



МАТЕРІАЛИ КОНГРЕСУ АНЕСТЕЗІОЛОГІВ УКРАЇНИ КАН 2023

УДК: 616-053.2-085

Бабінцева А.Г.^{1,2}, Годованець Ю.Д.¹, Марандюк П.С.², Петров В.А.^{1,2}

НЕОНАТАЛЬНА ЛІКУВАЛЬНА ГІПОТЕРМІЯ ПІСЛЯ ЗУПИНКИ СЕРЦЯ, НЕ ПОВ'ЯЗАНОЇ З АСФІКСІЄЮ ПРИ НАРОДЖЕННІ: ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ТА КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

¹Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці, Україна)²КНП «Центральна міська клінічна лікарня» ЧМР (м. Чернівці, Україна)

АКТУАЛЬНІСТЬ

Не зважаючи на те, що лікувальна гіпотермія є «золотим стандартом» надання допомоги дітям, які народилися у стані асфіксії, застосування даного лікувального методу у дітей із «неасфіктичною» зупинкою серця досі є дискусійним.

Згідно з оновленими рекомендаціями Міжнародного погоджувального комітету з реанімації щодо серцево-легеневої реанімації з рекомендаціями стосовно лікування 2019-2021 року, рекомендовано проводити заходи для цільового управління температурою у дітей після зупинки серця та повернення до спонтанного кровообігу. При цьому акцентується увага, що не зважаючи на потенційну користь, нижча цільова температура для терапевтичної гіпотермії (наприклад 34 °С) вимагає відповідних систем педіатричної нейрокритичної допомоги та підготовленої мультидисциплінарної команди, і її слід використовувати лише в умовах, де це передбачено [1, 2].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Обговорити дискусійні питання проведення лікувальної гіпотермії у педіатричних (неонатальних) пацієнтів після зупинки серцевої діяльності, яка не пов'язана з народженням у стані асфіксії, та представити власний клінічний випадок.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проведено літературний пошук у міжнародних базах Elsevier, Cochrane Library, Medline, Google Scholar за ключовими словами «Педіатрична зупинка серця» (Pediatric cardiac arrest), «Неонатальна зупинка серця» (Neonatal cardiac arrest) та (and) «Гіпотермія» (Hypothermia) за період 2019-2023 рр. Вивчено міжнародні рекомендації та клінічний досвід щодо проведення лікувальної гіпотермії у педіатричних пацієнтів, включаючи новонароджених дітей, із зупинкою серця, яка не пов'язана з народженням у стані асфіксії.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати проведеного літературного пошуку показали значні відмінності поглядів експертів щодо доцільності, ефективності, вибору цільової температури та тривалості проведення лікувальної гіпотермії у педіатричних пацієнтів, у тому числі неонатального віку, які перенесли зупинку серцевої діяльності та повернулися до спонтанного кровообігу [3-5].

Представлено власний клінічний випадок проведення лікувальної гіпотермії у новонародженої дівчинки (3150 г/54 см), яка народилася у 39 тижнів гестації природним шляхом (дистрес плода, вакуум-екстракція плода, чисті навколоплідні води). Оцінка за шкалою Апгар наприкінці 1-ої хвилини життя склала 5 балів, 5-ої хвилини – 7 балів. Проведена двохвилинна дихальна підтримка за допомогою Т-системи з FiO₂ 0,21. Результати КЛС капілярної крові на перших хвилинах життя: рН 7,38, рСО₂ 35,9, НСО₃ 21,2, ВЕ -3.

Впродовж наступних годин життя відмічена негативна динаміка загального стану дитини за рахунок наростання дихальної недостатності, що потребувало проведення неінвазивної вентиляційної підтримки (CPAP, nPPV) з подальшою інвазивною вентиляцією (SIMV/PSV). Через 3 години після народження відмічено різке погіршення стану дитини за рахунок дихальної та серцево-судинної недостатності на фоні правобічного напруженого пневмотораксу. Проведено пункцію та дренування плевральної порожнини справа, стан дитини стабілізовано. Через 8 годин після народження відмічено повторне різке погіршення стану дитини з зупинкою серцевої діяльності та наступною повною реанімаційною допомогою впродовж 10 хвилин, включаючи вентиляційну підтримку з FiO₂ 1,0, непрямий масаж серця, 3-кратне введення розчину адреналіну. Проведено також повторну пункцію та дренування плевральної порожнини справа.

