

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора Чорноморського
національного університету
імені Петра Могили
доктор технічних наук, професор
Л.П. Клименко



«13» лютого 2026

ВИСНОВОК

навчально – наукового медичного інституту
Чорноморського національного університету імені Петра Могили
щодо дисертації **Сарафанюк Наталії Леонідівни** на тему
«Продукція інтерлейкінів 1 β , 2, 4 та 10 при гострих та хронічних ішемічних порушеннях
мозкового кровообігу»
Витяг з протоколу № 6
Розширеного засідання кафедри медико-біологічних дисциплін
від 10 лютого 2026 року

Голова – Корольова О.В., завідувачка кафедри медико-біологічних дисциплін.

Секретар – Чвир А.О., провідний фахівець кафедри медико-біологічних дисциплін.

ПРИСУТНІ: співробітники кафедри медико-біологічних дисциплін: завідувачка кафедри, кандидат біологічних наук, доцент Корольова Ольга Вікторівна, доцент кафедри, кандидат біологічних наук, доцент Чеботар Лариса Дмитрівна, професор кафедри, доктор медичних наук, професор Клименко Микола Олексійович, старший викладач Яремчук Ольга Миколаївна, старший викладач Жук Ірина Юріївна, провідний фахівець Чвир Анжеліка Олександрівна; завідувач кафедри морфології та громадського здоров'я, доктор медичних наук, професор Черно Валерій Степанович; професор кафедри морфології та громадського здоров'я, доктор медичних наук, доцент Френкель Юрій Давидович; доцент кафедри морфології та громадського здоров'я, кандидат біологічних наук, доцент Пшиченко Вікторія Вікторівна; професор кафедри терапевтичних дисциплін, доктор медичних наук, доцент Храмцов Денис Миколайович; доцент кафедри терапевтичних дисциплін, кандидат медичних наук, доцент Ворохта Юрій Миколайович; аспірант кафедри медико-біологічних дисциплін Сарафанюк Наталія Леонідівна.

Всього присутніх: 12 осіб.

Порядок денний

Публічна презентація результатів дисертаційного дослідження аспірантки кафедри медико-біологічних дисциплін Сарафанюк Наталії Леонідівни на тему «Продукція інтерлейкінів 1 β , 2, 4 та 10 при гострих та хронічних ішемічних порушеннях мозкового кровообігу» на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю «Медицина».

Дисертація виконана на базі Чорноморського національного університету імені Петра Могили МОН України.

Науковий керівник: Клименко Микола Олексійович доктор медичних наук, професор, професор кафедри медико-біологічних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Рецензент: Ворохта Юрій Миколайович, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

ВИСНОВОК

1. Актуальність теми. Порушення мозкового кровообігу (ПМК) відносяться до сучасних неінфекційних пандемій. За даними ВООЗ, щорічно близько 15 млн. людей у світі захворюють на інсульт. З них одужує лише третина; 5 млн. помирають, ще 5 млн. стають інвалідами. Це захворювання становить другу причину смертності та інвалідності після серцевих захворювань. Хронічні ПМК спостерігаються у близько 9 млн. людей у світі. Із-за неврологічного дефіциту вони істотно позначаються на якості життя. Надалі число пацієнтів з ПМК буде збільшуватися, оскільки спостерігається тенденція до поширення причин, які призводять до їх виникнення. На цей час велике значення в патогенезі цереброваскулярних захворювань надається нейрозапально-імунним процесам. Вони, зокрема, виявляються у змінах продукції цитокінів клітинами запалення та імунної відповіді. Це питання досліджене недостатньо. Зокрема, значний науковий, теоретичний та практичний інтерес становить з'ясування закономірностей продукції прозапальних та протизапальних цитокінів – маркерів різних клітин запалення та ланок імунної відповіді – при гострих та хронічних ішемічних порушеннях мозкового кровообігу у динаміці захворювання – до та після стандартного лікування – в залежності від тяжкості захворювання.

