



ХАРКІВСЬКА ХІРУРГІЧНА ШКОЛА

№ 2 (131) 2025

МЕДИЧНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Національна академія медичних наук України

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Харківський національний медичний університет

«Харківська хірургічна школа» — медичний науково-практичний журнал

Заснований у листопаді 2000 р.
Виходить 4 рази на рік

Засновник —

ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України»

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 20183-9983П
від 20.08.2013 р.

Журнал внесено до переліку фахових видань у галузі медичних наук (Наказ Міністерства освіти і науки України № 420 від 15.04.2021 р.)

Рекомендовано вченою радою ДУ «ІЗНХ імені В. Т. Зайцева НАМН України» (Протокол № 3 від 17.02.2025 р.)

Редактор
Н. В. Карпенко

Підписано до друку 18.02.2025 р.
Формат 60×84 1/8.
Папір офсетний. Друк офсетний.
Ум. друк. арк. 6,5.
Тираж 120 прим.

Адреса редакції:

61018, м. Харків,
в'їзд Лікарський, 1.
Тел.: (057) 715-33-48
349-41-39
715-33-45

Видання віддруковане у ТОВ фірма «НТМТ» 61072, м. Харків, вул. Дерев'янка, 16, к. 83
Тел. (095) 249-39-96

Розмножування в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у журналі, допускається лише з дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе рекламодавець

© «Харківська хірургічна школа», 2025

Головний редактор В. В. Бойко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ

Заступники головного редактора

П. М. Замятін, док. мед. наук, професор
І. А. Криворучко, док. мед. наук, професор
І. А. Тарабан, док. мед. наук, професор

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

П. А. Бездітко, док. мед. наук, професор
Р. В. Бондарев, док. мед. наук, професор
О. В. Бучнева, докторка мед. наук, доцент
Г. І. Гарюк, док. мед. наук, професор
Д. О. Євтушенко, док. мед. наук, професор
Ю. В. Іванова, докторка мед. наук, професорка
Ю. І. Караченцев, док. мед. наук, професор
О. М. Клімова, докторка біологічних наук, професорка
О. В. Кравцов, док. медичних наук
І. В. Криворотько, док. мед. наук, професор
В. М. Лихман, док. мед. наук, професор
В. В. Макаров, док. мед. наук, професор
В. В. Негодуйко, док. мед. наук, професор
М. В. Панченко, док. мед. наук, професор
В. П. Польовий, док. мед. наук, професор
В. О. Прасол, док. мед. наук, професор
С. О. Савві, док. мед. наук, професор
Р. В. Смачило, док. мед. наук, професор
Т. І. Тамм, док. мед. наук, професор
Е. М. Хорошун, кан. мед. наук

ПОЧЕСНІ ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ РАДИ

Аксендиус Калангос, M.D., PhD, Professor, Greece
В. К. Гринь, док. мед. наук, професор (Донецьк – Київ, Україна),
Б. М. Даценко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
М. Ф. Дрюк, док. мед. наук, професор (Київ, Україна),
S. Filip, M.D., PhD, Professor, Slovakia, EU
І. В. Іоффе, док. мед. наук, професор (Луганськ – Рубіжне, Україна)
П. Г. Кондратенко, док. мед. наук, професор (Донецьк – Краматорськ, Україна)
М. Г. Кононенко, док. мед. наук, професор (Суми, Україна)
В. П. Кришень, док. мед. наук, професор (Дніпро, Україна)
П. Лабаш, M.D., Professor, Slovakia, EU
В. М. Лісовий, док. мед. наук, професор, член-кор. НАМН України
В. І. Лупальцов, док. мед. наук, професор, член-кор. НАМН України
І. А. Лурін, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ
Н. В. Пасечнікова, док. мед. наук, професорка членкіня-кор. НАМН України
A. Sivetz, M.D., PhD, Professor, Polska, EU
В. О. Шапринський, док. мед. наук, професор (Вінниця, Україна)
С. І. Шевченко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
О. Ю. Усенко, док. мед. наук, професор, академік НАМНУ
І. П. Хоменко, док. мед. наук, професор, член-кореспондент НАМНУ

