

Н.М.

Вплив контузії на когнітивні здібності особистості

У статті розкривається поняття контузії, або легкої черепно-мозкової травми внаслідок вибухової хвилі, та досліджується її вплив на когнітивні здібності особистості. Увагу зосереджено на особливостях таких когнітивних здібностей, як увага, пам'ять та мислення, які зазнають змін та порушень у військових та ветеранів у стані після контузії. Дослідження та аналіз когнітивних особливостей дає можливість диференціювати ступінь порушень, що виникають внаслідок дії вибухової хвилі.

Ключові слова: контузія, когнітивні порушення, увага, пам'ять, мислення.

This article examines the concept of concussion, or mild traumatic brain injury (mTBI), resulted by exposure of blast waves, and investigates its impact on cognitive functioning. Particular attention is given to aspects of such cognitive characteristics such as attention, memory, and thinking, which are often altered or impaired in military personnel and veterans in the post-concussion state. The analysis of cognitive characteristics provides a basis for differentiating the severity of cognitive impairments caused by blast-related brain injuries.

Key words: concussion, cognitive disorders, attention, memory, cognition.

Контузія – порушення структур головного мозку, викликані дією вибухової хвилі, які характеризуються як тимчасовими проявами, так і постійними розладами. Вплив контузії спостерігається не тільки на фізичному рівні, а й на когнітивному, викликаючи порушення таких функцій, як пам'ять, увага, мислення, здатність до навчання та прийняття рішень. Ступінь цих порушень залежить від тяжкості отриманої травми, індивідуальних особливостей людини, її віку, супутніх захворювань та інших факторів.

Вивчення механізмів впливу контузії на когнітивні функції є вкрай важливим для розробки ефективних стратегій лікування та подальшої реабілітації ветеранів, що зазнали травми внаслідок дії вибухової хвилі, з метою покращення якості життя та адаптаційних можливостей.

Проблема вивчення та розуміння механізму впливу вибухової хвилі на організм людини, зокрема її мозок, стала важливою на початку 21 століття. Під час Першої світової війни таке явище хоч і сприймалося здебільшого як психічний, а не фізичний розлад, але розглядалось вже як одна з основних причин виснаження військових, коли основними скаргами військових були головний біль, амнезія, запаморочення, психологічні

розлади тощо. Це були перші випадки, коли цьому явищу дослідники почали приділяти більше уваги.

Саме у 1915 році англійський психіатр Myers C. S. у своїй статті вжив термін «shell shock» для опису стану, що виникає у військових під час бойових дій [5]. У статті McKenzie A. розглядає методи лікування «шокового стану» (shell shock) під час Першої світової війни та після неї. Термін "shell shock" використовували для опису психічних і фізичних розладів, що були спричинені стресовими та травматичними подіями на полі бою, зокрема вибухами снарядів. Стаття розкриває, як «шок» був спочатку сприйнятий як фізичне захворювання, але з часом став розглядатися як психічний розлад, що змінило підходи до лікування таких пацієнтів [4].

Визначення легкої черепно-мозкової травми, викликаной вибуховою хвилею, є проблемою і в наш час. Наприклад, Rosenfeld J.V. та McFarlane A.C. зауважують, що створена у 2010 році робоча група запропонувала вважати легкою черепно-мозковою травмою таку, яка пов'язана із втратою свідомості до 30 хвилин, порушенням свідомості або втратою пам'яті понад 24 години. Це визначення є загально прийнятим Американським міністерством оборони. З метою діагностики та оцінки ступеня тяжкості ЧМТ після підтвердження діагнозу «струс мозку» в збройних силах США (Military Acute Concussion evaluation, MACE) поряд з медичним обстеженням (збір анамнезу про травму та симптоми, неврологічний скринінг) використовують когнітивний тест. Легка черепно-мозкова травма внаслідок вибухової хвилі може викликати цефалгію, когнітивні дисфункції, дефіцит уваги, вестибулярні порушення тощо [6].

Harvey J. вдається до розгляду різних аспектів психології праці у Міністерстві оборони Великої Британії. Зокрема, він розкриває питання впливу психічних і фізичних травм на військових, серед яких окреме місце займають контузії (закриті травми голови, які можуть бути результатом вибухів або інших механічних ушкоджень). Контузії є поширеною проблемою серед військових, і вони можуть мати серйозний вплив на психічний та фізичний стан, призводячи до посттравматичного стресового розладу (ПТСР), порушення когнітивних функцій, депресії, тривожних розладів тощо. Harvey J. наголошує на важливості психологічної реабілітації (психотерапія, оцінка когнітивних функцій) та адаптації до мирного життя [3].

У наш час, коли війна в Україні характеризується масштабним застосуванням високоенергетичної зброї ворогом, кількість травм мозку внаслідок вибухової хвилі збільшується з кожним днем. Відсутність єдиних стандартів діагностування легкої черепно-мозкової травми, лікування її гострого стану та реабілітації таких військовослужбовців в подальшому може призвести до високого рівня їх непрацездатності та навіть інвалідизації.

