

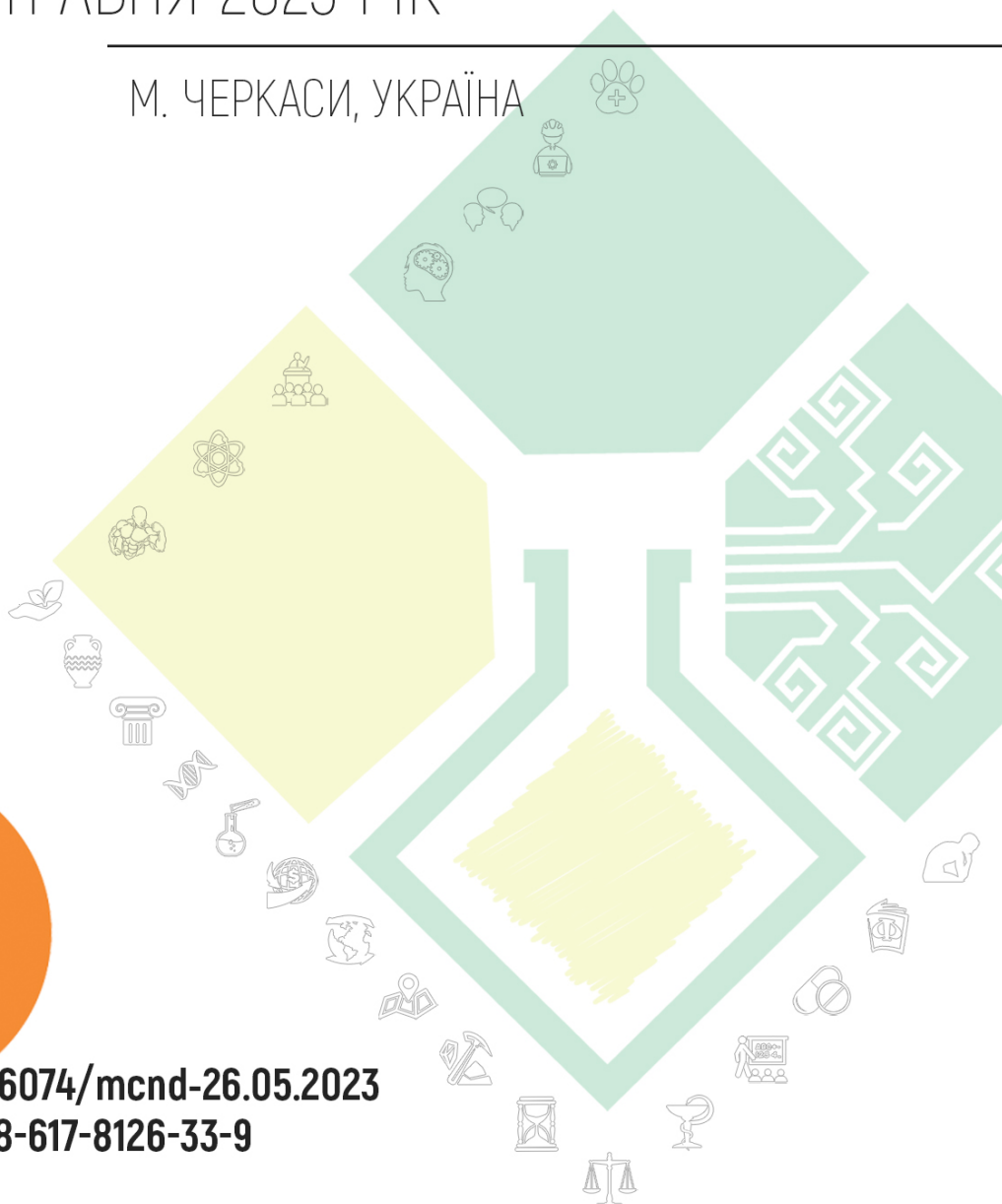
НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ

І 26 ТРАВНЯ 2023 РІК

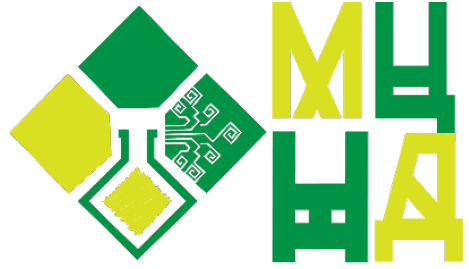
М. ЧЕРКАСИ, УКРАЇНА



DOI 10.36074/mcnd-26.05.2023
ISBN 978-617-8126-33-9



МАТЕРІАЛИ
V МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



Міжнародний Центр Наукових Досліджень

НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ

| 26 ТРАВНЯ 2023 РІК
м. Черкаси, Україна

Вінниця, Україна
«Європейська наукова платформа»
2023



Організація, від імені якої випущено видання:
ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Голова оргкомітету: Рабей Н.Р.

