні пошкодження – у 18,5 %, пошкодження зв'язкового апарату хребта – у 6,4 %, пошкодження заднього півкільця хребців – у 5,7 %, переломовивихи хребців – у 3,2 %.

4. Пошкодження типу А спостерігалися у 66,2 % випадків, типу В – у 15,3 %, типу С – у 18,5 %.

5. Проблема вертебро-торакальних пошкоджень є досить складною та значущою в медицині. Потребують уточнення й подальшого вивчення питання надання медичної допомоги та методів лікування, без чого важко очікувати покращення результатів лікування.

Guriev S. O.[1], Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director of Scientific Work
Reznichenko Yu. V.[2], Neurosurgeon for the Provision of Urgent Care
Satsyk S. P.[1], Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher, Head of the Scientific Department
Kushnir V. A.[1], Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher, Senior Researcher of the Scientific Department
Fil A. Yu.[3], Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Deputy Head Teacher of Department of Traumatology and Orthopedics
[1]GI "Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency and Disaster Medicine of Ministry of Health of Ukraine", Kyiv, Ukraine
[2]Kyiv City Clinical Emergency Hospital, Kyiv, Ukraine
[3]Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Clinical and nosological characteristics of the spinal injuries in victims with vertebro-thoracal trauma

Summary. Spinal cord injury is one of the leading medical and social problems. The spinal cord injury has the biggest interest in victims with combined injuries and polytrauma. Vertebro-thoracal injuries are related to serious injury of the combined trauma and lead to high mortality and disability of victims as this problem remains highly relevant.

This article represents data analysis of 157 cases of victims with vertebro-thoracal injuries which were treated in GI "Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency and Disaster Medicine of Ministry of Health of Ukraine" clinical hospital in the period from 2010 to 2015. The basic clinical and nosological characteristics of the spine injury of the vertebro-thoracal trauma were: vertebral level of injury, kind of spine injury and type of spine injury.

Among the victims with vertebro-thoracal trauma was the most frequently observed injury to the lower-thoracic spine (41.4 %), multilevel injury – 22.3 %, lumbar spine injury – 20.4 %, upper-thoracic spine injury – 11.5 %, cervical spine injury – 4.4 %.

Fractures vertebral body were observed in 66.2 %, multipleinjuries – in 18.5 %, injuries ligaments of the spine – in 6.4 %, injuries posterior vertebral semi-ring – in 5.7 %, vertebral fractures dislocation – in 3.2 %.

Injuries of Type A were observed in 66.2 %, Type B – in 15.3 %, Type C – in 18.5 %.

The problem of vertebro-thoracal injuries is rather complicated and important in medicine. Need clarification and further study of the problems of medical care and treatments victims with vertebro-thoracal trauma.

Keywords: trauma, spine, vertebro-thoracal injuries, clinical and nosological characteristics.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Згуров А. С. Современное состояние лечения позвоночно-спинномозговой травмы (научный обзор) / А. С. Згуров, А. В. Хрущ, А. С. Сон // Міжнародний неврологічний журнал. – 2013. – № 3 (57). – С. 9–19.

2. Морозов И. Н. Эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы (обзор) / И. Н. Морозов, С. Г. Млявых // Медицинский альманах. – 2011. – № 4 (17). – С. 157–159.

3. Epidemiology and predictors of spinal injury in adult and major trauma patients: European cohort study / R. M. Hasler, A. K. Exadaktylos, O. Bouamra, [et al.] // European Spine J. – 2011. – Vol. 20. – No. 12. – P. 2174–2180.

4. Trauma of the spine and spinal cord: imaging strategies / P. M. Parizel, T. van der Zijden, S. Gaudino, [et al.] // European Spine J. – 2010. – Vol. 19. – No. 1. – P. 8–17.

5. Tator C. H. Contemporary management of spinal cord injury: from impact to rehabilitation / C. H. Tator, E. C. Benzel. – American Association of Neurological Surgeons, 2001. – 366 p.

REFERENCES

1. Zghurov A. S., Hrushch A. V., Son A. S. (2013) Sovremennoe sostojanie lechenija pozvonochno-spinnomozgovoj travmy (nauchnyj obzor) [Current status of the treatment of spinal cord injury (scientific review)]. *Mizhnarodnyi nevrolohichnyi zhurnal*, vol. 3, no. 57, pp. 9–19. (in Russ.)

2. Morozov I. N., Mljavyh S. G. (2011) Epidemiologija pozvonochno-spinnomozgovoj travmy (obzor) [The epidemiology of spinal cord injury (review)]. *Meditsinskiy almanakh*, vol. 4, no. 17, pp. 157–159. (in Russ.)

3. Hasler R. M., Exadaktylos A. K., Bouamra O., Benneker L. M., Clancy M., Sieber R., Zimmermann H., Lecky F. (2011) Epidemiology and predictors of spinal injury in adult and major trauma patients: European cohort study. *European Spine J*, vol. 20, no. 12, pp. 2174–2180.

4. Parizel P. M., van der Zijden T., Gaudino S., Spaepen M., Voormolen M. H. J., Venstermans C., DeBelder F., van den Hauwe L., Van Goethem J. (2010) Trauma of the spine and spinal cord: imaging strategies. *European Spine J*, vol. 19, no. 1, pp. 8–17.

5. Tator C. H., Benzel E. C. (2001) Contemporary management of spinal cord injury: from impact to rehabilitation. *American Association of Neurological Surgeons*, 366 p.

Стаття надійшла в редакцію 10.10.2016 р.