ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доктора медичних наук, професора КРИНИЦЬКОЇ ІННИ ЯКІВНИ, завідувача кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, на дисертацію Авгайтіса Сергія Сергійовича «Предиктори тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, в загальноклінічній практиці», подану у спеціалізовану вчену раду PhD 8631, що створена відповідно до наказу ректора Запорізького державного медико-фармацевтичного університету від 23 квітня 2025 року № 149 для розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

Актуальність теми дисертації. Пандемія коронавірусної інфекції 2019 (COVID-19), яка почалася наприкінці 2019 року, спричинила безпрецедентну світову кризу в галузі охорони здоров'я та соціально-економічній сфері, причому Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) повідомила про понад 770 мільйонів випадків інфікування, 7 мільйонів смертей та 13 490 832 730 введених доз вакцини у всьому світі. В Україні показник підтверджених випадків COVID-19 склав понад 5,5 млн, з них – летальних – понад 112 тисяч. Варто зазначити, що з моменту піку пандемії COVID-19 інфекційність SARS-CoV-2 та пов'язані з нею показники смертності знизилися, проте суспільство все ще перебуває під загрозою через зростаючу кількість нових варіантів SARS-CoV-2, таких як KP.2, KP.3 та LB.1. Крім того, значна кількість людей зараз відчуває тривалі симптоми COVID-19 (Long COVID) навіть після того, як вони одужали від гострої фази захворювання. Так, щонайменше 65 мільйонів людей у всьому світі мають симптоми тривалого COVID-19; ця кількість, ймовірно, значно вища через велику кількість незадокументованих випадків. Є дані, що захворюваність на Long COVID становить 10–30 % серед пацієнтів, які не госпіталізувалися, 50–70 % серед пацієнтів, які перебували у лікарні та 10–12 % серед вакцинованих осіб (Davis HE et al. 2023). Тому сьогодні COVID-19 залишається важливою проблемою громадського здоров'я.

Щодо клінічних проявів, то більшість пацієнтів з інфекцією SARS-CoV-2 є або безсимптомними, або мають легкі симптоми ураження верхніх дихальних шляхів, такі як чхання, кашель, задишка, ринорея, а також втома та лихоманка, приблизно через 2-4 дні після інфікування. До найпоширеніших клінічних ознак інфекції SARS-CoV-2 відносять субфебрильну або високу температуру, непродуктивний кашель, міалгію, задишку, втому, тощо; менш поширеними симптоми інфекції SARS-CoV-2 є головний біль, біль у животі, запаморочення, нудота, блювання та діарея. Не зважаючи на те, що приблизно у 80,0 % випадків

спостерігається відносно легкий перебіг COVID-19, люди похилого віку та/або пацієнти з супутніми захворюваннями (наприклад, хронічними захворюваннями легень, есенціальною гіпертензією, цукровим діабетом та ожирінням) мають підвищений ризик середньотяжкого та тяжкого перебігу COVID-19, типовим проявом яких є пневмонія. Зокрема, є дані, що у 15,0–20,0 % пацієнтів із COVID-19 розвивається тяжка пневмонія, яка призводить до смерті у 1,0–5,0 % пацієнтів (Gude-Sampedro et al., 2021). Крім того, у деяких пацієнтів може швидко прогресувати розвиток симптомів тяжкої задишки або гіпоксемії, пов'язаних з гострим респіраторним дистрес-синдромом (ГРДС). В межах Європейського Союзу задокументовано, що приблизно 80,0 % випадків COVID-19 пов'язані з легким перебігом захворювання, тоді як 14,0 % потребують госпіталізації, а 6,0 % – госпіталізації до відділення інтенсивної терапії (Kinross et al., 2020). Дослідження предикторів тяжкого перебігу пневмонії, спричиненої COVID-19, є нечисельними. Зокрема, Hu та співавтори (2021) досліджували фактори ризику, пов'язані з розвитком ГРДС у пацієнтів з COVID-19 та виявили, що вік, супутні захворювання, задишка, сухі/вологі хрипи, а також лімфоцитоз, рівні D-димеру, аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази, лактатдегідрогенази, С-реактивного протеїну (СРП) та прокальцитоніну асоціювалися із виникненням ГРДС. При цьому логістичний багатовимірний аналіз визначив задишку, сухі/вологі хрипи та високу активність лактатдегідрогенази як незалежні фактори ризику ГРДС. C. Wu та співавтори (2020) продемонстрували, що старший вік, нейтрофілія та порушення коагуляції є факторами ризику, пов'язаними не лише з розвитком ГРДС, але й прогресуванням ГРДС до смерті у пацієнтів з пневмонією, спричиненою COVID-19.