Верстка: Зрада С.І.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 62 від 17.01.2023).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Н 34 **Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації:**
матеріали V Міжнародної наукової конференції, м. Черкаси, 26 травня, 2023 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. — 276 с.

ISBN 978-617-8126-33-9

DOI 10.36074/mcnd-26.05.2023

Викладено матеріали учасників V Міжнародної спеціалізованої наукової конференції «Науковий простір: актуальні питання, досягнення та інновації», яка відбулася 26 травня 2023 року у місті Черкаси.

УДК 001 (08)

КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК КОМПЛЕКСНИЙ МЕТОД КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ДІТЬМИ, ЩО МАЮТЬ РОЗЛАД СПЕКТРУ АУТИЗМУ Єременко Н.В.	214
--	-----

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ В СИТУАЦІЇ ВІЙНИ Царенко Л.Г.	220
---	-----

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СИСТЕМОГО ПІДХОДУ ЩОДО ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У РОДИНІ Регула Л.В.	226
---	-----

СЕКЦІЯ XXIV. МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

INFLUENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION AND ANTIHYPERTENSIVE THERAPY ON THE COURSE OF COVID-19 Tsan Ye., Saveliev O.	229
---	-----

ВПЛИВ ПОЛІНОЗУ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ Сарапулова С.М.	233
--	-----

ЗАПАЛЕННЯ ЯК ОДИН ІЗ ЕТІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ВИНИКНЕННЯ ДЕПРЕСІЇ Тафічук Т.Ф.	235
---	-----

ОБІЗНАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ У ПИТАННІ ГІГІЄНИ МИТТЯ М'ЯСА ЯК РИЗИК ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕКИ Серік М.Р., Мокрякова М.І.	237
---	-----

ПРОБЛЕМИ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОЛІТРАВМІ: СПОЛУЧАННЯ ТОРАКАЛЬНОЇ ТА ТЯЖКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ Курсов С.В., Скоропліт С.М.	238
---	-----

РОЛЬ ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ДІАБЕТУ II ТИПУ В РОЗВИТКУ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ Ігнатюк А.Д.	241
--	-----

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ПЕРЕБІГ СЕРПОВИДНОКЛІТИННОЇ АНЕМІЇ Ннані А.М., Ганжа А.О.	244
--	-----

СЕКЦІЯ XXV. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У СФЕРІ ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИМИ Рабушко Н.В.	246
---	-----

ПРОБЛЕМИ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПОЛІТРАВМІ: СПОЛУЧАННЯ ТОРАКАЛЬНОЇ ТА ТЯЖКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

Курсов Сергій Володимирович

д-р. мед. наук, професор кафедри медицини
невідкладних станів та медицини катастроф
Харківський національний медичний університет, Україна

Скоропліт Сергій Миколайович

асистент кафедри медицини невідкладних станів та медицини катастроф
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. Сполучання торакальної травми з тяжкою черепно-мозковою травмою (ТЧМТ) є одним з найбільш складних та несприятливих варіантів політравми, що асоційоване з високими оцінками стану тяжкості хворих за шкалами ISS (Injury Severity Score, шкалою тяжкості травматизму), APACHE-II (Acute Physiology & Chronic Health Evaluation, оцінка тяжкості гострої патології на тлі хронічних змін здоров'я) та ін., високою вірогідністю виникнення потреби в тривалому протезуванні життєво важливих функцій організму, з тривалим знаходженням постраждалих у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ) та в стаціонарі в цілому, високою собівартістю лікування та з високим рівнем летальності [1-3]. Метою нашої роботи було встановлення головних факторів ризику утруднення відновлення хворих в умовах політравми, що включає ТЧМТ і торакальну травму, та визначення основних складнощів проведення інтенсивної терапії.

Матеріали і методи. Аналіз власної роботи у відділеннях політравми, анестезіології та інтенсивної терапії з ліжками для хворих з сполученою травмою міської багатoproфільної лікарні екстреної медичної допомоги та інформації, що представлена на спеціалізованих сайтах для медичних професіоналів в Інтернеті.

