

ВІДГУК

офіційного опонента, завідувачки кафедри неврології, психіатрії, наркології та медичної психології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна МОЗ України, м. Харків, доктора медичних наук, професора Міщенко Тамари Сергіївни на дисертаційну роботу Мерзи Романи Орестівни «Обґрунтування вибору технології механічної вентиляції легень у хворих з гострим пошкодженням головного мозку», подану до спеціалізованої вченої ради ДФ 35.600.086 у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України для захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

1 . Ступінь актуальності обраної теми.

За даними, що опубліковано у журналі The Lancet Neurology групою співробітників по неврологічним розладам (Neurological Disorders Collaborator Group), гостре пошкодження головного мозку (ГПГМ) уражає приблизно 100 мільйонів пацієнтів щорічно, з високими показниками смертності та важкої інвалідності в усьому світі. У важких випадках пацієнти із ГПГМ потребують інвазивної штучної вентиляції легень (ШВЛ). Загальновизнано, що розвиток неврологічної патології головним чином обумовлює результати після ГПГМ; однак вплив екстрацеребральної дисфункції органів видається істотним і залишається предметом дискусій. У пацієнтів із ГПГМ часто розвиваються респіраторні ускладнення, такі як вентиляційна пневмонія та гострий респіраторний дистрес-синдром, що пов'язано зі збільшенням тривалості ШВЛ та поганими результатами. У загальній популяції тяжкохворих пацієнтів прискорення відлучення від ШВЛ і впровадження спеціальних втручань для запобігання пошкодженню легень є фундаментальним; однак оптимальні налаштування ШВЛ у популяції пацієнтів із ГПГМ все ще неясні. У відділенні загальної інтенсивної терапії (ВІТ) було показано, що

використання високих дихальних об'ємів (V_t) і тиску вдиху призводить до надмірного розтягування альвеол і є основною причиною вентилятор-асоційованого ураження легень. В даний час механічна вентиляція (ШВЛ) з низьким V_t і помірним або високим позитивним тиском наприкінці видиху (ПТКВ), що визначається як стратегія захисту, рекомендована пацієнтам з гострим респіраторним дистрес-синдромом (ГРДС), а також пацієнтам зі здоровими легеньми. Пацієнти із ГПГМ зазвичай мають більшу тривалість ШВЛ через тривалі когнітивні порушення, вищий рівень внутрішньолікарняної пневмонії та смертності порівняно з пацієнтами без неврологічних захворювань. Однак загальне застосування стратегій протективної вентиляції є складним для даної групи пацієнтів, оскільки може підвищувати рівень вуглекислого газу та мати шкідливий вплив на внутрішньочерепний тиск і церебральну гемодинаміку. Саме тому ґрунтовне вивчення впливу різних типів та параметрів механічної вентиляції легень та їх прогностичних наслідків у хворих з ГПГМ, детальний аналіз впливу постійного тиску в інтубаційній/трахеостомічній трубці є надзвичайно актуальними та важливими. На сьогодні не має єдиних чітких підходів запропонованих для адаптації до МВЛ хворих з ГПГМ, критеріїв відлучення від респіраторної підтримки, тому пошук та аналіз можливих методів, залишається надзвичайно важливим.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

Дисертаційна робота виконана на високому науковому та методологічному рівні, є складовою комплексної науково-дослідної теми кафедри анестезіології та інтенсивної терапії ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького “Клініко-патофізіологічні аспекти анестезіологічного забезпечення оперативних втручань та інтенсивної терапії у хворих з порушенням гомеостазу” (No

держ. реєстрації 0120U002132), термін виконання 2016 – 2020 рр. та “Зміни гомеостазу у критичних хворих та корекція сучасними технологіями анестезії та інтенсивної терапії ” (№ держ. реєстрації 0120U002137), термін виконання 2020 – 2024 рр.. Дисертантка є співвиконавцем цієї теми.