Вищевказані дані підтверджують актуальність дисертаційної роботи Авгайтіса Сергія Сергійовича, яка присвячена оптимізації тактики ведення пацієнтів з негоспітальною пневмонією, асоційованою з коронавірусною інфекцією в загальноклінічній практиці шляхом визначення клінічних, функціональних, візуалізаційних та лабораторних предикторів тяжкого та ускладненого перебігу на етапах лікування.

Зв'язок теми дисертації з держаними та галузевими науковими програмами. Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри загальної практики-сімейної медицини, психіатрії та неврології ННІПО Запорізького державного медико-фармацевтичного університету «Предиктори важкого перебігу негоспітальної пневмонії, викликаною коронавірусною інфекцією, в практиці лікаря загальної практики-сімейної медицини» (№ держреєстрації 0122U000532). Дисертант є виконавцем фрагменту вказаного дослідження.

Ступінь обґрунтованості основних положень і висновків сформульованих у дисертації, їх достовірність. Сформульовані Авгайтісом С.С. основні

наукові положення та висновки обґрунтовані достатньою кількістю клінічного матеріалу (на амбулаторному етапі обстежено 256 хворих на негоспітальну пневмонію (з них 177 мали асоціацію з SARS-CoV-2 (основна група), 79 осіб мали негативний результат тестів на коронавірусну інфекцію (група порівняння) та контрольну групу (35 практично здорових осіб)). В подальшому 145 пацієнтів основної групи у яких виявлено чи виник тяжкий перебіг хвороби було госпіталізовано та проліковано.

Діагноз негоспітальної пневмонії верифікований на підставі адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах «Негоспітальна пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антимікробна терапія та профілактика», яку було прийнято та надано чинності рішенням Президії Національної академії медичних наук України, протокол № 4/7 від 27.03.2019 р.

Виявляли COVID-19 згідно з наказом МОЗ України від 28.03.2020 № 722 "Організація надання медичної допомоги хворим на коронавірусну хворобу (COVID-19)" у редакції наказу МОЗ України від 17.09.2020 № 2122"Про внесення змін до Стандартів медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)».

Усі пацієнти були поінформовані щодо мети і завдань дослідження, умови його проведення та підписали двосторонню інформовану добровільну згоду на включення у дослідження, використання результатів дослідження у науковій роботі та інформовану добровільну згоду на обробку персональних даних. Конфіденційність інформації про особу та стан здоров’я пацієнта було збережено. Комісією з біоетики державного закладу «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» засвідчено відповідність проведених досліджень морально-етичним нормам (протокол № 4 від 03 листопада 2021 року).

Дослідження проведені на високому рівні, їхня вірогідність та інформативність не викликають сумнівів. Комплекс застосованих досліджень включав сучасні загальноклінічні, лабораторні, інструментальні та математико-статистичні методи.

Результати наукової роботи задокументовані у таблицях та рисунках.

Безумовно, що обсяг проведеного дослідження, а також застосування сучасних методів дослідження, ретельна статистична обробка даних, грунтовний аналіз та визначення взаємозв’язків дозволили отримати обґрунтовані висновки.

