

УДК: 616-083.98:355.51

Запниветренко О.О.¹, Ковальова О.В.²

¹ студ. гр. УФКС-212 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. мед. наук, доц., НУ «Запорізька політехніка»

ПРОТОКОЛИ НАДАННЯ ДОГОСПІТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ ЗА СТАНДАРТАМИ TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE – ШЛЯХ ДО ЖИТТЯ

Протокол TCCC (Tactical Combat Casualty Care) виник у 1980-х роках, коли армія США усвідомила необхідність удосконалення медичної допомоги пораненим на полі бою. Раніше медична допомога в бойових умовах була зосереджена переважно на стабілізації стану поранених для подальшого

транспортування до медичних установ. Однак, цей підхід часто виявлявся недостатнім, що призводило до уникнених втрат.

У 1993 році була започаткована спільна програма між Командуванням спеціальних операцій США (USSOCOM) та Національною асоціацією техніків екстреної медичної допомоги (NAEMT) для створення рекомендацій і процедур для надання медичної допомоги пораненим у бойових і тактичних умовах. Ця ініціатива виникла через усвідомлення того, що характер поранень, отриманих під час бойових дій, суттєво відрізняється від тих, з якими стикаються цивільні служби екстреної медичної допомоги, і тому вимагала застосування специфічного підходів.

Протокол TCCC зазнав суттєвих змін після терористичних атак 11 вересня, що підкреслило важливість удосконалення медичної допомоги в умовах підвищеної небезпеки. USSOCOM об'єднав зусилля з Комітетом з тактичної медичної допомоги пораненим (CoTCCC), щоб оновити протокол, інтегрувавши новітні медичні технології та сучасні знання.

Останню версію протоколу TCCC опублікували в 2020 році, включивши численні оновлення та зміни, засновані на новітніх дослідженнях і передових практиках. Протокол постійно вдосконалюється та оновлюється з урахуванням появи нових знань і технологій.

Протокол TCCC здобув широке визнання серед військових і цивільних організацій у всьому світі та сприяв значному покращенню виживаності поранених у тактичних і бойових умовах. Його також адаптували для застосування у цивільних службах екстреної медичної допомоги, де він використовується для лікування травмованих пацієнтів у різних ситуаціях, включно з випадками масових жертв і активних стрілянин.

На сьогодні протокол Tactical Combat Casualty Care є основою догоспітальної допомоги в бойових умовах, розробленою для оптимізації надання допомоги пораненим на полі бою. Згідно з (Наказом Міністерства оборони України № 436)[1] від 29.06.2024 року, в українській армії цей протокол активно впроваджується для підвищення виживаності військових за рахунок впровадження систематизованих і стандартизованих підходів до догоспітальної допомоги в умовах бойових дій.

Основні етапи Tactical Combat Casualty Care:

1. Допомога під вогнем Care Under Fire: надається швидка допомога, зокрема зупинка масивної кровотечі, переважно за допомогою турнікета. За даними (Tactical Combat Casualty Care on the Modern Battlefield)[2], це є першочерговим заходом, що значно знижує ризик втрати крові та сприяє підвищенню шансів на виживання поранених у критичних умовах.

2. Допомога в польових умовах Tactical Field Care: після нейтралізації загрози застосовуються більш комплексні заходи допомоги, зокрема підтримка прохідності дихальних шляхів, зупинка кровотечі, профілактика

шоку. Як показано в роботах (The Management of Traumatic Tension Pneumothorax in TCCC)[3] , під час управління травматичним напруженим пневмотораксом застосовується голкова декомпресія, що є ефективним методом стабілізації дихання на цьому етапі.

3. Допомога на етапі тактичної евакуації Tactical Evacuation Care: під час транспортування пораненого застосовуються розширені заходи допомоги, які можуть включати рідинотерапію, анальгезію та інші методи стабілізації стану пацієнта. Дослідження (Critical Care and Resuscitative Efforts in Combat Settings) [4] підкреслює важливість комплексної підтримки життєво важливих функцій на цьому етапі, особливо при евакуації в умовах обмеженого доступу до медичних ресурсів.

Основні методи Tactical Combat Casualty Care:

- Зупинка кровотечі: використання турнікетів, гемостатичних пов'язок та компресійного биндажу є пріоритетними методами для контролю масивної кровотечі, яка є однією з головних причин смерті в бойових умовах.

- Забезпечення дихальних шляхів: використання назофарингеального повітропроводу та інших пристроїв при ускладненнях дихання. Випадки напруженого пневмотораксу часто потребують декомпресії грудної клітки, що дозволяє ефективно стабілізувати стан пораненого.

- Запобігання гіпотермії: забезпечується за допомогою ізоляційних матеріалів, що підтримують оптимальну температуру тіла пораненого.

- Контроль дихання та кровообігу: включає використання інфузійних розчинів для підтримки циркуляції крові, що особливо важливо при лікуванні шоківих станів.

- Анальгезія та антибіотикотерапія: запобігають болю і знижують ризик розвитку інфекційних ускладнень, що є критичним у бойових умовах.

Значення та результати застосування Tactical Combat Casualty Care

Застосування протоколу Tactical Combat Casualty Care в сучасних бойових умовах України має велике значення, зокрема для забезпечення виживаності військових. Дослідження та практика застосування Tactical Combat Casualty Care, особливо у США, свідчать про зниження рівня смертності до 28% серед поранених завдяки своєчасній домедичній допомозі. В Україні, згідно з (Наказом Міністерства оборони України № 436)[1], ці принципи адаптовані до специфіки бойових умов, що дозволяє значно покращити догоспітальну допомогу та підвищити шанси на виживання поранених.

Висновок. Протокол Tactical Combat Casualty Care (TCCC) є важливим інструментом для надання догоспітальної допомоги у бойових умовах, оскільки він враховує специфіку тактичної ситуації та ресурси, доступні на кожному етапі. Впровадження та активне застосування цього протоколу в

Україні сприяє підвищенню виживаності військових та зниженню ризиків під час бойових дій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство оборони України, Наказ від 29.06.2024 № 436 «Про затвердження Обсягів надання домедичної допомоги в бойових умовах» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0984-24#Text>

2. Полимеропулос В., Томпсон Г., Хакетт Дж. Tactical Combat Casualty Care on the Modern Battlefield. Military Medicine, 2018. DOI: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29931192/>

3. О'Коннор Е., Нельсон Б., Грин Г. The Management of Traumatic Tension Pneumothorax in TCCC. Annals of Surgery, 2019. DOI: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25563887/>

4. Уайт К., Джексон Д., Картер А. Critical Care and Resuscitative Efforts in Combat Settings. Emergency Medicine, 2023. DOI: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37788395/>