

КЛІНІКО-РЕЗУЛЬТАТИВНІ РИЗИКИ ВИНИКНЕННЯ ІНВАЛІДНОСТІ СЕРЕД ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД

Гур'єв С.О., Яровий Д.М.

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

Мета дослідження – визначення клініко-результативних ризиків виникнення інвалідності серед постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод з метою формування принципів реабілітації, направлених на зниження рівня та ступеню інвалідності даного контингенту.

Матеріали та методи. Проведений ретроспективний науковий аналіз 219 випадків встановлення групи інвалідності, що настала в результаті ДТП на базі Київського міського центру медико-соціальної експертизи та відділення політравми з блоком інтенсивної терапії Державного закладу «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф Міністерства охорони здоров'я України».

Резюме. Визначено клініко-результативні ризики настання інвалідності на основі аналізу 219 випадків серед постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод, які отримали інвалідність. Визначення клінічних результативних ризиків виникнення інвалідності серед постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод є важливим етапом розробки комплексної системи реабілітації направленої на зниження рівня та ступеня інвалідності серед постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод. Найбільші ризики мають особи чоловічої статі, вікова група яких 46-75 років, та пішоходи, постраждали з комбінованими механізмами травми. Найбільші ризики мають клініко-анатомічні групи «кінцівки» та «хребет», клініко-нозологічні групи «КТАСТ», «КСТ», «КТАТ» та пошкодження, що оцінені за шкалою ISS від 25 до 75 балів. Необхідно та доцільно притримуватись принципу індивідуалізації вибору та проведення заходів реабілітації залежно не тільки від клініко-нозологічної характеристики пошкодження, але й від рівня показника ризику настання інвалідності. Особливістю проведення реабілітації постраждалих в результаті ДТП є початок процесу реабілітації починаючи із стадії нестабільної адаптації та необхідність забезпечення безперервності реалізації реабілітаційних заходів.

Ключові слова: реабілітація, принципи реабілітації, інвалідність, дорожньо-транспортні пригоди, клінічні результативні ризики.

Вступ

За даними «Глобальної доповіді про стан безпеки дорожнього руху 2018 р.», щорічно у світі внаслідок ДТП гине 1,35 млн осіб, ще близько 10 млн. осіб отримують травми різного ступеня тяжкості, що є важливою причиною інвалідності. У наш час ДТП займають 9 місце серед усіх причин смертності, а згідно з прогнозами світових експертів до 2020 р. Можуть зайняти третє. ДТП є головною причиною смертності та інвалідизації серед осіб працездатного віку. Майже третина потерпілих – це молоді люди у віці 15-29 років. Якщо середній вік серед померлих внаслідок серцево-судинної патології складає 79 років, онкологічних захворювань – 68,8 років, то від травматичних ушкоджень – 34,4 роки [144]. В Україні середній вік травмованих у ДТП – 34,5 роки, а загиблих – на 5 років більше. В останні роки спостерігається тенденція до зниження середнього віку потерпілих від ДТП, як серед чоловіків, так і серед жінок. Із загальної кількості загиблих 76 % – чоловіки, 24 % – жінки. В умовах зростання інтенсивності дорожнього руху медико-соціальною проблемою залишається інвалідизація пост-

раждалих внаслідок травм, отриманих в результаті ДТП, оскільки серед несприятливих наслідків ДТП спостерігається подальше її збільшення. Так, за даними І. Г. Петрової та співавт. (2007), кожен десятий випадок первинного виходу на інвалідність серед дорослого населення обумовлений отриманням важкої травми в результаті ДТП. У Європейському регіоні через ДТП понад 2,3 млн. щорічно осіб унаслідок ДТП отримують травми і стають інвалідами. Як відмічає більшість авторів, саме внаслідок ДТП постраждалі отримують найбільш серйозні, важкі травми з грубими пошкодженнями опорно-рухового апарату, інших органів і систем організму, що призводять до стійкої інвалідизації.

Результати та обговорення. Теорія клінічного управління ризиками передбачає, що ризикстворюючими факторами можуть бути всі будь-які клініко-нозологічні або клініко-епідеміологічні явища або процеси, при чому піддається оцінці динаміка показників під впливом клінічних та клініко-організаційних ризиків. Загальний ризик клініко-результативних ризиків масиву дослідження складає 0,52, що може бути оцінено як

критичний. Зважаючи з вищевикладеного, нами була проведена оцінка клініко-результативних ризиків виникнення важкого ступеню інвалідності серед постраждалих, інвалідизованих внаслідок ДТП.