2. Тема дисертації на здобуття ступеня доктора філософії затверджена на засіданні Вченої ради Чорноморського національного університету імені Петра Могили (протокол № 14 від 12.11.2020 р.).

3. Зв'язок теми з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно плану науково-дослідних робіт Чорноморського національного університету імені Петра Могили МОН України в межах комплексної теми кафедри медико-біологічних дисциплін «Клітинно-молекулярні механізми патологічних процесів і хвороб та розробка принципів і методів їхньої корекції». Державний реєстраційний номер: 0124U001917. Дисертантка є співвиконавцем цієї теми.

4. Особистий внесок здобувача у дисертації. Здобувачкою особисто проаналізовано наукову літературу з питань, що досліджувалися, сформульовано мету та завдання дисертаційної роботи. Спільно з науковим керівником розроблено програму досліджень. Самостійно виконано аналіз отриманих результатів, статистичну обробку матеріалу, інтерпретацію одержаних результатів, формулювання висновків, написання наукових статей.

5. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій. Наукові положення, висновки та рекомендації дисертації достатньо обґрунтовані та достовірні. Дисертаційна робота виконана з використанням сучасних та високоточних імуноферментних методів дослідження, клінічних, клініко-лабораторних та клініко-інструментальних методів обстеження пацієнтів, а також адекватних високоінформативних методів статистичної обробки отриманих результатів. Проведена достатня кількість спостережень, одержані дані оброблені статистично. Вони підтверджуються дослідженнями при різних патологічних процесах та при різному ступені їх тяжкості. Результати проаналізовані із залученням великої кількості літературних джерел.

6. Характеристика первинної документації. Комісія з перевірки первинної наукової документації ЧНУ імені Петра Могили, затверджена наказом № 61 від 17.03. 2023 р., перевірила стан первинної документації та матеріалів дисертації Сарафанюк Н.Л. та встановила, що дисертаційні документи представлені в повному обсязі, оформлені необхідним чином (пронумеровані, прошнуровані, скріплені печаткою). Порушень у веденні та оформленні первинних документів не знайдено. Цифровий матеріал у перевірених комісією документах повністю базується на фактичному матеріалі проведених здобувачкою досліджень. Достовірність результатів підтверджується протоколами статистичної обробки.

7. Висновок комісії з питань біомедичної етики. Дисертаційна робота виконана з дотриманням правил медичної етики. Участь пацієнтів у дослідженні, їх обстеження та забір

матеріалу для дослідження відбувалися з їх письмової інформованої згоди. Здобувачка дотримувалася вимог Закону України «Про лікарські засоби» № 123/96-ВР від 04.04.96 р., ст. 8; вимог Директиви 2001/20/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС; Конвенції про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини Конвенції про права людини та біомедицину (1997 р.), Глави II «Згода», Глави V «Наукові дослідження» – ст.15, 16, 17, Гельсінкської декларації: рекомендацій для лікарів з проведення біомедичних досліджень із залученням людини (1964 р.); рекомендацій ВООЗ Етичним комітетам, що проводять експертизу біомедичних досліджень; вимог Належної клінічної практики (GCP); етичних та морально-правових аспектів (п. 2.1.) Положення про комісію з питань етики (Наказ МОЗ України № 66 від 13.02.2006 р.), Етичного кодексу лікаря України та Етичного кодексу науковця України. Дотримання цих вимог засвідчено висновком комісії з питань етики Чорноморського національного університету імені Петра Могили (протокол № 5 від 6 листопада 2025 р.).

