

ВІДГУК

офіційного опонента,
заступника генерального директора з кардіохірургії
ДНП «Інститут серця МОЗ України»,
кандидата медичних наук

Демянчука Віталія Богдановича

на дисертацію

“ Гемодинамічна корекція в хірургії вроджених вад серця”

здобувача ступеня доктора філософії

Дзюрий Івана Васильовича

з галузі знань

22 - Охорона здоров'я

зі спеціальності

222 – Медицина

Актуальність дослідження. Єдиний шлуночок серця (ЄШС) – це рідкісна та складна кардіальна аномалія, при якій один із шлуночків серця є недорозвиненим або відсутнім, що призводить до наявності лише однієї функціональної насосної камери. У такому випадку керування фізіологією серця є складним завданням і вимагає мультидисциплінарного підходу до медичного спостереження протягом життя пацієнта, часто включаючи кілька хірургічних втручань.

Стратегії лікування цієї вади змінюються залежно від віку пацієнта, анатомії та прогресування захворювання. Основна мета – розділення системного та легеневого кровотоку для покращення оксигенації та зменшення навантаження на серце. Серед пацієнтів із вродженими вадами серця, які були виявлені в дитинстві, близько 8,0% мають анатомічні варіанти із функціональною фізіологією ЄШС.

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове бачення проблеми в галузі серцево-судинної хірургії щодо зниження летальності та покращення якості життя хворих зі складними вродженими вадами серця з фізіологією ЄШС та гіпоплазією правого шлуночка (ПШ)

шляхом удосконалення тактики та хірургічної техніки методом гемодинамічної корекції.

Вибір методу хірургічного лікування складних вроджених вад серця у пацієнтів з одношлуночковою морфологією або гемодинамікою, яким неможливо виконати радикальну корекцію у зв'язку з вираженою гіпоплазією та дисфункцією одного зі шлуночків серця чи виконання корекції пов'язане з високим ризиком післяопераційної летальності, залишається одним із найбільш дискусійних та актуальних питань у педіатричній кардіохірургії.

Ця патологія відрізняється різноманітністю анатомічних форм, більшість з яких не піддаються звичайній корекції, що передбачає відновлення кровообігу за участю двох шлуночків. Отже, хірургічні методи, на кшталт півторашлуночкової корекції, коли гіпоплазований або функціонально неспроможний ПШІ включається в роботу малого кола кровообігу, створюють більш сприятливі умови для корекції гемодинаміки. До того ж, завдяки пульсуючому антеградному кровотоку, створеному в легеневій артерії, відбувається профілактика ускладнень, характерних для одношлуночкового шляху.

Таким чином, дискусійність питань щодо вибору тактики хірургічної корекції у пацієнтів з ЄШС обумовлює актуальність даного дисертаційного дослідження Дзюрий І.В.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дослідження проводилось у рамках тематичного плану науково-дослідної роботи Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України»: «Розробити та вдосконалити методи хірургічного лікування вроджених вад серця поєднаних з гіпоплазією правого шлуночка шляхом гемодинамічної корекції» (№ держреєстрації 0124U000171

прикладна науково-дослідна робота, термін виконання: 2024 – 2026 рр.).

Наукова новизна результатів дослідження полягає в тому, що вперше узагальнено багаторічний досвід діагностики та хірургічного лікування складних ВВС з фізіологією ЄШС та/або з пограничною морфологією ПШ. Автором представлено теоретичне та практичне обґрунтування сучасної концепції діагностики та хірургічного лікування і запропоновано комплексний підхід до лікування такої когорти надскладних пацієнтів на підставі даних аналізу безпосередніх та віддалених результатів після виконання двонаправленого кавапульмонального анастомозу (ДКПА), а також вивчення причин госпітальної летальності та ускладнень після паліативного лікування. Всебічно вивчено та уточнено покази та протипокази до виконання ДКПА як етапу гемодинамічної корекції, та розроблені основні принципи ведення пацієнтів після виконання операції.

