

ВІДГУК

офіційного опонента, професорки, завідувачки кафедри неврології та нейрохірургії Івано-Франківського національного медичного університету МОЗ України **Гриб Вікторії Анатоліївни** на дисертаційну роботу **«Клінічні, лабораторні та нейропсихологічні особливості перебігу цереброваскулярних захворювань у пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2»**, подану до захисту у разову спеціалізовану вчену раду ДФ 26.613.191, що утворена згідно з наказом ректора Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика НАМН України № 3051 від 28.06.2024р. з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту **Марштупи Віти Віталіївни** на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

1. СТУПІНЬ АКТУАЛЬНОСТІ ОБРАНОЇ ТЕМИ

Цереброваскулярні порушення (ЦВП) залишається найбільш поширеним, хронічним і прогресуючим судинно-неврологічним захворюванням, яке характеризується різноманітною клініко-радіологічною картиною. COVID-19 в останні роки став однією з небагатьох провідних причин смерті і перетворився на пандемію, а наукові дані свідчать про те, що інфекція SARS-CoV-2 пов'язана зі значним ризиком неврологічних та психіатричних ускладнень, зокрема тим чинником, який ускладнює перебіг ЦВП. Недивлячись на те, що вчені доклали всіх зусиль для вивчення інфекції SARS-CoV-2, залишалися питання щодо неврологічних захворювань, що виникли вперше на фоні інфікування SARS-CoV-2, а також до прогнозу перебігу уже наявної неврологічної патології у пацієнтів.

Було висунуто гіпотезу, що вірусний нейротропізм, дисфункція ендотелію, запалення, гіпоксемія та коагулопатія можуть бути можливою патофізіологією ЦВЗ у пацієнтів з COVID-19. Однією з причин, яка може бути пров'язана із розвитком «тривалого COVID», є ішемія внаслідок мікросудинної дисфункції або тромбозу, що може призвести до множинних

малих інфарктів головного мозку та залишкової неврологічної дисфункції. На даний час є обмежені наукові роботи, які озвучують дискусії про можливу патофізіологію, фактори ризику та лікування постковідного синдрому у пацієнтів з ЦВП.

Глибше розуміння механізмів короткотривалих наслідків SARS-CoV-2 та «тривалого COVID» у пацієнтів з ЦВП, пошук визначальних прогностичних факторів у перебігу судинних захворювань головного мозку допоможе в дослідженнях та розробках профілактики та лікування «тривалого COVID» у даного контингенту. Тому дослідження клініко-неврологічних, лабораторних, та нейропсихологічних особливостей перебігу гострої фази інфекційного захворювання та постковідного синдрому у пацієнтів з різними видами ЦВП визначатимуть подальший пошук вирішення проблеми.

Отже, обраний здобувачем науковий напрямок є актуальним і перспективним для сучасної неврології.

2. ОЦІНКА НАУКОВОГО РІВНЯ ДИСЕРТАЦІЇ І НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

Науковий рівень дисертаційної роботи є достатньо високим. Чітко сформульована мета дослідження та завдання, висновки відображають основні результати та наукові положення роботи. Дисертація виконана у відповідності з індивідуальним планом здобувача.

За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 4 наукові праці у фахових виданнях, що включені у Перелік наукових фахових видань України (з них 1 стаття одноосібна, 1 - у виданні, що індексується у міжнародній наукометричній базі Scopus), 2 - тези доповідей у матеріалах наукових конференцій. Результати роботи також представлені на неврологічному вебінарі, присвяченому цереброваскулярній патології в умовах пандемії SARS-CoV-2 (м. Київ, 2022): «Презентація окремих статистичних даних клінічного дослідження на тему «Клініко-лабораторні, морфологічні та

нейропсихологічні особливості перебігу цереброваскулярних захворювань у пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2»».

За кількістю публікацій та їх рівнем дисертаційна робота відповідає чинним вимогам.

3. НОВИЗНА ПРЕДСТАВЛЕНИХ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА/АБО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРОВЕДЕНИХ ЗДОБУВАЧЕМ ДОСЛІДЖЕНЬ, ПОВНОТА ВИКЛАДУ В ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЯХ

Наукова новизна дисертації включає в себе дослідження особливостей клініко-неврологічного, нейропсихологічного і лабораторного обстеження пацієнтів із ЦВП на фоні перенесення SARS-CoV-2; таке комплексне дослідження було проведено вперше.