РЕДАКЦІЙНА РАДА

С. А. Андреещев, канд. мед. наук, доцент (Київ, Україна),
Я. С. Березницький, док. мед. наук, професор (Дніпро, Україна)
М. М. Велигоцький, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. Б. Давиденко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. Г. Дуденко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
І. Д. Дужий, док. мед. наук, професор (Суми, Україна)
О. В. Малоштан, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
К. Ю. Пархоменко, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. О. Сипливий, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
В. І. Старіков, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)
С. В. Сушков, док. мед. наук, професор (Харків, Україна)

**ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ****CASE FROM PRACTICE**

Тактика зупинки кровотечі при пошкодженні судин кінцівок внаслідок мінно-вибухової травми на етапах медичної евакуації (випадки із клінічної практики)271

I. A. Криворучко, Н. М. Гончарова, К. О. Погорєлова, Н. Н. Фарзуллаєв, А. В. Сивожелізов, В. П. Колесник, В. П. Куліш

Наш досвід хірургічного лікування вогнепального осколкового сліпого поранення ший276

В. В. Макаров, А. Г. Дроздова, О. В. Волченко, К. А. Ажгібесов, В. В. Лесний

Особливості атеросклеротичного ураження магістральних артерій нижніх кінцівок у пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу 280

В. Й. Смержевський, Рашид Манасрах

Результати лікування хворих з келоїдними рубцями голови та ший 286

В. О. Шапринський, О. В. Кобяков, Д. В. Міхурінський, М. А. Верба

Tactics for stopping bleeding in case of damage to limb vessels as a result of mine-explosive injury at the stages of medical evacuation (case cases from clinical practice).271

I. A. Kryvoruchko, N. M. Honcharova, K. O. Pogorelova, N. N. Farzullaev, A. V. Syvozhelizov, V. P. Kolesnyk, V. P. Kulish

Our experience in surgical treatment of gunshot shrapnel blind neck wound276

V. V. Makarov, A. G. Drozdova, O. V. Volchenko, V. V. Liesnyi, K. A. Azhgibesov

Features of atherosclerotic lesions of the lower limb arteries in patients with type 2 diabetes mellitus 280

Valentin Smorzhevskiy, Manasrah Rasheed

Results of treatment of patients with keloid scars of the head and neck 286

V. O. Shaprynskyi, O. V. Kobiakov, D. V. Mikhurinskyi, M. A. Verba



І. А. Криворучко¹,
Н. М. Гончарова¹,
К. О. Погорелова^{1,2},
Н. Н. Фарзуллаєв¹,
А. В. Сивожелізов¹,
В. П. Колесник¹,
В. П. Куліш¹

¹ Харківський національний
медичний університет, м.
Харків, Україна

² Медичний пункт 5
батальйону спеціального
призначення
12 бригади НГУ «Азов»

© Колектив авторів

ТАКТИКА ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ СУДИН КІНЦІВОК ВНАСЛІДОК МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ НА ЕТАПАХ МЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ (ВИПАДКИ ІЗ КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ)

Резюме. Кровотеча з судин ушкоджених кінцівок, залишається основною та важливою причиною смертей на полі бою, на яку припадає приблизно 9% смертельних випадків у військових діях.

Мета – покращення результатів лікування постраждалих із пораненнями судин кінцівок при мінно-вибуховій травмі.

Матеріали і методи. У статті розглянуто чотири клінічні випадки порятунку бійців на етапах евакуації.

Результати та їх обговорення. Поранення артерій кінцівок внаслідок вибухової травми займають все більшу частку серед решти травм, серйозні наслідки аж до летальності мають як кровотеча, так і наслідки порятунку від кровотечі. І накладення, і зняття турнікетів, мають свої показання та протипоказання, недотримання яких може коштувати бійцю життя.

