

УДК 616-001.3

DOI: 10.22141/1608-1706.5.19.2018.146646

Гур'єв С.О., Яровий Д.М.

ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», м. Київ, Україна

Клініко-нозологічна характеристика постраждалих, інвалідизованих внаслідок дорожньо-транспортних пригод в Україні

Резюме. Статтю присвячено проблемі інвалідизації постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод, проаналізована структура інвалідності в аспекті клініко-нозологічних характеристик пошкоджень. Розглянуто 219 випадків первинної інвалідності, яку постраждалі отримали внаслідок травм, що сталися в рамках дорожньо-транспортних пригод.

Ключові слова: інвалідність; травма; клініко-нозологічна характеристика; полісистемні пошкодження; дорожньо-транспортна пригода

Вступ

За даними Глобальної доповіді про стан безпеки дорожнього руху у світі 2017 р., щорічно у світі внаслідок дорожньо-транспортних пригод (ДТП) гине 1,25 млн осіб. Серед них в Європейському регіоні — 92,5 тис., в Україні — 4,85 тис. осіб. 90 % смертей у результаті ДТП має місце в країнах з низьким і середнім рівнем доходів, на них припадає менше половини зареєстрованого світового автопарку. Ще 20–50 млн осіб у результаті ДТП піддаються впливу не смертельних травм, які є важливою причиною втрати працездатності в усьому світі. В умовах зростання інтенсивності дорожнього руху медико-соціальною проблемою залишається інвалідизація постраждалих внаслідок травм, отриманих в результаті ДТП, оскільки серед несприятливих наслідків дорожньо-транспортної травми (ДТТ) спостерігається подальше її збільшення [1]. Так, за даними І.Г. Петрової та співавт. (2007), кожен десятий випадок первинного виходу на інвалідність серед дорослого населення обумовлений отриманням тяжкої травми в результаті ДТП [2]. У Європейському регіоні понад 2,3 млн осіб щорічно унаслідок ДТП отримують травми і стають інвалідами. Як відмічає більшість авторів, саме внаслідок ДТП постраждалі отримують найбільш серйозні, тяжкі травми з грубими пошкодженнями опорно-рухового апарату, інших органів і

систем організму, що призводять до стійкої інвалідизації [3–5].

Соціально-економічний аспект проблеми інвалідності підкреслюється експертами Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), які оцінюють інвалідність як глобальний тягар хвороб для суспільства, уникнути якого не може жодна держава, а профілактику інвалідності визнають одним з найбільш економічно доцільних медичних заходів. Внаслідок ДТП у світі отримують травми або стають інвалідами близько 40 млн чоловік щорічно [6, 7]. Високий рівень розвитку системи охорони здоров'я, якісна і ефективна медична допомога потерпілим у ДТП відіграють важливу роль в зниженні рівня смертності і інвалідності від ДТП [8]. Показники ДТТ залежать не лише від профілактичних заходів, спрямованих на скорочення випадків ДТП, але і від комплексу заходів, що сприяють зниженню тяжкості несприятливих наслідків для травмованих у ДТП [9].

Проаналізувавши дані доступної вітчизняної і зарубіжної літератури, можна стверджувати, що наукові дослідження переважно стосуються вивчення причин летальних наслідків на догоспітальному етапі чи оцінці якості надання медичної допомоги на госпітальному етапі. Залишаються невивченими причини несприятливих наслідків, їх істинна по-

© «Травма» / «Trauma» / «Trauma» («Травма»), 2018

© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский А.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2018

Для кореспонденції: Гур'єв Сергій Омелянович, доктор медичних наук, професор, ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», вул. Братиславська, 3, м. Київ, 02166, Україна; факс: +38 (044) 518-57-08; e-mail: disastermed2@ukr.net

For correspondence: Sergiy Guryev, MD, PhD, Professor, State Institution "Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency Medical Care and Disaster Medicine of the Ministry of Health of Ukraine", Bratislavskaya st., 3, Kyiv, 02166, Ukraine; fax: +38 (044) 518-57-08; e-mail: disastermed2@ukr.net

ширеність і рекомендації щодо зниження рівня інвалідності від ДТП.

