

## **ВИСНОВОК**

### **про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації**

на тему «Динаміка клініко-лабораторних показників функціонального стану  
серця та крові у пацієнтів з COVID-19»

здобувачки наукового ступеня доктора філософії

Іваницької Юлії Анатоліївни

з галузі знань 09 Біологія

за спеціальністю 091 Біологія.

За результатами розгляду дисертації та наукових публікацій здобувачки, а також за підсумками публічної презентації наукових результатів дисертації та її обговорення на розширеному засіданні кафедри біології (протокол №9 від «10» грудня 2025 року), встановлено наступне.

#### **1. Актуальність теми дисертації.**

У березні 2020 року Всесвітньою організацією охорони здоров'я повідомлено про стрімке поширення гострого респіраторного синдрому (SARS), який спричинений коронавірусом типу 2 (SARS-CoV-2). Відповідно ВООЗ був введений термін «коронавірусна хвороба (KBX) 2019» (COVID-19). Тому актуальним постає питання вивчення патогенеза та діагностики COVID-19 для запобігання її поширення та зменшення ймовірності повторного захворювання населення. Серед основних ускладнень COVID-19 є не лише вірусна пневмонія, а й патології серцево-судинної системи. Тому зростає роль досліджень з біології та біохімії, які надають можливість відобразити динаміку клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19 та мають прогностичний характер. Це дозволить підвищити якість діагностики та запобігти несприятливим наслідкам захворювання. Важливого значення для таких досліджень набуває врахування генотипування по HLA, яке переважно вивчено для вірусної пневмонії, але недостатньо досліджено для патологій серцево-судинної системи.

Розв'язання проблеми впливу коронавірусної хвороби COVID-19 на організм людини розглянуто в наукових дослідженнях за такими напрямками: аналіз функціонального стану серця та крові (М.А. Андрейчин, Г.А. Павлишин та ін.), вивчення біохімічних показників стану крові людини як маркерів наявності в організмі коронавірусної інфекції (В.В. Горбачова, Т.О. Перцева, М.І. Чайковська та ін.), дослідження фізіологічних особливостей функціонального стану серця людини при COVID-19 (В.В. Бугерук,



Ю.В. Городкова, В.О. Збітнева та ін.). Незважаючи на значну кількість досліджень вітчизняних (В.М. Коваленко, О.М. Мазур та ін.) та зарубіжних науковців (P. Colombo, J.S. Gottdiener, R.S. Vasan та ін.), вірусна інфекція SARS-CoV-2 та вплив коронавірусної хвороби COVID-19 на організм людини, динаміка клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19 залишаються ще недостатньо вивченими.

Особливої актуальності набуває питання своєчасної діагностики та захисту від коронавірусної хвороби COVID-19 для студентської молоді, яка є соціальним, виробничим, інтелектуальним та репродуктивним потенціалом сучасної України, яка в умовах воєнного стану найбільше відчуває демографічну кризу та відтік осіб юнацького віку за кордон. Відповідно зростає цінність здоров'язбереження молоді нашої країни та дослідження їх морфо-функціональних особливостей та біохімічних показників у взаємозв'язку із факторами ризику, які виникають як результат поширення коронавірусної хвороби COVID-19. В умовах постійних спалахів захворюваності на COVID-19 все більш гострим постає питання самоконтролю стану здоров'я серед молоді та профілактики захворювання COVID-19.

2. Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямами університету та кафедри.

Дослідження виконане в рамках комплексних науково-дослідних тем кафедри біології Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя «Дослідження біохімічних механізмів біологічної активності фізіологічно-активних сполук. Біохімічні механізми розвитку патологічних станів та дії біологічно активних речовин за цих умов» (реєстраційний номер 0119U100157) (2019–2022 рр.), «Стан функціональних систем в умовах формування адаптаційних реакцій та ефектів біологічно активних сполук за цих умов» (реєстраційний номер 0123U100614) (2023–2027 рр.).

3. Наукова новизна і теоретичне значення дисертації.