Після відновлення серцевої діяльності та стабілізації життєво-важливих функцій дитини прийнято рішення про початок лікувальної гіпотермії за допомогою системи NeoTherm та досягнення цільової температури 33,5 °С. Прийняття рішення базувалося у тому числі на оцінці неврологічного статусу (15 балів за шкалою Томпсона, 3 бали за модифікованою педіатричною шкалою Глазго), результатах відео-ЕЕГ/аЕЕГ (патерн BS), показниках КЛС (рН 7,07, рСО₂ 69,3, НСО₃ 15,3, ВЕ -11,5). Впродовж проведення фази охолодження стан дитини залишався вкрай тяжким за рахунок поліорганної недостатності з ураженням дихальної системи (дихальна недостатність III ступеня), серцево-судинної системи (серцево-судинна недостатність II ступеня), нервової системи (набряк мозку, судомний синдром) тощо. Фаза зігрівання розпочата через 48 годин, враховуючи стабільність соматичного стану пацієнта та позитивну динаміку відео-ЕЕГ/аЕЕГ (патерн DNV).

В групі дискретної ГДФ до початку ЗНТ рівень сечовини крові складав $28,2 \pm 7,6$ ммоль/л, креатиніну – $628,7 \pm 86,9$ мкмоль/л, калію – $5,4 \pm 0,5$ ммоль/л. Після сеансу дискретної ГДФ рівень сечовини знижувався на 5,8 %, креатиніну – на 7,4 %, калію – на 9,8 % ($p = 0,045$).

В групі пролонгованої ГДФ до початку терапії рівень сечовини становив $20,8 \pm 4,2$ ммоль/л, креатиніну – $455,3 \pm 106,0$ мкмоль/л, калію – $5,8 \pm 0,6$ ммоль/л. Після сеансу пролонгованої ГДФ рівень сечовини знижувався на 10,6 %, креатиніну – на 17,2 %, калію – на 17,5 % ($p = 0,018$).

Дискретна ГДФ не впливала на показники згортання крові. В той же час, в групі пролонгованої ГДФ після сеансу спостерігалось

зниження ППТ на 12,9 %, підвищення МНО на 16,9 %, подовження АЧТЧ на 8,9 %, в результаті чого ППТ був нижчим за такий у групі дискретної ГДФ на 17,8 % ($p < 0,001$), МНО – вищим на 23,4 % ($p < 0,001$), АЧТЧ – довшим на 23,1 % ($p = 0,009$).

ВИСНОВКИ

При бойовій травмі з рабдоміолізом пролонгована ГДФ дозволяє більшою мірою знизити рівні сечовини, креатиніну та калію у крові, ніж дискретна. При цьому проведення пролонгованої ГДФ пригнічує коагуляційні властивості крові, у той час як дискретна ГДФ на коагуляцію не впливає.

УДК 616-085:615.33

Йовенко І.О.^{1,2}, гавриченко Д.Г.^{1,2}, балака І.В.¹

ПРИНЦИПИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИЗНАЧЕННЯ АНТИБІОТИКІВ У ВІТ (ANTIBIOTIC STEWARDSHIP)

¹ТОВ «Дім Медицини» Одесь

²Одеський Національний медичний університет, м. Одеса

Вже багато десятиліть АБ надзвичайно часто призначають по всьому світі. Це несе ризик катастрофічного зростання антибіотикорезистентності, яка є загрозою громадському здоров'ю. Прогнозовані наслідки драматичні: близько 33000 смертей на рік у Європі та до 1,2 мільйона у світі пов'язані з інфекціями, стійкими до АБ [1, 2]. Тому програми управління АБТ (Antibiotic Stewardship Programs) потрібні для контролю споживання АБ, покращення результатів лікування пацієнтів, запобігання побічним явищам АБТ та зниження антибіотикорезистентності. Управління антимікробною терапією має включати раціональне використання АБ та інфекційний контроль [3].

Ми підтримуємо й використовуємо рекомендації щодо основних правил управління АБТ, які наведені нижче.

Для призначення АБ необхідне ретельне клінічне обстеження, збір анамнезу та орієнтована на пошук джерела інфекції візуалізація.