Результати та їх обговорення. Згідно звіту за 5-річний період (2012-2016 рр.) TraumaRegister DGU® (Німецького товариства травматологічної хірургії, Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie) при порівнянні результатів лікування рівної кількості постраждалих (загалом 10 828 пацієнтів) з ТЧМТ та з ТЧМТ у сполучанні з торакальною травмою, наявність додаткових пошкоджень грудної клітки у пацієнтів із ТЧМТ була пов'язана з більшою тривалістю проведення штучної вентиляції легенів (ШВЛ), подовженим перебуванням у ВІТ та госпіталізації. Додаткова торакальна травма на тлі ТЧМТ також була пов'язана з вищими показниками смертності. Ці ефекти були найбільш вираженими при торакальній травмі з оцінкою її тяжкості за AIS (Abbreviated Injury Scale, скороченою шкалою травматизму) 4 та 5 балів. Додаткова торакальна травма, незалежно від її тяжкості (AIS thorax ≥ 2), була асоційована зі значним зниженням рівня хорошого неврологічного відновлення після ТЧМТ. Отже постраждалих пацієнтів, в яких має місце сполучання ТЧМТ та торакальної травми слід вважати «групою ризику», і пильність щодо підтримки оптимальних нейрозахисних заходів повинна бути високою [1].

Принципи респіраторної підтримки та принципи проведення гемодинамічної корекції (цільові або кінцеві точки) можуть істотно розрізнятися для пацієнтів з ТЧМТ та пацієнтів з тяжкою торакальною травмою. Тому при наявності ТЧМТ та торакальної травми у одного пацієнта, оптимальний шлях корекції може бути вельми

утрудненим. Визначимо найбільш складні аспекти проведення інтенсивної терапії.

При наявності легеневої контузії та розвитку гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС) пацієнти потребують проведення ШВЛ зі створенням постійного позитивного тиску в дихальних шляхах наприкінці видиху. В найбільш тяжких випадках рівень РЕЕР (positive end expiratory pressure, позитивного тиску в кінці видиху) може сягати 10-14 см H₂O. Такий РЕЕР створюється з метою покращення респіраторно-перфузійних відношень в легенях, тобто для запобігання спадання альвеол та зменшення вено-артеріального шунтування у малому колі кровообігу, тяжкості легеневої венозної гіпоксемії та зв'язаного із нею патологічного підвищення капілярного витоку рідини до легеневого інтерстицію. Проте РЕЕР негативно впливає на стан відтоку венозної крові з порожнини черепа через збільшення внутрішньогрудного тиску, сприяє зростанню внутрішньочерепного тиску та обмеженню ефективної церебральної перфузії.

При проведенні ШВЛ хворим з легеневою контузією та ГРДС подекуди застосовується цілеспрямоване створення помірної артеріальної гіперкапнії з цільовим втриманням напруження вуглекислого газу в артеріальній крові в межах 45-49 мм Hg, проте не \geq 50 мм Hg. Такий рівень PaCO₂ асоційований із зменшенням активності запальної реакції в легенях при отриманні торакальної травми з формуванням легеневої контузії. Але така методика респіраторної підтримки є неприпустимою для пацієнтів з ТЧМТ. Адже навіть помірна гіперкапнія сприяє в них зменшенню тонуусу венозних мозкових судин, збільшенню патологічної їх проникності, наростанню внутрішньочерепного тиску, прогресуванню інтерстиційного набряку головного мозку та погіршенню мозкового кровообігу через зменшення величини церебрального перфузійного тиску. Пацієнти з ТЧМТ потребують вентиляції з цілеспрямованою підтримкою рівня PaCO₂ в межах 35-40 мм Hg. Для усунення набряку головного мозку навіть застосовують короточасну (протягом 12-16 годин) помірну гіпервентиляцію із підтримкою PaCO₂ в цей час в межах 30-35 мм Hg. Отже, методи респіраторної підтримки при ТЧМТ та при торакальній травмі розрізняються, і обрати оптимальну методику ШВЛ, яка би врівноважувала всі зазначені аспекти, буває вельми складно [5].

При лікуванні постраждалих з ТЧМТ в теперішній час в якості нейропротекторів широко використовуються заходи, що підсилюють центральні холінергічні механізми. Серед них: цитиколін та холіну альфосцерат. Цитиколін є хімічною сполукою цитидину та холіну. Препарат стимулює біосинтез структурних фосфоліпідів мембран нейронів, пригнічує активність фосфоліпаз, що попереджає руйнування мембран та надмірну активацію процесів перекисного окислення клітинних мембран, а також попереджує апоптоз клітин ЦНС. Цитиколін є також донором холіну, який використовується клітинами ЦНС для синтезу нейромедіатора ацетилхоліну та фосфатидилхоліну. Призначення цитиколіну при захворюваннях ЦНС забезпечує достатній синтез ацетилхоліну із цитиколіну та попереджує пошкодження мембран нейронів, пов'язане із звільненням фосфатидилхоліну з мембран клітин. Холіну альфосцерат в організмі швидко перетворюється на холін та гліцерофосфат. Холін позитивно впливає на нейротрансмісію, через дозозалежне звільнення ацетилхоліну, а гліцерофосфат бере участь в синтезі мембранного фосфоліпиду. Гліатилін покращує кровообіг в головному мозку та сприяє відновленню свідомості у хворих з травматичними пошкодженнями головного мозку [7]. Проте для постраждалих з патологією легенів донатори холіну буває складно дозувати. Адже окрім центрального ефекту, часто можна спостерігати периферичні ефекти холіну, які можуть проявитися збільшенням опору дихальних

