

DOI 10.31718/2077-1096.19.2.78

УДК 616-009.7:053.9

Телегань В.О., Шкурупій Д.А.

КЛІНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО БОЛЮ У ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

Українська медична стоматологічна академія, м.Полтава

Вступ: близько 13% населення похилого і старечого віку відчувають біль не лише як реакцію на подразнюючий агент, а й як психосоматичний показник. Діагностика і лікування післяопераційного болю у осіб похилого та старечого віку можуть ускладнюватись наявністю хронічного болю, соматичними захворюваннями. *Мета дослідження:* дослідити клінічну характеристику післяопераційного болю у осіб похилого та старечого віку. *Матеріали та методи.* Проведене клінічне проспективне контрольоване дослідження клінічних характеристик периопераційного знеболення. Проаналізовано 99 випадків перебігу периопераційного періоду. Пацієнти були розподілені за віком: перша група – віком 18-59 років, друга група – старше 60 років. Шляхом анкетування та клінічного співставлення визначався вплив віку, виду анестезії та післяопераційної анальгезії на характер та виразність болі. Для оцінки болю використовували візуально-аналогову шкалу і опитувальник МакГілла. *Результати та їх обговорення:* у пацієнтів похилого віку виявлено вищі бали афективного компоненту до оперативного втручання, встановлений прямий зв'язок афективного і евалюативного компонентів та зворотній зв'язок сенситивного компоненту болю із віком. Також, встановлені значимі прямі зв'язки постопераційного болю і його компонентів у осіб похилого віку із рівнем болю до операції, інтратекальною анестезією, судинними оперативними втручаннями. *Висновки:* в осіб похилого віку, на відміну від молодших осіб, рівень постопераційного болю є більш вираженим. Вихідний рівень передопераційного болю у цих пацієнтів безпосередньо впливає на рівень післяопераційного болю. В свою чергу, післяопераційний біль у осіб похилого віку обумовлений більшою лабільністю всіх компонентів болю з переважанням афективного і евалюативного компонентів. До персистенції болю в післяопераційному періоді схильні особи похилого віку, яким проводились судинні втручання та інтратекальна анестезія. В умовах традиційної тактики післяопераційного знеболення у осіб похилого віку відносно молодших осіб більш виражена сила і змінні характеристики болю, що вимагає удосконалення тактики протибольової терапії.

Ключові слова: біль, післяопераційний період, похилий вік

Стаття є фрагментом науково-дослідної теми кафедри анестезіології з інтенсивною терапією Української медичної стоматологічної академії «Оптимізація якості анестезіологічного забезпечення і інтенсивної терапії хворих з урахуванням вікового та гендерного диморфізму клініко-функціональних, імунних і метаболічних змін». № держреєстрації: 0114U006326.

Вступ

Біль – складний патофізіологічний процес, який є сигналом лікарю діяти. Ноцицепція розглядається як нейрофізіологічний процес генерації активності периферичних аферентних волокон, індукованих різноманітними стимулами пошкоджуючої інтенсивності, з подальшою передачею інформації у спінальні структури і кору головного мозку [10].

Згідно визначення Міжнародної асоціації із вивчення болю (International Association for the Study of Pain, IASP), біль представляє собою неприємне відчуття та емоційне переживання, пов'язане із наявним, чи ймовірним пошкодженням тканин або ж описувані пацієнтом терміни подібного пошкодження. Частково досліджені певні механізми фізіології болю, зокрема – сприйняття, проведення, модуляції імпульсу відповідно ворітної теорії болю, когнітивного сприйняття [3, 9]. Сучасні вимоги до анестезіологічного забезпечення в періопераційному періоді висувають вимоги не лише до безпеки, а й до комфортності анестезії [13]. Не останню роль в анестезіології та периопераційній медицині відіграє питання адекватної анальгезії, а тому незадовільна ефективність знеболення в післяопераційному періоді залишається однією з найбільш актуальних проблем у вітчизняній і сві-

товій медицині. Незважаючи на широкий вибір медикаментозного і немедикаментозного знеболення, 33–75% пацієнтів скаржаться на середній та сильний біль [17].