Новизна дослідження та отриманих результатів. На основі комплексного дослідження у дисертаційній роботі представлено новий погляд на розвиток та клінічний перебіг негоспітальної пневмонії, спричиненої коронавірусною інфекцією на амбулаторно-поліклінічному та госпітальному етапах. Зокрема, встановлено, що на амбулаторному етапі у пацієнтів з негоспітальною пневмонією, пов'язаною з COVID-19, рівні високочутливого С-

реактивного протеїну (ВЧ-СРП) та IL-6 значно вищі, ніж у тих, хто хворіє на негоспітальну пневмонію без коронавірусної інфекції. Виявлено взаємозв'язки між рівнями IL-6 та ВЧ-СРП, співвідношенням IL-6/IL-10 та ВЧ-СРП, а також між рівнями IL-10 та IL-6. Уточнено наукові дані, що при тяжкому перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, спостерігаються значущі зворотні кореляції між рівнем насичення крові киснем (SpO_2) та ВЧ-СРП, SpO_2 та IL-6, а також SpO_2 та співвідношенням IL-6/IL-10. Крім того, при тяжкому перебігу виявлено значущі прямі кореляції між рівнями ВЧ-СРП та D-димеру, IL-6 та D-димеру, а також співвідношенням IL-6/IL-10 та D-димеру.

Методом логістичного регресійного аналізу виокремлено окремі незалежні предиктори ускладненого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією.

Доведено переваги застосування гепарину над еноксапарином щодо корекції системної запальної відповіді у хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану з коронавірусною інфекцією з тяжким перебігом захворювання.

Повнота викладу наукових положень в опублікованих автором працях. За матеріалами дисертаційної роботи опубліковано 12 наукових праць, з них 5 статей у фахових вітчизняних виданнях (із яких 2 статті у журналах, що входять до наукометричних баз Scopus/WOS), 6 публікацій у матеріалах конференцій, конгресів. У них знайшли відбиток всі основні положення дисертаційної роботи.

Теоретичне та практичне значення роботи й впровадження результатів досліджень. Результати наукового дослідження розширюють відомості про перебіг негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією як на амбулаторно-поліклінічному, так і на госпітальному етапах. Виокремлення інструментальних та лабораторних предикторів тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією є підґрунтям для подальших досліджень та майбутньої стратифікації категорії осіб з підвищеним ризиком ускладненого перебігу захворювання та проведення індивідуальних лікувально-профілактичних заходів.

Результати дослідження впроваджено у науковий та навчальний процес на фтизіатрії і пульмонології; загальної практики - сімейної медицини, психіатрії та неврології Запорізького державного медико-фармацевтичного університету. Крім того, результати дослідження впроваджені у клінічну практику КНП «Великоолександрівська лікарня» ВСР, КНП «Великоолександрівський ЦПМСД» ВСР, КНП «Високопільський ЦПМСД» ВСР, КНП «Апостолівський ЦПМСД», КНП «Дніпровський ЦПМСД 12» ДМР, КНП «Нововоронцовський ЦПМСД» НСР, КНП «ХМКЛ імені О.С. Лучанського», КНП «Широківський

ЦПМСД», КНП «Клініка «Сімейний лікар» Широківської с/р, КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги №9» ЗМР.

Оцінка структури дисертації. Дисертаційна робота викладена на 221 сторінці друкованого тексту і складається з анотації (українською та англійською мовами), вступу, огляду літератури, матеріалів і методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Список використаних джерел містить 303 найменування, із яких 29 кирилицею, 274 латиницею. Робота ілюстрована 47 таблицями та 13 рисунками.

Анотація оформлена згідно з вимогами і містить інформацію про основні результати дисертаційної роботи.

У *вступі* обґрунтовано актуальність дисертаційного дослідження, сформульовано мету та завдання, окреслено предмет та об'єкт дослідження, наведено інформацію щодо наукової та практичної цінності роботи, зв'язок із науковими програмами, особистий внесок автора й апробацію результатів дослідження. також наведено дані про структуру й обсяг дисертації та опубліковані наукові праці. Сформульовані дисертантом положення підкреслюють актуальність обраної теми та об'єктивність напрямку власних досліджень.

