

**Рецензія**  
**на дисертаційну роботу**  
**Маруняка Степана Романовича**  
**«ВИБІР ОПТИМАЛЬНОЇ СХЕМИ АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНОГО**  
**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РІВНЯ ГІПОТЕРМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З**  
**ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ПРИ АОРТОКОРОНАРНОМУ**  
**ШУНТУВАННІ В УМОВАХ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ»**  
подана на присудження ступеня кандидата наук (доктора філософії) за  
спеціальністю 222 «Медицина» галузь 22 «Охорона здоров'я»

Як відомо, кардіохірургічні пацієнти піддаються дії значних доз опіоїдів на всіх етапах лікування, починаючи з операційної і закінчуючи випискою з лікарні. Вплив опіоїдів може бути особливо високим під час операційного втручання, де опіоїди використовуються для забезпечення інтраопераційної аналгезії та седації пацієнтів. В той же час, опіоїди пов'язані з безліччю небажаних побічних ефектів, включаючи делірій, кардіодепресивну дію та тривалу механічну вентиляцію легенів. Вживання опіоїдів також пов'язане з розвитком толерантності, гіпералгезією та абстиненцією, що є серйозною проблемою з точки зору громадського здоров'я, оскільки зловживання опіоїдами стало глобальною кризою громадської охорони здоров'я, що супроводжується зростанням захворюваності, смертності та залежності в усьому світі.

Зважаючи на це, серед медичної спільноти виникло зацікавлення у розробці альтернативних стратегій для мінімізації вживання опіоїдів у кардіохірургічних пацієнтів. Хоча неможливо повністю виключити опіоїди зі звичайного арсеналу препаратів, які використовуються для цієї когорти пацієнтів, однак існують можливості зменшити вплив цих препаратів на пацієнтів за рахунок використанням додаткових неопіоїдних середників.

Більшість досліджень підтверджують безпеку клінічного використання схем анестезіологічного забезпечення з низькими дозами

опіоїдів (короткої або тривалої дії) у кардіохірургічних хворих та підкреслюють можливість більш консервативного використання опіоїдів у кардіохірургії.

Варто зазначити, що рівень аналгезії також впливає на розвиток системної запальної відповіді під час кардіохірургічних втручань, яка і так істотно зростає за рахунок використання штучного кровообігу. Загалом активація системної запальної відповіді призводить до зниження скоротливості міокарда, що може клінічно проявлятися синдромом низького серцевого викиду, та до розвитку порушень ритму у ранньому післяопераційному періоді. В той же час, існує обмежене число досліджень, котрі б ретельно вивчали вплив малоопіоїдних схем аналгезії на розвиток запальної відповіді та пов'язаних з нею післяопераційних ускладнень.

Дисертаційне дослідження Маруняка С.Р. присвячене вивченню впливу схем анестезіологічного забезпечення з низькими та стандартними дозами опіоїдів на активацію запальної імунної відповіді та апоптичних реакцій та їх зв'язок з ранніми післяопераційними ускладненнями у пацієнтів з ішемічною хворобою серця, яким проводилось аортокоронарне шунтування.

Дисертаційна робота є фрагментом комплексної планової ініціативно пошуково-дослідної роботи кафедри анестезіології та інтенсивної терапії НУОЗ України імені П.Л. Шупика «Органопротекція при операціях зі штучним кровообігом у пацієнтів з ішемічною хворобою серця» (термін виконання: 01.2018 – 12.2020 рр., № державної реєстрації: 0118U001141), власне дослідження стало одним з фрагментів даної науково-дослідної роботи.

Дисертаційне дослідження написано українською мовою та наведене на 173 сторінках. Дисертація побудована відповідно до традиційної схеми і складається з анотації, вступу, огляду літератури, розділу «Матеріали та

методи», 3 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який включає 177 посилань (6 – кирилицею, 171 – латиною) та додатків. Наведена дисертація добре проілюстрована 32 таблицями та 36 рисунками.