В Україні І.П. Шлапаком розроблена і впроваджена концепція анальгезії/анестезії, але ні вона, ні інші стратегії знеболення не можуть забезпечити повної адекватності післяопераційного знеболення, тож процес оптимізації післяопераційного знеболювання на основі мультимодальної анальгезії триває [14].

Актуальність питання післяопераційного знеболення досліджують не лише окремі дослідники і наукові підрозділи, а й профільні асоціації. Так, в 2016 році американськими Асоціаціями болю, анестезіологів, регіонарної анестезії і лікування болю були створені рекомендації по менеджменту післяопераційного болю [2]. Наявні свідчення того, що близько 13% населення похилого і старечого віку відчувають біль не лише як реакцію на подразнюючий агент, а й як психосоматичний біль [6]. Діагностика і лікування післяопераційного болю у осіб похилого та старечого віку можуть ускладнюватись наявністю хронічного, наприклад – остеоартрозного болю, іншими хронічними соматичними захворюваннями, що вимагають пошуків персоналізованих методів знеболення у них [8].

Таким чином, питання дослідження післяопераційного знеболення у осіб похилого та старечого віку залишається актуальним.

Мета дослідження

Дослідити клініко-епідеміологічні характеристики післяопераційного болю у осіб похилого та старечого віку.

Матеріали та методи

Проведене клінічне проспективне контрольоване дослідження клініко-епідеміологічних характеристик периопераційного знеболення.

Проаналізовано 99 випадків стаціонарного лікування пацієнтів хірургічного, травматологічного, урологічного та судинного профілю на базі комунального підприємства «3-я міська клінічна лікарня Полтавської міської ради». Пацієнти були розподілені на дві групи за віком (1 група – пацієнти віком 18-59 років, 2 група – пацієнти старше 60 років). Визначався вплив віку, виду анестезії та післяопераційної анальгезії на характер та виразність болю.

До дослідження були включені пацієнти, які перенесли оперативні втручання під загальною чи регіонарною анестезією, не мали порушень свідомості та дали письмову інформовану згоду на участь у дослідженні. Інформована згода на дослідження була складена відповідно принципам Гельсінкської декларації у вигляді письмового акту, з яким пацієнти ознайомились та засвідчили це своїм підписом. Локальним комітетом з біоетики було схвалено документальний супровід та характер дослідження.

Критеріями виключення стали вік молодше 18, наявність хронічних нейродегенеративних захворювань, регулярний прийом препаратів із знеболюючим ефектом, наявність психічних захворювань, наявність медичних втручань, що могли викликати додаткове больове подразнення, наявність протипоказань до медикаментів, що використовуються в даному дослідженні.

При зборі первинної інформації використовувалось анкетування пацієнтів із використанням складеного авторами опитувальника, який включав наведені нижче шкали оцінки болю. Для визначення інтенсивності больового синдрому використовувалась описова візуально-аналогова шкала (ВАШ), яка являє собою градуйовану від 1 до 100 горизонтальну смужку. Пацієнт робить помітку на рівні тієї цифри яка на його думку максимально відображає інтенсивність болю [4].

Характеристики болю, як багатокomпонентного субстрату, враховували за допомогою опитувальника Мак-Гілла (McGill Pain Questionnaire, MPQ). Дана шкала допомагає оцінити біль не лише за інтенсивністю, а і за компонентами сприйняття: сенсорним – у розумінні сприйняття болю органами чуттів та рецепторами, афективним – що відображає психоемоційну сторону болю та евалюативним – який виражає суб'єктивну оцінку болю власне пацієнтом [5].

З метою визначення виду анестезії та характеру оперативного втручання проводився аналіз медичних карт стаціонарного хворого (форма № 003/о).

