

## **РЕЦЕНЗІЯ**

доктора медичних наук

старшого наукового співробітника

професора кафедри радіології НУОЗ України імені П.Л. Шупика

**Фед'ків Світлани Володимиривни**

на дисертаційну роботу **Деркача Бориса Вадимовича**

**КОМПЛЕКСНА УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНА ДІАГНОСТИКА**

**КАРОТИДНИХ СТЕНОЗІВ В ОЦІНЦІ РИЗИКУ**

**АТЕРОТРОМБОТИЧНОГО ІНСУЛЬТУ**

подану на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22

– Охорона здоров’я за спеціальністю 224 – Технології медичної діагностики та лікування (наукова спеціальність 14.01.23 – Променева діагностика та променева терапія) в разовій спеціалізованій раді в Національному університеті охорони здоров’я України імені П. Л. Шупика МОЗ України

### **Актуальність обраної теми дисертації.**

Обрана тема наукового дослідження є актуальною, оскільки інсульт є широко розповсюдженим захворюванням, яке є другим по причині смертності та одним із основних причин інвалідизації.

В Україні інсульт займає перше місце серед неврологічних захворювань. Сучасні методи нейровізуалізації, таки як дуплексна ультрасонографія МСКТ та МРТ, є інформативними та провідними у виявленні ознак атеросклеротичного ураження та стенотичних змін в басейнах магістральних екстракраніальних та інtrakраніальних артерій, що дозволяє своєчасно поставити діагноз та запобігти ішемічним подіям та важкому перебігу і наслідкам інсульту.

Тому дисертаційна робота Деркача Бориса Вадимовича «Комплексна ультрасонографічна діагностика каротидних стенозів в оцінці ризику атеротромботичного інсульту» є однією з найбільш важливих проблем в сучасній радіології яка присвячена актуальній проблемі - підвищенню ефективності ультрасонографічної діагностики каротидних стенозів з високим

ризиком церебральної ішемії та розробки діагностичного алгоритму оцінки потенційно нестабільної каротидної бляшки.

### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами**

Дисертаційна робота виконана у відповідності з індивідуальним планом аспіранта.

### **Ступінь обґрунтованості і вірогідності наукових положень, висновків та рекомендацій.**

В ході дослідження було обстежено 105 пацієнтів віком, від 41 до 84 років, де серед обстежених переважали чоловіки - 79.

Дуплексне ультразвукове сканування (ДУС) судин шиї було проведено всім 105 пацієнтам з використанням ультразвукових систем Toshiba Aplio 400 і Canon i800.

МСКТ головного мозку з МСКТА проведена за показами 24 пацієнтам в гострому періоді ішемічного інсульту на МСКТ «General Electric Revolution Evo».

Результати виконаної дисертаційної роботи аспіранта Деркача Б.В, вирішують поставлені завдання та мають важливе науково-практичне значення.

Усі положення, висновки, рекомендації, що містяться в дисертаційному дослідженні є обґрунтованими, достовірними та такими, що відповідають результатам наукової роботи що виносяться на захист.

### **Наукова новизна та теоретична значимість отриманих результатів.**

Удосконалено УС діагностику каротидного стенозу за допомогою комбінації традиційних та нових методів ультразвукової візуалізації.

Вперше застосовану УС техніку чудової мікросудинної візуалізації (SMI) з метою визначення вразливої каротидної бляшки.

Вперше застосовану УС техніку еластографії зсувної хвилі (SWE) для оцінки жорсткості каротидної бляшки, проведене порівняння з ехопараметриками АБ в режимі сірої шкали та за даними МСКТА.

Вперше визначені прогностично несприятливі критерії нестабільної атеросклеротичної бляшки за даними комплексу традиційних та нових ультразвукових технологій на підставі співставлення з клінічним перебігом.

Розроблено діагностичний алгоритм з використанням комплексу сучасних ультразвукових технологій для уточнення показів до хірургічного лікування пацієнтів з асимптомним каротидним стенозом.

### **Теоретичне значення результатів дослідження**

Проведена дисертаційна робота дозволить збільшити частоту раннього виявлення атеросклеротичних та стенотичних змін в басейнах сонних артерій за допомогою методів дуплексної ультрасонографії та МСКТ.