Як відомо, повністю одужують близько 60 % потерпілих від ДТП. Стійка втрата працездатності (перехід на інвалідність) спостерігається у 6–11 % постраждалих. Зіставлення показників травматизму і інвалідності показує, що в середньому з кожних 100 потерпілих від травм 3 людини стають інвалідами, що спричиняє значний соціальний і економічний збиток. Серед причин інвалідності рівень множинних і поєднаних травм становить від 50 до 80 %. Як підкреслюють R. Palmega-Suárez та співавт. (2015), у більшості осіб, визнаних інвалідами у зв'язку з травмами, отриманими в результаті ДТП, причиною інвалідизації стала політравма (53,2 %), травми голови (33,1 %). Значно менший відсоток травм, що призвели до визнання інвалідами постраждалих у ДТП, становлять травми живота, поперекового відділу хребта (4 %), грудної клітки (3,9 %) і травми тазостегнового суглоба і стегна (3,2 %). За висновками авторів, показники первинної інвалідності в Іспанії є меншими, ніж в інших європейських країнах, але постраждалі вимагають значної медичної і соціальної підтримки, також існують проблеми доступності цих послуг [10].

При відсутності негайних і дієвих кроків дорожньо-транспортний травматизм стане, за прогнозами ВООЗ, третьою провідною причиною у структурі причин смертності та інвалідності у світі, яка буде забирати щорічно до 2,4 млн людських життів.

Мета дослідження: визначити клініко-нозологічну структуру інвалідизації постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод як основу для подальшого вивчення процесу.

Матеріали та методи

Нами на базі Київської міської спеціалізованої травматологічної медико-соціальної експертної комісії було проаналізовано 219 випадків інвалідності, що настала у результаті дорожньо-транспортних пригод, з оцінкою клініко-нозологічної характеристики масиву постраждалих. Розрахунки проводилися відповідно до критеріїв та вимог доказової медицини, тому всі положення знаходяться в межах поля вірогідності.

Результати та обговорення

На базі Київської міської спеціалізованої травматологічної медико-соціальної експертної комісії нами було проаналізовано 219 випадків інвалідності, що настала внаслідок ДТП. Всі дані було оброблено за допомогою комп'ютерних технологій відповідно до критеріїв та вимог доказової медицини. Нами вивчено структуру та можливий вплив клініко-нозологічної характеристики пошкодження в різних вікових групах учасників дорожнього руху на ймовірність настання та ступінь стійкої втрати працездатності, що виражається у встановленій групі інвалідності.

Розподіл загального масиву постраждалих за ознакою клініко-нозологічних груп пошкодження в результативних групах наведено в табл. 1.

Аналіз даних, що наведено в табл. 1, свідчить про наступне: клініко-нозологічна група «скелетна травма» (СТ) становить 52 % за питомою вагою в загальному масиві. У клініко-нозологічній групі СТ показник з встановленою першою групою інвалідності — 9,6 %, що на 42,4 % вище в абсолютному значенні інтенсивного показника загального масиву. Друга група інвалідності в клініко-нозологічній групі СТ має показник

Таблиця 1. Розподіл масиву постраждалих за ознакою клініко-нозологічної форми пошкодження в результативних групах

Клініко-нозологічна група	I група інвалідності (n = 18)				II група інвалідності (n = 110)				III група інвалідності (n = 91)				Загальний масив (n = 219)
	%*	%**	%***	R	%*	%**	%***	R	%*	%**	%***	R	
Скелетна травма (n = 114)	61,1	9,6	5,0	1	50,9	49,1	25,6	1	51,6	41,2	21,5	1	52,0
Торако-скелетна травма (n = 17)	11,1	11,8	0,9	3	7,3	47,1	3,7	5	7,7	41,2	3,2	4	7,8
Краніо-скелетна травма (n = 26)	0	0	0	4	13,7	57,7	6,8	3	12,1	42,3	5,0	3	11,9
Краніо-торако-скелетна травма (n = 27)	16,7	11,1	1,4	2	10,9	44,4	5,5	4	13,2	44,5	5,5	2	12,3
Краніо-торако-абдоміно-скелетна травма (n = 31)	11,1	6,5	0,9	3	15,4	54,8	7,7	2	13,2	38,7	5,5	2	14,2
Торако-абдоміно-скелетна травма (n = 4)	0	0	0	4	1,8	50	0,9	6	2,2	50	0,9	5	1,8
Усього	100				100				100				100

Примітки: * — до групи інвалідності; ** — до клініко-нозологічної групи; *** — до загального масиву.

49,1 %, що на 2,9 % менше в абсолютному значенні інтенсивного показника загального масиву. Показник третьої групи інвалідності в клініко-нозологічній групі СТ становить 41,2 %, що на 10,8 % менше в абсолютному значенні інтенсивного показника. Вищевикладене вказує на те, що скелетна травма є досить вагомим, поширеною та інвалідизуючою ознакою для постраждалих внаслідок ДТП.

Вивчення результату розподілу постраждалих за ознакою віку в клініко-нозологічних групах наведено в табл. 2.

