

ХАРАКТЕРИСТИКА ХРЕБТОВО-СПИНОМОЗКОВИХ ПОШКОДЖЕНЬ У ПОСТРАЖДАЛИХ З АБДОМІНО-ВЕРТЕБРАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ В РЕЗУЛЬТАТІ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД

Щорічно до 500 тисяч осіб у світі отримують травму хребта. В Україні понад 2500 постраждалих отримують травми спинного мозку, 87% з них – особи працездатного віку, 80-85% з них стають інвалідами I і II групи. Для виконання цілей нашого дослідження нами проаналізовано лікування 122 постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою в результаті ДТП, що знаходились на стаціонарному лікуванні у Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги за період з 2013-2017 роки. В результаті дослідження виявлено, що у постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою у шийному відділі хребта у групі одужавших переважали компресійні та уламкові переломи хребців (74,2%), а у групі померлих – множинні переломи хребців (44,4%) у грудному відділі хребта у групі одужавших переважали компресійні та уламкові переломи хребців (55,5%), а у групі померлих – множинні переломи хребців (41,7%), у поперековому відділі хребта у групі одужавших переважали компресійні та уламкові переломи хребців (52,6%), а у групі померлих – багатоуламкові-вибухові переломи хребців (33,3%)

Ключові слова: постраждалі, пошкодження, хребет, дорожньо-транспортні пригоди.

ВСТУП

Травматизм в XXI столітті в зв'язку з наростаючою урбанізацією і механізацією життя став важливою соціально-економічною проблемою. Політравма, особливо при дорожньо-транспортних пригодах, по своїй частоті, соціальної значущості та наслідкам займає значне місце в зрізі нозологічних форм, що призводять до загибелі та інвалідизації постраждалих і зниження трудових ресурсів країни [3,6]. Хоча поєднана абдоміно-вертебральна травма має невелику питому вагу серед політравми в цілому, вона є одним з найбільш важких видів ушкоджень [7].

Щорічно до 500 тисяч осіб отримують травму хребта. Імовірність передчасної смерті осіб, які перенесли травму хребта, в 2-5 разів вище, при цьому в країнах з низьким і середнім рівнем доходу показники виживаності нижчі [1]. В Україні понад 2500 постраждалих отримують травми

спинного мозку, 87% з них – особи працездатного віку, 80-85% з них стають інвалідами I і II групи. Хребтowo-спинномозкова травма є поширеною причиною смерті людей у віці від 5 до 44 років в країнах, що розвиваються. Рівень смертності серед даної групи пацієнтів становить 17%. Щорічно фіксується від 19 до 88 випадків переломів хребта на 100 000 чоловік і від 14 до 53 випадків травм спинного мозку на мільйон [4].

В останні десятиріччя проведено багато досліджень щодо вивчення окремих пошкоджень як компонентів полісистемної травми, але залишається майже не розробленим та не висвітленим питання травми хребта як складової частини множинного пошкодження, особливо що стосується впливу такого пошкодження на травматичний процес у постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою в результаті ДТП [2,5].

Ціллю нашого дослідження було визначення клініко-нозологічної характеристики хребтowo-спинномозкових пошкоджень у постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою в результаті ДТП.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для виконання цілей нашого дослідження нами проаналізовано лікування 122 постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою в результаті ДТП, що знаходились на стаціонарному лікуванні у Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги за період з 2013-2017 роки. Вік постраждалих коливався від 18 до 77 років. З метою якісного аналізу фактичного матеріалу дослідження нами було проведено розподіл масиву вивчення на групи відповідно до результату перебігу травматичної хвороби, а саме: перша група – одужавші (постраждалі, лікування яких закінчилось виздоровленням), друга група померлі (постраждалі, лікування яких закінчилось летальним випадком). До першої групи були віднесені 87 постраждалих, які були виписані із стаціонару, що становило 71,3% масиву спостереження. До другої – 35 постраждалих, які померли, що становило 28,7% ма-