Дані, що наведено в таблиці 4.3 свідчать, що існує певна різниця у розподілі, так клінічні результативні ризики у віковій групі 61-75 років у чоловіків та 46-60 років у жінок в межах однієї якісної групи – катастрофічні, в інших вікових групах у чоловіків та жінок показник якісної характеристики знаходиться в межах критичний та суттєвий, а саме чоловіки у віковій групі до 30 років, 31-45 років показник ризику складає 0,42 та 0,44 – суттєвий. А у вікових групах 46-60 років показник ризику складає 0,61 – критичний. У жінок у віковій групі до 30 років показник ризику 0,21 – не суттєвий. У віковій групі 31-45 років та 61-75 років показник ризику 0,7 та 0,75 – критичний. Отже, можна зробити висновок, що при порівнянні показника клініко-результативного ризику в чоловіків та жінок у всіх вікових групах тяжкі групи інвалідності серед постраждалих внаслідок

ДТП переважають у чоловіків, особливо молодого та працездатного віку (до 60 років).

Аналіз даних, що наведено в таблиці 2 вказує на те, що найбільший показник клініко-результативних ризиків мають пішоходи та пасажери 4-х колісного транспортного засобу, де показник ризику становить 0,81 та 0,64 – катастрофічний та критичний відповідно, а щодо інших учасників руху – водії 4-х колісного транспортного засобу та водії/пасажери 2-х колісного транспортного засобу показник ризику становить 0,32 та 0,32 – суттєвий. Можна зробити висновок, що пасажери 4-х колісного транспорту та пішоходи, які постраждали у результаті ДТП, мають більший клінічний результативний ризик виникнення тяжких груп інвалідності.

Аналіз даних наведених в таблиці 3 вказує на те, що найбільший показник клініко-результативних ризиків мають пішоходи та пасажери 4-х колісного транспортного засобу, де показник ризику становить 0,81 та 0,64 – катастрофічний та критичний відповідно, а щодо інших учасників руху – водії 4-х колісного транспортного за-

Таблиця 1.

Розподіл клінічних результативних ризиків, пов'язаних з ризикстворюючим фактором «вік та стать»

Вік	Чоловіки			Жінки		
	Показники ризику	Якісна характеристика	R	Показники ризику	Якісна характеристика	R
До 30	0,42	суттєвий	1	0,21	несуттєвий	4
31-45	0,44	суттєвий	2	0,7	критичний	2
46-60	0,61	критичний	3	0,74	катастрофічний	3
61-75	1,0	катастрофічний	4	0,75	критичний	1

Таблиця 2.

Розподіл клінічних результативних ризиків, пов'язаних з ризикстворюючим фактором «механізм виникнення травми»

Механізм виникнення травми	Показник ризику	Якісна характеристика	R
Прямий удар	0,57	критичний	3
Падіння	0,38	суттєвий	4
Розтягнення/стиснення	0,81	катастрофічний	2
Комбінація механізмів	0,95	катастрофічний	1

Таблиця 3.

Розподіл клінічних результативних ризиків, пов'язаних з ризик створюючим фактором «участь у русі»

Участь у русі	Показник ризику	Якісна характеристика	R
Водій 4-х колісного транспорту	0,32	суттєвий	4
Пасажир 4-х колісного транспорту	0,64	критичний	2
Пішохід	0,81	катастрофічний	1
Водій/пасажир 2-х колісного транспорту	0,34	суттєвий	3

Таблиця 4.

Розподіл клінічних результативних ризиків, пов'язаних з ризик створюючим фактором «клініко-нозологічна група»

Клініко-нозологічна група	Показник ризику	Якісна характеристика	R
КСТ	0,78	критичний	2
КТТ	0,28	суттєвий	6
КТСТ	0,30	суттєвий	5
КТАСТ	1,30	катастрофічний	1
КАСТ	0,20	несуттєвий	7
КТАТ	0,75	критичний	3
ТСТ	0,35	суттєвий	4

Розподіл клінічних результативних ризиків, пов'язаних з ризикстворюючим фактором «тяжкість пошкодження»

Тяжкість пошкодження за шкалою ISS, бали	Показник ризику	Якісна характеристика	R
До 15	0,28	суттєвий	3
16-24	0,25	суттєвий	5
25-34	0,60	критичний	4
35-44	1,90	катастрофічний	2
45-75	2,30	катастрофічний	1

собу та водії/пасажери 2-х колісного транспортного засобу показник ризику становить 0,32 та 0,32 – суттєвий. Можна зробити висновок, що пасажери 4-х колісного транспорту та пішоходи, які постраждали у результаті ДТП, мають більший клінічний результативний ризик виникнення тяжких груп інвалідності.

