

пацієнтів у короткий післяопераційний період після імплантації пневмомембранних пульсових систем POLVAD та безперервно-потоківих центрифужних LVAD [1], проведено не було. Літературні джерела описують ведення пацієнтів із LVAD у короткому післяопераційному періоді на монотерапії прямим або непрямим АК з долученням ацетилсаліцилової кислоти або їх комбінації [2]. Незважаючи на антитромботичне лікування, тромбоемболічні події після імплантації LVAD є поширеними. Вони включають цереброваскулярну ішемічну подію, транзиторну ішемічну атаку, артеріальну емболію центральної нервової системи або тромбоз двигуна пристрою. Неврологічні події залишаються одним із найскладніших ускладнень після імплантації LVAD і найчастіше є основною причиною летальних випадків [3], що говорить про необхідність подальшого вивчення проблеми. **Висновки.** Немає достатньо даних щодо застосування для цільової АК-терапії пацієнтів із LVAD препаратів — блокаторів тромбіну та P1Y12-рецепторів, прямих пероральних тромбінових та інгібіторів фактора Ха для зменшення кількості несприятливих подій та ускладнень. Залишається чимало невивчених питань персоналізації даним пацієнтам АК цільової терапії та її корекції, що потребують подальшого ретельного вивчення з метою розробки алгоритмів і рекомендацій, які дозволять зменшити відсоток ускладнень і летальності. Питання конфлікту інтересів авторами не передбачається.

Список літератури

1. Prinzing A., Herold U., Berkefeld A., Krane M., Lange R., Voss B. Left ventricular assist devices — current state and perspectives // *J. Thorac. Dis.* — 2016. — 8. — P. 660-666.
2. Morgan J.A., Brewer R.J., Neme H.W., Gerlach B., Lanfear D.E., Williams C.T., Paone G. Stroke while on long-term left ventricular assist device support: incidence, outcome, and predictors // *ASAIO J.* — 2014 May-Jun. — 60(3). — P. 284-9.
3. Boyle A.J., Russell S.D., Teuteberg J.J. et al. Low thromboembolism and pump thrombosis with the Heart Mate II left ventricular assist device: analysis of outpatient anti-coagulation // *J. Heart Lung Transplant.* — 2009 Sep. — 28(9). — P. 881-7.

УДК 616-089.5-056.257-06:616.89-008.45/47-084-085.27

Майсурадзе А.О., Науменко В.О., Волкова Ю.В.

Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вплив препарату меглюміну натрію сукцинату на захист і швидкість відновлення когнітивних функцій під час періопераційного періоду у пацієнтів з ожирінням

Вступ. Останніми роками у світі визначається значний ріст кількості хворих з ожирінням. Ця тенденція актуальна, зокрема, і в Україні, про це