Чітко сформульовано мету дослідження, поставлені завдання відповідають визначеній меті. Використані сучасні клініко-лабораторні та інструментальні методи дослідження, що успішно забезпечило досягнення наукових цілей. Змістовно й докладно представлена клінічна характеристика досліджуваних хворих, зазначені критерії їх включення та не включення до проведеного дослідження. Відображення даних відповідає загальноприйнятим стандартам. Застосовано потужний блок статистичних методів, які дозволили ґрунтовно й послідовно представити отримані наукові здобутки. Статистичні методи обрані відповідно до характеру даних, що аналізуються.

Наукові публікації автора відображають наукові результати, отримані в дослідженні, містять глибокий аналіз сучасних наукових джерел з питання, що вивчається.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Автором вперше встановлено, що у хворих із ГПГМ технологія “IntelliVent - ASV” має виражені протективні властивості на легеневу тканину, крім того забезпечує адекватну роботу киснево-транспортної системи крові не вимагаючи при цьому високих показників FiO_2 , а також тривалість МВЛ за IntelliVent-ASV технологією у пацієнтів із ГПГМ є

меншою та достовірно відрізнялася від відповідного показника першої та другої груп хворих, у яких МВЛ проводилась з контролем по об'єму чи тиску. Дисертанткою вперше описані та проведені клініко-лабораторні паралелі між типом гемодинаміки, рівнем прозапальних цитокінів та киснево-транспортною системою. Уперше продемонстровано, що у пацієнтів із ГПГМ МВЛ проведена за IntelliVent-ASV технологією (програма «пошкодження ЦНС») сприяла нормалізації показників гемодинаміки протягом першої доби МВЛ та корелювало зі зменшенням рівня лактату крові та прозапальних цитокінів, в той же термін відновлюється постачання та споживання кисню та корелює із стабілізацією показників 2,3-ДФГ еритроцитів і АТФ еритроцитів.

На основі проведених досліджень авторка формує важливі наукові положення щодо більш ранніх термінів переводу хворих з ГПГМ на МВЛ у порівнянні із загальноприйнятими термінами. В роботі вперше доведено, що постійний рівень тиску в манжетці інтубаційної/трахеостомічної трубки зменшує частоту виникнення нозокоміальної пневмонії у хворих з ГПГМ, чим зменшує тривалість проведення МВЛ. Удосконалено критерії медикаментозної фармакологічної адаптації хворих із ГПГМ до механічної вентиляції легень. Уточнено критерії готовності пацієнтів з ГПГМ до відлучення їх від МВЛ. Дисертанткою отримано нові наукові дані щодо практичної цінності проведення трахеостомії на 2-3 добу у хворих з ГПГМ, яким показана тривала МВЛ, що прямо корелює із зменшенням частоти позитивних бактеріальних досліджень виділень з трахеобронхіального дерева, а й із зменшенням частоти виявлення вентиляційно-асоційованої пневмонії. Підтримка стабільного тиску в манжетці інтубаційної/трахеостомічної трубки в межах 28-29 см вод. ст. з допомогою пристрою «IntelliCuff» (Hamilton, Швейцарія) достовірно зменшує частоту виникнення нозокоміальної пневмонії та летальність.

Наукові результати дисертаційної роботи представлені в 8 наукових працях: 8 статей (5 робіт надруковано у провідних наукових фахових виданнях, включених до переліку МОН України, з них 4 публікації в українському фаховому виданні, що включене до міжнародної наукометричної бази «Scopus» та 1 публікація у закордонному виданні, включеному до міжнародної наукометричної бази «Scopus», а також опубліковано три тези доповідей у матеріалах конгресів, з'їздів, конференцій України та міжнародних науково-практичних конференціях, в тому числі Euroanaesthesia, 2022.

Основні положення та результати дисертаційної роботи оприлюднено на конференціях Асоціації Анестезіології та Інтенсивної терапії Львівщини (2018, 2019, 2021 та 2023 рр.); Регіональній науково-практичній Конференції з міжнародною участю “Галицькі анестезіологічні читання: актуальні питання анестезіології та інтенсивної терапії” (м. Тернопіль, 2020р.); Конгресі Анестезіологів України (м. Київ, 2019 р.); Конгресі Анестезіологів України, (м. Київ, 2020 р.); VIII Національний Конгрес Анестезіологів України (м. Київ, 2021р.); Euroanaesthesia, Italy, June 2022.

4. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

До ретроспективного та проспективного дослідження залучено достатньо велику кількість стаціонарних пацієнтів, що проходили лікування в умовах клінічної бази кафедри. Усі досліджувані особи відповідали зазначеним критеріям включення та віднесені до визначених клінічних груп, які чітко окреслені. Представлена детальна клінічна характеристика учасників дослідження, проведено обстеження із

застосуванням всіх запланованих методик, які є сучасними та науково обґрунтованими.

Статистичний аналіз даних дослідження, проведений з використанням адекватно підібраних методів, забезпечив можливість глибокого наукового осмислення та ефективного представлення отриманих результатів у дисертаційній роботі та у наукових публікаціях. Сформульовані висновки ґрунтуються на власних результатах дослідження та опосередковують практичні рекомендації.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності

Поставлене наукове завдання виконане у повному обсязі на високому науковому та методологічному рівні. Авторка провела ретельний аналіз наукових літературних джерел, склала дизайн дослідження, обрала відповідні сучасні методики. Застосовані методи дослідження дозволили отримати наукові результати, які розкривають сутність проблеми, що досліджується, та дають нові наукові факти з питань, що вивчалися.

Авторка застосувала глибокий статистичний аналіз отриманих даних, провела аналіз та узагальнення результатів власного дослідження, зіставляючи з даними, отриманими іншими науковцями, зробила власні наукові висновки та склала практичні рекомендації. Застосування сучасних високоінформативних методів досліджень, велика кількість обстежених хворих і використані дисертанткою статистичні методи опрацювання медичної інформації демонструють високий фаховий рівень здобувачки і свідчать про репрезентативність та достовірність викладених

у дисертації наукових положень. Вищезазначене підтверджує оволодіння дисертанткою методологією наукової діяльності.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження

Дисертаційна робота має суттєве теоретичне і практичне значення.

Теоретичні положення дослідження використовуються в навчальному процесі для лікарів інтернів зі спеціальності «Анестезіологія та інтенсивна терапія» Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України.

Результати дисертаційного дослідження мають практичне значення, оскільки вказують на важливість проведення ранньої трахестомії (на другу-третю добу механічної вентиляції легень), що прямо корелює з зменшенням частоти позитивних бактеріальних досліджень виділень з трахеобронхіального дерева, й із зменшенням частоти виявлення вентиляційно-асоційованої пневмонії. Розпрацьовано і впроваджено в клінічну практику параметри механічної вентиляції за технологією “IntelliVent - ASV” у режимі пошкодження ЦНС, критерії медикаментозної фармакологічної адаптації хворих із ГПГМ до механічної вентиляції легень, критерії відлучення від механічної вентиляції легень.

Результати дисертаційної роботи впроваджені у практичну роботу відділень інтенсивної терапії КП «Рівненська обласна клінічна лікарня імені Юрія Семенюка» РОР, КП Волинська обласна клінічна лікарня Волинської обласної ради, КП МО «Луцької міської територіальної громади», КНП «Центральна міська лікарня» РМР.

Таким чином, результати дисертаційного дослідження роблять вагомий внесок до вирішення проблеми вдосконалення стратегій ефективного менеджменту пацієнтів з ГПГМ на фоні респіраторної терапії.

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому

Дисертаційна робота має стандартну структуру, викладена грамотною українською мовою, з доречним використанням наукової термінології та лексики.

Дисертація представлена на 157 сторінках машинописного тексту (з них – 125 сторінок основного тексту), складається з анотації українською та англійською мовами, вступу, огляду наукової літератури, розділу матеріалів та методів дослідження з наведенням клінічної характеристики обстежених осіб та опису основних застосованих методів, розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, переліку використаних літературних джерел, що включає 205 найменувань (з них латиницею 187, кирилицею 18), п'ятьох додатків. Робота ілюстрована 17 таблицями та 7 рисунками. У кінці кожного розділу результатів власних досліджень наведені публікації авторки, які відображають наявність представленого дисертаційного матеріалу в опублікованих роботах.