Висновки. Зовнішня кровотеча є причиною смерті серед поранених з пошкодженням магістральних судин кінцівок. Широке застосування джгута (турнікету) на догоспітальному етапі вимагає від лікарів на етапах медичної евакуації розуміння можливих ускладнень, пов'язаних із накладанням джгута, та їх профілактики. Керівники медичних підрозділів повинні покращувати навчання персоналу, який знаходиться на етапах медичної евакуації, з позиції усвідомлення ризиків тривалого або неналежного використання джгута.

Ключові слова: пошкодження судин кінцівок, мінно-вибухова травма, стабілізаційний пункт, методи зупинки кровотечі.

Вступ

Пошкодження судин кінцівок несе небезпеку, навіть якщо пряму загрозу життю вже подолано. Війни, починаючи від Першої світової до сьогоденної російсько-української відображають підвищення частки смертності від поранень судин (від 0,4-1,3% – у Першій світовій війні, 0,96% – у Другій світовій війні, 2% – у Корейській війні, 3% – у війні у В'єтнамі, 9% і 12,5% у війнах в Афганістані та Іраку відповідно – п'ятикратне зростання).

Пошкодження судин з кровотечею стало найпоширенішою травмою під час бойових дій на Сході України, у той час коли пневмоторакс посідає друге місце за поширеністю [1]. Кровотеча з судин ушкоджених кінцівок, залишається основною та важливою причиною смерті на полі бою, на яку припадає приблизно 9% смертельних випадків у військових діях [2-5].

Треба брати до уваги, що російсько-українська війна є однією з найінтенсивнішою війн навіть у порівнянні з іншими війнами сучасності, враховуючи збільшення технічного роз-

витку та точності уражень. Саме тому порятунок бійця починається з перших хвилин, адже кожна хвилина може стати останньою.

Алгоритм порятунку бійців із перших хвилин виник після аналізу В'єтнамської війни, коли 7,4% (3421 солдат), яких можна було врятувати, померло від травм кінцівок із кровотечею. Той час вважається часом народження тактичної медицини із формуванням її основ, переоснащенням індивідуальних аптечок та початком широкого застосування турнікетів для зупинки крові [3]. Враховуючи попередні помилки, ускладнення після накладення турнікетів та інші продовжується аналіз лікування бійців з перших хвилин до повного відновлення (у кращому випадку) задля вдосконалення лікування та прискорення реабілітації.

Нами розглянуто клінічні випадки надання медичної допомоги пораненим із пошкодженням судин кінцівок при вибуховій травмі на евакуаційному та стабілізаційному пунктах 5 батальйону спеціального призначення 12 бригади Національної гвардії України «Азов».

Клінічний випадок № 1

Військовослужбовець під час виконання бойового завдання отримав поранення, надійшов на евакуаційного пункту о 10:43 у важкому стані (цитата першоджерела – «Стан: червоний»). При огляді виявлені проникаюче поранення лівого плеча з пошкодженням підключичної артерії, вогнепальні переломи ключиці, лопатки, II-III ребер зліва. Транспортований у напівлежачому положенні з піднятим головним кінцем. На етапі евакуації рану лівого плеча, що була пов'язана биндом («ізраїльським биндом» – стискаючою пов'язкою), тампоновано, у зв'язку з незначною кровотечею турнікет не було накладено (рис. 1).

Свідомість – ясна (15 за шкалою коми Глазго). Пульс на променевій артерії послаблений, 97 за хв. частота дихання – 20 за хвилину, сатурація – 85%, АТ – 90/? (діастолічний тиск не визначався). На етапі стабілізаційного пункту було встановлено периферійний внутрішньовенний доступ у ліву кубітальну вену, введено транексамову кислоту у дозі 2,0. Почато гемотрансфузію (переливання свіжозамороженої плазми 0 (Rh-) – 2 флакони почергово). Відразу почато оксигенацію постраждалого за допомогою портативного кисневого концентратора Saros, потік 3 л, FiO₂ – 96 %, SpO₂ зросла до 97%. Введено кетамін у дозі 25 мг, цефазолін 2,0, кальція глюконат 10% – 30 мл. Попередження гіпотермії шляхом включення автомобільної пічки.