свідчить і значне зростання кількості досліджень, що приділяють увагу цьому питанню. У той же час наявність у пацієнтів ожиріння (індекс маси тіла $> 27 \text{ кг/м}^2$) значною мірою ускладнює надання адекватної анестезіологічної допомоги таким хворим, що призводить до більшої кількості ускладнень у періопераційному періоді. Однією із значущих проблем періопераційного періоду є проблема захисту та повноцінного відновлення когнітивних здібностей пацієнта як фактор, що має значний вплив на якість життя та відновлення стану у періопераційному періоді. **Мета:** вивчити та оцінити ефективність впливу препаратів меглюміну натрію сукцинату та фруктози-1,6-дифосфату на якість профілактики та попередження розвитку когнітивних розладів, що виникають під час хірургічного лікування хворих з ожирінням в умовах загальної анестезії. **Матеріали та методи.** Обстежено 35 пацієнтів (середній вік — 43,5 року, індекс маси тіла $> 27 \text{ кг/м}^2$), яким в умовах загальної інгаляційної анестезії севораном (до 3 об.%) та додаткового знеболювання фентанілом (до 0,7–0,8 мкг/кг) проводилось оперативне втручання в ургентній абдомінальній хірургії. Пацієнти були розподілені на 3 групи: 1-ша — контрольна, 2-га — застосовувався препарат меглюміну натрію сукцинату, 3-тя — застосовувався препарат фруктоза-1,6-дифосфат. Усім хворим проводилось стандартне клініко-лабораторне обстеження, визначення когнітивної дисфункції за шкалами MMSE та MMPI (норма — 28–30 секунд), шкалою особистої тривоги Тейлора (не клінічна), таблицею Шульте (норма — 40–50 секунд). Досліджувався вихідний стан когнітивних функцій, стан безпосередньо після виходу з наркозу та на третю добу після операції. Результати оцінювалися з використанням параметричних методів статистики. **Результати.** При застосуванні препарату меглюміну натрію сукцинату на сьому добу після операції визначались нормальні показники за шкалою MMSE (28,4 с), таблицею Шульте (49,2 с), що свідчить про антигіпоксичну дію препарату, який зменшив вплив анестетика на клітини головного мозку. Вірогідно виявлено ($p < 0,05$), що показники когнітивних функцій у 2-й групі дослідження (із застосуванням препарату меглюміну натрію сукцинату) відновлювалися швидше та якісніше, ніж у групі 3, де застосовувався препарат фруктоза-1,6-дифосфат, та взагалі у 2–3-й групах спостерігалось більш швидке та якісне відновлення когнітивних функцій, ніж у контрольній групі, де жоден препарат не застосовувався. **Висновки.** При хірургічному лікуванні хворих з ожирінням з метою покращення якості лікування слід надавати перевагу переперіопераційному застосуванню препарату меглюміну натрію сукцинату, що ефективно прискорює швидкість та якість відновлення когнітивних функцій.

Список літератури

1. Агафьина А., Коваленко А., Русянцева С. Эффективность нейрометаболического протектора цитофлавина у больных, перенесших ишемический инсульт, в раннем вос-

становительном периоде (многоцентровое рандомизированное исследование) // *Врач.* — 2006. — 1. — С. 60-65.

2. Сазонова А. Ноотропные препараты — стремление к разуму // *Провизор.* — 2005. — № 16.

УДК 616.94-085.384:616.63-02

Максимчук Н.О., Коновчук В.М.

Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»,
м. Чернівці, Україна

Можливості ренопротекції при синдромі ендогенної інтоксикації гнійно-септичного генезу

Вступ. Нирки є основним гомеостатичним органом, функції яких зазнають інтенсивного навантаження різних обставин поліорганної патології, тим більше за умови ініційованої гнійно-септичними ускладненнями токсичної агресії. У цій площині слід звернути увагу на відповідні регуляторні засади їх функцій, зокрема волюморегуляторної; розглянути можливості ад'ювантно-базової терапії поєднаним використанням сорбілакту та L-аргініну з метою ренопротекції. **Мета роботи:** дослідити спектр ренопротекції, зокрема вплив на волюморегуляторну функцію, при поєднаному застосуванні сорбілакту та L-аргініну у хворих із синдромом ендогенної інтоксикації (СЕІ) гнійно-септичного генезу. **Матеріали та методи.** Досліджено показники волюмо- та осморегуляторної функції нирок у пацієнтів чотирьох груп: I група (контрольна) — 31 хворий із синдромом системної запальної відповіді; II група включала 22 хворих із СЕІ, яким проводилась стандартна терапія; III група — 24 хворих із СЕІ, яким на базі стандартної терапії вводили сорбілакт; IV група — 21 хворий із СЕІ, стандартне лікування яких доповнювалось поєднаним застосуванням сорбілакту та L-аргініну. Інфузію сорбілакту пацієнтам III та IV груп проводили із розрахунку 6–7 мл/кг маси тіла внутрішньовенно краплинно зі швидкістю 7–8 мл/хв. Після закінчення інфузії сорбілакту пацієнтам IV групи проводили інфузію 4,2% розчину L-аргініну (твортін внутрішньовенно краплинно згідно з інструкцією). Наведено результати на четверту добу застосування препаратів. **Результати.** Кліренс натрію у пацієнтів I групи становив $0,77 \pm 0,02$ мл/хв, II групи — $0,87 \pm 0,04$ мл/хв, III групи — $1,14 \pm 0,03$ мл/хв, IV групи — $1,28 \pm 0,05$ мл/хв. В результаті аналізу отриманих даних про комбіноване застосування сорбілакту та L-аргініну на фоні стандартної терапії встановлено, що за даного поєднання фармакологічних засобів спостерігається активація волюморегуляторної функції порівняно з III групою за кліренсовими показниками на 12 % ($p < 0,05$). **Висновки.** Поєднання сорбілакту з L-аргініном на основі функціональних показників має нефропротективний вплив при гострому ураженні нирок ініційованим ендотоксикозом гнійно-септичного генезу.

