

Гур'єв С. О.¹, д-р мед. наук, професор, заступник директора з наукової роботи

Кушнір В. А.¹, канд. мед. наук, ст. наук. співробітник наукового відділу

Сацик С. П.¹, канд. мед. наук, ст. наук. співробітник, завідувач наукового відділу

Резніченко Ю. В.², лікар-нейрохірург з надання нагальної допомоги

Кушнір Г. П.³, лікар-невропатолог

¹ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України», м. Київ, Україна

²Київська міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Київ, Україна

³КЗ «Центральна поліклініка Дарницького району», м. Київ, Україна

Інвалідизація постраждалих унаслідок травми хребта під час дорожньо-транспортних пригод (клініко-епідеміологічна характеристика)

Резюме. У статті проаналізовано структуру інвалідності постраждалих із травмою хребта внаслідок дорожньо-транспортних пригод (ДТП), оскільки рівень травматизму, смертності та інвалідизації внаслідок травм у разі ДТП лишається серйозною проблемою в Україні та багатьох країнах світу.

Багаторічні дослідження постраждалих із множинними пошкодженнями та ізольованою травмою хребта на базі відділень Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (2006–2015 рр.) на підставі рангового аналізу свідчать, що є безпосередній причинно-наслідковий зв'язок між тяжкістю травматичних ушкоджень та рівнем інвалідизації.

Ключові слова: травма хребта, інвалідизація, дорожньо-транспортна пригода.

ВСТУП

За даними ВООЗ, високий рівень інвалідизації населення в результаті травм і нещасних випадків є серйозною проблемою в багатьох країнах світу, зокрема травми та нещасні випадки становлять 9 % від рівня загальної смертності в усьому світі і 12 % від глобального тягаря хвороб [1].

За даними Державного комітету статистики України, на початок 1999 року в Україні налічувалося понад 2,5 млн осіб, офіційно визнаних інвалідами, тобто близько 5 % усього населення країни. На початку 1990-х загальна кількість інвалідів у країні становила трохи менше 3 % населення (близько 1,5 млн осіб). Станом на 1 січня 2015 року ця кількість збільшилась до 2 млн 659 тис., що дорівнювало 5,5 % від населення України. В Україні працює понад 500 тис. осіб з обмеженими можливостями, що становить 20 % загальної кількості інвалідів або 38 % від кількості інвалідів працездатного віку [3].

Вертебро-спінальна травма в структурі травматизму посідає третє місце після черепно-мозкової травми, травми трубчастих кісток і становить 2–4 % від усіх травм. Якщо йдеться про переломи хребта, то кожний третій – із пошкодженням спинного мозку. Основна причина хребетно-спінальної травми (ХСТ) – це автодорожні пригоди (55 % від усієї кількості ХСТ, серед різних механізмів виникнення 40 % становить кататравма) [1, 3].

Частота ушкодження хребта залежить від анатомо-фізіологічних особливостей хребта, зв'язок і його рухомості. Ушкодження шийного відділу хребта спо-

стерігається у 5–9 % випадків, грудного – у 45 %, поперекового – у 45–52 %. Найчастіше ушкоджуються V, VI та VII хребці в шийному, XI та XII у грудному і I та V – у поперековому відділах. Відповідно на цих рівнях ушкоджується і спинний мозок (СМ). У дітей досить часто (18–20 %) виявляються ушкодження СМ без рентгенологічних змін кісткового апарату [2].

