

УДК 616.8-089.844:616-07-053.6

Рой В.Е.М.<sup>1</sup>, Ковальова А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>студент, НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup>д-р філософії, доцент, НУ «Запорізька політехніка»

### **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З НАСЛІДКАМИ АКУБАРОТРАВМИ**

За даними досліджень у ході збройного конфлікту на сході України, акубаротравма становила 6,6-7,1 % від усіх бойових санітарних втрат і часто супроводжувалася психічними розладами (32 %), неврологічними порушеннями (16,5 %) та поєднувалася з вогнепальними пораненнями (23,1 %). Така коморбідність ускладнює клінічну картину, погіршує прогноз відновлення та підкреслює необхідність комплексної медичної та реабілітаційної підтримки [2, 4].

Ключовими факторами ефективного ведення пацієнтів є своєчасна діагностика акубаротравми та ідентифікація супутньої патології, пов'язаної з множинними або комбінованими бойовими травмами, що обґрунтовує систематизацію відповідних термінів і категорій [2, 4].

Діагностика акубаротравми є складною через відсутність специфічних патогномонічних ознак. Тяжкі контузії зазвичай супроводжуються втратою свідомості та явними неврологічними проявами, тоді як легкі форми часто оцінюють лише за суб'єктивними скаргами та зовнішніми ознаками. Симптоматика може бути відтермінованою, а інтенсивність первинних проявів не завжди корелює з тяжкістю наслідків, що підвищує ризик формування хронічних патологій, порушень когнітивної та емоційної функції, а іноді – повної втрати працездатності. Більшість контузій виникає на фоні бойового стресу, коли військовослужбовці демонструють «бойове мислення» –

ігнорування власного фізичного стану та травм для виконання операційних завдань. Така поведінкова адаптація підтримує ефективність у критичних умовах, але підвищує ризик прихованих нейрологічних і когнітивних порушень з довготривалими наслідками [3, 4].

Черепно-мозкові травми часто вважають критичними лише при виражених клінічних ознаках (втрата свідомості, блювання, нестійка постава, порушення сенсорних функцій). Проте когнітивні, емоційні та поведінкові наслідки контузій можуть залишатися прихованими, не впливаючи на бойову здатність, але підвищуючи ризик довгострокових порушень. Симптоми часто мають відстрочений прояв, що ускладнює ранню діагностику, а протоколи домедичної допомоги не завжди враховують емоційні та когнітивні зміни. Часте документування за симптомами («головний біль», «нудота») замість кодування контузії як окремої травми призводить до недооцінки тяжкості та ускладнює планування реабілітації [4].

Відсутність стандартизованих протоколів оцінки стану ускладнює верифікацію скарг військовослужбовців. Через це боєць з контузією може продовжувати виконувати завдання без очевидних ознак травми, тоді як інший може імітувати симптоми для евакуації. Особливо складною є ситуація на лінії зіткнення, де симуляція контузії поширена. Командир стикається з дилемою: допустити ймовірного симулянта до евакуації або ризикувати ігноруванням реальних симптомів, що може погіршити стан постраждалого та знизити боєздатність підрозділу [3].

Сучасна реабілітація військовослужбовців після акубаротравми спрямована на комплексне відновлення фізичних, когнітивних та психоемоційних функцій, поєднуючи медичні, психотерапевтичні та соціальні підходи. Медикаментозне лікування (нестероїдні протизапальні засоби, глюкокортикостероїди, препарати для корекції слуху) зменшує больовий синдром, запаморочення та тинітус. Слухова реабілітація включає слухові апарати, кохлеарні імпланти та аудіологічну підтримку. Фізіотерапія та вестибулярна реабілітація відновлюють координацію, рівновагу та функціональну незалежність. Когнітивно-поведінкова терапія знижує тривожність, депресію та стресові реакції, полегшуючи адаптацію до змінених умов. Соціальна інтеграція, включаючи сімейну підтримку та програми соціальної допомоги, сприяє відновленню міжособистісних зв'язків і поверненню до активного життя [1].