Дані, що наведено в таблиці 4 свідчать, що суто прямого зв'язку між кількістю пошкоджених анатомічних областей та величиною ризиків не існує, але має значення якість та характер поєднання. Катастрофічний ризик виникнення тяжких груп інвалідності має клініко-нозологічна група КТАСТ (1,3), такі клініко-нозологічні групи, як КСТ, КТАТ (0,75-0,78) мають показник ризику – критичний, такі клініко-нозологічні групи, як КТСТ та ТСТ (0,3-0,35) мають показник ризику суттєвий, а група КАСТ (0,20) має показник ризику несуттєвий.

Дані, що наведено в таблиці 5 свідчать, що при тяжкості пошкодження до 15 балів, 16-24 бали ризик виникнення тяжкої інвалідності внаслідок ДТП є «суттєвий» (0,28 та 0,25 відповідно), при тяжкості пошкодження 25-34 бали показник ризику є «критичний» (0,6), а при тяжкості пошкодження 35-44 бали та 45-75 бали показник ризику «катастрофічний». Тобто із збільшенням показника тяжкості пошкодження за шкалою ISS збільшується ризик виникнення більш тяжких груп інвалідності серед постраждалих внаслідок ДТП.

Висновки

1. Визначення клінічних результативних ризиків виникнення інвалідності серед постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод є важливим етапом розробки комплексної системи реабілітації направленої на зниження рівня та ступеня інвалідності серед постраждалих внаслідок дорожньо-транспортних пригод.

2. Найбільші ризики мають особи чоловічої статі, вікова група яких 46-75 років, та пішоходи, постраждали з комбінованими механізмами травми.

3. Найбільші ризики мають клініко-анатомічні групи «кінцівки» та «хребет», клініко-нозологічні групи «краніо-торако-абдомено-скелетна травма», «краніо-скелетна травма», «краніо-торако-абдомінальна травма» та пошкодження, що оцінені за шкалою ISS від 25 до 75 балів.

4. Необхідно та доцільно притримуватись принципу індивідуалізації вибору та проведення заходів реабілітації залежно не тільки від клініко-нозологічної характеристики пошкодження, але й від рівня показника ризику настання інвалідності.

5. Особливістю проведення реабілітації постраждалих в результаті ДТП є початок процесу реабілітації починаючи із стадії нестабільної адаптації та необхідність забезпечення безперервності реалізації реабілітаційних заходів.

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

ЛІТЕРАТУРА.

1. *Global status report on road safety. 2013: supporting a decade of action / World Health Organization.* – Geneva : WHO, 2013. – 303 p.
2. *Youth and road safety in Europe: policy briefing / D. Sethi, F. Racioppi, F. Mitis [et al.].* – Copenhagen : WHO Regional office for Europe, 2007. – 34 p.
3. Ступницький М. А. Порівняння прогностичної цінності об'єктивних шкал оцінки тяжкості політравми для тяжкої поодинокої торакальної травми / М. А. Ступницький // Укр. журн. медицини, біології та спорту. – 2016. – № 1. – С. 91–95.
4. Панков И. О. Тяжелая политравма. специализированная медицинская помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / И. О. Панков, С. В. Кривошапко, С. Д. Сыразитдинов // Современ. пробл. науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 123–130.
5. 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.
6. 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, N 4. – P. 363–368.
7. Экспертная оценка причин неблагоприятных исходов дорожно-транспортных травм / М. И. Губайдуллин, Ю. А. Тюков, С. И. Зарков, Р. Я. Сафин // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер. Биология, клин. медицина. – 2011. – № 2. – С. 240–242.