Незважаючи на суттєві досягнення в організації лікувально-діагностичного процесу серед постраждалих із травмою хребта, її наслідки в переважній більшості випадків нині лишаються фатальними. Передусім це пов'язано з несвоєчасним виявленням тяжкості пошкодження, рівнем інвалідизації постраждалого та адекватним оцінюванням впливу реабілітаційних заходів на подальший розвиток травматичної хвороби [4, 5].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Визначити ключові складові проблеми інвалідизації постраждалих унаслідок травми хребта при дорожньо-транспортних пригодах (ДТП), її структуру.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Проведено ретроспективний науковий аналіз 125 випадків первинної інвалідизації постраждалих унаслідок ДТП за період 2015–2016 рр. на базі Київської міської спеціалізованої травматологічної медико-соціальної експертизи. Дослідження проведене в межах генеральної сукупності явища в м. Києві, оскільки до 90 % постраждалих були із травматологічних та нейрохірургічних відділень Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (відділення нейрохірургії, політравми, травматології). Використовувались регресивний, дисперсійний та ранговий аналізи, відповідно до критеріїв та вимог доказової медицини, із застосуванням комп'ютерних технологій.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Визначення клініко-нозологічних характеристик порушення життєдіяльності постраждалих унаслідок травми хребта при ДТП, що формалізуються встановленням відповідної групи інвалідності, потребує з'ясування відсотка працездатності постраждалих, особливо ретельного вивчення та аналізу вікових ознак контингенту пацієнтів.

У результаті проведення аналізу масиву дослідження було визначено характер розподілу деяких клініко-епідеміологічних характеристик, зокрема виявлено розподіл постраждалих за ознакою груп інвалідності, за статевою групою. Дані наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Аналіз розподілу масиву постраждалих за ознакою статі в групах інвалідності

Група інвалідності	Чоловіки				Жінки				Загальний масив	
	п	*%	**%	***%	п	*%	**%	***%	п	***%
I	19	22,1	70,4	15,2	8	20,5	29,6	6,4	27	21,6
II	30	34,9	69,8	24	13	33,3	30,2	10,4	43	34,4
III	37	43	67,3	29,6	18	46,2	32,7	14,4	55	44
Усього	86	100	–	68,8	39	100	–	31,2	125	100

Примітка. * – питома вага до статевої групи, %; ** – питома вага до групи інвалідності, %; *** – питома вага до загального масиву, %.

Беручи до уваги ці дані, можна дійти такого висновку: розподіл у групах інвалідності в загальному масиві вказує на те, що переважають ті особи, яким встановлено III групу інвалідності, – 44,0 % загального масиву. Друге рангове місце посідають особи, яким встановлено II групу інвалідності (34,4 %), третє – особи I групи інвалідності (21,6 %). Співвідношення першої до третьої групи становить 1 : 2.

Наведені вище показники дозволяють встановити дуалістичну тенденцію в процесі інвалідизації, а саме: з одного боку травма хребта призводить до значної питомої ваги втрати працездатності (майже кожен 5-й постраждалий), а з іншого – втрата працездатності більш ніж у 50 % помірна, тобто постраждалі можуть працювати й надалі в разі створення відповідних умов.

Згідно з таблицею 1, з усього масиву інвалідів чоловіки становлять 68,2 %, жінки – 31,2 %, до того ж така тенденція розподілу спостерігається в усіх групах інвалідності. Можна дійти висновку, що ознака статі в постраждалих унаслідок ДТП суттєво не впливає на рівень їх інвалідизації.

Аналіз розподілу за віковою ознакою в групах інвалідності наведено в таблиці 2.

Таблиця 2. Аналіз розподілу масиву постраждалих за віковою ознакою в групах інвалідності відносно загального масиву дослідження

Вікові групи	I група інвалідності		II група інвалідності		III група інвалідності		Загальний масив	
	n	*%	n	*%	n	*%	n	*%
До 20 років	2	1,6	3	2,4	6	4,8	11	8,8
21–30 років	6	4,8	8	6,4	9	7,2	23	18,4
31–40 років	7	5,6	11	8,8	16	12,8	34	27,2
41–50 років	5	4	9	7,2	11	8,8	25	20
51–60 років	5	4	8	6,4	7	5,6	20	16
Понад 60 років	2	1,6	4	3,2	6	4,8	12	9,6
Усього	27	21,6	43	34,4	55	44	125	100

Примітка. * – питома вага до загального масиву, %.

Як свідчать дані, наведені в таблиці 2, найбільшу питому вагу в масиві інвалідизації постраждалих унаслідок ДТП мають особи віком 31–40 років – 27,2 % та 41–50 років – 20 %. До того ж у цілому питома вага осіб працездатного віку становить 80,6 % від загального масиву, що визначає високу соціальну актуальність окресленої нами проблеми.