Визначено взаємозв'язки між змінами лабораторних і нейропсихологічних показників пацієнтів із ЦВП на фоні перенесення SARS-CoV-2 та здійснено порівняння із групами контролю (ЦВП без SARS-CoV-2, SARS-CoV-2 без ЦВП, без ЦВП без SARS-CoV-2). Так, у пацієнтів із ЦВП з триваючим SARS-CoV-2 встановлено, що при тенденції до лейкопенії знижуються когнітивні функції, зокрема виконавча функція та мовлення, а при підвищених показниках феритину і ЛДГ зростає рівень тривоги, при підвищенні рівня прокальцитоніну, як ключового прозапального маркера, страждають когнітивні функції. Зниження рівня гемоглобіну корелює із посиленням тривоги, депресії і втоми (BAI (-0,712, $p \leq 0,01$), HDRS (-0,644, $p \leq 0,01$) і FAS (-0,694, $p \leq 0,01$)).

З'ясовано, що у пацієнтів із постковідним синдромом (через 1 рік після перенесеного COVID-19) при наявності ЦВП відмічалось підвищення значення СРБ і нижчі значення гемоглобіну та альбуміну. Наявність ЦВП не впливало на відновлення.

Доповнено дані, що у пацієнтів із об'єктивно підтвердженими гіпо-/аносмією чи гіпо-/агевзією достовірно нижчі показники відкладеного

повторення ($p \leq 0,01$), а наявність постковідного синдрому у пацієнтів із ЦВП призводить до знижених показників когнітивних функцій, високих показників рівня втоми і тривоги.

Визначено чинники, що впливають на перебіг ЦВП у пацієнтів після перенесеного SARS-CoV-2 у залежності від ЦВП (ХІМ на фоні гіпертонічної хвороби із частими кризами (ХІМ+ГХ із ЧК), ХІМ із транзиторними ішемічними атаками (ТІА) в анамнезі та наслідки перенесеного ішемічного інсульту із мінімальним неврологічним дефіцитом (НПШ із МНД)), що дозволило спрогнозувати наслідки для пацієнтів і стало предметом удосконалення і подальшого розвитку в індивідуалізації діагностичних і лікувальних заходів.

В опублікованих працях за темою наукової роботи повністю висвітлено зміст дисертації, наукові положення, висновки та практичні рекомендації.

4. НАУКОВА ОБГРУНТОВАНІСТЬ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ, НАУКОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ВИСНОВКІВ І РЕКОМЕНДАЦІЙ, СФОРМУЛЬОВАНИХ У ДИСЕРТАЦІЇ

Представлена Марштупою Вітою Віталіївною робота відповідає основним принципам щодо проведення наукового дослідження. Мета та завдання роботи чітко сформульовані автором, дизайн дослідження створено за стандартами доказової медицини, базується на достатній кількості матеріалу. У дослідженні прийняло участь 180 осіб (основна група – 71 пацієнт, а також 109 осіб, які сформували три контрольні групи).

Обрані методи дослідження є високоінформативними та адекватними поставленим завданням. Отримані результати є достатньо обгрунтованими. В роботі використані сучасні статистичні методи з проведення дисперсійного та кореляційного аналізу. Висновки цілком відповідають поставленим науковим завданням та підтверджуються достатнім за глибиною аналізом первинного масиву даних. Основні наукові положення логічно викладені та витікають з

відповідних розділів роботи. Практичні рекомендації мають достатню доказовість та достатній рівень впровадження у роботу профільних відділень.

5. РІВЕНЬ ВИКОНАННЯ ПОСТАВЛЕНОГО НАУКОВОГО ЗАВДАННЯ, ОВОЛОДІННЯ ЗДОБУВАЧЕМ МЕТОДОЛОГІЄЮ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Рівень виконання поставленого наукового завдання є високим. Спільно з науковим керівником сформульовані мета, завдання та дизайн дослідження. Самостійно проведено детальне клініко-неврологічне та нейропсихологічне обстеження осіб контрольних груп та пацієнтів з ЦВП, що переносили SARS-CoV-2. Дисертант самостійно здійснювала обробку даних лабораторних досліджень. Здобувачем особисто проведений набір хворих, клінічний огляд, набір усіх необхідних клініко-неврологічних та інструментальних даних, а також статистичний аналіз результатів. Самостійно написані усі розділи дисертації, сформульовані висновки та практичні рекомендації.