8. Наукова новизна роботи та отриманих результатів. Вперше проведено комплексне дослідження, що полягає у з'ясуванні закономірностей продукції цитокінів – маркерів різних клітин-ефекторів запалення та імунної відповіді – моноцитів-макрофагів, Th1 та Th2 – прозапальних (IL-1 β , IL-2) та протизапальних (IL-4, IL-10) інтерлейкінів, а також загальноприйнятого маркера запалення – С-реактивного білка (СРБ) – при гострих – ішемічний інсульт, транзиторна ішемічна атака (ТІА) – та хронічних (ХПМК) ішемічних порушеннях мозкового кровообігу у динаміці захворювання – до та після стандартного лікування (на 1-шу та 10-ту добу) – в залежності від тяжкості захворювання.

Вперше за такого комплексу досліджуваних речовин показані закономірності змін їх вмісту у периферичній крові пацієнтів з ішемічним інсультом, ТІА та ХПМК до та після лікування. Вони свідчать про наявність запалення до лікування, збільшення продукції переважно прозапальних цитокінів, особливо IL-2, а також протизапальних, активацію вродженого клітинного, адаптивного клітинного та гуморального імунітету, найбільше адаптивного клітинного, а також про те, що на 10-ту добу стандартного лікування запалення значно зменшується, але ще продовжується.

Встановлено, що продукція цитокінів залежить від тяжкості захворювання. До лікування зі збільшенням тяжкості захворювання підвищується рівень у крові прозапальних цитокінів і СРБ та зменшується вміст протизапальних цитокінів, що, певно, пов'язано з наростанням виразності запального процесу. Після лікування зі збільшенням тяжкості захворювання, порівняно з першою добою спостерігається менш виразне щодо контролю підвищення продукції прозапальних цитокінів та СРБ і зниження – протизапальних цитокінів, що, очевидно, зумовлене зменшенням виразності запального процесу.

Вперше визначені кореляції вмісту в крові досліджуваних цитокінів між собою та з СРБ. Кореляції, що виявляються до лікування, вказують на синергізм між прозапальними речовинами та антагонізм – між про- та протизапальними цитокінами. Після лікування кореляційні зв'язки між показниками змінюються на протилежні, зменшується сила негативних та з'являються позитивні зв'язки між про- та протизапальними цитокінами, виникають негативні зв'язки між протизапальними цитокінами, що відбувається на тлі менших рівнів прозапальних цитокінів і більших – протизапальних та, вочевидь, відображає динаміку захворювання та ефективність лікування.

На підставі виявлених кореляцій показано, що одні з досліджуваних речовин можуть бути предикторами продукції інших на той же час. Зокрема, рівні про- та протизапальних цитокінів у крові до лікування можуть бути предикторами концентрації СРБ у крові на цей час. Це свідчить, що цитокіни можуть використовуватися як маркери запальної реакції нарівні з СРБ.

Вперше показано, що концентрації досліджуваних речовин у крові до лікування можуть бути предикторами їх рівнів після проведеного лікування, що важливо для прогнозування перебігу захворювання та оптимізації спектру досліджуваних речовин, використовуюваного з діагностичною метою.

Вперше проведено порівняння продукції цитокінів між досліджуваними захворюваннями. З'ясовано, що до лікування запалення найбільш виразне при ішемічному

інсульті та ТІА і менше при ХПМК, що, певно, зумовлене тим, що при ішемічному інсульті пошкодження найбільше, при ХПМК менше, але перманентне, тривале, а при ТІА – короткочасне. Це підтверджується тим, що після лікування запалення, загалом зменшуючись, залишається найбільшим при ішемічному інсульті, стає проміжним при ХПМК та найменшим при ТІА.

9. Теоретичне значення отриманих результатів. Одержані дані розширюють та поглиблюють існуючі уявлення про механізми гострих та хронічних ішемічних порушень мозкового кровообігу, зокрема, про продукцію цитокінів при ішемічному інсульті, ТІА та ХНМК при виникненні чи загостренні захворювання та у ході лікування, спільність та відмінності у цитокінових механізмах цих захворювань.