сиву спостереження. У загальному масиві вивчення чоловіків було 88 (72,1%), жінок відповідно 34 (27,9%). Серед одужавших чоловіків було 61 (70,1%), жінок – 26 (29,9%). У групі померлих чоловіків було 24 (68,6%), жінок – 11 (31,4%). Середній вік в групі одужавших становив $32,4 \pm 4,4$ років, в групі померлих $38,8 \pm 4,7$ років. Отримані дані піддавались статистичній обробці на персональному комп'ютері за допомогою програмного пакету Microsoft Office Excel-2013, включаючи вбудовані функції статистичної обробки. Враховуючи чисельність ознак, що аналізуються та необхідність забезпечення одноманітності результативних показників, для здійснення коректного порівняння нами була обрана методика обрахування коефіцієнту поліхоричного показника зв'язку, що запропонована К. Пірсоном. Розраховані значення критерію вірогідності Пірсона порівнювалися з критичними значеннями його в таблицях Снедекора із застосуванням обсягу помилки в 5% та ступеню волі (K-1), що обумовлене впливом закону диз'юнкції. За статистично значущі зміни брали рівень достовірності $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У нашому дослідженні нами було вивчено та проаналізовано вплив клініко-нозологічних пошкоджень хребта на різних його рівнях серед постраждалих абдоміно-вертебральною травмою в результаті ДТП. Серед постраждалих масиву дослідження пошкодження шийного відділу хребта було діагностовано у 40 постраждалих, що становило 32,8%. У групі одужавших пошкодження шийного відділу хребта спостерігались у 31 постраждалого, що становило 77,5%, а у групі померлих у 9 постраждалих, що становило – 22,5%. Пошкодження грудного відділу хребта були діагностовані у 57 постраждалих, що становило 46,7%. У групі одужавших пошкодження грудного відділу хребта спостерігались у 45 постраждалих (78,9%), а в групі померлих – у 12 постраждалих (21,1%). Пошкодження поперекового відділу хребта – у 25 випадках (20,5%). У групі одужавших

це було виявлено у 19 випадках (76,0%), а в групі померлих – у 6 постраждалих (24,0%).

У постраждалих масиву дослідження серед пошкоджень шийного відділу хребта були виявлені такі клініко-нозологічні одиниці: компресійний перелом хребця (КПХ), уламковий перелом хребця (УПХ), перелом зуба С2 (ПС2), перелом заднього півкільця (ПЗП), переломовивихи та вивихи (ПВВ), пошкодження зв'язкового апарату (ПЗА), множинні пошкодження (МП). Структура пошкоджень шийного відділу хребта наведені у таблиці 1.

Як вказав аналіз таблиці 1 клініко-нозологічна структура пошкоджень шийного відділу хребта у постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою має деякі особливості. Так, у постраждалих групи одужавших найчастіше діагностувались компресійні переломи, що було виявлено у більш ніж половини постраждалих. Саме це пошкодження шийного відділу хребта займає перше рангове місце у розподілі. У групі померлих ізольовані компресійні переломи хребців у шийному відділі хребта не виявлялись. У загальному масиві дане пошкодження теж на першому ранговому місці. Серед постраждалих групи померлих найчастіше було виявлено множинні пошкодження хребців. У групі одужавших дане пошкодження не виявлялось.

Друге рангове місце як у групах спостереження так і в загальному масиві займали постраждалі з уламковими переломами шийних хребців. Впадає в око майже рівнозначний результат даного пошкодження у групах спостереження. Подібна картина і серед постраждалих з переломовивихами та вивихами шийних хребців. У групах спостереження і в загальному масиві вони займали третє рангове місце. Найрідше у загальному масиві спостерігались постраждалі з пошкодженням зв'язкового апарату та переломом зуба С2, які займали шосте та сьоме рангове місце у розподілі.

Проведений поліхоричний аналіз вказав, що між ознаками існує позитивний, виражений зв'язок, а вказані положення знаходяться в межах поля вірогідності ($\chi^2 = 22,0 \geq \chi^2_{st} = 12,6$ $P > 99,5\%$).

Таблиця 1

Аналіз клініко-нозологічної структури пошкоджень шийного відділу хребта у результативних групах

Пошкодження хребта	Одужавші			Померлі			Загал. масив		
	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri
КПХ	16	51,6	1	-	-	-	16	40,0	1
УПХ	7	22,6	2	2	22,2	2	9	22,5	2
ПС2	-	-	-	1	11,1	3	1	2,5	7
ПЗП	1	3,2	5	1	11,1	3	2	5,0	6
ПВВ	4	12,9	3	1	11,1	3	5	12,5	3
ПЗА	3	9,7	4	-	-	-	3	7,5	5
МП	-	-	-	4	44,4	1	4	10,0	4
Загалом	31	100,0	-	9	100,0	-	40	100,0	-

Аналіз клініко-нозологічної структури пошкоджень грудного відділу хребта у результативних групах

Пошкодження хребта	Одужавші			Померлі			Загал. масив		
	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri
КПХ	14	31,1	1	-	-	-	14	24,6	1
УПХ	11	24,4	2	-	-	-	11	19,3	2
БУВП	6	13,3	4	4	33,3	2	10	17,5	3
ПД	2	4,4	6	-	-	-	2	3,5	7
ПСВ	-	-	-	1	8,3	4	1	1,7	8
ПОВ	3	6,6	5	2	16,6	3	3	5,3	6
ПВВ	7	15,5	3	-	-	-	7	12,3	4
ПЗА	1	2,2	7	-	-	-	1	1,7	8
МП	1	2,2	7	5	41,7	1	6	10,5	5
Загалом	45	100,0	-	12	100,0	-	57	100,0	-