Дуже цікавим є характер розподілу відносно показників загального масиву у вікових групах за ознакою інвалідності. Так, найбільша питома вага в I групі інвалідності спостерігається у віці 31–40 років – 5,6 %, друге місце посідає вікова група 21–30 років – 4,8 %. Щодо II групи інвалідності, то тут

найбільшу питому вагу має вікова категорія 31–40 років – 8,8 %, на другому місці – особи у віці 41–50 років (7,2 %). Така сама тенденція спостерігається і в III групі інвалідності. Найменшу питому вагу мають особи до 20 і більше 60 років. Тобто в масиві всіх груп інвалідності переважають особи працездатного, найбільш життєактивного віку.

З метою більш ретельної верифікації розподілу нами було проведено аналіз масиву вивчення в групах інвалідності щодо масиву вікових груп за ознакою віку відносно груп інвалідності. Дані наведено в таблиці 3.

Таблиця 3. Аналіз розподілу масиву постраждалих за ознакою віку в групах інвалідності

Вікові групи	I група інвалідності		II група інвалідності		III група інвалідності	
	*%	**%	*%	**%	*%	**%
До 20 років	7,4	18,2	7	27,3	10,9	54,5
21–30 років	22,3	26,1	18,6	34,8	16,4	39,1
31–40 років	25,9	20,6	25,6	32,3	29,1	47,1
41–50 років	18,5	20	20,9	36	20	44
51–60 років	18,5	25	18,6	40	12,7	35
> 60 років	7,4	16,7	9,3	33,3	10,9	50
Усього	100	-	100	-	100	-

Примітка. * – питома вага до групи інвалідності, %; ** – питома вага до статевої групи, %.

Аналіз даних, наведених у таблиці 3, вказує на те, що у віці до 20 років найбільшу питому вагу має III група інвалідності (54,5 %), друге місце посідає II група інвалідності (27,3 %), третє – I група (18,2 %). У віковій групі до 20 років спостерігається чітка тенденція зростання рівня інвалідизації зі зменшенням показника групи інвалідності.

У віковій категорії 21–30 років найбільшу питому вагу також мають постраждалі з III групою інвалідності (39,1 %), друге місце посідає II група інвалідності (34,8 %), третє – I група (26,1 %). У віковій категорії 31–40 років на першому місці перебувають постраждалі, яким встановлено III групу інвалідності (47,1 %), така ж тенденція спостерігається в категорії 41–50 років (44 %). У віковій категорії 51–60 років перше місце посідає II група інвалідності (40,0 %), друге – III група інвалідності (35,0 %), третє – I група (25,0 %). У віковій категорії > 60 років на першому місці перебуває теж III група інвалідності (50,0 %), на другому – II група інвалідності (33,3 %), на третьому – I група (16,7 %).

Такий характер розподілу опосередковано вказує на збільшення питомих ваг інвалідизації за ознакою віку внаслідок зменшення компенсаторних можливостей організму через старіння.

Ця теза повністю підтверджена за ознакою віку в масиві груп інвалідності. Так, у I групі інвалідності на першому ранговому місці перебувають постраждалі віком 31–40 років – показник становить 25,9 %, що на 1,3 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 4,78 % показника базового рівня менше за загальний масив. Загалом особи працездатного віку в I групі інвалідності становлять 85,2 %, що на 4,6 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 5,78 % показника базового рівня більше за загальний масив. У масиві II групи інвалідності на першому місці також перебуває вікова група 31–40 років – 25,6 %, а особи працездатного віку становлять 83,7 %, що на 3,1 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 3,85 % показника базового рівня більше за загальний масив. У III групі інвалідності перше місце посідають особи вікової категорії 31–40 років – 29,1 %, однак показник осіб працездатного віку становить 78,2 %, що на 2,4 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 2,98 % показника базового рівня менше за загальний масив.

Узагальнюючи наведене вище, варто зауважити: вікова ознака достатньо суттєво впливає на обмеження (порушення функції) життєздатності, що має братися до уваги під час планування та реалізації реабілітаційних заходів.