Перед призначенням АБ обов'язковий забір матеріалу для мікробіологічного дослідження.

При підозрі на септичний шок протягом 1 години починають комбіновану АБТ широкого спектру дії.

При відсутності шоку, якщо виявлене джерело інфекції, починають монотерапію АБ протягом найближчих годин.

Можливість відмови від АБТ до мікробіологічної ідентифікації розглядають у кожному конкретному випадку.

При відсутності шоку, якщо є підозра на сепсис і не виявлене джерело інфекції, припиняють АБТ та продовжують дифдіагностику.

Емпірична АБТ має бути обрана на основі ідентифікованого джерела інфекції та локального мікробного паспорту.

Обмежують емпіричне використання АБ, коли відсутні фактори ризику зараження мультирезистентними збудниками.

Зменшують емпіричне використання карбапенемів, надаючи перевагу антисиньогнійним цефалоспорином.

Використання нових антибіотиків обмежують документально підтвердженою інфекцією або підозрюваною інфекцією у колонізованих пацієнтів.

Рішення про емпіричне лікування MRSA приймають в кожному конкретному випадку залежно від місцевої екології (якщо поширеність у відділенні 10-25 %), відомої колонізації, факторів ризику MRSA та підозрюваного джерела інфекції.

Для остаточної АБТ застосовують монотерапію вже на 2-3 день, коли доступні результати посіву та тести на чутливість.

Комбіновану терапію обговорюють у пацієнтів із підтвердженою інфекцією, спричиненою мультирезистентними патогенами.

Систематично переглядають АБТ через 48 год. Припиняють прийом АБ за відсутності інфекції.

Деескалацію АБТ проводять якомога раніше.

Терапевтичний моніторинг концентрації АБ в крові використовують для тривалої терапії та в особливих ситуаціях (підвищений нирковий кліренс, замісна ниркова терапія, ЕСМО).

Для більшості інфекцій застосовують короткий курс АБТ (7 днів), який ще може бути скорочений за допомогою біомаркерів, таких як PCT.

У пацієнтів з підозрою на інфекцію, у яких кількісні посіви, проведені перед початком АБТ, виявилися негативними або мали незначну концентрацію, прийом АБ припиняють.

Якщо інфекцію підтверджено мікробіологічно, тривалість АБТ залежить від локалізації інфекції та збудника.

Перспективи майбутніх досліджень: засоби швидкої діагностики збудників та їх резистентності; довгостроковий екологічний вплив коротких курсів та деескалації АБТ; терапевтичний моніторинг концентрації АБ; неантибіотичні протиінфекційні методи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Vincent J-L, Sakr Y, Singer M, Martin-Loeches I, Machado FR, Marshall JC, et al. Prevalence and outcomes of infection among patients in intensive care units in 2017. *JAMA*. 2020;323:1478–87.
- Murray CJ, Ikuta KS, Sharara F, Swetschinski L, Robles Aguilar G, Gray A, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399:629–55.
- Mokrani D, Chommeloux J, Pineton de Chambrun M, Hékimian G, Luyt CE. Antibiotic stewardship in the ICU: time to shift into overdrive. *Ann Intensive Care*. 2023 May 6;13(1):39.

УДК 323.212-151.6

Йовенко І.О.^{1,2}, Балака І.В.¹

ЕТИЧНІ ТА МЕДИЧНІ ПИТАННЯ ІТ У ПАЦІЄНТІВ В ПЕРІОД ЗАКІНЧЕННЯ ЖИТТЯ (END OF LIFE)

¹ТОВ «Дім Медицини» Одесь

²Одеський Національний медичний університет, м. Одеса

Догляд в кінці життя (EOL) – важлива частина догляду за пацієнтами у ВІТ. Він потребує цілісного підходу – духовної (дух), психологічної (розум) і фізичної (тіло) підтримки як єдиного цілого. Необхідне не тільки лікування симптомів, але і підтримання гідності пацієнта, повага до його точки зору, його автономії у прийнятті рішень про продовження і обсяг лікувальних заходів.

Якщо лікування забезпечує тільки збереження фізіологічних функцій пацієнта але не дає шансів на повернення до бажаного рівня здоров'я і прийнятної якості життя, то таке лікування вважають марним (безкорисним) (medical futility and non-beneficial treatment). Таке лікування більше не покращує стан пацієнта, але потребує агресивних медичних втручань, перешкоджає мирній

смерті, продовжує тривалість страждання вмираючих і забезпечує таку якість життя, якої пацієнт не хотів би.