Серед постраждалих з пошкодженням грудного відділу хребта були виявлені такі клініко-нозологічні форми: компресійний перелом хребця (КПХ), уламковий перелом хребця (УПХ), багатоуламковий-вибуховий перелом хребця (БУВП), перелом дужок (ПД), перелом суглобових відростків (ПСВ), перелом остистих відростків (ПОВ) переломовивихи та вивихи (ПВВ), пошкодження зв'язкового апарату (ПЗА) і множинні пошкодження (МП). Аналіз розподілу пошкоджень грудного відділу хребта у постраждалих масиву спостереження наведений у таблиці 2.

Аналіз даних таблиці 2 вказує, що серед постраждалих групи одужавших найчастіше реєструвались компресійні, уламкові переломи грудних хребців та переломовивихи та вивихи грудних хребців, що в сумі становило 71,0% спостережень. Найрідше у групі одужавших були діагностовані пошкодження зв'язкового апарату в грудному відділі хребта та множинні переломи хребців, що спостерігалось у 2,2% випадків. Переломи суглобових відростків у групі одужавших виявлені не були.

У групі померлих найчастіше реєструвались множинні переломи хребців, що було виявлено у 41,7% випадків. Постраждали саме з таким видом вертебральної травми займали перше рангове місце у розподілі. На другому ранговому місці постраждали з багатоуламковими вибухо-

вими переломами хребців, що спостерігалось у третині випадків. Дещо рідше у групі померлих фіксувались переломи остистих та суглобових відростків, що займали третє та четверте рангові місця у розподілі. Всі інші види травм хребців у грудному відділі хребта серед постраждалих групи померлих виявлені не були.

Проведений поліхоричний аналіз вказав, що між ознаками існує позитивний, виражений зв'язок, а вказані положення знаходяться в межах поля вірогідності ($\chi^2 = 33,6 \geq \chi^2_{st} = 14,1$ $P > 99,5\%$).

Серед постраждалих з пошкодженням поперекового відділу хребта були виявлені аналогічні пошкодженням грудного відділу хребта клініко-нозологічні форми. Аналіз розподілу пошкоджень поперекового відділу хребта у постраждалих масиву спостереження наведений у таблиці 3.

У постраждалих групи одужавших серед діагностованих травм поперекового відділу найчастіше виявлялись компресійний та уламковий переломи хребців. Ці обидва пошкодження у сумі були виявлені у 52,6% випадків та займали перше та друге місце відповідно. Найрідше у групі одужавших реєструвались багатоуламкові-вибухові переломи хребців. Переломи дужок, суглобових відростків хребців та пошкодження зв'язкового апарату поперекових хребців серед постраждалих групи одужавших виявлені не були.

Таблиця 3

Аналіз клініко-нозологічної структури пошкоджень поперекового відділу хребта у результативних групах

Пошкодження хребта	Одужавші			Померлі			Загал. масив		
	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri	абс.	%	Ri
КПХ	6	31,6	1	-	-	-	6	24,0	1
УПХ	4	21,0	2	-	-	-	4	16,0	3
БУВП	1	5,3	4	2	33,3	1	3	12,0	4
ПД	-	-	-	1	16,7	2	1	4,0	5
ПСВ	-	-	-	1	16,7	2	1	4,0	5
ПОВ	1	5,3	4	-	-	-	1	4,0	5
ПВВ	3	15,8	3	-	-	-	3	12,0	4
ПЗА	-	-	-	1	16,7	2	1	4,0	5
МП	4	21,0	2	1	16,7	2	5	20,0	2
Загалом	19	100,0	-	6	100,0	-	25	100,0	-

На відміну від групи одужавших, у групі померлих найчастіше реєструвались багатоуламкові-вибухові переломи хребців. Цей вид пошкоджень поперекового відділу хребта був виявлений у третини постраждалих та займав перше рангове місце. Інші виявлені пошкодження поперекового відділу хребта спостерігались з однаковою частотою. Компресійні, уламкові переломи хребців, переломи остистих відростків та переломовивихи та вивихи у поперековому відділі хребта в групі померлих виявлені не були.

Проведений поліхоричний аналіз вказав, що між ознаками існує позитивний, виражений зв'язок, а вказані положення знаходяться в межах поля вірогідності ($\chi^2 = 16,3 \geq \chi^2_{st} = 14,1$ $P > 99,5\%$).