У пораненого аускультативно ознаки пневмотораксу зліва, хрипи в нижніх відділах зліва (ймовірно гемопневмоторакс) – у зв'язку з тим, що стан хворого був стабільний та до стабілізаційного пункту їхати було недалеко, рішення про декомпресію було відтерміновано. Пораненого передано на стабілізаційний пункт о 12:00 (зокрема евакуацію сповільнила особливість місцевості). Наступним пунктом евакуації була Дніпровська обласна клінічна лікарня ім. І. І. Мечникова, де він був прооперований судинним хірургом, травматологом із приводу переломів ключиці, лопатки. У подальшому хворий переведений у лікарню м. Луцьк та прооперований повторно, встановлено металоостеосинтез та аутотрансплантанти кісткової тканини, пройшов реабілітацію. На даний момент стан задовільний, відновлено всі рухи верхньої кінцівки, проблеми з дихальною системою відсутні, повернувся до лав Збройних сил України.

Клінічний випадок № 2

Військовослужбовець під час виконання бойового завдання отримав поранення, надійшов до евакуаційного пункту у тяжкому стані. Поранений о 8:50, вогнепальні осколкові поранення нижньої третини лівої нижньої кінцівки, вогнепальні осколкові поранення спини в ділянці тазу (з ймовірним проникаючим пораненням), надійшов із накладеним турнікетом на ліву нижню кінцівку о 8:50 (за зазначенням медперсоналу після огляду поранень кінцівки – встановлений недоцільно).



Рис. 1 Вигляд пораненого А. із проникаючим пораненням лівого плеча з пошкодженням підключичної артерії



Шкіра і слизові бліді. Поранений надійшов у стані свідомості V (реакція на голос, 12 балів за шкалою коми Глазго), після встановлення венозного доступу перейшов на рівень U (не реагує, 3 бали за шкалою коми Глазго). SpO₂ — 98%. АТ — 90/30 мм рт.ст., пульс — 110 ударів за хвилину, слабкого наповнення на периферичних артеріях. Проведено огляд: видимої кровотечі не знайдено. Через наявність геморагічного шоку II-III ст. проведення конверсії турнікету було відкладено і розпочато протишокові заходи.

Введено 2,0 транексамової кислоти, еритроцитарна маса (0 (Rh-)), 1 флакон, 1,0 кальцію глюконату і встановлено ще один флакон еритроцитарної маси. Проведено знеболення кетаміном — 25 мг внутрішньовенно. Антибіотикотерапія — цефазолін 2,0 внутрішньовенно. Під час введення 2-го флакону еритроцитарної маси поранений почав реагувати спочатку на біль, на під'їзді до стабілізаційного пункту стан свідомості перейшов на рівень А (ясний, 15 балів за шкалою коми Глазго), артеріальний тиск зріс до 110/80 мм рт. ст.

Зігрівання пораненого забезпечувалося шляхом роботи автомобільної пічки, активною термоковдрою Ready-Heat. Доставлений на стабілізаційний пункт о 10:30, де після огляду проведена конверсія турнікету, ознак гострої ниркової недостатності не виявлено, ознаки нейропатії лівої нижньої кінцівки були незначно вираженими (провідні ускладнення після накладення турнікету), у подальшому направлений на наступний пункт евакуації у лікарні м. Дніпро.

Клінічний випадок № 3.