REFERENCES

1. *Global status report on road safety. 2013: supporting a decade of action / World Health Organization.* – Geneva : WHO, 2013. – 303 p.
2. *Youth and road safety in Europe: policy briefing / D. Sethi, F. Racioppi, F. Mitis [et al.].* – Copenhagen : WHO Regional office for Europe, 2007. – 34 p.
3. Stupniiskiy M. A. Shares of prognostic attitudes of obesity scales estimated for severity for severe traumatic injuries / M. A. Stupniiskiy // Ukr. Journal of medicine, biology and sport. – 2016. – № 1. – p. 91–95.
4. Pankov I. O. Тяжелая политравма. Специализированная медицинская помощь пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях / I. O. Pankov, S. V. Kryvoshapko, S. D. Syrazitdinov // modern problems of science and education. – 2015. – № 3. – p. 123–130.
5. Karimov G. Improving the system of accounting and creating a unified information system about the victims of road accidents / G. M. Karimov // Science and new technology. – 2014. – № 1.
6. 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, N 4. – P. 363–368.
7. Expert assessment of the causes of adverse outcomes of road traffic injuries. M. I. Gubaidullin, U. A. Tyukov, S. I. Zarkov, R. Y. Safin // Bulletin of Novosibirsk State University. – 2011. – № 2. – p. 240–242.

**КЛИНИКО-РЕЗУЛЬТАТИВНЫЕ РИСКИ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНВАЛИДНОСТИ
СРЕДИ ПОСТРАДАВШИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ**

Гурьев С.Э., Яровой Д.М.

Государственное учреждение «Украинский научно-практический центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф Министерства здравоохранения Украины», г. Киев, Украина

Резюме. Определены клиничко-результативные риски наступления инвалидности на основе анализа 219 случаев среди пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий, которые получили инвалидность. Определение клинических результативных рисков возникновения инвалидности среди пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий является важным этапом разработки комплексной системы реабилитации направленной на снижение уровня и степени инвалидности среди пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий. Наибольшие риски имеют лица мужского пола, возрастная группа которых 46-75 лет, и пешеходы, пострадавшие с комбинированными механизмами травмы. Наибольшие риски имеют клиничко-анатомические группы «конечности» и «хребет», клиничко-нозологические группы «КТАСТ», «КСТ», «КТАТ» и повреждения, оцененные по шкале ISS от 25 до 75 баллов. Необходимо и целесообразно придерживаться принципа индивидуализации выбора и проведения мероприятий реабилитации в зависимости не только от клиничко-нозологической характеристики повреждения, но и от уровня показателя риска наступления инвалидности. Особенностью проведения реабилитации пострадавших в результате ДТП есть начало процесса реабилитации начиная со стадии нестабильной адаптации и необходимость обеспечения непрерывности реализации реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: реабилитация, принципы реабилитации, инвалидность, дорожно-транспортные происшествия, клиничко-результативные риски.

**CLINICAL AND EFFECTIVE RISKS
OF DISABILITY AMONG VICTIMS
OF ROAD TRAFFIC ACCIDENTS**

S.O.Guryev, D.M. Yaroviy

State institution «Ukrainian scientifically-practical centre emergency medical help and medicine of the catastrophes Ministry of Public Health of Ukraine», Kyiv, Ukraine

Summary. Clinical and effective risks of disability incidence have been determined on the basis of analysis of 219 cases among the victims of road accidents that have suffered from disability. Determination of the clinical outcome of the risk of invalidity among the victims as a result of traffic accidents is an important stage in the development of a comprehensive rehabilitation system aimed at reducing the level and degree of disability among the victims as a result of road traffic accidents. The highest risks are male, age group of which is 46-75, and pedestrians who have been injured with combined trauma mechanisms. The highest risks are the clinic-anatomical groups of the limbs and the backbone, the clinical and nosological groups "KTAST", "KST", "KATAT" and the damage, assessed on the scale of ISS from 25 to 75 points. It is necessary and appropriate to adhere to the principle of individualizing the choice and carrying out rehabilitation activities, depending not only on the clinical and nosological characteristics of the injury, but also on the level of the risk of incidence of disability. The peculiarity of the rehabilitation of victims as a result of an accident is the beginning of the rehabilitation process from the stage of unstable adaptation and the need to ensure the continuity of the implementation of rehabilitation measures.

Keywords: rehabilitation, rehabilitation principles, disability, road accidents, clinical outcomes.