Розділ 1 «Сучасні досягнення у діагностиці та лікуванні негоспітальної пневмонії асоційованої з COVID-19 (огляд літератури)» (34 сторінок тексту дисертаційної роботи) містить критичний аналіз даних літературних джерел щодо сучасних відомостей про розвиток та перебіг негоспітальної пневмонії; ролі коронавірусної інфекції в ураженні легень і виникненні ускладненого перебігу негоспітальної пневмонії; діагностичних можливостей виявлення негоспітальної пневмонії в умовах первинного рівня медичної допомоги; діагностичних особливостей негоспітальної пневмонії, що асоційована з коронавірусною інфекцією; сучасного лікування хворих на негоспітальну пневмонію, що асоційована з коронавірусною інфекцією. Розділ написано логічно, глибоко та методично проаналізовано класичні та новітні роботи із предмету дослідження, проведено порівняння поглядів різних вчених на дану проблему, зроблені узагальнення, які потребують подальшої розробки.

Розділ 2 «Матеріал і методи дослідження», який займає 21 сторінку, написано кваліфіковано. Детально викладено дизайн дослідження, представлено критерії включення та виключення із дослідження. Автор вказує нормативні документи і клінічні настанови, за якими проводилася верифікація діагнозів. Крім того, у підрозділі 2.1 здобувач детально описує клінічну характеристику хворих, включених у дослідження. Загалом, методологія, яку обрав дисертант,

дозволяє комплексно та об’єктивно підійти до вирішення поставлених у роботі завдань. Усі статистичні процедури проводили з використанням пакетів прикладних програм Apache OpenOffice (version 4.1.0, Apache Software Foundation, U.S.A. Apache License 2.0.) та PSPP (version 1.2.0, Free Software Foundation, U.S.A., ліцензія GNU GPL), що дає підстави оцінити отримані результати досліджень, їх аналіз та сформульовані наукові положення як достовірні, чітко сформульовані і цілком аргументовані. Для порівняння вибірок застосовували відповідні методи: t-критерій Стьюдента (парний або для незалежних вибірок) при нормальному розподілі; U-критерій Манна-Уїтні (для двох незалежних вибірок) та критерій Вілкоксона (для залежних вибірок або оцінки динаміки) при розподілі, відмінному від нормального. При порівнянні більше двох незалежних груп використовували ANOVA або критерій Краскела-Уолліса. Взаємозв'язок між двома ознаками оцінювали за допомогою кореляційного аналізу: коефіцієнт Пірсона (r) застосовували при нормальному розподілі, коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (R) – при розподілі, відмінному від нормального. Аналіз бінарних змінних включав методи логістичної регресії та ROC-аналіз.

Матеріали власних досліджень (3-й, 4-й та 5-й розділи) викладені чітко, автор ретельно описує фактичний матеріал на 48 сторінках.

У *розділі 3* «Маркери системного запалення та гіперкоагуляції, їх взаємозв'язки із клініко-функціональними особливостями пацієнтів з негоспітальною пневмонією, асоційованою з коронавірусною інфекцією, на амбулаторному етапі лікування» зазначено, що у хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану з коронавірусною інфекцією, рівень високочутливого СРП (ВЧ-СРП) достовірно більше на 27,5 %, IL-6 на 9,5 %, D-димеру на 32,4 %, ніж у хворих на негоспітальну пневмонію без COVID-19 ($p < 0,05$). У хворих з тяжким перебігом негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, виявлені достовірні зворотні кореляційні зв'язки між рівнями SpO_2 і ВЧ-СРП ($r = -0,25$); SpO_2 і IL-6 ($r = -0,49$); SpO_2 і співвідношенням IL-6/ IL-10 ($r = -0,27$). Медіана D-димеру у хворих з тяжким перебігом захворювання була достовірно більше на 4,7 % у порівнянні із пацієнтами середньої тяжкості негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією. У підгрупі тяжкого перебігу захворювання були виявлені достовірні прямі зв'язки між рівнями ВЧ-СРП і D-димеру ($r = +0,36$); IL-6 і D-димеру ($r = +0,33$); співвідношенням IL-6/IL-10 і D-димеру ($r = +0,34$).