шляхів, зростанням вироблення мокротиння, що погіршить легеневу вентиляцію, і може сприяти збільшенню капілярного витоку в легенях. В якості заходів, що зменшують тонус гладенької бронхіальної мускулатури та опір дихальних шляхів широко застосовуються метилксантини. Найбільш часто-теофілін. Проте при ушкодженні головного мозку теофілін може збільшувати потребу нейронів у кисні, порушувати захисне охоронне гальмування ЦНС та стимулювати судомну активність. При наявності при травмі грудної клітки окрім легеневої контузії ще й травматичного ураження міокарда, ефект їх призначення часто є зовсім несприятливим.

Заключення. Сполучання торакальної травми з тяжкою черепно-мозковою травмою у постраждалих з політравмою часто асоційоване із значними труднощами проведення інтенсивної терапії через те, що принципи респіраторної підтримки та нейропротекції при таких ушкодженнях не можуть бути загальними для всіх хворих, і часто буває вельми трудно обрати шлях лікування, який би був однаково цілком ефективним як при пошкодженні головного мозку, так і при легеневій контузії з розвитком ГРДС.

Список використаних джерел:

1. Schieren M., Wappler F., Wafaisade A., Lefering R., Sakka S., Kaufmann J., Heiroth H-J., Defosse J. & Böhmer A. (2020) Impact of blunt chest trauma on outcome after traumatic brain injury– a matched-pair analysis of the TraumaRegister DGU®. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 28, 21. doi: 10.1186/s13049-020-0708-1.
2. Crawford A., Yang S., Hu P., Li Y., Lozanova P., Scalea T. & Stein D. (2019) Concomitant chest trauma and traumatic brain injury, biomarkers correlate with worse outcomes. *J Care Surg Trauma Acute.* 87(Suppl 1), S146-S151. doi: 10.1097/TA.0000000000002256.
3. Barea-Mendoza J.A., Chico-Fernandez M., Quintana-Diaz M., Perez-Barcena J., Servia-Goixart L., Molina-Diaz I., Bringas-Bollada M., Ruiz-Aguilar A.L., Ballesteroz- Sanz M.A., Llompарт-Pou J.A. & on behalf of the Neurointensive Care and Trauma Working Group of the Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) (2022) Risk Factors Associated with Mortality in Severe Chest Trauma Patients Admitted to the ICU. *J. Clin. Med.* 11(1), 266. <https://doi.org/10.3390/jcm11010266>.
4. Rendeki S. & Molnar T.F. (2019) Pulmonary Contusion. *J Thorac Dis.* 11(Suppl.2), S141–S151. doi: 10.21037/jtd.2018.11.53.
5. Ganie F.A., Lone H., Lone G.N., Wani M.L., Singh S., Dar A.M., Wani N., Wani S.N. & Nazzer N. (2013) Lung Contusion: A Clinico-Pathological Entity with Unpredictable Clinical Course. *Bull Emerg Trauma.* 1(1), 7–16. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4771236/>.
6. Carney N., Totten A., O'Reilly C., Ullman J., Hawryluk G., Bell M., Bratton S., Chesnut R., Harris O., Kisson N., Rubiano A., Shutter L., Tasker R., Vavilala M., Wilberger J., Wright D. & Ghajar J. (2017) Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury, Fourth Edition. *Neurosurgery.* 80(1), 6 – 15. doi: 10.1227/NEU.0000000000001432.
7. Song H., Lee J.H., Koh I.S., Hwang S.H., Park J.H. & Seok S.H. (2016) Protective Effects of Choline Alfoscerate on Seizure-Induced Neuron Death and Cognitive Impairment. *American Academy of Neurology: Neurology.* 86 (Suppl. 16) from: https://n.neurology.org/content/86/16_Supplement/P5.247.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ
ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ»**

26 травня 2023 року ♦ Черкаси, Україна

Українською та англійською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 26.05.2023. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 16,04. Замовлення № 377. Тираж: 100 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.

Контактна інформація організаційного комітету:

Міжнародний центр наукових досліджень
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: mcnd@ukrlogos.in.ua

Видавець: Громадська організація «Європейська наукова платформа».
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7172 від 21.10.2020.