Окрім цього, було вивчено вплив ознаки участі в русі на ступінь інвалідизації постраждалих унаслідок травми хребта при ДТП. Дані аналізу розподілу наведено в таблиці 4.

Таблиця 4
Аналіз розподілу масиву постраждалих за ознакою участі в ДТП у результативних групах

Група інвалідності	Водій				Пасажир				Пішохід			
	п	%	**%	***%	п	%	**%	***%	п	%	**%	***%
I	5	10,2	18,5	4	8	32	29,6	6,4	14	27,5	51,9	11,2
II	16	32,7	37,2	12,8	7	28	16,3	5,6	20	39,2	46,5	16
III	28	57,1	50,9	22,4	10	40	18,2	8	17	33,3	30,9	13,6
Усього	49	100	–	39,2	25	100	–	20	51	100	–	40,8

Примітка. * – питома вага до групи участі у русі, %; ** – питома вага до групи інвалідності, %; *** – питома вага до загального масиву, %.

Аналіз розподілу масиву постраждалих за ознакою участі в ДТП у результативних групах, що наведено в таблиці 4, вказує на те, що інвалідність найбільш часто (40,8 % унаслідок травми хребта при ДТП) отримують пішоходи, на другому місці – водії (39,2 %). Ці два показники є дуже близькими. При цьому звертає на себе увагу значно менший рівень інвалідизації пасажирів (20 %) – це майже вдвічі менше за показник в інших групах (водії та пішоходи). Існує суттєва різниця розподілу між групами інвалідності за ознакою участі в русі серед осіб I групи інвалідності. На пішоходів припадає 51,9 %, що на 6,1 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 28,24 % показника базового рівня більше за загальний масив. Пасажири I групи інвалідності становлять 29,6 %, що на 8 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 37,04 % показника базового рівня більше загального ма-

сиву. На водіїв I групи інвалідності припадає лише 10,2 %, що на 10,4 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 48,14 % показника базового рівня менше за показник загального масиву. У структурі масиву з I групи інвалідності найбільшу питому вагу мають пішоходи – 51,9 %, друге місце посідають пасажери (29,6 %), третє – водії (18,5 %). Таким чином, найтяжчу інвалідизацію отримують пішоходи внаслідок травми хребта при ДТП. У структурі масиву з II групи інвалідності за питомою вагою ознаки участі в русі на першому місці також перебувають пішоходи 39,2 %, що на 5,1 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 14,83 % показника базового рівня більше за показник загального масиву. Друге місце посідають водії транспорту (32,7 %), що на 1,7 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 4,95 % показника базового рівня менше показника загального масиву. На третьому місці перебувають пасажери, питома вага цієї групи інвалідності у групі за ознакою участі в ДТП становить 28 %, що на 6,4 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 18,6 % показника базового рівня менше показника загального масиву.

У структурі масиву II групи інвалідності найбільшу питому вагу мають пішоходи (46,5 %), друге місце посідають водії (37,2 %), третє – пасажери (16,3 %).

У структурі груп інвалідності за ознакою участі в ДТП серед постраждалих з III групою інвалідності найбільше водіїв – 57,1 %, що на 13,1 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 29,7 % показника базового рівня більше показника загального масиву. На другому місці перебувають пасажери – 40 %, що на 4 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 9,09 % показника базового рівня менше показника загального масиву. Третє місце посідають пішоходи – 33,3 %, що на 10,7 % в абсолютному значенні інтенсивного показника або на 24,32 % показника базового рівня менше показника загального масиву.

У структурі масиву III групи інвалідності найбільшу питому вагу мають водії (50,9 %), на другому місці перебувають пішоходи (30,9 %), на третьому – пасажери (18,2 %).

Беручи до уваги викладене вище, варто зауважити, що в групах пасажирів та пішоходів має місце зниження показника питомої ваги інвалідності від першої до третьої групи, а в групі водіїв, навпаки, збільшення показника питомої ваги. Таким чином, можна стверджувати, що ознака участі в русі суттєво впливає на появу інвалідності та її тяжкість.