### **Практичне значення одержаних результатів.**

Опрацьована та впроваджена в практику техніка «чудової мікросудинної візуалізації». Опрацьована та впроваджена в практику техніка еластографії зсувної хвилі (SWE) для оцінки жорсткості каротидної бляшки.

Удосконалено та впроваджено в практику діагностичний алгоритм комплексної УС оцінки каротидного стенозу з використанням традиційних та нових технік для визначення потенціальної нестабільності каротидної бляшки.

Розроблений діагностично-прогностичний комплекс у пацієнтів з асимптомним каротидним стенозом дозволить скорегувати лікувальну тактику, знизити ризик розвитку атеротромботичного інсульту та його інвалідизуючих наслідків.

### **Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної добродетелі**

За результатами перевірки та аналізу дисертації Деркач Борис Вадимович на тему «Комплексна ультрасонографічна діагностика каротидних стенозів в оцінці ризику атеротромботичного інсульту» від 19.06.2024 р. не було виявлено ознак академічного plagiatu, самопlagiatu, фабрикації, фальсифікації, що визначено на основі перевірки дисертаційного дослідження за допомогою системи Strike Plagiarism.

## **Особистий внесок здобувача в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.**

Деркач Борис Вадимович під керівництвом д.мед.наук Глоба Марини Василівни - сформував ідею проведення дослідження, мету та завдання дисертації, обговорив та остаточно сформулював положення наукової новизни та практичної значимості наукової роботи. Дисертантом проведений аналіз наукової літератури, визначені методи та методики дослідження, проведений збір клінічного матеріалу, його обробка та формування груп пацієнтів, що досліджуються, проведений статистичний аналіз результатів дисертаційного дослідження, їх узагальнення та оформлення.

Дисертанту належить основна роль у статтях, що опубліковані за темою наукової роботи. Автор провів збір матеріалу, статистичну обробку та узагальнив отримані результати досліджень. Публікації повністю відповідають основним положенням дисертації, висновкам та практичним рекомендаціям.

### **Обсяг, структура та оцінка змісту дисертаційної роботи.**

Дисертаційна робота написана за класичною схемою українською мовою на 127 сторінках друкованого тексту. Дисертація побудована згідно вимог та складається з вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, 5-розділів власних досліджень, аналізу та узагальненню результатів дослідження, висновків, списку використаної літератури та додатків. Список літератури містить 115 джерел (8 – кирилицею та 107 латиницею). Дисертаційне дослідження містить достатню кількість таблиць, графіків та рисунків, а саме - 19 таблиць та 16 рисунків.

У вступі аспірант аргументував актуальність теми дисертації, сформулував мету, шість завдань, визначив об'єкт та предмет наукової роботи, вказав методи дослідження, виклав погляд на наукову новизну та практичну значимість роботи, вказав свій особистий внесок, апробацію матеріалів дисертації та публікації за результатами дисертаційного дослідження.

У першому розділі наукової роботи проведено огляд літературних джерел в якому дисерант детально розкриває найважливіші аспекти діагностики

каротидних стенозів та значення дуплексної ультрасонографії, як важливої складової у виявленні предикторів розвитку атеротромботичного інсульту.

У розділі «Матеріали і методи дослідження» здобувач охарактеризував групи обстежених пацієнтів, методи обстеження та методики статистичної обробки результатів дослідження. Описані методи та методики є сучасними та відповідають встановленим вимогам, рекомендаціям і протоколам.

У третьому розділі дисертації проведено аналіз результатів ультрасонографічна діагностика каротидних стенозів та проведено оцінку жорсткості каротидних бляшок за допомогою еластографії зсувної хвилі з статистичним аналізом.

У четвертому розділі в 1 та 2 підрозділах дисертації здобувач зробив оцінку структури атеросклеротичних бляшок внутрішніх сонних артерій за допомогою методу МСКТ-ангіографії у симптомних (ургентних) пацієнтів та провів аналіз результатів МСКТ-ангіографії та оцінку стенотичних змін ВСА. Також в 3 підрозділі 4 розділу зроблено співставлення результатів радіологічних досліджень та проведення кореляційного аналізу даних: МСКТ-ангіографії сонних артерій з дуплексна ультрасонографією.