Рішення про призначення або продовження лікування, котре вже не приносить жодної користі, не може досягти своєї мети і не відповідає інтересам людини, або навіть шкодить пацієнту, не має порушувати фундаментальні етичні цінності (свободу особистості дитя щодо власної волі, справедливість, повагу і толерантність, свідому відповідальність, чесність із собою та оточуючими).

Необхідно обговорювати і встановлювати на основі консенсусу між лікарями та пацієнтами і їх родинами цілі лікування, його переваги та недоліки, ризики продовження і припинення лікування, альтернативні варіанти лікування, прогноз та якість життя пацієнта.

Спілкування з повагою до пацієнта вимагає від персоналу вміння: вислухати проблеми; надати медичну допомогу, якої пацієнт потребує; бути добрими, дбайливими й поважаними; інформувати членів родини про стан пацієнта і його лікування. Потрібна емоційна і духовна підтримка перед смертю під час процесу вмирання і після смерті.

Родини пацієнтів ВІГ цінують повагу, співчуття, можливість участі в прийнятті рішень, якісне полегшення болю й інших симптомів, запобігання безкорисних медичних втручань і гідний догляд в кінці життя.

Пацієнти потребують розуміти: чи постраждають близькі через його хворобу; чи можна довіряти компетентності медичної

команди; чи можна обговорити свої бажання і цілі, фізичні та психологічні симптоми, несправедливість ситуації невиліковного стану, сенс прожитого життя, духовну/релігійну підтримку; страх почуватися ізольованим; небажання стати залежним від інших і відчувати себе тягарем, бажання і право отримати спокій, право на відчуття гідності і вибір, право отримувати задоволення; емоції від наближення смерті; як я помру? що станеться? де я помру? клопоти для рідних і близьких після смерті.

Таким чином, в період EOL існує багато складних медичних і етичних питань які не мають стандартних відповідей і вирішення яких можливе тільки на основі ефективних комунікацій медичного персоналу, хворих і їх родин. Крім того, необхідне удосконалення законодавчої бази для більшої стандартизації підходів до догляду за пацієнтами в період EOL.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kentish-Barnes N, Meddick-Dyson S. A continuum of communication: family-centred care at the end of life in the intensive care unit. *Intensive Care Med.* 49, 444–446 (2023).
2. Kentish-Barnes N, Poujol AL, Banse E, et al. Giving a voice to patients at high risk of dying in the intensive care unit: a multiple source approach. *Intensive Care Med.* 49(7):808–819 (2023).
3. Lo JJ, Graves N, Chee JH, Hildon ZJ. A systematic review defining non-beneficial and inappropriate end-of-life treatment in patients with non-cancer diagnoses: theoretical development for multi-stakeholder intervention design in acute care settings. *BMC Palliat Care.* 9:21(1):195 (2022).
4. Šarić, L., Prkić, I. & Jukić, M. Futile Treatment—A Review. *Bioethical Inquiry.* 14, 329–337 (2017).

УДК:616-005.4-08:615.217.34:612.08

Каримулін Р.Ф., Семененко А.І.

ВПЛИВ РІЗНИХ КОМБІНАЦІЙ НЕЙРОПРОТЕКТОРІВ НА РІВЕНЬ НЕЙРОНСПЕЦИФІЧНОЇ ЕНОЛАЗИ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНИЙ ІНСУЛЬТ СЕРЕДНЬОГО ТА ВАЖКОГО СТУПЕНЯ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м.Вінниця.

АНОТАЦІЯ

Ішемічний мозковий інсульт (ІМІ) є другою основною причиною деменції і третьою основною причиною смерті у всьому світі. Більше половини з 18 мільйонів людей, котрі щорічно страждають від інсульту, мають постійні рухові порушення, що є наслідком незворотної втрати нейронів та причиною інвалідизації пацієнта з ІМІ. Дана хвороба є соціальним тягарем для всіх країн і кількість випадків ІМІ постійно збільшується із зростанням населення світу [1]. Тому розробка ефективних засобів нейропротекторної терапії у хворих з ішемічними інсультами стоїть доволі гостро [2].