10. Практичне значення роботи. Отримані результати можуть бути використані для розробки нових методів діагностики, прогнозування та патогенетичної терапії гострих та хронічних ішемічних порушень мозкового кровообігу. Зокрема, вони є важливими для обґрунтування доцільності включення протизапальних препаратів у патогенетичну терапію ішемічного інсульту, ТІА та ХНМК. Визначення продукції цитокінів може служити додатковим діагностичним та прогностичним критерієм перебігу цих захворювань та ефективності лікування.

Створено низку регресійних моделей для прогнозування величин досліджуваних показників в залежності від концентрацій інших досліджуваних речовин у крові – до лікування, після лікування, а також між термінами дослідження. Вони дають змогу прогнозувати перебіг захворювання та оптимізувати спектр досліджуваних речовин, використовуваний з діагностичною метою.

Результати роботи впроваджено у науково-педагогічний процес на кафедрі медико-біологічних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили; кафедрі фізіології, патологічної фізіології, медичної фізики та інформатики Одеського національного медичного університету; кафедрі патофізіології Полтавського державного медичного університету; кафедрі патологічної фізіології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського.

11. Відповідність вимогам до оформлення дисертації. Робота повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 №40 зі змінами, внесеними наказом Міністерства освіти і науки № 759 від 31.05.2019. Вона складається з анотації, вступу, огляду літератури, характеристики матеріалів і методів дослідження, 4-х підрозділів результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Ілюстрована 49 таблицями та 29 рисунками.

12. Повнота опублікування результатів дисертації. Основні результати дисертації повністю опубліковані. За темою дисертації опубліковано 3 наукові журнальні статті в фахових періодичних наукових виданнях, з яких одна – в закордонному журналі, що індексується в наукометричній базі Scopus, 2 – у вітчизняній періодиці, з них одна – в журналі категорії А, який реферується в Scopus, інша – в журналі категорії В; а також 6 тез у матеріалах всеукраїнських конгресів та конференцій, з яких 4 – з міжнародною участю.

13. Апробація результатів дисертації. Результати дисертації досить широко апробовані. Вони були представлені та обговорені на VIII Національному конгресі патофізіологів України з міжнародною участю «Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України» (Одеса, 13-15 травня 2020 р.); Пленумі Українського наукового товариства патофізіологів «Особливості науково-педагогічного процесу в період пандемії COVID-19» (Тернопіль, 15-17 вересня 2020 р.); XII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання патології за умов дії надзвичайних факторів на організм», присвяченій ювілейним датам засновників кафедри патофізіології ТДМУ – 110-річчю проф. Бергера Е.Н. і 90-річчю проф. Маркової О.О. Галицькі читання II (Тернопіль, 29-30 жовтня 2020 р.); VIII науково-практичній internet-конференції з міжнародною участю «Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція» (Харків, 20 жовтня 2025 р.); III міждисциплінарній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання морфології та патофізіології в експериментальних та клінічних дослідженнях» (Одеса, 24 жовтня

2025 р.); XXVIII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Могилянські читання – 2025: досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні: глобальний, національний та регіональний аспекти» (Миколаїв, 10-14 листопада 2025 р.).

14. Особистий внесок здобувача до наукових праць.

1) в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Natalya Sarafanyuk, Mykola Klymenko. Production of interleukins 1 β , 2, 4, 10 and C-reactive protein in ischemic stroke. *Wiadomości Lekarskie*. 2022;75(3):598-604. DOI: 10.36740/WLek202203106. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка статті до друку).*

2. Сарафанюк Н.Л., Клименко М.О. Порівняльний аналіз продукції інтерлейкінів 1 β , 2, 4 та 10 при гострих та хронічних ішемічних порушеннях мозкового кровообігу. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2025;25(3):77-82. DOI: 10.31718/2077-1096.25.3.77. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка статті до друку).*

3. Сарафанюк Н.Л., Клименко М.О. Продукція інтерлейкінів 1 β , 2, 4, 10 та С-реактивного білка при хронічній ішемії мозку. *Одеський медичний журнал*. 2025;5(196):46-51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-2008-2025-5-7>. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка статті до друку).*