Анотація дисертації (українською та англійською мовами) викладена на 15 сторінках і відображає мету, завдання дослідження, основні результати та їх зміст.

Вступ викладено на 15 сторінках, у якому авторка обґрунтовує актуальність обраної теми, описує зв'язок роботи з науковими програмами, висвітлює мету, завдання, об'єкт, предмет дослідження, висвітлює наукову новизну та особистий внесок, апробацію результатів дисертації, кількість публікацій, а також обсяг і структуру дисертаційної роботи.

Мета дослідження сформульована чітко, відповідає спеціальності та поставленій темі дослідження.

Завдання дослідження всебічно розкривають мету та послідовно побудовані. Результати роботи впроваджені у навчальний процес та імплементовані в клінічну практику, достатньо висвітлені в наукових публікаціях та обговорені на міжнародних медичних науково-практичних конференціях.

Розділ 1. Аналітичний огляд літератури викладений на 15 сторінках. У розділі висвітлені основні напрямки проведених досліджень з проблеми, яка вивчається. Розділ написаний ґрунтовно та розкриває як теоретичні, так і практичні аспекти клінічної медицини з розкриттям основних напрямків патогенезу та клінічного перебігу ГПГМ, особливості та труднощі, які виникають під час механічної вентиляції легень у даної групи пацієнтів. Розділ написаний автором ґрунтовно, де висвітлено епідеміологію ГПГМ та респіраторної дисфункції, описаний вплив ГПГМ на респіраторну систему, і навпаки дихальної дисфункції на неврологічний стан, а також розкриті ланки патогенезу поєданого перебігу ГПГМ та окремих патологій респіраторної системи. Розділ написаний ґрунтовно з цитуванням актуальних україно- та англомовних наукових публікацій. Глибина літературного пошуку становить здебільшого останні 5 років.

Розділ 2. Матеріал та методи дослідження складається з 4 основних підрозділів та висвітлений на 17 сторінках. В першому підрозділі описано склад та загальна характеристика основних груп пацієнтів, критерії встановлення діагнозів, критерії включення та виключення з дослідження, основні кінцеві та проміжні критерії дослідження. У другому підрозділі ретельно описано дизайн дослідження, загальну клінічну характеристику хворих, підходи до формування груп та

підгруп в залежності від поставлених завдань, опис базисної інтенсивної терапії. Третій підрозділ включає опис методик проведення клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження (загальноклінічні, загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові, дослідження рівня СРП у сироватці крові, імуноферментні методи дослідження: Іл-2, Іл-6, фактор некрозу пухлини (TNF), прокальцитонін, пульсоксиметрія з вимірюванням сатурації, оглядова рентгенографія органів грудної клітки, КТ легень, електрокардіографія та статистичні методи. Усі методи обстеження виконано за сучасними технологіями. Статистична обробка результатів дослідження висвітлена у четвертому підрозділі. Обсяг клінічного матеріалу є достатнім, а використані методи дослідження є інформативними та повною мірою вирішують поставлені завдання дослідження.

«Результати власних досліджень» описані у 3 та 4 розділах, які повністю відображають мету та поставлені завдання дослідження.

У розділі 3 «Не респіраторні» технології профілактики вентиляційно-асоційованої пневмонії у хворих з ГПГМ» складається з 2 підрозділів та висвітлений на 10 сторінках. Даний розділ присвячено розкриттю впливу терміну накладання трахеостоми на виникнення вентиляційно-асоційованої пневмонії у хворих з ГПГМ, а також впливу стабільного тиску в манжетці інтубаційної/трахеостомічної трубки на виникнення вентиляційно-асоційованої пневмонії у даної групи пацієнтів, поширеності та часу від отримання позитивних бактеріологічних досліджень виділень із трахеобронхіального дерева, розподіл за поширеністю виділеного збудника. Вивчено та описано фактори несприятливого прогнозу та поширеність смертності у госпіталізованих пацієнтів з ГПГМ та МВЛ. Результати дослідження, описані у даному

розділі, опубліковані у 2 журнальних статтях та 2 тезисних оприлюднень на наукових форумах.