Вперше впроваджено в кардіохірургічних стаціонарах математичну модель методики розрахунку та оцінки легенево-системного коефіцієнта згідно з принципом Фіка, що надає можливість спеціалістам відповідного профілю виділити групу ризику серед такої когорти надскладних пацієнтів, а також виконувати ДКПА як етап гемодинамічної корекції в оптимальні терміни.

Розроблено та науково обґрунтовано протокол ведення хворих у ранньому післяопераційному періоді після ДКПА. Досліджена та доведена безпечність виконання ДКПА у поєднанні з іншими внутрішньосерцевими втручаннями, а саме – застосування методу півторашлуночкової корекції та його переваги при наявності супутньої гіпоплазії ПШ.

Рівень поставленого наукового завдання та опанування здобувачем методології наукової діяльності. Наукове завдання, поставлене перед здобувачем, полягало у узагальненні та вирішенні проблеми в галузі серцево-судинної хірургії щодо створення оптимальної

програми клінічного обстеження хворих та проведення порівняльної оцінки інформативності інвазивних і неінвазивних методів діагностики складних ВВС, з визначенням оптимальних термінів виконання ДКПА, як етапу гемодинамічної корекції складних ВВС з функціонально ЄШС. Дисертант детально вивчив особливості післяопераційного перебігу та причини ускладнень і летальних випадків з аналізом безпосередніх та віддалених результатів у пацієнтів з фізіологією ЄШС та пограничною морфологією ПШ. Виконав роботу у відповідності з поставленими завданнями та метою дослідження. Дисертант опанував методологію наукової діяльності та її коректне застосування при підготовці дисертації.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що його результати стали підґрунтям для впровадження в клінічну практику алгоритму діагностики й тактики хірургічного лікування та визначення факторів ризику, що дозволило поліпшити результати хірургічного лікування, а саме – знизити рівень госпітальної летальності з 13,3 % до 4 %, та зменшити кількість ускладнень післяопераційного періоду з 45,9 % до 23,5 %.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Основні положення дисертаційної роботи викладено у 10 наукових працях: 9 статей у наукових фахових виданнях України, 6 з яких включена до міжнародної наукометричної бази Scopus, та 1 інформаційному листі. Результати дисертаційної роботи впроваджені у трьох закладах охорони здоров'я про що отримано відповідні акти впровадження.

Структура та зміст дисертації. Рукопис дисертаційної роботи оформлено згідно з Наказом МОН України від 12.01.2017р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами). Текст викладено українською мовою на рукопис викладено на 206 сторінках,

містить 55 таблиць, 37 рисунків. Робота складається з традиційних розділів: анотації, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел (187 джерел: кирилицею - 24, латиницею - 163); 2 додатків.

Анотація, являє собою стисле викладення дисертаційного дослідження. У **вступі** автор обґрунтовує актуальність наукової проблеми, формулює мету і завдання дослідження, які відповідають науковій новизні і практичній значимості роботи. В **першому розділі** автор аналізує дані вітчизняної та світової літератури щодо сучасного погляду на одношлуночкову фізіологію серця та історичні аспекти еволюції ДКПА, як етапу гемодинамічної стратегії Фонтена. **Другий розділ** дисертації присвячено опису методів і матеріалів дослідження, які побудовані відповідно до визначеної мети та завдань. У розділі детально описана методологія проведених досліджень, використані методи статистичної обробки даних та їх аналізу. Для забезпечення мети дослідження дизайн побудований наступним чином: вся вибірка поділена на три групи в залежності від віку пацієнтів та на дві групи в залежності від методу хірургічної корекції. Дисертант самостійно проводив набір груп дослідження відповідно до обраних критеріїв включення, опрацьовував первинну медичну документацію, проводив клініко-антропологічне дослідження. Також автор дисертації підібрав адекватні методи для статистичної обробки отриманих результатів. В **третьому розділі** наводяться дані з вивчення методів діагностики, тактики та результатів лікування вроджених вад серця з одношлуночковою фізіологією в залежності від анатомічних форм вади. Вивчені результати демонструють найбільш інформативні методи діагностики, особливості ведення пацієнтів для вибору найбільш ефективної обраної хірургічної тактики в залежності від типу легеневого кровотоку. Здобувач детально

описує варіанти оцінки гемодинамічних змін та варіанти лікування у групах спостереження відповідно до обраного дизайну. Встановлено, що важливість своєчасного виконання кожного етапу відображається на ранніх та віддалених результатах, важкості передопераційної та післяопераційної гемодинаміки, міжетапній виживаності та післяопераційних ускладненнях.