Основним розділом роботи є п'ятий розділ, що присвячений визначенню критеріїв нестабільної каротидної бляшки в прогнозуванні ризику атеротромботичного інсульту та визначеню чинників ризику нестабільної каротидної бляшки.

Також, побудовано моделі прогнозування атеротромботичного інсульту та розроблено діагностичний алгоритм у пацієнтів з асимптомним каротидним стенозом з використанням ультрасонографічних критеріїв.

У шостому розділі дисертанту провів аналіз та узагальнив результати дослідження, об'єднав та систематизував результати наукової роботи і коротко їх підсумував.

Детально сформульовані висновки наукової роботи повністю відображають зміст дисертації, узагальнюють результати проведеного дослідження, які зроблені на основі зібраного матеріалу й статистичної

достовірності та відповідають завданням дисертації, що вказує на досягнення мети наукової роботи.

### **Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

За матеріалами дисертації опубліковано чотири наукові роботи в яких повністю висвітлено всі розділи дисертаційного дослідження, з яких 2 індексовані в міжнародних наукометричних базах SCOPUS та надруковані англійською мовою, в тому числі одна стаття у періодичному Європейському науковому виданні Польщі. Дві статті опубліковано у наукових фахових виданнях України.

### **Недоліки дисертації щодо змісту та оформлення**

Дисертаційна робота написана українською мовою з незначними стилістичними помилками (наприклад в тексті дисертації - «каротидні стенози» можна було зазначати як – «стенози сонних артерій» та «каротидні бляшки» як «каротидні атеросклеротичні бляшки). Однак, вони не мають принципового характеру для самої дисертації.

Також під час рецензування були враховані попередні рекомендації та зауваження, а саме: в розділі «Публікації» були внесені щорічні виступи на Конгресі кардіологів та радіологів України; у 1 розділі дуже добре висвітлено літературний огляд та були внесені в список літератури ще потрібні публікації та посилання, що актуальні для даного наукового дослідження; висновки, що складаються з 8 пунктів, були скорочені та оптимізовані.

Всі вищезазначені зауваження є незначними і несуттєвими та не впливають на загальну позитивну оцінку дисертації.

У ході рецензування наукової роботи виникали деякі запитання, що пов’язані з клініко-діагностичними аспектами:

1. Які параметри дуплексне ультразвукове сканування Ви вважаєте найбільш показовими для визначення нестабільності атеросклеротичної бляшки за результатами Вашого дослідження?
2. Чи існують уніфіковані рекомендації для використання МСКТ з метою оцінки структури бляшки?

## **Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці.**

Основні положення дисертаційної роботи та результати дисертаційного дослідження використовуються в навчальному процесі кафедри радіології Національного університету охорони здоров'я імені П.Л. Шупика.

### **Відповідність дисертації спеціальності та профілю спецради.**

Дисертація Деркача Б.В. «Комплексна ультрасонографічна діагностика каротидних стенозів в оцінці ризику атеротромботичного інсульту» відповідає науковій спеціальності «Променева діагностика та променева терапія».

### **Відповідність роботи вимогам, які пред'являються до наукового ступеня доктора філософії.**

Дисертаційна робота Деркача Бориса Вадимовича на тему «Комплексна ультрасонографічна діагностика каротидних стенозів в оцінці ризику атеротромботичного інсульту», яка подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії повністю відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії в разовій спеціалізованій вченій раді закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою КМУ від 12.01.2022 №44 та наказу МОН України «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 № 40, та здобувач Деркач Борис Вадимович заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії (Phd) в галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 224 – Технології медичної діагностики та лікування (наукова спеціальність 14.01.23 – Променева діагностика та променева терапія).

### **Рецензент:**

професор кафедри радіології  
НУОЗ України імені П.Л. Шупика,  
доктор медичних наук  
старший науковий співробітник



Світлана ФЕДЬКІВ

7