Військовослужбовець під час виконання бойового завдання отримав поранення близько 08:00. Виявлені відкриті переломи верхньої третини променевої та ліктьової кісток правого передпліччя (у подальшому встановлено як травматичне відчленування правого ліктьового суглобу - (рис. 2А), масивний дефект м'яких тканин правого плеча та передпліччя, множинні вогнепальні осколкові поранення правої кисті та обличчя. Надійшов із максимально високо накладеними одразу після поранення двома турнікетами на правій верхній кінцівці. Рівень свідомості — А (ясний). Пульс — 120 ударів за хвилину. SpO₂ — 98%. Шкала болю - 5 балів.

Встановлено внутрішньовенний доступ на лівій верхній кінцівці та введено: транексамову кислоту — 2,0; цефазолін — 2,0; знеболюючі: декскетaproфен 0,05 та нефопам — 0,02; через недостатність знеболення пізніше введено кетамін у дозі 0,025 та проведено іммобілізацію правої верхньої кінцівки двома гнучкими шинами. На рани накладені «ізраїльські» бандажі.

Зігрівали пораненого активною термоковдрою Ready-Heat. На стабілізаційний пункт доставлений о 10:30 у ясній свідомості, геморагічний шок I ст. На етапі стабілізаційного пункту пацієнт седований, знеболений, отримував болус-інфузію, проведено первинну хірургічну обробку рани, лігування судин плеча та передпліччя, тампонування ран, конверсія турнікету. Хворий у стабільному стані переведений на наступний етап. На наступному етапі евакуації хірургами встановлено апарат зовнішньої фіксації переломів (рис. 2В).

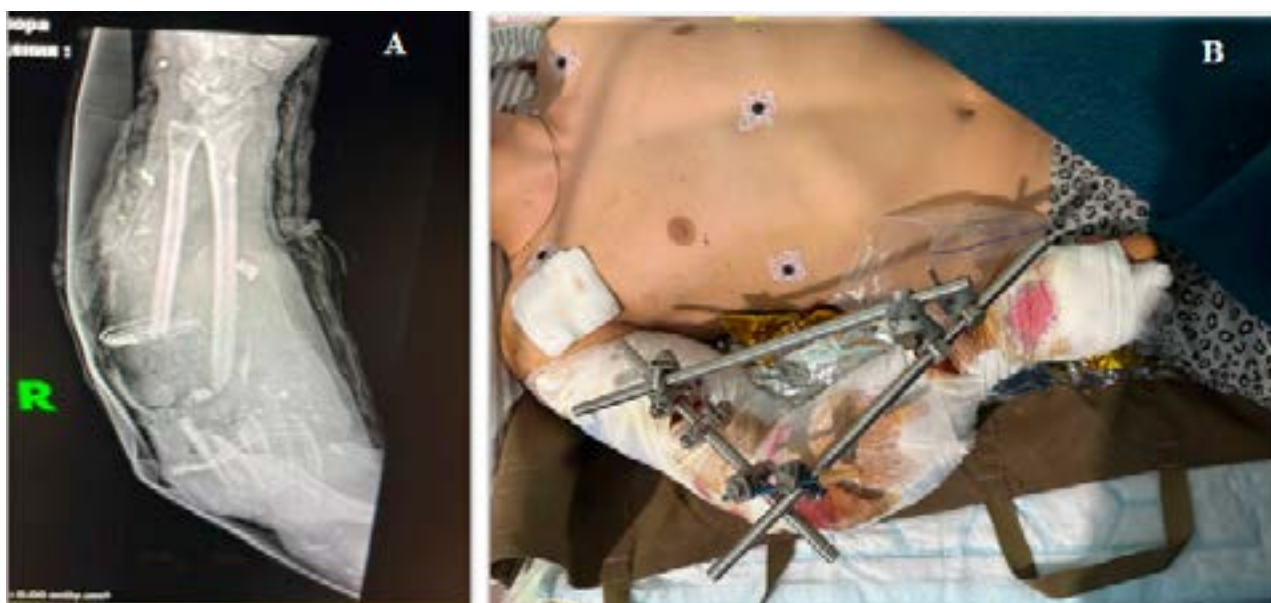


Рис. 2 Поранений В. А) рентгенограма передпліччя правої верхньої кінцівки із переломами обох кісток та травматичним відчленуванням правого ліктьового суглобу; В) вигляд пораненого після встановлення апарату зовнішньої фіксації переломів на кістки правого передпліччя

