ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Белейовича Василя Васильовича «Вибір тактики хірургічного лікування поєднаних оклюзійно-стенотичних уражень брахіоцефальних та вінцевих артерій на серці, що працює» поданої до офіційного захисту до спеціалізованої вченої ради Д 26.561.01 у ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук зі спеціальності 14.01.03 «Хірургія».

1. Актуальність обраної теми дисертації

Однією з найважливіших проблем сучасної медицини є наслідки атеросклеротичного ураження судинної системи. Особливо це стосується басейнів, що забезпечують кровопостачання серця та головного мозку. Поєднання ураження сонних артерій з ішемічною хворобою серця не тільки впливає на якість і тривалість життя, а також на систему надання ефективної медичної допомоги таким хворим. На сьогодні існують декілька стратегічних підходів в лікуванні, такої складної патології. А саме, усунення обструктивних уражень, як сонних так і коронарних артерій шляхом ендоваскулярних процедур або з застосуванням хірургічних втручань. Хірургічні втручання, яким власне присвячено дане дослідження, мають свої особливості і ключовим питанням залишається, як безпечніше відновити ефективний кровотік в обидва басейни з уникненням катастрофічних ускладнень?

Усунення першим етапом обструкції в сонних артеріях підвищує ризик виникнення ішемії міокарду і летальності від інфаркту міокарду, тоді як первинне аорто-коронарне шунтування супроводжується значним ризиком періопераційного гострого порушення мозкового кровообігу. Виконання аортокоронарного шунтування на працюючому серці у хворих з наявністю обструктивних уражень сонних артерій має свої переваги в тому плані, що виключається можливий негативний вплив штучного кровообігу на перфузію головного мозку. Але все ж таки залишаються відкритими багато питань.

Одним з найбільш важливих питань одномоментного хірургічного лікування у хворих з поєднаною патологією вінцевих та брахіоцефальних артерій є показання та протипоказання до операції. Також не менш важливими є алгоритм та етапність втручання. На даний час в літературі відсутня єдина думка, щодо вибору тактики та етапності хірургічних втручань у таких випадках.

Таким чином, одним з найбільш важливих питань є визначеня стратегії та тактики хірургічного лікування у хворих з мультифокальним оклюзійно-стенотичним ураженням вінцевих та брахіоцефальних артерій.

2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи Державної установи «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України» і є фрагментом комплексної теми «Вивчити особливості мультифокального атеросклерозу та розробити діагностично-лікувальну тактику в залежності від первинно маніфестуючого артеріального басейну» (номер державної реєстрації 0115U006689, термін виконання 2016–2018 рр.).

Наукова новизна одержаних результатів. В даній роботі уперше на підставі проведеного порівняльного аналізу результатів, розроблена етапна та одномоментна диференційна тактика хірургічного лікування пацієнтів з поєднаним ураженням вінцевих та екстракраніальних артерій із застосуванням реваскуляризації серця без штучного кровообігу.

На підставі вивчення оклюзійно-стенотичних особливостей ураження брахіоцефальних та вінцевих артерій, розроблені нові і вдосконалені відомі методи реваскуляризації серця та головного мозку, запропоновано ідею одномоментного виконання коронарного шунтування на працюючому серці за допомогою виключно внутрішньо-грудних артерій в поєднанні з ендартеректомією у хворих з мультифокальним атеросклерозом (Патент 126996, 2018 р.), успішне застосування цієї методики дозволило зменшити кількість інтра- та післяопераційних церебральних ускладнень. На основі

вивчення ефективності хірургічного втручання на сонних артеріях для запобігання виникнення неврологічних ускладнень запропоновано нову методику місцевого знеболення під час виконання каротидної ендартеректомії при контрольованому анестезіологом моніторингу (Патент 114124, 2017 р.).

Обґрунтовані основні діагностичні критерії, від яких залежав вибір оптимальної хірургічної тактики. Встановлено найбільш значущі предиктори виникнення ускладнень, які впливають на результат хірургічного втручання у пацієнтів з поєднаним атеросклеротичним ураженням вінцевих та брахіоцефальних артерій.