Статистичні матеріали представляли непараметричними вільними від розподілу статистичними методами [15], що обраховувалися за допомогою програми Statistica 13.0. Описові дані абсолютних значень зображені медіаною, верхнім та нижнім квантилями у вигляді «Me (50L; 50U)». При порівнянні відповідних кількісних показників в групах дослідження обчислювали критерій Манна-Уїтні (U) з представленням даних у вигляді «U; z; p», де z-поправка розподілу, p – статистична значущість результату з межею достовірності відмінностей, що дорівнює 0,05. При встановленні зв'язку між двома змінними вираховували коефіцієнт кореляції Спірмена (R) з представленням даних у вигляді «R; p».

Результати та їх обговорення

Аналіз отриманих даних свідчить, що у пацієнтів похилого віку вищими були бали афективного компонента до оперативного втручання за MPQ – 7,0 (6,0; 9,0), у порівнянні з молодшими пацієнтами – 6,0 (5,0; 7,0).

У ході проведеного дослідження встановлено достовірну різницю між віковими групами молодих (18-59 років) людей та похилого віку (старше 60 років) за показниками балу афективного компонента до оперативного втручання за MPQ (U=913,5; z=-2,05; p=0,04) і динамічними змінами цього показниками в процесі лікування (U=889; z=2,22; p=0,026).

Окрім того встановлено слабкий прямий кореляційний зв'язок між належністю до групи людей похилого віку та афективним (R=0,21; p=0,037) і евалюативним (R=0,2, p=0,045) показниками болю до оперативного втручання, та зворотній кореляційний зв'язок між віком пацієнта та сенсорним показником болю до оперативного втручання за MPQ (R=0,2; p=0,047) і динамічними змінами афективного компонента в процесі оперативного лікування (R=0,23; p=0,023).

У першій групі встановлено слабкий прямий кореляційний зв'язок між показниками ВАШ до оперативного втручання та сенсорним (R=0,3; p=0,048), афективним (R=0,048; p=0,001), евалюативним (R=0,047; p=0,001) компонентами і загальним значенням (R=0,05; p=0,002) після нього. Прямий зв'язок середньої сили було виявлено між показниками афективного (R=0,59; p<0,001), евалюативного (R=0,75; p<0,001) компонентів та загального балу (R=0,59; p=0,001) до оперативного втручання і результатами ВАШ після нього, між застосування декскетопрофену та сенсорним компонентом (R=0,4; p=0,01) після операції. Разом з цим виявлено зв'язок між використанням різних анальгетиків та динамікою змін оцінки болю за різними шкалами, а саме прямий зв'язок середньої сили між застосуван-

ням парацетамолу і змінами сенсорного компоненту ($R=0,31$; $p=0,04$) та мелоксикаму і різницею балів ВАШ ($R=0,32$; $p=0,03$), а також між використанням декскетопрофену та змінами за афективним компонентом ($R=-0,3$; $p=0,049$) і загального балу ($R=-0,35$; $p=0,02$) слабкий та середній обернені відповідно. На відміну від молодших осіб, у пацієнтів похилого віку статистично значимі зв'язки між використанням конкретного засобу фармакологічного післяопераційного знеболення і характеристикою постопераційного болю встановлено не було.

У другій групі встановлено слабкий прямий кореляційний зв'язок між застосуванням інтратекальної анестезії та евалюативним компонентом після неї ($R=0,28$; $p=0,04$). Прямий кореляційний зв'язок встановлено між показниками ВАШ до оперативного втручання та загальним балом ($R=0,6$; $p<0,001$), сенсорним ($R=0,37$; $p=0,01$), евалюативним ($R=0,57$; $p<0,001$), афективним ($R=0,32$; $p=0,02$) компонентами після нього, а також між результатами ВАШ після операції та початковими балами за аналогічними компонентами шкали MPQ, а саме з сенсорним ($R=0,39$; $p=0,003$), афективним ($R=0,59$; $p<0,001$), евалюативним ($R=0,75$; $p<0,001$) та загальним балом ($R=0,59$; $p<0,001$).