2) які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

4. Сарафанюк Н.Л., Клименко М.О. Продукція цитокінів та С-реактивного білка в залежності від тяжкості перебігу ішемічного інсульту. *Патологічна фізіологія – охороні здоров'я України : тези доп. VIII Нац. конгр. патофізіологів України з міжнарод. участю (13-15 травня 2020 р.)*. Одеса: УкрНДІ медицини транспорту, 2020. Т.1. С. 179-181. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка тез до друку).*

5. Клименко М.О., Сарафанюк Н.Л., Буцукіна Т.С. Цитокінові імунозапальні механізми при ішемічному інсульті. *Матер. XII Всеукр. наук.-практ. конф. «Актуальні питання патології за умов дії надзвичайних факторів на організм», присвяч. ювілейним датам засновників кафедри патофізіології ТДМІ 110-річчю проф. Бергера Е.Н. і 90-річчю проф. Маркової О.О. Галицькі читання II*. 29-30 жовтня 2020 року. Тернопіль, 2020. С. 52-53. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка тез до друку).*

6. Клименко М.О., Сарафанюк Н.Л. Активність клітин-ефекторів запалення та імунної відповіді при ішемічному інсульті. *Особливості науково-педагогічного процесу в період пандемії COVID-19 : матеріали пленуму Українського наукового товариства патофізіологів (Тернопіль, 15-17 вересня 2020 р.)*. Терноп. нац. мед. ун-т ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль : ТНМУ, 2022. С. 39-40. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка тез до друку).*

7. Клименко М.О., Сарафанюк Н.Л. Імунозапальні механізми при хронічних порушеннях мозкового кровообігу. *Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їх фармакологічна корекція : матеріали VII науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю, м. Харків, 20 жовтня 2025 р. X*. : НФаУ, 2025, с. 127. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка тез до друку).*

8. Клименко М.О., Сарафанюк Н.Л. Продукція маркерних цитокінів клітин-ефекторів запалення та імунної відповіді при транзиторній ішемічній атаці. *Актуальні питання морфології та патофізіології в експериментальних та клінічних дослідженнях : III міждисциплінарна науково-практична конференція з міжнародною участю*. Одеса, 24 жовтня 2025 р. *(Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка тез до друку).*

9. Клименко М.О., Сарафанюк Н.Л. Виразність запалення при гострих та хронічних ішемічних порушеннях мозкового кровообігу. *Могилянські читання – 2025 : досвід та тенденції розвитку суспільства в Україні : глобальний, національний та регіональний аспекти*. Охорона здоров'я та соціальне

забезпечення : XXVIII Всеукр. наук.-практ. конф. 10–14 листоп. 2025 р., м. Миколаїв : тези / М-во освіти і науки України ; ЧНУ ім. Петра Могили. – Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2025. – С. 117-118. (*Внесок дисертантки – одержання результатів дослідження, обробка та інтерпретація даних, підготовка тез до друку*).