МЕТА

Встановити вплив досліджувальних комбінацій нейропротекторів на рівень NSE у сироватці крові хворих на ішемічний інсульт середнього та важкого ступеня.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для досягнення поставлених завдань було проведено рандомізоване проспективне контрольоване дослідження застосування найбільш ефективних нейропротекторних комплексів (НПК) у пацієнтів з ГПМК за ішемічним типом. Досліджувані пацієнти були рандомізовані за допомогою методу випадкових чисел на 6 груп по 15 пацієнтів у кожній, сумарно 90 пацієнтів та додаткова група здорових людей 25 осіб.

Досліджувані нейропротекторні комплекси (НПК): НПК №1 (церебралізін + мексидол) та НПК №2 (церебралізін + цитиколін) разом з традиційною терапією в клінічних умовах вводили внутрішньовенно крапельно в аналогічних дозах та режимах, які відповідають інструкції виробника, одразу при підтвердженні діагнозу за допомогою спіральної комп'ютерної томографії (СКТ), і далі щодоби через кожні 24 год впродовж 7-ми діб [3-5]. В контрольну групу набирались пацієнти, що отримували лише традиційну терапію.

РЕЗУЛЬТАТИ

Застосована фармакотерапія з різною ефективністю зменшувала виразність нейродеструкції у пацієнтів на ішемічні інсульти. Традиційна терапія мала найменший вплив на активність нейро-

деструкції. У пацієнтів на ішемічні інсульти середнього ступеня тяжкості використання традиційного лікування станом на 4 та 7 добу супроводжувалося зменшенням рівня NSE відповідно на 21,1 та 38,6 % ($p < 0,05$) порівняно з показником до лікування. За ішемічного інсульту важкого ступеня через 3 доби та 6 діб традиційного лікування вміст NSE в сироватці крові достовірно зменшувався відповідно на 30,8 та 43,6 % ($p < 0,01$).

Включення комбінації НПК №1 до традиційного лікування вірогідно збільшувало ефективність корекції процесів нейродеструкції. Ефективність поєднання традиційного лікування з НПК №1 за ступенем зниження сироваткового рівня NSE в 1,3-2,0 рази перевищувало ($p < 0,05$) традиційне лікування.

Використання НПК №2 показало найвищу ефективність щодо зниження сироваткового рівня NSE за ішемічного інсульту середнього та важкого ступенів. Ефективність включення НПК №2 до фармакотерапії ішемічного інсульту за ступенем зниження сироваткового рівня NSE перевищувало в 1,6-2,6 рази ($p < 0,01$) традиційне лікування та 1,2-1,4 рази ($p < 0,05$) – традиційне лікування поєднане з використанням НПК №1.

ВИСНОВКИ

Таким чином проведене дослідження демонструє, що включення НПК №2 до схеми традиційного лікування показало найвищу ефективність щодо корекції процесів нейродеструкції (за динамікою сироваткових рівнів NSE) у пацієнтів на ішемічний інсульт середнього та важкого ступенів важкості ($p < 0,01$).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Global, regional, and national burden of stroke, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 / C.O. Johnson, M. Nguyen, G.A. Roth [et al.] // *Lancet Neurol.* – 2019. – №18. – P. 439–458.
2. Ginsberg M.D. Neuroprotection for ischemic stroke: past, present and future / M.D. Ginsberg // *Neuropharmacology.* – 2008. – №55(3). – P. 363–389.
3. Efficacy and safety comparison of DL-3-n-butylphthalide and Cerebrolysin: effects on neurological and behavioral outcomes in acute ischemic stroke / X.L. Xue, T. Zhang, W.Y. Zhao [et al.] // *Exp Ther Med.* – 2016. – №11(05). – P. 2015–2020.
4. Стрельникова И.А. Эффективность и безопасность Мексидола Форте 250 как части долговременной последовательной терапии у пациентов с каротидным инсультом / И.А. Стрельникова, А.А. Светкина, О.В. Андрюшина // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* – 2020. – №120(3). – С. 54–58.
5. The effect of citicoline on stroke: a comparative study from the Eastern part of India / S. Ghosh, K.S. Das, T. Nath [et al.] // *Neurol India.* – 2015. – №63(05). – P. 697–701.