Тип оперативного втручання також впливав на характер змін проявів больового синдрому. Так, у молодих людей визначено обернений кореляційний зв'язок середньої сили між змінами ВАШ та травматологічними втручаннями ($R=-0,34$; $p=0,025$), а у пацієнтів похилого віку слабкий обернений між цим показником та урологічними ($R=-0,28$; $p=0,036$), та прямі середні зв'язки між судинними оперативними втручаннями, динамікою сенсорного компоненту ($R=0,44$; $p=0,003$) і загальної оцінки ($R=0,42$; $p=0,004$) за MPQ. Сучасні дослідження підтверджують зв'язок болю з показниками психологічного стану пацієнтів та їх якістю життя.[1] Результати, що отримані в ході нашого дослідження констатують, що у пацієнтів похилого віку більш виражений вплив болю на психо-емоційний стан та його суб'єктивне сприйняття. При цьому позитивна клінічна динаміка змін афективного компоненту внаслідок лікування є меншою.

Інтенсивність болю у до- та післяопераційний періоди залежить від різних компонентів оцінки больового синдрому. Так у молодому віці більш виражена фізична чутливість ноцицептивної системи, з точки зору її біологічних особливостей [15]. Після оперативного втручання зникає зв'язок із сенсорним компонентом через ерадикацію причини больового синдрому, тоді як у пацієнтів похилого віку він навпаки з'являється, що, в свою чергу може бути пов'язано з порушенням сенсорної функції та, як відмічають Lautenbacher S. et al., 2017, інволютивними змінами нервової тканини [7]. Разом з цим у пацієнтів групи молодого віку визначався вплив типу фармакологічної групи на динаміку оцінюваних

показників вираженості болю. У похилому ж віці виявлено лише вплив виду анестезії, а саме - інтратекальної, на евалюативну оцінку болю, що може бути пов'язано з менш лабільною психологічною адаптацією до екзогенних факторів впливу на організм та станом імунної системи організму [11]. Існують дослідження [12], які свідчать про те, що епідуральна анестезія допомагає більш ефективно контролювати післяопераційний больовий синдром та зменшує зміни лейкоцитарної формули, а також про наявність зв'язку між співвідношенням різних класів лейкоцитів та вираженістю больового синдрому. Персистенція больового відчуття у молодому віці була найменш виражена при травматологічних оперативних втручаннях, у осіб похилого віку – при урологічних втручаннях. Судинні операції в похилому віці навпаки сприяли підтримці афективного компоненту і збільшували загальну оцінку болю за MPQ.

Висновки

У осіб похилого віку, на відміну від молодших осіб, рівень постопераційного болю є більш вираженим. Вихідний рівень передопераційного болю у цих пацієнтів безпосередньо впливає на рівень післяопераційного болю. В свою чергу, післяопераційний біль у осіб похилого віку обумовлений більшою лабільністю всіх компонентів болю з переважаанням афективного і евалюативного компонентів. До персистенції болю в післяопераційному періоді схильні особи похилого віку, яким проводились судинні втручання та інтратекальна анестезія. В умовах традиційної тактики післяопераційного знеболення у осіб похилого віку відносно молодших осіб більш виражена сила і змінні характеристики болю, що вимагає удосконалення тактики протибольової терапії.

Перспективи подальших досліджень полягають в розробці тактики оптимізації післяопераційного знеболення у осіб похилого віку.

Література

1. Ayvazyan TA, Zaytsev VP. Psihologicheskie osobennosti patsientov s bolevim sindromom [Psychological features in patients with pain syndrome]. Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoy fizicheskoy kulturyi. 2014;91(1):3-5. (Russian).
2. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. The journal of pain. 2016 Feb;2(17):131-157.
3. Daroff RB. Neurology in clinical practice. 6th ed. London: Saunders; 2012. 2544p.
4. Harchenko UA. Adekvatnaya otsenka boli – zalog eyo uspehnogo lecheniya [Adequate pain assessment is the key to successful treatment]. Universum: Meditsina i farmakologiya [Internet]. 2014 [cited 2019 Mar 19];4(5). Available form: <https://cyberleninka.ru/article/v/adekvatnaya-otsenka-boli-zalog-eyo-uspehnogo-lecheniya>. (Russian).
5. Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). Arthritis Care Res (Hoboken). 2011;63(11):240–252.