ВИСНОВКИ

1. У постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою у шийному відділі хребта у групі одужавших переважали компресійні та уламкові переломи хребців (74,2%), а у групі померлих – множинні переломи хребців (44,4%);
2. У постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою у грудному відділі хребта у групі одужавших переважали компресійні та уламкові переломи хребців (55,5%), а у групі померлих – множинні переломи хребців (41,7%);
3. У постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою у поперековому відділі хребта у групі одужавших переважали компресійні та уламкові переломи хребців (52,6%), а у групі померлих – багатоуламкові-вибухові переломи хребців (33,3%)

ЛІТЕРАТУРА

1. Агаджанян В.В., Якушин О.А., Шаталін А.В. Значення ранньої міжгоспітальної транспортування в комплексному лікуванні постраждалих з позвоночно-спинномозговою травмою в острому періоді. Політравма, 2015. №2, С. 14-21
2. Відкриті ушкодження хребта і спинного мозку / А.Л.Чернов, Н.І.Хвисьюк, В.Г.Ринденко та ін. // Медицина невідкладних станів. 2015. № 8(71). С. 15-28
3. Гайко Г.В., Деркач Р.В. Аналіз причин і факторів, що зумовлюють смертність постраждалих із травмами опорно-рухового апарату, отриманими під час ДТП. Наука і практика: міжвідомчий медичний журнал. 2014. № 1. С. 82-86
4. Гур'єв С.О., Танасієнко П.В., Палагнюк К.В. Пошкодження хребта у постраждалих з політравмою в результаті ДТП. Повідомлення 1. Травма. 2017. №3 (Т18). С.54-57
5. Mukherjee S, Current concepts in the management of vertebral compression fractures. Oper Tech Orthop. 2011; 21: 251-260
6. Pekmezci M., Herfat S., Theologis A. Integrity of Damage Control Posterior Spinal Fusion Constructs for Patients With Polytrauma: A Biomechanical Investigation. Spine . 2015 Dec;40(23):E1219-25

7. Tan BB, Chan CY, Saw LB Percutaneous pedicle screw for unstable spine fractures in polytraumatized patients: A report of two cases / Indian J Orthop. 2012 Nov;46(6):710-3

*Гур'єв С. О., Танасієнко П. В., Ковалішин І. В.,
Балаясевич С. Я.*

Характеристика позвоночно-спинномозгової поразки у постраждалих з абдоміно-вертебральною травмою в результаті дорожно-транспортних пригод

Ежегодно в 500 000 человек в мире получают травму позвоночника. В Украине более 2500 пострадавших получают травмы спинного мозга, 87% из них – лица трудоспособного возраста, 80-85% из них становятся инвалидами I и II группы. Для выполнения целей нашего исследования нами проанализированы лечения 122 пострадавших с абдоміно-вертебральною травмою в результате ДТП, находившихся на стационарном лечении в Киевской городской клинической больницы скорой медицинской помощи за период с 2013-2017 годы. В результате исследования выявлено, что у пострадавших с абдоміно-вертебральною травмою в шейном отделе позвоночника в группе выздоровевших преобладали компрессионные и осколочные переломы позвонков (74,2%), а в группе умерших – множественные переломы позвонков (44,4%), в грудном отделе позвоночника в группе выздоровевших преобладали компрессионные и осколочные переломы позвонков (55,5%), а в группе умерших – множественные переломы позвонков (41,7%), в поясничном отделе позвоночника в группе выздоровевших преобладали компрессионные и осколочные переломы позвонков (52,6%), а в группе умерших – многоосколочные-взрывные переломы позвонков (33,3%)

Ключевые слова: пострадавшие, повреждения, позвоночник, дорожно-транспортные происшествия.

*Guriev S. O., Tanasyenko P. V., Kovalishin I. V.,
Balyasevich S Ya.*

Characteristics of vertebral and spinal cord injuries in victims with abdomino-vertebral trauma as a result of road traffic accidents

Every year, 500,000 people in the world are injured by the spine. In Ukraine, more than 2,500 victims receive injuries to the spinal cord, 87% of them are persons of working age, 80-85% of them become invalids of groups I and II. To fulfill the goals of our study, we analyzed the treatment of 122 victims with abdominal-vertebral trauma as a result of an accident, were hospitalized at the Kyiv City Clinical Emergency Hospital for the period from 2013 to 2017. As a result of the study, it was found that compressed and fractured fractures of the vertebrae (74.2%) predominated among the victims with abdomino-vertebral trauma in the cervical spine and in the group of the deceased multiple fractures of the vertebrae (44.4%), in the thoracic In the group of recovered, compression fractures and fractures of the vertebrae (55.5%) predominated, and in the group of the deceased, multiple fractures of the vertebrae (41.7%), in the lumbar spine in the group of recovered, compression and fragmentation predominated fractures of the vertebrae (52.6%), and in the group of the deceased – fragmentary-explosive fractures of the vertebrae (33.3%)

Key words: injured, injuries, spinal cord, road accidents.