**Клінічний випадок № 4**

Військовослужбовець під час виконання бойового завдання отримав поранення близько 09:10. На евакуаційний пункт надійшов о 10:35. Виявлено відкриту черепно-мозкову травму, вогнепальні осколкові поранення правої нижньої кінцівки та нижньої третини гомілки.

При огляді – відсутні свідомість, пульс на сонній артерії та дихання. Реакція зіниць – також. Поранень грудної і черевної порожнини не виявлено. Шкіра блідо-сірого кольору, холодна на дотик. Розпочато серцево-легеневу реанімацію, компресію грудної клітки, встановлено надгортанний повітряпровід I-gel, розмір 4 (підтверджено аускультативно) розпочата вентиляція за допомогою мішку Амбу з під'єднаним киснем, асинхронно виконані компресії грудної клітки, безупинно.

Встановлено внутрішньокістковий доступ у лівій гомілці. Введено транексамову кислоту у дозі 2,0. Враховуючи механізм травми і недостатню кількість медиків рішення про гемотрансфузію відхилено. На максимумі працювала автомобільна пічка, зігрівали також активною термоковдрою Ready-Heat. Під'єднано монітор пацієнта, показники відсутні, на ЕКГ асистолія, введено адреналін – 1 мг в/к.

Після введення адреналіну з'явився ритм на ЕКГ та пульс 100 уд/хв (дані пульсу отримані за допомогою пульсоксиметру, тому вони можуть бути неточними), на сонній артерії зареєстровано слабку пульсацію, монітор пацієнта почав реєструвати сатурацію та артеріальний тиск. Почато негайну евакуацію на стабілізаційний пункт. Продовжено вентиляцію легень, у процесі евакуації відбулася повторна зупинка кровообігу та було продовжено компресію грудної клітки. Переданий на стабілізаційний пункт приблизно о 10:45, де було продовжено серцево-легеневу реанімацію, на ЕКГ – асистолія, повторно введено адреналін, з'явився ритм, на ЕКГ – фібриляція, проведено дефібриляцію, повторна асистолія. Реанімаційні заходи не дали результату, констатовано біологічну смерть о 11:02.

Результати та їх обговорення

У 2 з наведених випадків були встановлені турнікети. За рекомендаціями Tactical Combat

Casualty Care (ТССС-13.01 від 01.08.2019), де прописані показання до накладання турнікету, у клінічному випадку №2 дійсно не було показань для встановлення, бо не було активної масивної кровотечі, але протипоказане було зняття накладеного раніше (на полі бою, скоріше за все побратимами) турнікету при наявності геморагічного шоку.

У клінічному випадку №3 абсолютним показанням для накладання турнікету було травматичне відчленування кінцівки. Як зазначають військові та вже навіть медики у науковій літературі, через появу й постійні атаки безпілотних літальних апаратів ворога, евакуація поранених українських бійців з місця бою ускладнена, внаслідок чого недоцільно накладений турнікет може привести до серйозних наслідків (зокрема виникнення важкого турнікетного синдрому та гострої ниркової недостатності) [4].

Останнім часом поширюється тенденція, коли самі військові виконують конверсію турнікету на полі бою після переконання у відсутності активної кровотечі та або тампують рани, або накладають стискаючу пов'язку («ізраїльський бандаж») на рани з повільною кровотечею самостійно чи в режимі взаємодопомоги від побратимів. Саме тому засади тактичної медицини, зокрема показання та протипоказання до накладання та конверсії турнікетів повинні бути відомими медперсоналу всіх рівнів та перш за все самим військовим. Українські солдати мають безпрецедентний доступ та навички до застосування турнікетів через наявність бойових дій з 2014 року [1].