Виконано аналіз частоти, характеру та причин виникнення ускладнень у періопераційному періоді при виконанні одномоментних та етапних втручань на вінцевих та брахіоцефальних артеріях. На підставі аналізу отриманих найближчих, середньострокових та віддалених результатів показана ефективність застосування тактики одномоментного хірургічного лікування хворих з ураженням коронарних і брахіоцефальних артерій та розроблено показання до її застосування. Запропоновано оригінальний алгоритм діагностики та лікування і визначено основні критерії вибору методу хірургічного втручання.

3. Теоретичне значення результатів дослідження. В процесі наукової роботи дисертантом розроблена диференційована тактика лікування, визначені чіткі показання до хірургічного лікування, а також об'єму і послідовності операції. Дисертантом обґрунтовані методики реконструктивних оперативних втручань, що дозволили мінімізувати ризик виникнення ішемічних ускладнень серця та головного мозку. Запропоновані різні способи хірургічного лікування поєднаних стенотичних уражень брахіоцефальних та вінцевих артерій на серці, що працює, спосіб еверсійної каротидної ендартеректомії під місцевим знечуленням, коронарного шунтування на працюючому серці із застосуванням повного артеріального

шунтування, тимчасових внутрікоронарних шунтів, що в цілому значно покращує результати лікування даної категорії хворих.

В ході дослідження отримані результати є важливими для медичної науки. Важливу роль для вибору правильної тактики в результатах хірургічного лікування поєднаних оклюзійно-стенотичних уражень двох життєвоважливих судинних басейнів на серці, що працює відіграє детальний аналіз передопераційного обстеження даної категорії хворих.

4. Практичне значення результатів дослідження Результати проведених досліджень дозволяють визначити оптимальну тактику хірургічного лікування хворих з поєднаним атеросклеротичним ураженням коронарних і брахіоцефальних артерій:

Матеріали дисертаційної роботи використовуються у навчальному процесі на кафедрі хірургії та трансплантології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України.

Отримані результати дослідження впроваджені у: відділенні хірургічного лікування ішемічної хвороби серця ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України»; відділенні судинної хірургії ОКЛ м. Івано-Франківськ; відділенні судинної хірургії Комунального закладу Тернопільської обласної ради «Тернопільська університетська лікарня» м. Тернопіль; відділенні кардіохірургії Комунального підприємства «Дніпропетровський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії Дніпропетровської обласної ради» м. Дніпро.

Практичне значення одержаних результатів підтверджується, також, одержаними 3 патентами на корисну модель.

Одним із основних практичних надбань дослідження стало виконання вінцевого шунтування на серці, що працює із застосуванням сучасних методів реваскуляризації. Це дало змогу значно зменшити вартість процедури та мінімізувати чинники, що підвищують ризик розвитку психоневрологічних розладів при застосуванні апарату штучного кровообігу.

5. Ступінь обгрунтованості та вірогідності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Усі положення, висновки, рекомендації викладені у дисертації науково обгрунтовані, достовірні, логічно випливають із результатів дослідження. Робота виконана на сучасному науково-методичному рівні з використанням принципів доказової медицини. Наукові положення, висновки та рекомендації, викладені в дослідженні, отримані на достатньому фактичному матеріалі, методи статистичного аналізу, використані у роботі, адекватні. Кількість досліджень та клінічних спостережень достатня. Наведені у роботі рисунки та таблиці переконливі. Висновки та практичні рекомендації конкретні та повністю підтверджуються результатами дослідження.

6. **Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях** За матеріалами дисертації опубліковано13 наукових праць, з них 3 статті у наукових фахових виданнях України, 2 статті у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних наукометричних баз даних, 5 тез наукових доповідей, 3 патенти на корисну модель України.

7. Оцінка наукової та літературної якості складу матеріалу і стилю дисертації та автореферату.