Аналіз даних, що наведено у табл. 2, вказує на те, що розподіл постраждалих за групами інвалідності суттєво залежить від вікової групи. У віковій групі до 30 років найчастіше зустрічається клініко-нозологічна група СТ (67,3 %). Серед інших клініко-нозологічних груп даного віку найчастіше зустрічалися клініко-нозологічні групи «краніо-торако-абдоміно-скелетна травма» (КТАСТ) (14,5 %), «краніо-торако-скелетна травма» (КТСТ) (9,1 %), «краніо-скелетна травма» (КСТ) (7,3%), «торако-скелетна травма» (ТСТ) (1,8 %). Клініко-нозологічна група «торако-абдоміно-скелетна травма» (ТАСТ) у віковій групі до 30 років не зустрічалася. Вищевикладене свідчить про те, що у віковій групі до 30 років скелетний компонент пошкодження зустрічався у 100 % випадків, краніальний компонент — у 30,9 %, торакальний — у 25,4 %, абдомінальний — у 14,5 % випадків даної вікової групи. Таким чином, вищенаведене свідчить, що учасники дорожнього руху даної вікової групи найчастіше стають інвалідами внаслідок скелетного компонента пошкодження, що, ймовірно,

пов'язано з нехтуванням правилами безпеки дорожнього руху.

У віковій групі 31–45 років подібна тенденція. Більшість пошкоджень припадає на скелетну травму (45,1 %). Друге рангове місце в даній віковій групі становить клініко-нозологічна група пошкоджень КСТ (18,3 %), третє — КТАСТ (17,1 %), четверте — ТСТ (11 %), дещо рідше зустрічається клініко-нозологічна форма КТСТ (6,1 %) та зовсім не зустрічається ТАСТ. При цьому скелетний компонент пошкодження зустрічався в усіх випадках даної вікової групи (100 %); краніальний компонент — у 41,5 % постраждалих; торакальний компонент — у 34,2 %; абдомінальний компонент — у 17,1 % постраждалих. Таким чином, у віковій групі 31–45 років серед усіх постраждалих має місце скелетний компонент пошкодження, серед інших частих клініко-нозологічних форм пошкоджень, що призвели до інвалідизації, виявляються краніальний та торакальний компоненти.

У віковій групі 46–60 років близько половини постраждалих припадає на скелетну травму (45,1 %). Серед інших пошкоджень, що зустрічаються серед інвалідизованих у результаті ДТП даної вікової групи: КТСТ (21,6 %), КТАСТ (10,8 %), ТСТ (9,5 %), КСТ (6,8 %), ТАСТ (5,4 %).

Вікову групу 61–75 років переважно становлять особи, які в результаті ДТП інвалідизовані внаслідок скелетної (75 %) та краніо-скелетної травми (25 %). Враховуючи, що переважною більшістю даної вікової групи є пішоходи, ймовірно, такий розподіл пов'язаний з нехтуванням правилами дорожнього руху.

Таблиця 2. Інтегральний розподіл постраждалих загального масиву за ознакою віку в клініко-нозологічних групах

Вікова група, роки	Скелетна травма			Торако-скелетна травма			Краніо-скелетна травма		
	%*	**	R	%*	**	R	%*	**	R
До 30	32,5	67,3	1	5,9	1,8	3	15,4	7,3	3
31–45	32,5	45,1	1	52,9	11,0	1	57,7	18,3	1
46–60	29,8	45,9	2	41,2	9,5	2	19,2	6,8	2
61–75	5,2	75,0	3	0	0	4	7,7	25,0	4
Усього	100			100			100		
Вікова група, роки	Краніо-торако-скелетна травма			Краніо-торако-абдоміно-скелетна травма			Торако-абдоміно-скелетна травма		
	%*	**	R	%*	**	R	%*	**	R
До 30	18,5	9,1	3	25,8	14,5	2	0	0	2
31–45	22,2	6,1	2	48,4	17,1	1	0	0	2
46–60	59,3	21,6	1	25,8	10,8	2	100	5,4	1
61–75	0	0	4	0	0	3	0	0	2
Усього	100			100			100		

Примітки: * — до клініко-нозологічної групи; ** — до вікової групи.

Враховуючи вищенаведене, можна дійти висновку, що в клініко-нозологічних групах найчастіше отримують інвалідизуючі травми особи віком 18–45 років, що є молодим, активним та працездатним прошарком населення та національним багатством України.

Висновки

1. Клініко-нозологічна характеристика масиву постраждалих, які отримали інвалідність внаслідок ДТП, є важливим фактором ризику, що впливає на характер та результат перебігу травматичного процесу.