ВИСНОВКИ

1. Клініко-епідеміологічні характеристики по-різному впливають на процес інвалідизації постраждалих із травмою хребта внаслідок ДТП. Так, ознака статі практично не впливає на розподіл за групами інвалідності, на відміну від ознаки участі в русі, яка відіграє суттєву роль у структурі інвалідизації та, вірогідно, є ризикоутворюючим фактором щодо інвалідизації постраждалих із травмою хребта внаслідок ДТП.

2. Пошкодження хребта внаслідок ДТП є причиною інвалідності насамперед у постраждалих осіб працездатного віку 20–50 років.

3. Рівень інвалідизації постраждалих з травмою хребта внаслідок ДТП досить високий і становить близько 20 %, притому ступінь інвалідизації не є занадто тяжким – 50 % осіб, яким встановлено інвалідність II–III групи, можуть продовжувати працювати за відповідних умов.

Guriev S. O.¹, MD, Professor, Deputy Director for Scientific Work
Kushnir V. A.¹, PhD, Senior Researcher
Satsyk S. P.¹, PhD, Senior Researcher, Head of Science Department
Reznichenko Yu. V.², Neurosurgeon
Kushnir A. P.³, Neuropathologist

¹Ukrainian scientific and practical centre of emergency medical care and disaster medicine of Ministry of Healthcare of Ukraine, Kyiv, Ukraine

²Kyiv municipal clinical emergency hospital, Kyiv, Ukraine

³Central polyclinic of Darnytskyi district, Kyiv, Ukraine

Disability in road accident victims in consequence of the spinal cord injury (clinical and epidemiological characteristics)

SUMMARY. The article analyzes the structure of disability in road accident victims in consequence of the spinal cord injury because the injury level, mortality and disability as a result of road accidents remains a serious problem in many countries of the world and in Ukraine as well.

Long-term studies of victims with multiple injuries and isolated spinal cord injury, which were made on the basis of Kyiv municipal clinical emergency hospital departments (2006–2015) by ranking showed a presence of a direct causal relationship between the traumatic injuries severity and the disability level.

KEYWORDS: spinal injury, disability, traffic accident.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Педаченко Є. Г. Статистичний аналіз інвалідності при травмі хребта та спинного мозку / Є. Г. Педаченко, А. В. Іпатов, О. М. Тарасенко // Запорозький медичинський журнал. – 2012. – № 6 (75). – С. 21–23.
2. Качесов В. А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга. Книга 1 / В. А. Качесов. – М. : БДЦ-ПРЕСС, 2002. – 126 с.
3. Морозов И. Н. Эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы (обзор) / И. Н. Морозов, С. Г. Млявых // Медицинский альманах. – 2011. – № 4 (17). – С. 157–159.
4. Поліщук М. Є. Сучасні принципи діагностики та лікування хворих з хребетно-спинномозковою травмою : метод. рекомендації / М. Є. Поліщук. – К., 2006. – 36 с.
5. Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга / под общ. ред. Г. Е. Ивановой, В. В. Крылова, М. Б. Цыкунова, Б. А. Поляева. – М. : ОАО «Московские учебники и Картолитография», 2010. – 640 с.

REFERENCES

1. Pedachenko YeH, Ipatov AV, Tarasenko OM. Statistical analysis of disability in the spine and spinal cord injury. Zaporozhye Medical Journal. 2012;6(75):21–23. (in Ukrainian).
2. Kachesov VA. [Fundamentals of intensive rehabilitation. Injury of the spine and spinal cord. Book 1]. Moscow; 2002. (in Russian).
3. Morozov IN, Mlyavykh SG. The epidemiology of spinal cord injury (review). Medical Almanac. 2011;4(17):157–159. (in Russian).
4. Polishchuk MYe. [Modern principles of diagnosis and treatment of patients with vertebral and spinal trauma]. Kyiv; 2006. (in Ukrainian).
5. Ivanovoy GYe, Krylova VV, Tsykunova MB, Polyayeva BA, editors. [Rehabilitation of patients with traumatic disease of the spinal cord]. Moscow: ОАО “Moscow Textbooks and Cartolithography”; 2010. (in Russian).

Стаття надійшла в редакцію 03.10.2017 р.