Дисертаційна робота Белейовича В В. подана за традиційною схемою, згідно діючих вимог департаменту атестації кадрів та ліцензування Міністерства освіти і науки України. Викладена українською мовою на 174 сторінці друкованого тексту та складається з анотацій, вступу, огляду літератури, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний текст містить 28 таблиць та 18 рисунків. Список цитованої літератури включає 248 джерел (з них 138 латиницею). Проведене дослідження ґрунтується на аналізі результатів хірургічного втручання 62 пацієнтів, які перебували у Державній установі «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України» з приводу поєднаного оклюзійно-стенотичного ураження вінцевих та брахіоцефальних артерій. Розподіл пацієнтів на дві групи дослідження

проводився в залежності від тактики хірургічного втручання: одномоментні операції на двох судинних басейнах та етапні.

У **вступі** дисертації автор висвітлює актуальність дослідження, аргументує новизну отриманих результатів та демонструє їх практичну значущість. У цьому ж розділі чітко сформульовані мета та завдання дослідження, які ґрунтуються на актуальності проблеми та є адекватними темі дисертації.

Перший розділ дисертації представлено у вигляді **огляду літератури Розділ 1.** В ньому представлено як аналіз основних наукових публікацій за темою дисертаційної роботи з використанням вітчизняних та іноземних джерел, переважно останніх 5-7 років.

Огляд літератури викладено детально, логічно та послідовно, що свідчить про здатність автора працювати з науковою літературою. Ретельно розкрито сучасні уявлення щодо механізмів розвитку захворювання. Особливу увагу автор приділив аналізу сучасної наукової літератури щодо новітніх поглядів на вибір хірургічного лікування поєднаних оклюзійно-стенотичних уражень брахіоцефальних та вінцевих артерій на серці, що працює.

Вся інформація яка викладена у розділі огляду літератури є досить актуальна. Зауважень по сприйняттю та змісту не має.

У Розділі 2. Матеріали та методи дослідження описані методи і об'єкт дослідження. написано відповідно до формальних вимог, лаконічно та конкретно. Здобувач обстежив достатню кількість хворих. Кількість та якість використаних сучасних інструментальних та математично-статистичних методів відповідає вимогам, що пред´являються до такого виду робіт.

Положення та висновки дисертації базуються на результатх діагностики та лікування 35 одномоментних та 27 етапних хірургічних втручань у хворих з поєднаним оклюзійно-стенотичним ураженням брахіоцефальних та вінцевих артерій на серці, що працює. Автором ґрунтовно описані клінічні, біохімічні, та інструментальні методики, а також

методи статистичного аналізу. Суттєвий об'єм цього розділу присвячений клінічній характеристиці обстежених хворих, який містить детальний опис анамнестичних даних, оцінку функціонального стану пацієнтів.

Результати власних досліджень викладені у наступному розділі дисертації. **Розділ 3. Власні спостереження.** Викладено зі знанням справи. Читається легко. Виявлено зв'язок між частоттою ускладнень та важкістю атеросклеротичного ураження артерій судинних басейнів серця та головного мозку, рівнем інтраопераційної крововтрати, об'ємом, тривалістю хірургічного втручання та хірургічних доступів, що дозволило обгрунтувати використання цих показників в якості прогностичних ознак незадовільних результатів хірургічних втручань.

Розроблено методики профілактики інтраопераційних ускладнень. Удосконалено та розроблено методики реваскуляризації серця та головного мозку. Розділ написано ґрунтовно, зі знанням справи. Містить орфографічні та стилістичні неточності.

Здобувач логічно підводить підсумок проведених досліджень у четвертому розділі **Аналіз та узагальнення результатів.**

Завершують роботу висновки й практичні рекомендації, які у певній мірі відповідають поставленій меті і задачам роботи і логічно випливають з проведених досліджень.

Узагальнення отриманих результатів роботи варто представляти не в стислому, тезовому варіанті а трансформувати в дійсно полемічний, дискусійний розділ, що тільки поліпшило і прикрасило б роботу.

У цілому, під час опрацювання дисертації та проведення її аналізу, робота справила позитивне враження. Об'єм використаних першоджерел підтверджує ретельний добір матеріалів для обґрунтування доцільності та актуальності проведеного дослідження, детальність аналізу літературних даних.