2. У клініко-нозологічній структурі масиву постраждалих, які отримали інвалідність внаслідок ДТП, превалює пошкодження опорно-рухового апарату, що було зареєстровано у 100 % постраждалих та становить 52 % загального масиву пошкоджень, а також краніальний компонент пошкодження — 38,5 %.

3. Має місце певна диференціація клініко-нозологічної структури масиву постраждалих залежно від групи інвалідності, за рахунок насамперед пошкодження опорно-рухової системи (превалює найбільше у масиві I групи інвалідності — 61,1 %), абдомінального (15,4 % — III група) та торакального (38,9 % — I група) компонентів пошкодження.

4. Важливою ознакою, що характеризує інвалідизацію постраждалих внаслідок ДТП, є характер та обсяг поєднання компонентів полісистемного пошкодження. Так, найбільший вплив (крім пошкодження опорно-рухової системи та краніальної травми) на виникнення I та II груп інвалідності має поєднання з пошкодженнями грудної клітки, III групи — абдомінальним компонентом.

5. Найбільш часто інвалідизуються у результаті ДТП особи працездатного віку (18–60 років) у результаті пошкодження опорно-рухового апарату.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Список літератури

1. Миралиев М.Р. Травматизм — основной фактор инвалидности / М.Р. Миралиев, А. Ахмедов, К.Х. Сироджов // *Здравоохранение Таджикистана*. — 2014. — № 1. — С. 11-15.
2. Анализ показателей инвалидности взрослого населения вследствие травм, полученных в результате дорожно-транспортных происшествий / И.Г. Петрова, А.А. Закарян, В.В. Стожаров [и др.] // *Скорая мед. помощь*. — 2007. — № 1. — С. 26-28.

3. Некоторые показатели освидетельствования детей после дорожно-транспортных происшествий для установления им инвалидности в Санкт-Петербурге в системе общего освидетельствования детей от травм / А.Н. Вишняков, В.П. Шестаков, А.А. Свицов [и др.] // *Вест. Всерос. об-ва специалистов по мед.-соц. экспертизе, реабилитации и реабилитац. индустрии*. — 2016. — № 2. — С. 79-84.

4. Walker C. Road trauma among young Australians: Implementing policy to reduce road deaths and serious injury / C. Walker, J. Thompson, M. Stevenson // *Traffic Inj. Prev.* — 2017. — Vol. 18, № 4. — P. 363-368.

5. Injury characteristics and outcome of road traffic accident among victims at Adult Emergency Department of Tikur Anbessa specialized hospital, Addis Ababa, Ethiopia: a prospective hospital based study / M. Seid, A. Azazh, F. Enquesselie, E. Yisma // *BMC Emerg. Med.* — 2015. — Vol. 15. — Art. No 10.

6. The Global Disability Action Plan 2014-2021 of the World Health Organisation (WHO): a major step towards better health for all people with disabilities. Chance and challenge for Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) / C. Gutenbrunner, S. Negrini, C. Kiekens [et al.] // *Eur. J. Phys. Rehabil. Med.* — 2015. — Vol. 51, № 1. — P. 1-4.

7. Toroyan T. WHO launches second global status report on road safety / T. Toroyan, M.M. Peden, K. Jaych // *Inj. Prev.* — 2013. — Vol. 19, № 2. — Art. No 150.

8. Road traffic collisions-case fatality rate, crash injury rate, and number of motor vehicles: time trends between a developed and developing country / S.S. Goonewardene, K. Baloch, K. Porter [et al.] // *Am. Surg.* — 2010. — Vol. 76, № 9. — P. 977-981.

9. Predictive factors of poor outcome in road traffic injures; a retrospective cohort study / H.P. Hatamabadi, M. Shojae, P. Kashani [et al.] // *Emerg.* — 2017. — Vol. 5, № 1. — Art. No e21.

10. Disability related to road traffic crashes among adults in Spain / R. Palmera-Suárez, T. López-Cuadrado, J. Almazán-Isla [et al.] // *Gac. Sanit.* — 2015. — Vol. 29(Suppl. 1). — P. 43-48.

11. Seeger R. Traffic medicine in basic medical practice / R. Seeger // *Ther. Umsch.* — 2011. — Vol. 68, № 5. — P. 235-241.

12. Каримов Ж.М. Совершенствование системы учета и создания единой информационной системы о пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях / Ж.М. Каримов // *Наука и новые технологии*. — 2014. — № 1. — С. 66-70.

Отримано 14.09.2018 ■

Гурьев С.Е., Яровой Д.М.