У *розділі 4* «Предиктори тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, на амбулаторному етапі лікування» наведено маркери запалення як предиктори розвитку тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії у пацієнтів з коронавірусною інфекцією, а саме: для ВЧ-СРП чутливість склала 85,71 % і специфічність 81,25 % при точці розподілу 13,50 мг/л (AUC = 0,92, 95% ДІ 0,846-0,963). Рівень IL-6 при точці розподілу 7,49 пг/мл достовірно (AUC = 0,65, 95% ДІ 0,552-0,) мав чутливість 80,00 % і специфічність 46,88 %. Доведено, за результатами логістичного регресійного аналізу, що найбільшу вагу щодо тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, мали такі незалежні предиктори: об'єм ураження легень за КТ і рівень ВЧ-СРП крові.

У *розділі 5* «Перебіг негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, на госпітальному етапі лікування», який складається із двох підрозділів «Динаміка досліджуваних лабораторних показників крові та системної запальної відповіді під впливом лікування» та «Предиктори ускладненого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією» здобувачем показано, що на госпітальному етапі лікування комбінована терапія з включенням гепарину та еноксипарину сприяють редукції імунозапальної відповіді у хворих на негоспітальну пневмонію, асоційовану з коронавірусною інфекцією, проте схема лікування з включенням гепарину є більш ефективною щодо зниження рівня IL-6 через 72 години ($\Delta 1\%$ = -12,93 % проти $\Delta 2\%$ = -4,75 % відповідно, $p < 0,05$) та рівня ВЧ-СРП через 14 діб від моменту госпіталізації ($\Delta 1\%$ = = -103,60 % проти $\Delta 2\%$ = -68,07 % відповідно, $p<0,05$) у порівнянні з терапією із включенням еноксапарину. За результатами мультиваріантної моделі логістичної регресії виявлено, що незалежними предикторами ускладненого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, є динамічні зміни за Δ3доби IL-6 та D-димеру.

Результати роботи обговорено в *розділі 6* «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» (29 сторінок). Розділ написано з використанням значної кількості аналітичного матеріалу. Дисертант детально аналізує отримані результати та порівнює їх з даними різних літературних джерел, висловлюючи свою думку з даних питань.

Ознайомлення із матеріалами розділів свідчить, що автор зреалізував поставлені завдання. Висновки та практичні рекомендації дисертаційної роботи ґрунтуються на отриманих результатах проведеного дослідження, логічно випливають зі змісту роботи, є достатньо конкретними і науково обґрунтованими.

Список використаних джерел складено згідно з існуючими вимогами, із чітким дотриманням діючих правил щодо бібліографічних посилань.

Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності. Ознак порушень принципів академічної доброчесності не встановлено. Проведена первинна експертиза на наявність плагіату в дисертаційній роботі за допомогою програмного забезпечення «StrikePlagiarism.com», що дозволяє стверджувати відсутність порушень академічної доброчесності в дисертаційній роботі в контексті літературних посилань щодо інших публікацій та інтернет-ресурсів.

Запитання та зауваження до автора щодо змісту та оформлення дисертації. При розгляді тексту дисертаційної роботи принципових зауважень до її змісту та оформлення не виникло. До несуттєвих зауважень можна віднести окремі недоліки технічного плану оформлення, які не впливають на наукову цінність та практичне значення дисертаційного дослідження, не є принциповими і не зменшують позитивного враження від роботи Сергія Сергійовича Авгайтіса. При цьому хочу відмітити гарний науковий стиль викладення матеріалу, оригінальність ідеї роботи та непересічність самої особистості дисертанта, які засвідчують його наукову зрілість.

