

від методики кардіопротекції, що використовується під час проведення подібних операцій, частота інтраопераційного інфаркту міокарда виявляється у 2–7,2 % випадків, гострої серцевої недостатності — у 2,7–51,2 %, гострих порушень серцевого ритму — у 20–63,6 %. Ці ускладнення в останню чергу обумовлені неадекватним інтраопераційним захистом міокарда, для якого використовується безліч способів і методик. Це обумовлено незадоволеністю та неуніверсальністю локальної кардіопротекції. Основною причиною летальності при цьому є гостра гіпоксія міокарда. Тому розробка та впровадження в клінічну практику препаратів із вираженим антигіпоксичним ефектом дозволить зменшити летальність серед даної категорії хворих та покращити результати лікування пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. **Мета дослідження:** визначити ефективність нового експериментального антигіпоксанта з групи похідних конденсованих іденотіазолів і під час гострого експерименту провести порівняльну характеристику його антиішемічного ефекту з препаратом, що на даний час застосовується в клінічній практиці (кустодіол). **Матеріали та методи.** Був проведений експеримент на 7 білих щурах лінії Wistar (вихідна маса становила  $220 \pm 10$  г, вік — 5–6 місяців). Щурів виводили з експерименту шляхом експлантації серця та припинення кровообігу після попередньої анестезії за допомогою інгаляції севофлурану та внутрішньочеревного введення 5 мг каліпсолю. Наркотизованим тваринам проводили білатеральну трансабдомінальну торакотомію, потім відсікали тканини перикарда і, утримуючи серце, пересікали ножицями магістральні судини. Далі аорту надягали на канюлю, попередньо заповнену перфузійним розчином, та лігатурою фіксували поверх аорти. Відразу після цього робили ретроградну перфузію серця. Перфузія проводилась досліджуваними препаратами без попередньої перфузії кристалідами розчинами. Після експлантації ізольовані препарати послідовно перфузували розчином кустодіолу 10 мл (препарат control), 1% розчином досліджуваного препарату EN300-6487975 у розчині кустодіолу 10 мл (речовина 1), 1% розчином досліджуваного препарату EN300-6487971 у розчині кустодіолу 10 мл (речовина 2), 1% та 0,1% розчином досліджуваного препарату EN300-6745698 у розчині кустодіолу 10 мл (речовина 3), 1% та 0,1% розчином досліджуваного препарату EN300-6745702 у розчині кустодіолу 10 мл (речовина 4). У всіх спостереженнях для гістологічного дослідження використовувався матеріал (тканини міокарда), фіксований в 10% нейтральному формаліні, який забирився кожні 15–30–45 хвилин глобальної ішемії. Подальша фіксація матеріалу для ультраструктурного вивчення. **Висновки.** Усі досліджувані речовини показали антигіпоксичну активність порівняно з контрольним експериментом. Порівняння гістологічної картини досліджуваних препаратів показало, що гідратовані речовини 3 та 4 є більш перспективними, ніж 1 та 2. Найкращі результати, тобто майже не пошкоджені

ний міокард, були одержані при використанні речовини 3 при концентрації 0,1% у розчині кустодіолу. Збільшення концентрації до 1 % призвело до незначного набряку. Під час проведення експерименту спостерігалась проблема поганої розчинності досліджуваних речовин у розчині кустодіолу.

## Список літератури

1. [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/about\\_cvd/ru/BOO3](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/ru/BOO3).
2. Сравнительная оценка методов защиты миокарда при операциях коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения / Г.Г. Хубулава, В.П. Журавлев, А.В. Бирюков [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. — 2009. — № 1. — С. 51-55.
3. Галушко О.А. Класифікація розчинів для інфузійної терапії: традиційні погляди та сучасні тенденції / О.А. Галушко, С.М. Недашківський, Д.О. Дзюба // Острые и неотложные состояния в практике врача. — 2015. — № 5. — С. 49-52.

УДК 616.12-008.46:616.132-089.843-77-089-06-005.6/7-084-039.72-089.5

Мазуренко О.П.<sup>1,2</sup>, Надзякевич П.<sup>2</sup>,  
Лоскутов О.А.<sup>1</sup>, Згржебловська Л.В.<sup>1</sup>,  
Дмитрієв Д.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Silesian Centre Heart Diseases, Department Cardioanesthesiology SUM, ICU SCCS, Poland

<sup>3</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

## Дослідження сучасного стану проблеми оцінки порушень згортання крові й персоналізації їх лікування у пацієнтів із LVAD у ранньому післяопераційному періоді

**Вступ.** Хворі з тяжкою серцевою недостатністю, які очікують на пересадку серця, мають єдиний шанс у вигляді бридж-терапії системами механічної підтримки лівого шлуночка (left ventricle assist device — LVAD), стабільна робота яких залежить від системи згортання крові у пацієнта. **Метою дослідження** було обґрунтування вибору напрямку дослідження системи гемостазу та спроби персоналізації її корекції у пацієнтів із LVAD у короткому післяопераційному періоді. **Матеріали та методи.** Проведено аналіз баз даних Cochrane Library, Medline, Scopus, Pubmed за ключовими словами: left ventricle assist device, anticoagulant target therapy, thrombotic, hemorrhagic and other complication. **Результати.** Проаналізовано більше 70 літературних джерел, опублікованих з 2005 по 2019 рік. Вивчення даних літератури дійшло до висновку, що персоналізованої цільової антикоагулянтної (АК) терапії за показниками системи згортання крові та кореляції з ускладненнями, що виникли за період лікування у

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-