Здобувачка демонструє вільне володіння матеріалом та методологією наукової діяльності. Зокрема, при формуванні вибірки пацієнтів визначені критерії включення та виключення, кінцеві точки спостереження чітко окреслені, а дослідження виконане з дотриманням сучасних біоетичних вимог, що дозволяє вважати одержані результати валідними, доказовість наукових положень не викликає сумніву.

6. ТЕОРЕТИЧНЕ І ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати дисертаційної роботи доповнюють важливі відомості про вплив SARS-CoV-2 на когнітивні функції та нейропсихологічні характеристики у пацієнтів з різними видами ЦВП у гострий період захворювання та при наявності постковідного синдрому.

Практичне значення полягає у створенні методологічних засад обстеження та динамічного спостереження пацієнтів із ЦВП та SARS-CoV-2 в анамнезі.

Отримано відомості про перебіг ЦВП у пацієнтів з триваючим SARS-CoV-2 та встановлено важливе значення клініко-неврологічних, нейропсихологічних і лабораторних показників як таких, що характеризують перебіг ЦВП на тлі SARS-CoV-2.

Здобуто результати нейропсихологічного і лабораторного дослідження у динаміці, що дозволило визначити вплив показників на перебіг ЦВП після перенесеної SARS-CoV-2 з часом.

На підставі отриманих даних були визначені особливості нейропсихологічних і лабораторних показників у пацієнтів із ХІМ на фоні ГХ із ЧК, ХІМ із ТІА в анамнезі та наслідками перенесеного ІІ із МНД та проаналізовано їх зміни у часових рамках із встановленням та обґрунтуванням провідних факторів, що визначають їх перебіг.

Запропоновано диференційований підхід до динамічного спостереження пацієнтів із ХІМ на фоні ГХ із ЧК, ХІМ із ТІА в анамнезі та наслідками перенесеного ІІ із МНД, що перенесли SARS-CoV-2.

4. ОЦІНКА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ, ЇЇ ЗАВЕРШЕНОСТІ В ЦІЛОМУ

Дисертація викладена на 187 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 31 таблицями та 22 рисунками, містить 2 додатки. Складається з титульного аркушу, анотацій українською та англійською мовами, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій та списку 305 наукових джерел (з них 16 кирилицею та 289 латиницею).

У ВСТУПІ згідно чинних вимог викладено всі кваліфікаційні положення дисертації.

РОЗДІЛ I, огляд літератури за темою. викладено на 18 сторінках. Він демонструє добру обізнаність здобувачки з фаховою літературою і складається з трьох підрозділів. Детально розглядається характеристика вірусу, що викликає SARS-CoV-2, механізми впливу, клінічного перебігу і взаємозв'язку із нервовою системою; нейропсихологічні порушення у пацієнтів, що переносять SARS-CoV-2, а також характеристика лабораторних маркерів SARS-CoV-2 та їхня прогностична роль у формуванні постковідного синдрому у пацієнтів з цереброваскулярною патологією.

Автором розкриваються питання прямого і непрямого впливів SARS-CoV-2 на головний мозок, ендотелій судин, знання про механізми чого матимуть вирішальне значення для визначення ефективних терапевтичних цілей, чому власне і присвячена наукова робота; визначаються контроверсійні аспекти та стан проблеми на сьогодні.