В аспекті наукової дискусії хочу отримати відповідь на такі запитання:

1. З огляду на те, що при COVID-19 часто вражаються різні структури легень, одним з актуальних питань є визначення ролі візуалізаційних методів діагностики ураження дихальної системи як на етапі встановлення клінічного діагнозу, так і на етапах ведення хворих, адже відомо, що особливості змін у легенях, виявлені при візуалізації (поширеність та їхній характер), тісно пов'язані з клінічною тяжкістю перебігу хвороби. Сьогодні доведена висока діагностична чутливість такого візуалізаційного методу, як комп'ютерна томографія органів грудної порожнини високої роздільної здатності в діагностиці як пневмонії, так і пневмоніту вірусної етіології. Які зміни легень є найбільш характерними для COVID-19-асоційованих пневмоній? Якими є основні недоліки використання комп'ютерної томографії органів грудної порожнини у пацієнтів з COVID-19-асоційованою пневмонією?

2. Чим, на Вашу думку, обумовлена основна причина тяжкості легеневого ураження при COVID-19?

3. За результатами мультиваріантного логістичного регресійного аналізу Ви визначили, що окрім об'єму ураження легень за даними комп'ютерної томографії незалежним предиктором виникнення тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з коронавірусною інфекцією, є високочутливий С-реактивний протеїн. Що Вам відомо про ізоформи С-реактивного протеїну та яку саме ізоформу С-реактивного протеїну Ви визначали?

Висновок щодо відповідності дисертації вимогам, які висуваються до ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Авгайтіса Сергія Сергійовича «Предиктори тяжкого перебігу негоспітальної пневмонії, асоційованої з

коронавірусною інфекцією, в загальноклінічній практиці», яка виконана під керівництвом кандидата медичних наук, доцента Сідя Євгена Володимировича та представлена на здобуття ступеня доктора філософії, є закінченим науковим дослідженням, що містить нове вирішення актуального завдання практичної сфери охорони здоров'я, а саме – удосконалення тактики ведення пацієнтів з негоспітальною пневмонією, асоційованою з коронавірусною інфекцією в загальноклінічній практиці шляхом визначення клінічних, функціональних, візуалізаційних та лабораторних предикторів тяжкого та ускладненого перебігу на етапах лікування.

Робота оформлена згідно з Вимогами до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40 (зі змінами).

За своєю актуальністю, науковою новизною, обсягом проведених досліджень, достовірністю, глибиною аналізу та висновків дисертація повністю відповідає вимогам п. 6-8 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 від 12.01.2022 р. № 44 (зі змінами), які висуваються до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії, а її автор, Авгайтіс Сергій Сергійович, заслуговує присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний опонент:
завідувач кафедри функціональної
і лабораторної діагностики
Тернопільського національного
медичного університету
імені І.Я. Горбачевського,
доктор медичних наук, професор Інна КРИНИЦЬКА

Онлайн сервіс створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

ПРОТОКОЛ
створення та перевірки кваліфікованого та удосконаленого електронного підпису

Дата та час: 10:43:15 02.06.2025

Назва файлу з підписом: Відгук професорки Криницької ІЯ.pdf.asice
Розмір файлу з підписом: 233.4 КБ

Перевірені файли:
Назва файлу без підпису: Відгук професорки Криницької ІЯ.pdf
Розмір файлу без підпису: 239.6 КБ

Результат перевірки підпису: Підпис створено та перевірено успішно. Цілісність даних підтверджено

Підписувач: КРИНИЦЬКА ІННА ЯКІВНА
П.І.Б.: КРИНИЦЬКА ІННА ЯКІВНА
Країна: Україна
РНОКПП: 2903402229
Організація (установа): ФІЗИЧНА ОСОБА
Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для підпису від Надавача): 10:43:12 02.06.2025
Сертифікат виданий: КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК"
Серійний номер: 5E984D526F82F38F0400000036162A011C283506
Алгоритм підпису: ДСТУ 4145
Тип підпису: Удосконалений
Тип контейнера: Підпис та дані в архіві (розширений) (ASiC-E)
Формат підпису: З повними даними для перевірки (XAdES-B-LT)
Сертифікат: Кваліфікований

Версія від: 2025.02.05 13:00