Практичною ініціативою відновлення є програма комплексної реабілітації для військовослужбовців та їхніх сімей, яка передбачає багатовимірну оцінку психофізичного стану та поступове відновлення

після травм, включно з черепно-мозковими ушкодженнями та акубаротравмами. Основні компоненти програми включають фізичну терапію для корекції слухових та моторних порушень та психологічний супровід, що сприяє ефективній адаптації та соціальній реінтеграції [1].

У дослідженні Селюка та співавторів розглянуто сучасні підходи до лікування черепно-мозкової травми (ЧМТ) з акцентом на патогенетичну терапію, спрямовану на захист нейроваскулярного юніту як цілісного структурно-функціонального комплексу мозку. Автори описують механізми первинного та вторинного ушкодження, включно з ішемічним каскадом, оксидативним стресом, нейрозапаленням та дисфункцією гематоенцефалічного бар'єра, що визначають тяжкі та віддалені наслідки ЧМТ. Клінічний досвід показав ефективність комплексної цитопротекторної терапії (Ксаврон, Тівортін, Нейроцитин) у покращенні когнітивних та неврологічних функцій, зменшенні мозкового набряку та запалення, при високій безпеці застосування. Основна теза дослідження: успішне лікування ЧМТ потребує комплексного патогенетичного підходу, що забезпечує захист усього нейроваскулярного юніту [7].

У дослідженні Нестерчука Н.Є. оцінювали вплив фізичної терапії на якість життя військовослужбовців із наслідками контузії, спричиненої вибуховою хвилею. За даними опитувальника SF-36, пацієнти основної групи демонстрували значне покращення фізичних і психологічних компонентів здоров'я. Програма реабілітації включала пілатес, йогу, скандинавську ходьбу, тренування на смузі перешкод та масажні техніки (тайський, тибетські чаші, ребозо). Поєднання фізичної активності з відновлювальними методами зменшувало больовий синдром, нормалізувало сон, знижувало стрес і покращувало емоційний стан. Перспективи подальших досліджень пов'язані з інтеграцією психологічної підтримки та оцінкою економічної доцільності різних програм фізичної терапії [5].

У дослідженні Ковальної О.В. та співавторів оцінювали ефективність комплексної реабілітаційної програми для військовослужбовців із наслідками контузії (акубаротравми), акцентуючи увагу на психологічній підтримці. Програма поєднувала модульовану електростимуляцію (МЕС), раціональну психотерапію, кінезіотерапію та лікувальний масаж для зменшення больового синдрому, внутрішньочерепної гіпертензії та тривожності. Об'єктивну оцінку проводили за шкалою ВАШ, опитувальником STAI, електроенцефалографією та індексом мозкового плаща. Результати продемонстрували статистично значуще покращення клінічних показників у пацієнтів основної групи, підтверджуючи ефективність

інтегрованого підходу в реабілітації осіб із постконтузійним синдромом [9]. Дослідження, присвячені ЧМТ бойового генезу, висвітлюють епідеміологію, патогенез і наслідки травм, включно з високими показниками інвалідизації та смертності. Патогенетичні механізми охоплюють первинне ушкодження мозку та вторинні каскадні процеси (ішемія, набряк, нейротоксичність), а також системні ускладнення серцево-судинної, ниркової та ендокринної систем. Комплексна нейрореабілітація передбачає раннє втручання, амбулаторний супровід, лікувальну фізкультуру, фізичну та когнітивну терапію, соціальну адаптацію та інноваційні методи, що сприяють зменшенню неврологічного дефіциту та підвищенню якості життя [8]. Дослідження Скорікової Н.В. та Бісмак О.В. підкреслюють значення фізичної терапії при легких ЧМТ, зокрема терапевтичних вправ, вестибуло-окорохової реабілітації, вправ для шийного відділу хребта та аеробних тренувань. Раннє застосування цих методів сприяє зменшенню симптомів, прискоренню відновлення повсякденної активності та покращенню якості життя, хоча оптимальні протоколи потребують подальшого наукового обґрунтування [6].