ГУ «Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф МЗ Украины», г. Киев, Украина

Клинико-нозологическая характеристика пострадавших, инвалидизированных в результате дорожно-транспортных происшествий в Украине

Резюме. Статья посвящена проблеме инвалидизации пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий, проанализирована структура инвалидности в аспекте клинико-нозологических характеристик повреждений. Рассмотрено 219 случаев первичной инвалидности, которую пострадавшие

получили в результате травм, произошедших в рамках дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: инвалидность; травма; клинико-нозологическая характеристика; полисистемные повреждения; дорожно-транспортное происшествие

S.O. Guriev, D.M. Yaroviyy

State Institution "Ukrainian Scientific and Practical Center of Emergency Medical Care and Disaster Medicine of the Ministry of Health of Ukraine", Kyiv, Ukraine

Clinical and nosological structure of disability among the victims of road accidents in Ukraine

Abstract. The article deals with the problem of disability in the victims of road accidents, the structure of disability in the aspect of clinical and nosological characteristics of injuries. 219 cases of primary disability as a result of trauma occurred due to road accidents were analyzed. The distribution of the majority of victims depending on the clinical and nosological form of damage was studied, as well as the age in clinical and nosological groups. The clinical and nosological group of skeletal trauma (ST) made up 52 % by the specific gravity in the general array. In the clinical and nosological ST group with the first disability category, the indicator is 9.6 %, which is 42.4 % higher by the absolute value than the severity index of the general array. The second disability category in the clinical and nosological ST group has an index of 49.1 %, which is 2.9 % less by the absolute value than the severity index of the general array. The indicator of the third disability category in the clinical and nosological ST group is 41.2 %, which is 10.8 % less by the absolute value than the severity index. The foregoing points out that skeletal injury is a significant, common and disabling sign for victims of a road accident. The analysis of the data indicates that the distribution of patients in term of disability categories significantly depends on the age group. In the age group up to 30 years, the clinical and nosological ST group (67.3 %) is most common one. Among other clinical and nosological groups of this age, the most common were clinical and nosological groups of cranio-thoraco-abdomino-skeletal trauma (CTAST) (14.5 %), cranio-thoraco-skeletal trauma (CTST) (9.1 %), cranio-skeletal trauma (CST) (7.3 %), and thoraco-skeletal trauma (TST) (1.8 %). In the age group of up to 30 years, thoraco-abdomino-skeletal trauma (TAST) was not detected. The above shows that in the age group of up to 30 years, the skeletal component of injuries was found in 100 % of cases, the cranial component — in 30.9 %, the thoracic component — in 25.4 %, and the abdominal component — in 14.5 %. In the age group of 31–45 years, a skeletal injury was most common (45.1 %). The second common was the clinical and nosological group of CST (18.3 %), the third — CTAST (17.1 %), the fourth — TST (11 %), CTST is somewhat less common (6.1 %), and TAST was not detected at all.

In this case, the skeletal component of injury was found in all cases of this age group (100 %), the cranial component — in 41.5 % of the victims; thoracic component — in 34.2 %; abdominal component — in 17.1 %. In the age group of 46–60 years, about half of the patients suffered from skeletal trauma (45.1 %). Among other injuries detected in persons disabled due to road accident in this age group, there were: CTST (21.6 %), CTAST (10.8 %), TST (9.5 %), CST (6.8 %), TAST (5.4 %). The age group of 61–75 years consists mainly of persons, who were disabled due to skeletal (75 %) and cranio-skeletal trauma (25 %) as a result of a road accident. Given that the overwhelming majority of this age group consists of pedestrians, it is likely that such a division is related to the neglected traffic rules. The results of the study made it possible to conclude that clinical and nosological characteristics of people, who became disabled due to a car accident, are important risk factors affecting the nature and outcome of the traumatic process. In the clinical and nosological structure of victims, who became disabled due to a road accident, the damage of the locomotor system was most common — it was detected in 100 % of cases and accounts for 52 % of the total array of injuries, as well as the cranial component — 38.5 %. There is a certain differentiation in the clinical and nosological structure of patients depending on the disability category, primarily due to the damage of the locomotor system (it prevails in patients with the first disability category — 61.1 %), abdominal (15.4 % — second disability category) and thoracic (38.9 % — third disability category) components of injury. The nature and extent of the combination of polytrauma components are an important features that characterize the disability of the victims as a result of a road accident, so a combination with chest injuries has the greatest influence (other than damage to the locomotor system and cranial trauma) on the first and second disability categories, and on the third disability category — a combination with abdominal component. Most often, disability as a result of a road accident occurs among persons of the most productive age (18–60 years) due to the damage of the locomotor system.

Keywords: disability; injury; clinical and nosological characteristics; polytrauma; road accident