У РОЗДІЛІ 2 наведено опис матеріалів та методів дослідження, зокрема надана загальна характеристика контингенту пацієнтів із ЦВП з триваючим SARS-CoV-2 із загальної сукупності обстежених (71 особа) основної групи з поділом на підгрупи залежно від виду ЦВП: 1 – хронічна ішемія мозку (ХІМ) на фоні гіпертонічної хвороби із частими ускладненими гіпертонічними кризами (ГХ із ЧК), 2 - ХІМ із транзиторними ішемічними атаками (ТІА) в анамнезі, 3 - наслідки перенесеного ішемічного інсульту із мінімальним неврологічним дефіцитом (НПП із МНД). До контрольних груп віднесено 109 пацієнтів: 1 група - із наявністю ЦВП без SARS-CoV-2 в анамнезі, 2 - SARS-CoV-2 без ЦВП в анамнезі і 3 - здорові добровольці без ЦВП і SARS-CoV-2. Вік пацієнтів складав від 46 до 65 років. Дослідження проводилося в неврологічному відділенні Комунального некомерційного підприємства «Київська міська клінічна лікарня №9» та кафедри неврології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика.

Чітко представлені критерії включення і виключення в дослідження.

Всі пацієнти та особи контрольних груп піддані ретельному клініко-неврологічному (анамнез, фізикальне обстеження, клініко-неврологічний

огляд з проведенням загальноприйнятих нейропсихологічних тестів: MMSE, MoCA, FAB, шкала тривоги Бека (BAI), шкала депресії Гамільтона (HDRS), шкала оцінки рівня втоми (FAS)); лабораторному (загальний аналіз крові (лейкоцити, тромбоцити, лімфоцити, паличкоядерні і сегментоядерні нейтрофіли, ШОЕ), коагулограма (фібриноген, ПТІ), СРБ, Д-димер, ПКт, альбумін, феритин, ЛДГ) та методи статистичного аналізу.

РОЗДІЛ 3 присвячений особливостям когнітивного та психоемоційного статусу досліджуваних пацієнтів. Для вирішення цієї проблеми спочатку порівнянню підлягали наступні групи: вся основна група без поділу на види ЦВП та три підгрупи контрольної групи.

Встановлено, що у пацієнтів основної групи достовірно нижчі показники MMSE ($H=-7,09$, $p\leq 0,01$), MoCa ($H=-8,17$, $p\leq 0,01$), FAB ($H=-8,17$, $p\leq 0,01$), а також вищий рівень депресії ($H=6,87$, $p\leq 0,01$). За показниками тривоги і втоми статистичних відмінностей з групою контролю не виявлено. На нашу думку, цікавим виявився факт, що шкала FAB виявилася найчутливішою для визначення когнітивних функцій: знижені показники за даною шкалою були у 30% проти даних шкали MMSE (13,4%) та MoCa (17,4%).

А з метою оцінки когнітивних і психоемоційних доменів при певному виді ЦВП пацієнти основної групи та групи з ЦВП без SARS-CoV-2 контролю були поділені на три підгрупи: кожна відповідно до виду ЦВП, де кожен із показників був оцінений загалом й окремо. В подальшому для об'єктивізації результатів показників когнітивних функцій щодо ЦВП було зроблено порівняння між пацієнтами основної групи та групи контролю з ЦВП без SARS-CoV-2 відповідно до виду ЦВП.

Отже, таким чином вирішувалося основне завдання наукової роботи: рівень когнітивних функцій та психоемоційний стан на фоні триваючого SARS-CoV-2 у пацієнтів з певними видами ЦВП. Слід відзначити, що для досягнення максимально достовірного розмежування ознак за принципом норма/патологія ретроспективно проаналізовано дані медичну документацію, зокрема карту амбулаторного хворого усіх 180 досліджуваних.

РОЗДІЛ 4 присвячено ранній лабораторній діагностиці загальноклінічних та біохімічних показників сироватки крові досліджуваних пацієнтів і пошуку кореляційних зв'язків із нейропсихологічним статусом залежно від виду ЦВП у пацієнтів із триваючим SARS-CoV-2, а також із КГ з SARS-CoV-2 без ЦВП.

Слід зазначити, що автор роботи приділяла увагу рутинним показникам загального аналізу крові, які на перший погляд можуть і не впливати на рівень когнітивних функцій, емоційної складової психічного стану, проте встановлені кореляційні зв'язки виявили такий вплив: при тенденції до лейкопенії знижуються когнітивні функції, зокрема виконавчої функції та мовлення (називання, повторення речень і вільного володіння літерами). А зниження рівня гемоглобіну корелює із проявами тривоги, депресії і втоми (BAI (-0,712, $p \leq 0,01$), HDRS (-0,644, $p \leq 0,01$) і FAS (-0,694, $p \leq 0,01$)).