Термін «контузія», що з'явився за часів першої світової війни та набув широкого вжитку в часи другої світової війни, наразі не

використовується через свою невідповідність дійсності. Буквальне значення терміну «контузія» («contusio») – забій головного мозку. А явище, яке ми звикли називати словом «контузія», є насправді струсом головного мозку від дії вибухової хвилі, який має зовсім інший тип уражень та проявів, ніж забій головного мозку. Струс головного мозку, отриманий внаслідок дії мінно-вибухової хвилі, значно відрізняється від струсу мозку, що трапляється внаслідок дорожньо-транспортної пригоди (ДТП), удару головою чи спортивної травми тощо. Це окремий вид травми, що впливає не тільки на головний мозок, а й на слуховий та вестибулярний апарат водночас, та якому немає відповідників в клініці захворювань мирного часу.

Більш коректними для опису цього стану є терміни струс головного мозку та акубаротравма, які за міжнародною класифікацією відповідають коду S 06.0. Крім того, в англomовній літературі еквівалентом до струсу головного мозку є термін «легка черепно-мозкова травма» – mild traumatic brain injury (mTBI) [2].

Довгий час виникнення вибухової хвилі та її вплив на мозкові тканини залишався не вивченим. Протягом останніх кількох років вивченню цього питання в Україні приділяє увагу Ксенія Возніцина. Саме їй та її команді належить ініціатива проведення глибокого вивчення не тільки природи самого явища легкої черепно-мозкової травми, а й впливу вибухової хвилі на когнітивні та адаптаційні функції військових та ветеранів. У своїй праці вона вдається до детального опису дії вибухової хвилі на тканини головного мозку як фізичного явища, яке поєднує в собі кілька механізмів: гідродинамічний удар з різкими перепадами гідростатичного тиску; зміщення та ротацію півкуль мозку відносно його менш рухливих серединних структур; зміщення мозку фронтом ударної хвилі та різкий його удар об нерухливу внутрішню сторону протилежної сторони черепа [1, с.120-121].

Контузія, або легка черепно-мозкова травма (лЧМТ) внаслідок вибухової хвилі, призводить до мікроструктурних ушкоджень, які суттєво впливають на когнітивні та комунікативні функції особистості. Серед них домінують: порушення уваги, оперативної пам'яті, виконавчих функцій і мовленнєвих навичок. Основними скаргами пацієнтів є знижена здатність до концентрації уваги, погіршення пам'яті, утруднення в обробці інформації, уповільнення мислення та труднощі в соціальній взаємодії. Крім того, спостерігається неорганізоване словесне вираження, порушення мовлення, проблеми пошуку слів, а також труднощі з плануванням, вирішенням проблем, судженням та прийняттям рішень.

Висновки. Узагальнюючи вище зазначене, можна зазначити, що явище контузії, або легкої черепно-мозкової травми внаслідок вибухової хвилі, є складним, а його вплив на когнітивні здібності особистості характеризується поліморфністю проявів та потребує подальшого вивчення. За результатами емпіричного дослідження до основних порушень когнітивних функцій відносимо порушення уваги, зниження

швидкості обробки інформації, порушення оперативної пам'яті, зниження довготривалої пам'яті, труднощі у виконавчих функціях, порушення когнітивної гнучкості, імпульсивність, ускладнення мовленнєвого продукування, порушення розуміння усного мовлення, зниження навичок соціального мовлення, труднощі з організацією мовлення, зниження здатності до пізнання, труднощі у прийнятті рішень у повсякденних ситуаціях, порушення здатності до адаптації та змін середовища. Вкрай важливим є реалізація мультидисциплінарного підходу, який поєднує нейропсихологів, логопедів та реабілітологів, та запровадження індивідуалізованих стратегій відновлення, що враховують специфіку симптоматики у стані після контузії. Отримані дані підкреслюють потребу в подальших дослідженнях і розробці науково обґрунтованих методик лікування наслідків та реабілітації військових після лЧМТ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Невидимі наслідки війни. Як розпізнати? Як спілкуватись? Як допомогти подолати? Довідник для широкого кола фахівців — Київ, 2020. 192 с. Загальна редакція: К. Возніцина, Л. Литвиненко.
2. Cornis-Pop, M., Mashima, P. A., Roth, C. R., MacLennan, D. L., Picon, L. M., Hammond, C. S., Goo-Yoshino, S., Isaki, E., Singson, M., & Frank, E. M. (2012). Cognitive-communication rehabilitation for combat-related mild traumatic brain injury. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 49(7), 11–31.
3. Harvey J. Occupational psychology in the UK Ministry of Defence. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2019;165(2):124–127. DOI: 10.1136/jramc-2018-001074
4. McKenzie A. G. Anaesthetic and Other Treatments of Shell Shock: World War I and Beyond. *Journal of the Royal Army Medical Corps*. 2012;158(1): 29–33. DOI: 10.1136/jramc-158-01-07
5. Myers, C. S. (1915, February 13). A contribution to the study of shell shock: Being an account of three cases of loss of memory, vision, smell, and taste, admitted into the Dutchess of Westminster's War Hospital. Le Touquet. *The Lancet*, 316–320. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)52916-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)52916-X)
6. Rosenfeld J.V., McFarlane A.C., Bragge P. et al. Blast-related traumatic brain injury // Article in the lancet neurology. — 2013. — Vol. 12. — P. 882-893.

Керівник:

**к.психол.н., доцентка
Олена ШЕЛЕСТОВА**