

ВІДГУК

офіційного опонента д. мед. н., Максименко Андрія Віталійовича, медичного директора ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» на дисертаційну роботу Черпака Богдана Володимировича «Черезшкірне ендопротезування коарктації аорти у пацієнтів різних вікових груп», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Актуальність теми дисертації. Коарктація аорти (КоА) залишається актуальною проблемою кардіології та серцево-судинної хірургії, що обумовлено її значною поширеністю в структурі усіх вроджених вад серця (ВВС), значним ризиком для життя при критичному перебігу у новонароджених та високим показником летальності за умови відсутності її корекції.

Актуальним є пошук оптимального способу лікування обговорюваної ВВС у пацієнтів різного віку та дискутабельним залишається питання вибору методу лікування коарктації аорти у новонароджених та вагітних.

Дисертаційна робота Б. В. Черпака узагальнює результати у пацієнтів різних вікових груп та вагітних черезшкірного ендопротезування усіх анатомо-морфологічних варіантів коарктації аорти, що є унікальним досвідом автора. Вона є першим повним вітчизняним дослідженням даної проблеми.

Метою дослідження було підвищення ефективності хірургічного лікування коарктації аорти за рахунок визначення оптимального віку пацієнта, анатомо-морфологічної форми вади та типу технічних засобів для ендovasкулярного протезування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, науковими темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до комплексного плану фундаментальної НДР ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України» і є фрагментом НДР «Розробити та вдосконалити сучасні інноваційні технології ендопротезування коарктації аорти у GUCH-пацієнтів» (строк виконання 2021-2023 рр.).

Наукова новизна одержаних результатів. Дисертаційна робота є першим вітчизняним дослідженням, в якому на підставі результатів аналізу досвіду черезшкірного лікування коарктації аорти у пацієнтів різного віку та вагітних доведено високу ефективність та безпечність цього методу, що дозволило вважати такий метод пріоритетним у лікуванні цієї когорти пацієнтів.

Автором вперше було проведено узагальнення результатів ендоваскулярного стентування коарктації аорти у пацієнтів різних вікових груп.

У представлений роботі науково обґрунтовано диференційований підхід до вибору методу та технічних засобів ендоваскулярного лікування коарктації аорти з урахуванням анатомічних особливостей вади та віку пацієнта.

Автором було вперше розроблено та впроваджено у клінічну практику алгоритми ендоваскулярного лікування коарктації аорти у дітей 5-18 років, пацієнтів 18-25 років, хворих старше 25 років та тактика введення пацієнок, у яких за даними клінічного обстеження та ехокардіографії було діагностовано КоА під час вагітності.

Практичне значення результатів дослідження. Результати проведеної роботи дозволили визначити технічні засоби для ендоваскулярного лікування обговорюваної вродженої вади серця в

залежності від її анатомо-морфологічного варіанту, що підкреслює внесок представленої роботи у клінічну практику.

Автор науково обґрунтував доцільність проведення перкутанного лікування КоА за допомогою стентів із відкритим типом комірки.

Практичним підсумком проведеного дослідження є впровадження в клінічну практику алгоритмів ендovasкулярного лікування коарктації аорти у хворих різного віку, що дозволило досягти відсутності випадків госпітальної летальності серед пацієнтів старше 5 років та низької частоти ускладнень (10,1%).

Особливою уваги заслуговує а впроваджено в практику алгоритм тактики введення пацієнок, у яких за даними клінічного обстеження та ехокардіографії було діагностовано КоА під час вагітності. Автор довів ефективність та безпечність, як для матері, так і для плода процедури імплантації аортального стента під час вагітності.

Результати дисертаційної роботи впроваджені у клінічну практику ДУ «Національний Інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», ДУ «Інститут серця МОЗ України», ДУ «НПМЦДКК МОЗ України», КНП ЛОР Львівська обласна клінічна лікарня, КНП «Одеська обласна клінічна лікарня». Матеріали дисертації використовуються у навчальному процесі на кафедрі хірургії серця та магістральних судин Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації. Дисертаційна робота охоплює спостереження 194 пацієнтів з коарктацією аорти різних анатомо-морфологічних варіантів, які перебували на стаціонарному лікуванні у Державній установі «Національний Інститут серцево-судинної хірургії

Вступ містить всі необхідні елементи визначені вимогами МОН України до оформлення дисертацій, які включають: обґрунтування актуальності дослідження, визначення мети та поставлених задач, висвітлення наукової новизни та практичного значення роботи. Відображають зв'язок роботи з науковими темами та впровадження результатів в практику.