Очікувано, що маркери запалення також сприяють зниженню когнітивних функцій, а при підвищених показниках феритину і ЛДГ зростає рівень тривоги.

Виявлені відмінності серед лабораторних показників у пацієнтів з SARS-CoV-2 залежно від різних видів ЦВП. У пацієнтів із ХІМ + ГХ із ЧК, що переносять SARS-CoV-2, достовірно нижчі показники гемоглобіну ($p \leq 0,01$), проте вищі показники СРБ ($p \leq 0,001$), феритину ($p \leq 0,01$), ЛДГ ($p \leq 0,001$) і ПКТ ($p \leq 0,001$) у порівнянні із пацієнтами, що переносять SARS-CoV-2 із ХІМ + ТІА в анамнезі та НІІІ із МНД. У той час у пацієнтів з НІІІ із МНД з триваючим SARS-CoV-2 виявлено нижчі показники лейкоцитів ($p \leq 0,001$), проте вищий рівень СНЛ ($p \leq 0,01$), фібриногену ($p \leq 0,00$), Д-димеру ($p \leq 0,01$) у порівнянні із пацієнтами із ХІМ + ГХ із ЧК і ХІМ + ТІА, що переносять SARS-CoV-2.

В РОЗДІЛІ 5 дисертантом представлено особливості перебігу постковідного періоду у пацієнтів з ЦВЗ після одного року після перенесеної SARS-CoV-2 за даними клінічних, лабораторних показників та результатів дослідження нейропсихологічного стану. Ретроспективно проаналізовано дані медичної картки амбулаторного хворого 65 досліджуваних.

Результати дослідження дисертанта показують, що постковідний синдром у пацієнтів з ЦВП визначався затримкою відновлення та приведення до норми лабораторних показників крові, а саме гемоглобіну, альбуміну, фібриногену і СРБ, тобто через рік після перенесеного COVID-19 у пацієнтів із ЦВП так і не відновились показники крові до нормативних значень. Саме ЦВП нерідко супроводжується підвищеним рівнем фібриногену, що може сприяти тромбоутворенню. Але наявність характеристик запального процесу в поєднанні з високим показником фібриногену безумовно сприяє прогресуванню захворювання і може привести до різноманітних ускладнень.

Встановлено, що у пацієнтів із post-COVID із зниженням/втратою нюху та/або смаку статистично нижчі показники відкладеного повторення в основній ($p < 0,05$) та контрольній групах ($p < 0,05$). Результати наукового дослідження свідчать, що наявність постковідного синдрому у пацієнтів із ЦВЗ призводить до знижених показників когнітивних функцій, високих показників рівня втоми і тривоги, що у свою чергу веде до прогресування ЦВП із ускладненим перебігом.

Важливим виявився висновок на основі ортиманих кореляційних зв'язків: чим вищі когнітивні функції пацієнтів у всіх групах, тим вищі у них показники гемоглобіну та альбуміну, і тим нижчі показники фібриногену, феритину і СРБ. Така ж тенденція спостерегається відносно втоми і депресії.

Те, що дисертантом прослідковується гострий період SARS-CoV-2, а також post-COVID через 1 рік, свідчить про наполегливість дисертанта у досягненні наукової мети, достовірність та переконливість отриманих результатів.

В РОЗДІЛІ «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» викладені власні розмірковування щодо отриманих даних та можливих причинно-наслідкових зв'язків між показниками дослідження та процесами, проведено співставлення отриманих даних роботи із результатами інших дослідників, що представлено в сучасних наукових джерелах та сформульовано основні наукові положення дисертації.

У шести ВИСНОВКАХ дисертаційної роботи повністю відображені отримані автором результати.

Практичні рекомендації витікають з отриманих наукових результатів, вони змістовні і вже пройшли достатню клінічну апробацію.

5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ В ПРАКТИЦІ

Результати дисертації Марштупи В.В. мають цінні практичні напрацювання щодо ранньої діагностики когнітивних і психоемоційних розладів у гострому періоді SARS-CoV-2 на основі отриманих результатів щодо зниження/відсутності нюху/смаку.