6. Jones M, Ehrhardt KP, Ripoll JG, Sharma B. Pain in Elderly. *Current Pain and Headache Reports*. 2016 Mar;20(23):1-9.
7. Lautenbacher S, Peters JH, Heesen M, Scheel J, Kunzd M. Age changes in pain perception: A systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2017 Apr;75:103-113.
8. Makris UE, Fraenkel L, Han L, Leo-Summers L, M.Gill T. Risk Factors for Restricting Back Pain in Older Persons. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014 Jan;1(15):62-67.
9. Mendell LM. Constructing and Deconstructing the Gate Theory of Pain. *Pain*. 2014 Feb;155(2):210-216.
10. Ovechkin AM. Klinicheskaya patofiziologiya i anatomiya ostroy boli. [Clinical pathophysiology and anatomy of acute pain]. *Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli*. 2012;4(1):32-40. (Russian).
11. Ovechkin AM. Vliyaniye regionarnoy anestezii i analgezii na rezultaty hirurgicheskogo lecheniya [Influence of regional anesthesia and analgesia on the results of surgical treatment]. *Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli*. 2015;9(1):45-54. (Russian).
12. Shayda OA. Posleoperatsionnaya bol i vospalitelnyy otvet v usloviyah raznykh metodov analgezii posle abdominalnykh operatsiy [Postoperative pain and inflammatory response in terms of different methods of analgesia after abdominal surgery]. *Ukrayn'skiy zhurnal ekstremalnoy meditsini imeni G.O.Mozhaeva*. 2011;12(4):60-65. (Russian).
13. Shkurupii DA, Pokhylo VI. Klinichna kharakterystyka nedepolaryzuyuchykh miorelaksantiv yak komponentu zahalnoi anestezii pry tryvalykh planovykh operatyvnykh vtruchanniakh [Clinical characteristics of non-depolarizing muscle relaxants as a component of general anesthesia for long-term planned surgical interventions]. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk UMSA*. 2014; 3(45): 101–104. (Ukrainian).
14. Strogush OM, Shlapak IP, Drobotun OV. Strategiya antygeralgezii u travmatologii: variant sistemnoy perioperativnoy multimodalnoy analgezii [Strategy of antihyperalgesia in traumatology: a variant of systemic perioperative multimodal analgesia]. *Ukrayn'skiy zhurnal ekstremalnoy meditsini imeni G.O.Mozhaeva*. 2011;12(2):92-102. (Ukrainian).
15. Unguryanu TN, Grzhibovskiy AM. Kratkie rekomendatsii po opisaniyu, statisticheskomu analizu i predstavleniyu dannykh v nauchnykh publikatsiyah [Brief recommendations on the description of statistical analysis and data presentation in scientific publications]. *Ekologiya cheloveka*. 2011;5:55-60. (Russian).
16. Vladyka AS, Shandra AA, Homa RE, Vorontsov VM. Notsitseptiya i antinotsitseptiya: teoriya i praktika [Nociceptive and antinociceptive theory and practice]. *Vinnitsa: FOP "Kashcheyanov A. I."*;2012. s.176. (Russian).
17. Zozulya AI, Zozulya SI. Pislyaoperatsiyniy bil: shlyahi podolannya [Postoperative pain: ways to overcome]. *Ostryie i neotlozhnyie sostoyaniya v praktike vracha*. 2013;6:10-11. (Ukrainian).

Реферат

КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Телегань В.О., Шкурупий Д.А.

Ключевые слова: боль, послеоперационный период, пожилой возраст.