Дисертантом чітко визначені мета, логічно та структуровано представлені основні завдання, які необхідні для її досягнення. Матеріальна клінічна база (120 пацієнтів) дослідження є достатньою, результати дослідження проаналізовані із застосуванням сучасних статистичних методів, що є адекватними стосовно поставлених мети та завдань.

При реалізації наукового дослідження автором доповнено дані щодо впливу схем анестезіологічного забезпечення на розвиток запальної відповіді та процесів апоптозу у пацієнтів з ІХС при аортокоронарному шунтуванні в умовах штучного кровообігу. Також продемонстровано та детально описано роль запальної відповіді та процесів апоптозу у розвитку післяоперативних кардіальних ускладнень у пацієнтів з ІХС при аортокоронарному шунтуванні в умовах штучного кровообігу. Здобувачем уточнено наукові дані щодо ступеню активації запальних реакцій залежно від рівня гіпотермії у пацієнтів з ІХС при аортокоронарному шунтуванні в умовах штучного кровообігу. Дослідником встановлено роль трансфузії еритроцитарної маси у розвитку запальної відповіді у пацієнтів з ІХС при аортокоронарному шунтуванні в умовах штучного кровообігу.

Одержані автором результати безумовно мають велике науково-теоретичне та практичне значення, є інформативними, достовірними та в повному обсязі відображені у публікаціях. За темою дисертації опубліковано 9 наукових публікацій: з них 1 стаття, що входить до наукометричної бази Scopus (Q<sub>3</sub>); 3 статті у спеціалізованих фахових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України, 5 тез наукових доповідей.

Опублікована 1 наукова робота одноосібно. В опублікованих матеріалах повною мірою відображаються всі розділи рецензованої роботи.

Сформульовані автором висновки є науково обґрунтованими, базуються на фактичних даних та свідчать про фахову обізнаність автора стосовно теми дисертаційної роботи. Практичні рекомендації абсолютно відповідають поставленим завданням. Автором враховані усі вимоги, встановлені МОН, щодо оформлення дисертації.

### **Недоліки дисертаційної роботи щодо змісту та оформлення**

Під час рецензії дисертації та проведення її аналізу склалося позитивне враження. Дисертація не має принципових вад, але є незначні недоліки:

1. У роботі наявні граматичні та стилістичні помилки, «русизми»;
2. У списку скорочень наявні скорочення, які не використовуються у роботі;
3. У змісті дисертації використовуються скорочення;
4. У деяких таблицях наявні скорочення, які не розшифровані у примітках під таблицею.

Під час рецензії дисертаційної роботи виникли наступні запитання:

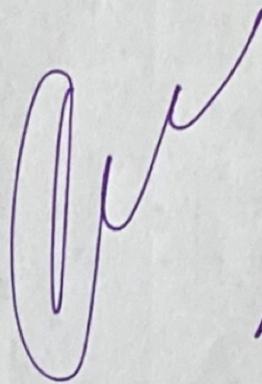
1. Яка роль анексину V під час розвитку апоптичних реакцій? Чому саме його було обрано для аналізу?
2. Як між собою співвідноситься активація системної запальної відповіді та апоптичних реакцій та який їх вплив на післяопераційні ускладнення?

Дисертаційна робота Маруняка Степана Романовича за актуальністю проблеми, методологією дослідження, ґрунтовністю аналізу та інтерпретацією отриманих даних, повнотою викладу принципів наукових положень, науково-теоретичним та практичним значенням отриманих результатів повністю відповідає пп. 6, 7, 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової

спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановами Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. №44 та Вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН України від 19.08.2015 р. № 40, які пред'являються до наукового захисту ступеня доктора філософії і може бути представлена до офіційного захисту у разовій спеціалізованій вченій раді з наступним присудженням наукового ступеня доктора філософії.

**Рецензент:**

д.мед.н., професор кафедри  
анестезіології та інтенсивної терапії  
НУОЗ України імені П.Л. Шупика



Д.О. Дзюба

14 X 22



МОН України  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ  
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
Д. Дзюба  
ЗАСИДЧУЮ  
секретар  
9.10.2022