Оскільки шкала FAB виявилася найчутливішою серед трьох основних шкал для оцінки когнітивних функцій: FAB, MMSE та MoCA, на нашу думку, саме шкалу FAB слід в першу чергу рекомендувати в рутинній клінічній практиці лікарям терапевтичного профілю. В подальшому необхідно приділити увагу пошуку лікувальних стратегій для відновлення когнітивних функцій та корекції емоційного стану у пацієнтів з ЦВП з триваючим SARS-CoV-2.

Отримані результати можуть бути використані у відділеннях терапевтичного профілю, цереброваскулярної патології, інсультних, а також у реабілітаційних відділеннях, навчально-методичних матеріалах кафедр неврологічного профілю та сімейної медицини.

6. ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗМІСТУ ДИСЕРТАЦІЇ, ЗАПИТАННЯ ДО ЗДОБУВАЧА

Дисертаційна робота за змістом і оформленням відповідає чинним вимогам. Оцінюючи позитивно дисертаційну роботу Марштупи В.В., слід відмітити зауваження:

- В деяких таблицях є технічні неточності: перелік досліджуваних показників/параметрів зазначені жирним шрифтом.

- В рисунках 3.1, 3.2, де представлено порівняння показників шкал MMSE та MoCA між групами, вони позначені різними кольорами, що утруднює сприйняття інформації: бажано було би відповідні бали представляти однаковим кольором у всіх рисунках.

- В роботі зустрічаються технічні та орфографічні помилки.

Але в цілому дисертаційна робота виконана на достатньо високому рівні, а наявні недоліки не впливають на її наукову цінність.

Оцінюючи позитивно представлену дисертаційну роботу, необхідно зазначити про відсутність принципових зауважень.

У рамках дискусії хотілося б одержати відповіді на наступні запитання:

1. Чому мінімальний неврологічний дефіцит у пацієнтів основної групи з НПШ формувалася Вами тільки на підставі рухових розладів? А не представлений у вигляді балу за NIHSS.

2. Вами виявлено відмінності лабораторних показників сироватки крові у пацієнтів з SARS-CoV-2 залежно від виду ЦВП. Наприклад, при ХІМ + ГХ із ЧК виявлено нижчий рівень гемоглобіну, вищий рівень СРБ, феритину, ЛДГ і ПКт. Чому, на Вашу думку, маркери запалення підвищені серед пацієнтів з ЦВЗ саме з ГХ, а не з ТІА та перенесеним інсультом?

3. Чи впливав певний вид ЦВП (ГХ, ТІА в анамнезі або перенесений інсульт з мінімальним дефіцитом) на частоту появи постковідного синдрому?

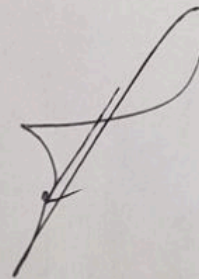
7. ВІДСУТНІСТЬ (НАЯВНІСТЬ) ПОРУШЕНЬ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Перевірка дисертації програмним засобом «Strikeplagiarism» не виявила ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації. Наукові досягнення є власним напрацюванням автора. Рівень оригінальності становить 89,17%.

8. ВИСНОВОК ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ ДИСЕРТАЦІЇ ВСТАНОВЛЕНИМ ВИМОГАМ

Дисертація Маршупи Віти Віталіївни «Клінічні, лабораторні та нейропсихологічні особливості перебігу цереброваскулярних захворювань у пацієнтів, інфікованих SARS-CoV-2», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною, самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею, відповідає всім чинним вимогам до оформлення дисертації, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 року та положенню Постанови Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», а її автор Маршупа Віта Віталіївна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії у галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний опонент: завідувачка
кафедри неврології та нейрохірургії
Івано-Франківського національного
медичного університету, доктор
медичних наук, професор



Вікторія ГРИБ



ПІДПИС ЗАСВІДЧУЮ	
ЗАСТУПНИК РЕКТОРА (НАЧАЛЬНИК ВІДДІЛУ КАДРІВ) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	
«22» лютого	2024 р.
Підпис: <i>ЗАНУК</i>	
Прізвище: <i>ЗАНУК</i>	