Вступление: около 13% населения пожилого и старческого возраста ощущают боль не только как реакцию на раздражающий агент, но и как психосоматический показатель. Диагностика и лечение послеоперационной боли у лиц пожилого и старческого возраста могут осложняться наличием хронической боли, соматическими заболеваниями. Цель исследования: исследовать клиническую характеристику послеоперационной боли у лиц пожилого и старческого возраста. Материалы и методы. Проведенное клиническое проспективное контролируемое исследование клинических характеристик периоперационного обезболивания. Проанализировано 99 случаев течения периоперационного периода. Пациенты были разделены по возрасту: 1 группа – возрастом 18-59 лет, 2 группа – старше 60 лет. Путем анкетирования и клинического сопоставления определялось влияние возраста, вида анестезии и послеоперационной аналгезии на характер и выраженность боли. Для оценки боли использовали визуально-аналоговую шкалу и опросник Мак-Гилла. Результаты и их обсуждение: у пациентов пожилого возраста выявлено более высокие баллы аффективного компонента к оперативному вмешательству, установлена прямая связь аффективного и эвалюативного компонентов, и обратная связь сенситивного компонента боли с возрастом. Также, установлены значительные прямые связи постоперационной боли и её компонентов у лиц пожилого возраста с уровнем боли до операции, интратекальной анестезией, сосудистыми оперативными вмешательствами. Выводы: у лиц пожилого возраста, в отличие от лиц младшего, уровень постоперационной боли более выражен.

Исходный уровень передоперационной боли у этих пациентов непосредственно влияет на уровень послеоперационной боли. В свою очередь, послеоперационная боль у лиц пожилого возраста обусловлена большей лабильностью всех компонентов боли с превалированием аффективного и эвалюативного компонентов. К персистенции боли в послеоперационном периоде склонны лица пожилого возраста, которым проводились сосудистые вмешательства и интратекальная анестезия. В условиях традиционной тактики послеоперационного обезболивания у лиц пожилого возраста относительно лиц моложе более выражена сила и изменены характеристики боли, что требует усовершенствования тактики противоболевой терапии.

Summary

CLINICAL CHARACTERISTICS OF POSTOPERATIVE ANALGESIA IN ELDERLY AND OLD PATIENTS

Telegan V.O., Shkurupiy D.A.

Key words: pain, postoperative period, elderly age

Nearly 13% of the elderly and old population experience psychosomatic pain that is not regarded as a response to irritants. Diagnosis and treatment of the postoperative pain in old and elderly patients may be complicated by chronic pain or somatic diseases. The aim of this work was to study clinical characteristics of the postoperative pain in old and elderly patients. Materials and methods. This study based on analysis of 99 cases of the perioperative period. Patients were divided into groups by age: the 1st group included individuals aged 18-59 years, the 2nd group included individuals over 60 years. The influence of age, type of anesthesia and postoperative analgesia on the character and severity of pain was determined by questioning and clinical comparison. The Visual Analogue Scale and the McGill questionnaire were used to assess the pain intensity. Results and their discussion: the elderly patients demonstrated higher scores of the affective component to surgical intervention; moreover, the direct relationship between the affective and evaluative

components and the indirect correlation of the sensitive component of pain with age was found out. There have been established the significant direct links between postoperative pain and its components in elderly people with the level of pain before surgery, intrathecal anaesthesia, and vascular surgery. Conclusions: in the elderly, in contrast to the younger individuals, the level of postoperative pain is more pronounced. The initial level of pre-operative pain in these patients definitely influences the level of postoperative pain. Simultaneously, the postoperative pain in the elderly is due to the greater lability of all the components of pain, with the prevalence of affective and evaluative components. The persistence of pain in the postoperative period is typical for elderly people who underwent vascular interventions and intrathecal anaesthesia. In the context of the conventional tactics of postoperative pain relief in the elderly people, the strength and the characteristics of the pain are more significantly intense relatively to those in younger patients that require an improvement in the tactics of pain management.

DOI 10.31718/2077-1096.19.2. 82

УДК: 612.392.69+616.8-085.2/.3

Терів П.С.

