


PROCEEDINGS OF THE
VII INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND THEORETICAL CONFERENCE

THE DRIVING FORCE OF
SCIENCE AND TRENDS
IN ITS DEVELOPMENT

08.11.2024

COVENTRY
UNITED KINGDOM

UDC 082:001
T 44

 <https://doi.org/10.36074/scientia-08.11.2024>




Chairman of the Organizing Committee: Goldenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

T 44 **The driving force of science and trends in its development:**
collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VII
International Scientific and Theoretical Conference, November 8,
2024. Coventry, United Kingdom: International Center of Scientific
Research.

ISBN 979-8-88955-773-9 (series)  Bowker

DOI 10.36074/scientia-08.11.2024

Papers of participants of the VII International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «The driving force of science and trends in its development», held on November 8, 2024 in Coventry are presented in the collection of scientific papers.

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 401 dated June 12th, 2024).



Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0) at the www.previous.scientia.report.

UDC 082:001

© Participants of the conference, 2024

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2024

ISBN 979-8-88955-773-9

© NGO International Center of Scientific Research, 2024

НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

Євстаф'єва Анастасія Денисівна

здобувачка вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Москалець Марина Олександрівна

Здобувачка вищої освіти II медичного факультету
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Власенко В'ячеслав Григорович

канд.мед.наук, доцент кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії,
травматології та протезування
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Кучеренко Богдан Юрійович

асистент кафедри екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії, травматології
та протезування
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

ВНУТРІШНЬОКІСТКОВИЙ СУДИННИЙ ДОСТУП У ВІЙСЬКОВИХ УМОВАХ: ПЕРЕВАГИ

Вступ. Внутрішньокістковий доступ — це метод введення реанімаційних препаратів і рідин, коли внутрішньовенний доступ неможливо швидко та легко отримати. Як правило використовують довгі трубчасті кістки, такі як гомілка або плечова кістка, але й грудина є ще одним поширеним зручним та ефективним місцем встановлення внутрішньокісткового доступу для інфузій великих об'ємів, особливо у військових умовах. Внутрішньокістковий доступ має мало протипоказань до застосування та низький рівень серйозних ускладнень, що також є важливою ознакою.

Мета. Дослідити переваги встановлення внутрішньокісткового доступу в військових умовах.

Матеріали дослідження. Проведено ретроспективний аналіз клінічних досліджень всесвітньої бази даних доказової медицини Pubmed та системи Google Scholar.

Результати. Основною перевагою внутрішньокісткового доступу перед внутрішньовенним полягає у швидкості, з якою здійснюється доступ до судин. Було проведено дослідження, в якому використовували відеозаписи надання допомоги при травмах, щоб порівняти час завершення отримання внутрішньокісткового, внутрішньовенного та центрального венозного доступів. У ньому в 38 пацієнтів зі 145 спроб, внутрішньокістковий доступ був більш успішним, ніж внутрішньовенний і центральний доступи, хоча спроби

внутрішньокісткового та внутрішньовенного введення були однаково швидкими [1]. Також, час до початку реанімації хворих при встановленні внутрішньокісткового доступу майже на хвилину випереджає всі інші шляхи введення лікарських засобів. Можна припустити, що введення великої голки в кістку є болючою маніпуляцією, але лише кілька досліджень чітко продемонстрували це. Найбільш ймовірно, біль викликається розширенням простору кісткового мозку, коли рідини або лікарські засоби проштовхуються через пристрій [2]. Якщо дозволяє час, вводять місцевий анестетик перед встановленням. Будь-які лікарські засоби або рідини, які можна вводити внутрішньовенно, також можна вводити внутрішньокістково, за винятком гіпертонічного фізіологічного розчину, оскільки деякі дослідження на тваринах показують, що існує ймовірність розвитку некрозу м'яких тканин і кісток. Рекомендується вводити рідину за допомогою мішка під тиском, щоб максимізувати швидкість потоку. Існує дослідження, у якому порівнювали швидкість потоку лікарських речовин через різні шляхи введення. Отримані результати показали, що максимальна швидкість спостерігається саме при використанні внутрішньокісткового доступу [3].

Висновок. Внутрішньокістковий доступ має значні переваги при введенні лікарських засобів: швидкий доступ до судини, швидкість введення, короткий час до початку реанімації. У воєнний час, коли потрібно негайно проводити реанімаційні заходи, такий доступ є безпечним та ефективним для збереження життя людини.

Список використаних джерел:

1. Dumas, R. P., Vella, M. A., Maiga, A. W., Erickson, C. R., Dennis, B. M., da Luz, L. T., Pannell, D., Quigley, E., Velopulos, C. G., Hendzlik, P., Marinica, A., Bruce, N., Margolick, J., Butler, D. F., Estroff, J., Zebly, J. A., Alexander, A., Mitchell, S., Grossman Verner, H. M., Truitt, M., ... Holena, D. N. (2023). Moving the needle on time to resuscitation: An EAST prospective multicenter study of vascular access in hypotensive injured patients using trauma video review. *The journal of trauma and acute care surgery*, 95(1), 87–93. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000003958>
2. Horton, M. A., & Beamer, C. (2008). Powered intraosseous insertion provides safe and effective vascular access for pediatric emergency patients. *Pediatric emergency care*, 24(6), 347–350. <https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e318177a6fe>
3. Bjerkvig, C. K., Fosse, T. K., Apelseth, T. O., Sivertsen, J., Braathen, H., Eliassen, H. S., Guttormsen, A. B., Cap, A. P., & Strandenes, G. (2018). Emergency sternal intraosseous access for warm fresh whole blood transfusion in damage control resuscitation. *The journal of trauma and acute care surgery*, 84(6S Suppl 1), S120–S124. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001850>