Розділ 1. Огляд літератури. В розділі автором висвітлені епідеміологічні дані щодо коарктації аорти; описані діагностичні критерії обговорюваної ВВС; представлений диференційований підхід до вибору хірургічних та ендоваскулярних методів лікування КоА та визначені їх недоліки і переваги; зазначені відомі ускладнення при лікуванні коарктації аорти методом ендопротезування; відображений міжнародний досвід ендоваскулярного лікування цієї ВВС за допомогою стентування у пацієнтів різних вікових груп; визначені особливості лікування КоА, що було діагностовано під час вагітності. Представлений автором огляд літератури дозволив визначити актуальні питання, які до сьогодні залишаються не вирішеними, що обумовлює актуальність проведеного дослідження. Огляд написаний задовільно, свідчить про компетентність автора у вирішенні задач дисертаційної роботи. *Принципових зауважень до розділу немає.* Питання, на яких варто було б наголосити у заключній частині розділу:

- Які особливості патології залишають місце для вдосконалення методики, або тактики?

Розділ 2. Дизайн, матеріали та методи дослідження. Клінічна характеристика хворих. Розділ написано класично, з детальним описом дизайну дослідження, характеристикою обстежених пацієнтів, використаної апаратури і методик дослідження. За віковим критерієм

обстежені пацієнти були поділені на чотири групи дослідження. Першу групу склали 5 пацієнтів першого року життя; до другої групи було віднесено 72 дитини у віці від 5-ти до 18 років; третя група обстежених включала 33 пацієнта віком від 19 до 25 років, в тому числі 4 вагітні жінки; четверта група складалась з 84 хворих старше 25 років склали, в тому числі 6 вагітних жінок. Представлена детальна характеристика стану серцево-судинної системи у обстежених. Спектр методів дослідження, які представлені у цьому розділі, включає сучасний набір клінічних та інструментальних досліджень, які застосовуються в клінічній практиці кардіохірургічних стаціонарів, а також сучасний статистичний підхід для обробки отриманих даних.

Надана детальна характеристика пацієнтів обстежених і прооперованих при виконанні даної роботи. Методологічний підхід до виконання роботи не викликає зауважень. Це свідчить про достатній обсяг і рівень досліджень для отримання об'єктивних результатів.

Зауваження: Занадто детальна характеристика пацієнтів наведена в даному розділі могла б бути більш доречним фрагментом наступного (3 - го) розділу. Такий детальний опис анатомічних варіантів вади врахований в аналітичній частині наступних розділів, він є науковим надбанням, впливає на заключні науков значимі міркування автора і не знижує якість роботи, тому дане зауваження не є принциповим.

Запитання до таблиці 2.5:

- Чому у таблиці 2.5 групи розміщені в зворотному порядку за їх номерами ?
- Оскільки представлені дорослі і діти, цікаво який був систолічний та діастолічний тиск в корені аорти, відносно якого вимірювали градієнт в різних вікових групах і чи впливали ці показники на середню по групі величину градієнта?

Розділ 3. Особливості клінічного перебігу коарктації аорти у пацієнтів з різними її анатомо-морфологічними варіантами. У цьому розділі представлені дані щодо клінічної та анатомічної характеристики досліджуваних 7 варіантів коарктації аорти у обстежених пацієнтів. Ретельно описані клініко-функціональні показники серцево-судинної системи в залежності від варіанту КоА. Автором визначені варіанти вади, які зустрічаються найчастіше та найрідше. Описаний порівняльний аналіз показників розміру КоА та інвазивного та неінвазивного тиску у обстежених. *Зауважень до розділу немає.* Надані рекомендації до покращення форматування і рубрикації окремих частин розділу, які враховані автором в остаточній редакції роботи.