Висновки

Зовнішня кровотеча є причиною смерті серед поранених з пошкодженням магістральних судин кінцівок. Широке застосування джгута (турнікету) на догоспітальному етапі вимагає від лікарів на етапах медичної евакуації розуміння можливих ускладнень, пов'язаних із накладанням джгута, та їх профілактики. Керівники медичних підрозділів повинні покращувати навчання персоналу, який знаходиться на етапах медичної евакуації, з позиції усвідомлення ризиків тривалого або неналежного використання джгута.

REFERENCES

1. Nie S, Zhi K, Qu L. Research progress of tourniquets and their application in the Russia-Ukraine Conflict. *Chin J Traumatol.* 2025 Jan;28(1):1-6. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2024.07.010>.
2. Masri BA, Eisen A, Duncan CP, McEwen JA. Tourniquet-induced nerve compression injuries are caused by high pressure levels and gradients - a review of the evidence to guide safe surgical, pre-hospital and blood flow restriction usage. *BMC Biomed Eng.* 2020 May 28;2:7. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1186/s42490-020-00041-5>.
3. Butler F, Holcomb JB, Dorlac W, Gurney J, Inaba K, Jacobs L et al. Who needs a tourniquet? And who does not? Lessons learned from a review of tourniquet use in the Russo-Ukrainian war. *J Trauma Acute Care Surg.* 2024 Aug 1;97(2S Suppl 1):S45-S54. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000004395>.



4. Samarskyi IM, Khoroshun EM. Provision of first medical aid for injuries of the limb large vessels in combat conditions. Post-tourniquet syndrome and its prevention. UJMM [Internet]. 2023Jun.30 [cited 2025Feb.6];4(2):50-5. [In Ukr]. DOI: [https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.2\(4\)-050](https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.2(4)-050).
5. Sharrock AE, Tai N, Perkins Z, White JM, Remick KN, Rickard RF, Rasmussen TE. Management and outcome of 597 wartime penetrating lower extremity arterial injuries from an international military cohort. J Vasc Surg. 2019 Jul;70(1):224-232. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.11.024>.

TACTICS FOR STOPPING BLEEDING IN CASE OF DAMAGE TO LIMB VESSELS AS A RESULT OF MINE-EXPLOSIVE INJURY AT THE STAGES OF MEDICAL EVACUATION (CASE CASES FROM CLINICAL PRACTICE)

*I. A. Kryvoruchko,
N. M. Honcharova,
K. O. Pogorelova,
N. N. Farzullaev,
A. V. Syvozhelizov,
V. P. Kolesnyk,
V. P. Kulish*

Summary. Bleeding from the vessels of injured extremities remains the main and important cause of death on the battlefield, accounting for approximately 9% of deaths in military operations.

The goal is to improve the results of treatment of victims with injuries to the vessels of the extremities in mine-blast trauma.

Materials and methods. The article reviews four clinical cases of rescue of fighters during the evacuation stages.

Results and their discussion. Injuries to the arteries of the extremities due to blast trauma – occupy an increasingly large share among the remaining injuries, serious consequences up to lethality have both bleeding and the consequences of rescue from bleeding. Both the application and removal of tourniquets have their own indications and contraindications, non-compliance with which can cost the fighter his life.

Conclusions. External bleeding is a leading cause of death among injured patients with major limb vessel injuries. The widespread use of tourniquets in the prehospital setting requires that medical evacuation physicians understand the potential complications associated with tourniquet application and how to prevent them. Medical leaders should improve the training of medical evacuation personnel to address the risks of prolonged or inappropriate tourniquet use.

Keywords: *damage to limb vessels, mine-explosive trauma, stabilization point, methods of stopping bleeding.*