ЕКСТРАЦЕРЕБРАЛЬНІ ЦИНК-ЗАЛЕЖНІ ПОРУШЕННЯ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГОСТРОЮ ЦЕРЕБРАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Вступ: порушення обміну цинку, які часто супроводжують розвиток критичного стану, можуть спричиняти численні різнонаправлені метаболічні і функціональні розлади, як з боку нервової системи, так і з боку інших систем. *Мета дослідження:* оптимізація інтенсивної терапії хворих з гострою церебральною недостатністю шляхом корекції екстрацеребральних порушень, пов'язаних з дефіцитом цинку. *Матеріали та методи дослідження:* проведено клінічне когортне рандомізоване дослідження за участю 94 пацієнтів віком від 18 років з гострою церебральною недостатністю. Аналізували концентрацію цинку, тіолових сполук, інтестинального білку, що зв'язує жирні кислоти, інтерлейкіну-1β. Оцінювали динамічні зміни вказаних показників, їх зв'язки між собою, в залежності від провідної патології і проведеної медикаментозної корекції цинку сульфату моногідрату та ацетилцистеїну. *Результати та їх обговорення:* у обстежених пацієнтів спостерігалось зниження сироваткового рівня цинку і тіолових сполук, що свідчить про порушення транспортної регуляції цинку і антиоксидантного захисту, підвищення рівня інтестинального білку, що зв'язує жирні кислоти, що є маркером ушкодження слизової оболонки шлунково-кишкового тракту. Ці зміни, а також концентрація інтерлейкіну-1β є взаємопов'язаними і залежать від концентрації цинку. Екзогенне введення цинку сульфату моногідрату та ацетилцистеїну створювало умови для нормалізації показників, що досліджувались. *Висновки:* у пацієнтів із гострою церебральною недостатністю наявні екстрацеребральні порушення вмісту тіолових сполук, слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, прозапальної відповіді, що пов'язано з дефіцитом цинку. Екзогенне введення цинку сульфату моногідрату та ацетилцистеїну створює умови для усунення цих порушень.

Ключові слова: гостра церебральна недостатність, цинк, тіолові сполуки, білок, що зв'язує жирні кислоти, інтерлейкін 1-β, інтенсивна терапія.

Стаття є фрагментом науково-дослідної теми кафедри анестезіології з інтенсивною терапією Української медичної стоматологічної академії «Оптимізація якості анестезіологічного забезпечення і інтенсивної терапії хворих з урахуванням вікового та гендерного диморфізму клініко-функціональних, імунних і метаболічних змін». № держреєстрації: 0114U006326.

Вступ

Практична робота лікаря інтенсивної терапії (ІТ) полягає в заміщенні функціональної неспроможності систем життєзабезпечення, обумовленої розвитком критичного стану. Така специфіка змушує оперувати не стільки термінологією клінічних діагнозів, скільки синдромальними поняттями, які описують характер і ступінь порушення тієї чи іншої функції. Не виключенням є і церебральні порушення у реанімаційних хворих. В ІТ функціональні порушення центральної нервової системи розглядають як симптомокомплекс порушень кількісного, якісного рівня свідомості, дискоординації її еферентних та аферентних систем внаслідок розвитку типового патогенетичного механізму, що призводить до тимчасових або стійких порушень психоневроло-

гічного статусу хворого. Такі порушення об'єднують синдромальним терміном «Гостра дисфункція мозку», або ж «Гостра церебральна недостатність» (ГЦН). Екстрацеребральні розлади можуть бути як причиною, так і наслідком ГЦН [1, 2, 3].

Відомо, що порушення обміну цинку, які часто супроводжують розвиток критичного стану, можуть спричиняти численні різнобічні метаболічні і функціональні розлади, як з боку нервової системи, так і з боку інших систем [4, 5]. Не виключено, що подібна патогенетична ланка наявна і у пацієнтів з ГЦН.

Мета дослідження

Оптимізація ІТ хворих з ГЦН шляхом корекції екстрацеребральних порушень, пов'язаних з дефіцитом цинку.