Здобувач логічно підводить підсумок проведених досліджень. Дисертація не має принципових вад, але звертають увагу деякі недоліки.

Завершують роботу **висновки й практичні рекомендації**, які у певній мірі відповідають поставленій цілі і задачам роботи і логічно випливають з проведених досліджень.

Автореферат за змістом **повністю відповідає основним положенням дисертації.**

8. Недоліки дисертації за змістом й оформленням.

Зазначені зауваження не носять принципового характеру та не впливають на загальне позитивне враження від роботи. Загальним зауваженням до дисертаційної роботи є надмірна структурованість, кількість пунктів та підпунктів. Висновки погоджені з автором. У цілому, під час опрацювання дисертації та проведення її аналізу, робота справила позитивне враження. До зауважень можна віднести:

– автор подекуди вживає занадто багато-смислові та громіздкі речення, що ускладнює сприйняття матеріалу;

– у роботі присутні дещо невдалі вирази та скорочення;

– деякі таблиці можна було б представити у вигляді тексту;

– висновки погоджені з автором, їх можна було б дещо скоротити та об'єднати, але зробивши це втрачається основний сенс дослідницької роботи. Однак, вищевказані зауваження не впливають на результати дослідження.

Оцінюючи загалом роботу позитивно, слід звернути увагу здобувача на деякі дискусійні питання та отримати відповіді щодо його точки зору:

– Під час коронарного шунтування чи були випадки так званої «конверсії» переходу на штучний кровообіг?

– Ви у роботі відмічали стенози 60% - коронарних та брахіоцефальних артерій, чи потрібно хірургічно втручатися при такому звуженні?

– Чи були у вашому закладі хворі, яким виконували ендоваскулярні втручання на сонних артеріях, а потім аорто-коронарне шунтування? Якщо були, то які результати такої тактики лікування?

9. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці. Отримані результати досліджень впроваджені в практичну діяльність державних закладів охорони здоров'я України: відділенні хірургічного лікування ішемічної хвороби серця ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України»; відділенні судинної хірургії ОКЛ м. Івано-Франківськ; відділенні судинної хірургії Комунального закладу Тернопільської обласної ради «Тернопільська університетська лікарня» м. Тернопіль; відділенні кардіохірургії Комунального підприємства «Дніпропетровський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії Дніпропетровської обласної ради» м. Дніпро. Широка географія закладів клінічних впроваджень свідчить про актуальність вибраної теми.

10. Спеціальність якій відповідає дисертація. Дисертаційне дослідження Белейовича Василя Васильовича «Вибір тактики хірургічного лікування поєднаних оклюзійно-стенотичних уражень брахіоцефальних та вінцевих артерій на серці, що працює» відповідає спеціальності 14.01.03 «Хірургія».

11. Відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня кандидата медичних наук.

Дисертаційна робота Белейовича Василя Васильовича на тему: «Вибір тактики хірургічного лікування поєднаних оклюзійно-стенотичних уражень брахіоцефальних та вінцевих артерій на серці, що працює» виконана під керівництвом доктора медичних наук, професора,член-кореспондент НАМН України Усенка О.Ю., є самостійною закінченою науково-дослідною роботою, що містить нові наукові положення та практичні рекомендації, котрі дозволяють вирішити наукове і практичне хірургічне завдання– підвищення якості діагностики та лікування пацієнтів із поєднаним атеросклеротичним ураженням екстракраніальних та вінцевих артерій шляхом застосування новітніх технологій.

Робота Белейовича В.В. за науковою новизною, актуальністю, практичною та теоретичною значимістю цілком відповідає вимогам пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів» Постанови Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р. та № 1159 від 30.12.2015 р.) щодо кандидатських дисертацій, її автор, як компетентний фахівець, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата наук за спеціальністю 14.01.03 «Хірургія».

Завідувач відділення
біотканинної реконструктивної хірургії
ДУ «Науково-практичний медичний центр
дитячої кардіології та кардіохірургії
МОЗ України», д.мед.н.,
старший наук. співробітник О.М.Довгань

Підпис д.мед.н. Довганя О.М.
засвідчую, вчений секретар Я.Б. Микичак