16. Характеристика здобувача, його творчий шлях у науці, ступінь його наукової зрілості тощо. Сарафанюк Наталя Леонідівна, 1975 року народження, освіта повна вища. У 1994-1996 рр. навчалася в Миколаївському медичному коледжі за спеціальністю «Сестринська справа». У 1996-2002 рр. навчалася в Національному медичному університеті ім. О.О. Богомольця. Спеціальність – «Педіатрія». Кваліфікація – лікар. У 2002-2003 рр. навчалася в Київській медичній академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика – інтернатура за спеціальністю «Дитяча неврологія». З 2003 по 2007 рік працювала лікарем-неврологом дитячим в міській поліклініці №4 м. Миколаєва. З 2007 по 2010 працювала лікарем страхівної компанії «Провідна». У 2013-2016 рр. працювала в Миколаївському базовому медичному коледжі – викладач неврології, психіатрії та наркології. У 2016-2022 рр. працювала в медичному інституті Чорноморського національного університету імені Петра Могили МОН України, м. Миколаїв, – старший викладач та за зовнішнім сумісництвом – лікар-невролог дитячий Миколаївської дитячої лікарні №2. У 2020 р. пройшла спеціалізацію в Харківській медичній академії післядипломної освіти МОЗ України та отримала кваліфікацію лікаря з ультразвукової діагностики (УЗД). З 2020 року – лікар з ультразвукової діагностики в університетській клініці ЧНУ імені Петра Могили та КНП ММР «МДЛ №2». У 2023 р. – директор Університетської клініки ЧНУ імені Петра Могили. У 2023 році отримала спеціалізацію лікаря фізичної та реабілітаційної медицини та з 2023 року – завідувачка відділення відновного лікування КНП ММР «МДЛ №2».

З 2020 року по теперішній час – навчання в аспірантурі на кафедрі медичної біології та фізики, мікробіології, гістології, фізіології та патофізіології (зараз – медико-біологічних дисциплін) ЧНУ імені Петра Могили. За період навчання у аспірантурі здобувачка набула теоретичні знання, уміння, навички та відповідні компетентності, передбачені освітньо-науковою програмою підготовки докторів філософії зі спеціальності 222 – Медицина, оволоділа методами планування, організації та проведення клініко-патофізіологічних досліджень, технікою лабораторних досліджень, узагальнення та аналізу одержаних результатів, підготовки оригінальних наукових публікацій, оформлення дисертаційної роботи. Постійно поглиблює свої знання з експериментальної та клінічної медицини. У своїй роботі дотримується принципів біомедичної етики та академічної доброчесності.

17. Результати перевірки на наявність неправомірних запозичень. Публікації та дисертаційна робота Наталі Сарафанюк не містять неправомірних текстових та інших запозичень.

Рекомендації щодо офіційного захисту. На основі представленої дисертаційної роботи, прилюдного її обговорення, відповідей на запитання та відгуку рецензента учасники наукової презентації вважають, що дисертаційна робота аспірантки Наталі Сарафанюк на тему «Продукція інтерлейкінів 1 β , 2, 4 та 10 при гострих та хронічних ішемічних порушеннях мозкового кровообігу» є самостійною завершеною кваліфікаційною науковою працею, у якій наведене теоретичне узагальнення і розв'язання наукового завдання, що полягає у з'ясування закономірностей продукції інтерлейкінів 1 β , 2, 4 та 10 при гострих та хронічних ішемічних порушеннях мозкового кровообігу до та після стандартного лікування в залежності від тяжкості захворювання.

Робота відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. (зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 341 від 21.03.2022, №502 від 19.05.2023 та №507 від 03.05.2024), та може бути представлена до офіційного захисту зі спеціальності 222 Медицина.

Рекомендований склад разової спеціалізованої вченої ради:

Голова ради

Храмцов Денис Миколайович, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Офіційні рецензенти

Ворохта Юрій Миколайович, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри терапевтичних дисциплін Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Черно Валерій Степанович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри морфології та громадського здоров'я Чорноморського національного університету імені Петра Могили.

Офіційні опоненти

Дельва Михайло Юрійович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри нервових хвороб Полтавського державного медичного університету МОЗ України.

Товажнянська Олена Леонідівна, доктор медичних наук, професор, завідувач відділу нейрокогнітивних та судинних захворювань головного мозку ДУ «Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України».

Голова засідання –
завідувачка кафедри
медико-біологічних дисциплін
ЧНУ імені Петра Могили
кандидат біологічних наук, доцент



Ольга КОРОЛЬОВА

Секретар засідання –
провідний фахівець кафедри
медико-біологічних дисциплін
ЧНУ імені Петра Могили



Анжеліка ЧВИР