Розділ 4. Методологія ендоваскулярного лікування коарктації аорти. Автором у цьому розділі описана методика вибору технічних засобів для ендоваскулярного лікування коарктації аорти та розрахунку їх розмірів. Представлені дані щодо підбора оптимально необхідного діаметру балону. Детально описано тактика двоетапного втручання у пацієнтів старше 18 років. Відображений перелік використаних стентів та надана їх технічна характеристика. *Принципових зауважень до розділу немає.* Рекомендовано ввести заключення у вигляді практичних наслідків до результатів ROC-аналізу, модифікувати рис. 4.2., додати підрозділи та змінити послідовність викладення матеріалу

Розділ 5. Безпосередні та віддалені результати стентування коарктації аорти у пацієнтів різного віку. У цьому розділі автор детально описує результати ендоваскулярного стентування КоА в залежності від типу комірки стентів та типу покриття стентів. На основі оцінки показників градієнту тиску, частоти ускладнень та реінтервенції автор визначає оптимально необхідних технічних засобів з урахуванням анатомії вади

серця та віку хворого, що дозволило систематизувати отриманий досвід перкутанного стентування КоА у вигляді алгоритмів та впровадити їх в клінічну практику. Значна кількість пацієнтів, що надалі перебувають під оглядом (95,9%) та тривалий катамнестичний період підкреслюють практичну значимість отриманих результатів. Матеріал розділу викладено чітко, зрозуміло та послідовно. *Надані рекомендації щодо оформлення таблиць 5.3 та 5.9. Запропоновано викласти висновки не тільки у вигляді отриманих результатів, але й додати свої професійні міркування щодо них.*

Розділ 6. Особливості ендоваскулярного лікування коарктації аорти у дітей першого року життя та вагітних. Автор описує результати 10 ендоваскулярних процедур (з них 7 стентувань) з приводу КоА у 5 пацієнтів у віці від 3 днів до 11 місяців з комбінованими вадами серця. Звертає увагу аналіз результатів лікування 10 жінок з коарктацією аорти, яку було діагностовано під час вагітності, в тому числі у 4 жінок, яким на 15-23 тижні вагітності було проведено ендоваскулярне лікування обговорюваної ВВС. У світі описано лише декілька випадків ендопротезування КоА під час вагітності, тому представлена робота є унікальним досвідом автора не тільки в межах нашої країни, але й на світовому рівні. Отримані результати свідчать про ефективність та безпечність процедури імплантації аортального стента, як для матері, так і для плода. Автором розроблено та впроваджено в клінічну практику алгоритм тактики введення пацієток, у яких за даними клінічного обстеження та ехокардіографії було діагностовано КоА під час вагітності. Розділ містить значну кількість клінічних випадків, що допомагає краще сприймати матеріал. *Було б доцільно видалити рисунки, які не є репрезентативними. Також рекомендовано графіки для малих груп спостережень замінити таблицями.*

Аналіз та узагальнення результатів дослідження містить узагальнення основних положень результатів дисертаційної роботи. Вони повністю відповідають меті та узгоджуються із завданням роботи.

Висновки сформульовані конкретно, логічно витікають зі змісту дисертації та відображають в повному обсязі основні результати дослідження.

Зауваження: зміст, структура та оформлення дисертації відповідають вимогам МОН України. Основні положення автореферату та дисертації ідентичні. Принципові зауваження до змісту і оформлення дисертації та автореферату відсутні.

В процесі ознайомлення з дисертаційною роботою Черпака Б.В. виникли наступні запитання:

1. Якщо ваш досвід свідчить про найкращі результати саме при використуванні стент-графтів, тоді чому Ви не рекомендуєте усім пацієнтам застосовувати саме їх?
2. Що Ви пропонуєте щодо профілактики міграції стентів під час процедури?

Таким чином, дисертаційна робота Черпака Богдана Володимировича «Черезшкірне ендопротезування коарктації аорти у пацієнтів різних вікових груп», подана на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є самостійною, завершеною, кваліфікаційною науковою працею, в якій отримані нові, науково обґрунтовані результати щодо оптимально необхідних технічних засобів для ендоваскулярного стентування коарктації аорти з урахуванням анатомії вади серця та віку хворого.

Дисертація Черпака Б.В. «Черезшкірне ендопротезування коарктації аорти у пацієнтів різних вікових груп» повністю відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання

старшого наукового співробітника”, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013, № 567, щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

медичний директор
ДУ «Науково-практичний
медичний центр дитячої кардіології та
кардіохірургії МОЗ України», д.мед.н.



А.В. Максименко

Підпис д.мед.н Максименко А.В.

засвідчую

Заступник директора
з кадрових питань



Андрій Соколов