Розділ 4 власних досліджень «Респіраторні технології терапії у хворих з гострим пошкодженням головного мозку» складається з 3 підрозділів та висвітлений на 21 сторінці. У даному розділі продемонстровані результати аналізу динаміки показників лактату, прозапальних цитокінів, киснево-транспортної системи крові, центральної гемодинаміки, а також тривалості респіраторної підтримки у пацієнтів із ГПГМ в процесі проведення механічної вентиляції легень керованої об'ємом, тиском або в режимі IntelliVent-ASV. Авторка з'ясувала, що тривалість МВЛ у режимі IntelliVent-ASV у хворих з ГПГМ достовірно відрізнялася від відповідного показника груп хворих МВЛ, яких проводилась з контролем по об'єму чи тиску. Дисертантка відзначає, що у 15% пацієнтів автоматична апаратна спроба переведення на самостійне дихання (weaning trial) була перервана (пацієнт не зміг забезпечити цільовий рівень хвилинної вентиляції) і хворому продовжувалася МВЛ за технологією IntelliVent-ASV, яка ще тривала $1 \pm 0,5$ доби. З 80 хворих, які були включені в дослідження померло 14 хворих, і летальність при цьому склала 17,5%, що достовірно відрізнялося від відповідного показника хворих першої та другої груп.

Виклад матеріалу в даному розділі завершується резюме та списком опублікованих робіт за матеріалами даного розділу – 3 журнальні статті (дві в українському фаховому виданні, що включене до міжнародної наукометричної бази «Scopus» та одна публікація у закордонному виданні, включеному до міжнародної наукометричної бази «Scopus»).

У Розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» (14 сторінок) авторка проводить узагальнення отриманих результатів, які представлені у дисертаційній роботі, проведено порівняння отриманих

даних з результатами вітчизняних та закордонних опублікованих досліджень. У дисертаційній роботі простежено комплексний підхід до вивчення проблеми респіраторної терапії у пацієнтів із ГПГМ. У розділі проаналізовано результати дослідження та співставлено з даними літератури вітчизняних і закордонних авторів, показано пріоритетність власних наукових розробок, а також перспективність подальших досліджень. Отриманий позитивний клінічний результат дозволяє рекомендувати основні положення дисертації до впровадження в широку клінічну практику.

Висновки включають 11 положень, сформульованих на основі результатів дослідження, вони відповідають меті та завданням дослідження, відображають наукову новизну та підкреслюють теоретичне та практичне значення даної наукової праці.

Практичні рекомендації висвітлені у 6 пунктах, які легко та доцільно впровадити в клінічну практику з метою покращення лікування та респіраторної терапії пацієнтів із ГПГМ.

В цілому дисертація написана та оформлена відповідно до вимог МОН України та не викликає суттєвих зауважень.

Повнота викладу результатів дисертаційного дослідження в опублікованих працях, особистий внесок у них автора. За матеріалами дисертації опубліковано 8 наукових праць, з них: 5 у наукометричних базах Scopus (в українському фаховому виданні 4 та 1 публікація у закордонному виданні), а також опубліковано три тези доповідей у матеріалах конгресів, з'їздів, конференцій України та міжнародних науково-практичних конференціях, в тому числі Euroanaesthesia, 2022.

Результати дисертаційної роботи доповідали та обговорювали на конференціях Асоціації Анестезіології та Інтенсивної терапії Львівщини (2018, 2019, 2021 та 2023 рр.); Регіональній науково-практичній Конференції з міжнародною участю “Галицькі анестезіологічні читання: актуальні питання анестезіології та інтенсивної терапії” (м. Тернопіль, 2020р.); Конгресі Анестезіологів України (м. Київ, 2019 р.); Конгресі Анестезіологів України, (м. Київ, 2020 р.); VIII Національний Конгрес Анестезіологів України (м. Київ, 2021р.); Euroanaesthesia, Italy, June 2022.