**Висновок.** Аналіз сучасних підходів до діагностики, лікування та реабілітації військовослужбовців із наслідками акубаротравми свідчить про необхідність комплексного, міждисциплінарного підходу. Ефективне ведення пацієнтів включає ранню діагностику, патогенетичне лікування, фізичну, когнітивну та психоемоційну реабілітацію, а також соціальну підтримку. Інтеграція медикаментозних, фізіотерапевтичних, психотерапевтичних та соціальних заходів дозволяє зменшити неврологічний дефіцит, прискорити відновлення функцій і покращити якість життя постраждалих, водночас підкреслюючи потребу у подальшому вдосконаленні методик відновлення та стандартизації протоколів реабілітації.

#### **Список використаних джерел:**

1. Диференційовані підходи щодо повернення військовослужбовців до фізичної активності після травм опорно-рухового апарату та черепно-мозкової травми: методичні вказівки / уклад. К.Д. Бабов та ін. Одеса: Поліграф, 2023. 16 с. URL: [https://kurort.gov.ua/wp-content/uploads/2023/09/3.-maket\\_metodychka\\_fizychna-aktyvnist-1.pdf](https://kurort.gov.ua/wp-content/uploads/2023/09/3.-maket_metodychka_fizychna-aktyvnist-1.pdf) (дата звернення: 15.09.2025)
2. Звук, Що Травмує: Баротравма, Акустичне та Вибухове Ураження Вуха. Медичний центр Державної служби України з надзвичайних ситуацій: веб-сайт. URL: <https://mc.dsns.gov.ua/news/zvuk->

[shho-travmuje-barotravma-akusticne-ta-vibuxove-urazennia-vuxa](#) (дата звернення: 15.09.2025)

3. Контузії: аналітичний звіт / ГО «Спілка ветеранів та працівників силових структур України «Звитяга». Київ, 2024. 24 с. URL: <https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2024/04/Контузії.pdf> (дата звернення: 15.09.2025)

4. Особливості бойового травмування, що супроводжувалося акубаротравмою у військовослужбовців-учасників бойових дій / А.М. Галушка та ін. *Військова медицина України*. 2019. №3. С. 56-66. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://ujmm.org.ua/index.php/journal/article/download/54/41/&ved=2ahUKEwj2JGUltuPAxW6GxAIHQ9cAvkQFnoECBoQAAQ&usq=AOvVaw0OUCw9Gzl8vTRtt0H71UkR> (дата звернення: 15.09.2025)

5. Покращення якості життя пацієнтів із контузією засобами фізичної терапії / Н.Є. Нестерчук та ін. *Art of Medicine*. 2024. 3(31). С. 100-108. DOI: 10.21802/artm.2024.3.31.100

6. Скорікова Н.В., Бісмак О.В. Фізична терапія при контузії головного мозку. *Розвиток суспільства та науки в умовах цифрової трансформації*. зб. матеріалів V Міжнар. студ. наук. конф. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024. С. 116-117. DOI: <https://doi.org/10.36074/liga-inter-02.02.2024> (дата звернення 15.09.2025 р.)

7. Сучасні методи лікування пацієнтів із черепно-мозковою травмою. Клінічний досвід лікарів України – застосування патогенетичної схеми Brainy / О.В. Селюк та ін. *Український медичний часопис*. 2023. №2(154). С.77-83. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.154.242575

8. Черненко І.І. Особливості реабілітації хворих після бойової черепно-мозкової травми. *Психіатрія, неврологія та медична психологія*. 2022. №20. С. 19-24. DOI: 10.26565/2312-5675-2022-20-03

9. Comprehensive rehabilitation program for persons with post-concussion syndrome / O. Kovalova et al. *Phytotherapy. Journal*. 2023. №4. С. 41-47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-9680-2023-4-33>