В четвертому розділі автор аналізує півторашлуночкову корекцію, як метод лікування у пацієнтів з одношлуночковою фізіологією та пограничною морфологією правих відділів серця, особливості діагностики, лікування та результати дослідження. В результаті доведено, що півторашлуночкова корекція є розумною альтернативою паліативної одношлуночкової стратегії Фонтена у дітей, в яких анатомічний або функціональний стан ПШ перебуває між бівентрикулярною реконструкцією або одношлуночковим шляхом та показує хороші безпосередні й віддалені результати. Метод півторашлуночкової корекції допомагає знизити ранню летальність при бівентрикулярній пластиці високого ризику у пацієнтів із пограничною морфологією ПШ. Використання методу півторашлуночкової корекції, як процедури порятунку для лікування гострої післяопераційної дисфункції ПШ, або в умовах підвищеного легеневого судинного опору показує незадовільні результати.

П'ятий розділ присвячений вивченню особливостей діагностики, лікування та результати дослідження у пацієнтів з одношлуночковою фізіологією серця на етапі ДКПА. В даному розділі обґрунтовано та узагальнено дані щодо функціонального підходу до вибору оптимальної тактики та термінів виконання ДКПА. Зазначена методика дозволяє знизити частоту ускладнень і летальності, що в свою чергу підвищує ефективність хірургічного лікування. Отримані результати підтверджують, що у пацієнтів з ЄШС комплексний лікувальний підхід в залежності від особливостей гемодинаміки має хороші безпосередні та

віддалені результати, а виконання ДКПА забезпечує ефективний легеневий кровотік.

Таким чином, встановлено, що клінічний ефект виконання ДКПА, як етап одношлуночкової корекції є значно кращий при виконанні операції в період раннього дитинства.

Проведеним дисертаційним дослідженням визначено основні проблеми з питання гемодинамічної корекції ЄШС та запропоновані шляхи до вибору певної хірургічної тактики. **Розділ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження».** Результати дослідження мають значний практичний внесок у дитячу кардіохірургію. Комплексний підхід в діагностиці та лікування забезпечили зниження рівня госпітальної летальності та підвищення якості життя пацієнтів. **Висновки** структуровані, відповідають поставленим завданням та ґрунтуються на матеріалах власних дослідження.

Зауваження до дисертації.

Немає.

Дискусійні запитання.

1. Яка статистика результатів хірургічного лікування методом півторашлуночкової корекції в провідних клініках згідно даних літератури і чи проводили порівняння з результатами вашого дослідження?

2. Яка тактика ведення пацієнтів високого ризику є оптимальною?

Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Дзюрий Івана Васильовича на тему: «Гемодинамічна корекція в хірургії вроджених вад серця» є комплексним узагальнюючим науковим дослідженням з актуального питання у кардіохірургії, характеризується єдністю змісту, містить наукові результати, яким властива наукова новизна, теоретичне та практичне значення, а отже, свідчить про істотний особистий внесок здобувача у розвиток медичної

науки. Дисертація відповідає вимогам п.п. 6,7,8,9 Постанови КМ «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01. 2022 р. № 44 зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ від 21.03.2022 р. № 341, а також Наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), а її автор Дзюрий Іван Васильович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 - Охорона здоров'я із спеціальності 222 – Медицина.

Офіційний опонент:

Заступник генерального директора

з кардіохірургії

ДНП «Інститут серця МОЗ України»

к. мед. н.



Віталій ДЕМЯНЧУК