Отже, в опублікованих наукових працях Мерзи Р.О. висвітлені усі основні результати дисертаційного дослідження.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації, її змісту та оформлення. В цілому дисертаційна робота Мерзи Р.О., що виконана у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України (науковий керівник д.м.н., проф. Підгірний Я.М.), написана за традиційною структурою на високому науково-методичному рівні, побудована та оформлена згідно чинних рекомендацій, відповідає вимогам ПОРЯДКУ, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України No 44 від 12 січня 2022 р., і розв’язує актуальне науково-практичне завдання сучасної клінічної медицини – підвищення ефективності респіраторної та інтенсивної терапії пацієнтів із гострим пошкодженням головного мозку (ГПГМ) шляхом врахування особливостей гемодинамічного профілю, показників киснево-транспортної системи, рівнів лактату, прокальцитоніну, прозапальних цитокінів та їх взаємозв’язків, в залежності від обраного режиму механічної вентиляції.

Дисертаційна робота Мерзи Р.О. виконана на достатньому науково-методичному рівні, має чітке практичне спрямування, *суттєвих зауважень щодо змісту і оформлення дисертації немає.* У роботі

виявлені деякі орфографічні, стилістичні та пунктуаційні помилки, велика кількість аббревіатур та не усі розшифровані при першому згадуванні.

Наведені зауваження не стосуються суті та методології роботи та не зменшують її наукового та практичного значення. В рамках наукової дискусії хотілося б почути відповіді на наступні **запитання**:

1. Уточніть, будь ласка, основні покази до МВЛ у хворих з гострим пошкодженням головного мозку.
2. Які переваги ранньої трахеостомії у хворих з гострим пошкодженням головного мозку?
3. Чим Ви пояснюєте зменшення летальності у хворих, яким проводилося постійна підтримка тиску в манжетці ендотрахеальної чи інтубаційної трубки?

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності. Рукопис Мерзи Романи Орестівни «Обґрунтування вибору технології механічної вентиляції легень у хворих з гострим пошкодженням головного мозку» перевірено на плагіат. Рівень оригінальності даного дослідження становить 96,6 %, співпадіння наявні з власними публікаціями, окремими посиланнями на бібліографічні джерела, загальноновживаними термінами та словосполученнями. Цитування у тексті дисертаційної роботи та список використаної літератури оформлені згідно рекомендацій Міністерства освіти і науки України. Дисертанткою дотримано вимоги норм законодавства про авторське право.

Таким чином у даній дисертаційній роботі не встановлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації та іншого

виду порушень, які могли би поставити під сумнів самостійний характер виконання дисертанткою наукового дослідження.

Висновок

про відповідність дисертації вимогам, які висуваються на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Аналіз змісту дисертації та опублікованих праць **Мерзи Р.О.** дає підстави зробити висновок, що дисертаційна робота за темою: **«Обґрунтування вибору технології механічної вентиляції легень у хворих з гострим пошкодженням головного мозку»**, виконана під науковим керівництвом професора Підгірного Я.М., і представлена на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – Медицина (22 – Охорона здоров'я), є завершеним, цілісним і самостійним науковим дослідженням, що має наукову новизну, теоретичне та практичне значення і вирішує актуальне науково-практичне завдання щодо покращення респіраторної терапії у пацієнтів із ГПГМ.

Дисертаційне дослідження за методичним рівнем, актуальністю, дизайном, обсягом клінічного матеріалу, науковою новизною, обґрунтованістю висновків та практичною цінністю відповідає існуючим вимогам до дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії згідно наказу МОН України від 12 січня 2022 року № 44 «Про затвердження Порядку присудження наукового ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, а здобувачка Мерза Романа Орестівна заслуговує присвоєння наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 – «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – «Медицина».

Офіційний опонент:

**Заслужений діяч науки та техніки України,
завідувачка кафедри неврології, психіатрії, наркології та
медичної психології Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна МОЗ України,
доктор медичних наук, професор**

Міщенко Т.С.