УДК 539.21

Малигон О.І.^{1,2}, Білоусов А.М.^{1,2},
Яворський В.В.^{1,2}, Богданчикова О.А.²,
Гоженко А.І.³

¹Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків, Україна

²Харківський обласний центр служби крові, м. Харків, Україна

³Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту», м. Одеса, Україна

Застосування нанотехнології для зберігання еритроцитів крові людини

Вступ. У діяльність установ служби крові впроваджені системи контейнерів для заготівлі зі спеціальними ресуспендуючими розчинами для еритроцитовмісних компонентів крові (ЕВК), що забезпечують їх зберігання протягом 6–7 тижнів. Проте в процесі зберігання в ЕВК відбуваються складні, прогресивні накопичення фізико-хімічних змін, що характеризують пошкодження клітин. Клінічні дослідження виявили, що трансфузія ЕВК з подовженим терміном зберігання є додатковим фактором ризику, що збільшує захворюваність і смертність у пацієнтів з політравмами, які мали кардіохірургічні втручання, тощо [1, 2]. **Мета:** зменшити прояви метаболічних змін та гемолізу під час тривалого зберігання еритроцитів при температурі $+4...+6$ °С. **Матеріали та методи.** Матеріалом дослідження був колоїдний розчин магнітного сорбенту (МУС-Б), основний компонент якого — наночастки магнетиту розміром 6–12 нм. Об'єктом дослідження були еритроцити венозної крові людини, які отримано від 20 потенційно здорових осіб віком від 20 до 40 років. Вплив розчину МУС-Б на зразки еритроцитів оцінювали в дослідженнях *in vitro*: група 1 (гр. 1) — необроблений контроль, гр. 2 — однократне введення, гр. 3 — двократне введення, гр. 4 — трикратне введення. Після кожного додавання розчину проводили видалення наночасток. Оцінку рівня гемолізу проводили після 24 годин та 21 доби зберігання зразків при $+4...+6$ °С. Визначення активності Na, K-АТФази та Ca, Mg-АТФази проводили до та після обробки еритроцитів досліджуванним розчином. Статистична обробка даних — параметричним методом з використанням критерію Ст'юдента. **Результати.** Через 24 години зберігання ознак гемолізу не спостерігалось в жодному досліджуваному зразку. На 21-шу добу зберігання виражені ознаки гемолізу еритроцитів спостерігались у зразках гр. 1 та 3. Показники активності Ca, Mg-АТФази свідчать про вірогідне зниження активності порівняно з контролем (гр. 1) на $2,47 \pm 0,60$ ммоль/мг білка на 1 хв у гр. 2; на $5,19 \pm 0,50$ ммоль/мг білка на 1 хв — у гр. 3; на $6,01 \pm 0,50$ ммоль/мг білка на 1 хв — у гр. 3 ($p < 0,001$). За даними активності Na,