На основі експериментальних досліджень та їх теоретичного аналізу досліджено динаміку клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19.

Продемонстровано, що для виявлення впливу COVID-19 на серцево-судинну систему і прогнозування імунної відповіді організму на дію вірусу SARS-CoV-2 необхідно комплексно аналізувати клініко-лабораторні показники крові (гематологічні та біохімічні), а також результати ЕКГ, що дозволить



оцінити динаміку захворювання та враховувати індивідуальні особливості пацієнтів.

Вперше показано, що комплексний аналіз лейкоцитарних, еритроцитарних і тромбоцитарних показників крові та інтерпретація відповідних гематологічних гістограм на різних етапах захворювання COVID-19 дозволяють відображати зміни набутої та вродженої ланки імунної системи під час дії на організм людини вірусу SARS-CoV-2.

Вперше виявлено, що прогноз і перебіг захворювання COVID-19 залежать від індивідуальної імунної відповіді, яку умовно можна класифікувати на «типову» та «атипову»; для «типової імунної відповіді» характерний активний вроджений імунітет, слабкий адаптивний імунітет, високий ризик тромбоутворення, запалення та наявність пневмонії.

Вперше показано, що «атипові відповіді» можуть проявлятися відсутністю певних імунних реакцій (слабка імунна відповідь, відсутність захисту гранулоцитами), анемією (мікроцитоз), тромбоцитопенією, а також різним ступенем пошкодження органів, таких як печінка, нирки та серцевий м'яз, що може призводити до ускладнень (наприклад, септичний шок).

Вперше обґрунтовано, що динаміка перебігу COVID-19 залежить від типу імунної відповіді організму, що підтверджується комплексним аналізом гематологічних, біохімічних та ЕКГ-показників: «типова імунна відповідь» і «третя атипова імунна відповідь» демонструють позитивну динаміку, оскільки початкові порушення (аритмія, ішемія, низький вольтаж) зникають або зменшуються до піку хвороби, що вказує на ефективне подолання гострої фази та відновлення серцевої діяльності; «перша атипова імунна відповідь» і «друга атипова імунна відповідь» пов'язані з прогресуванням ускладнень.

#### 4. Практичне значення результатів дослідження.

Отримані в даній роботі результати роблять вагомий внесок у розуміння механізмів імунної відповіді організму на дію вірусу SARS-CoV-2. Результати створюють ґрунтовну теоретичну базу для вирішення наукової задачі розширення можливостей ранньої діагностики захворювання на COVID-19, прогнозування його перебігу та можливих ризиків для організму людини з урахуванням динаміки клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19.

Отримані результати впроваджені у навчальний процес у Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя (акт про впровадження, № 04/801



від 03.11.2025), Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка (акт про впровадження, №23 від 09.12.2025).

#### 5. Апробація результатів дослідження.

Апробація основних результатів дослідження на конференціях, симпозіумах, семінарах.

Повнота опублікування результатів дослідження та особистий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації:

##### *1) в яких опубліковані основні результати дослідження:*

Іваницька Ю. А. Дослідження стану крові людини після дії коронавірусної інфекції COVID-19. Біологія та екологія. 2024. №10(1). С.119–124.

DOI:<https://doi.org/10.33989/2024.10.1.306049>

Іваницька Ю. А. Комплексний аналіз гематологічних показників хворих на COVID-19. Biota. Human. Technology. 2024. №2. С.125 – 134.

DOI:<https://doi.org/10.58407/bht.2.24>

Іваницька Ю. А. Використання методу лейкоцитарних гістограм для аналізу гематологічних показників крові людини при COVID-19. Наукові записки. Біологічні науки (Ніжинський державний університет імені М. Гоголя). 2024. №1–2. С.42 – 51. DOI:<https://doi.org/10.31654/2786-8478-2024-BN-1-2-42-51>

Гайова Л. В., Іваницька Ю. А. Зміни біохімічних показників крові під впливом COVID-19 у пацієнтів з нетиповою відповіддю. Наукові записки. Біологічні науки (Ніжинський державний університет імені М. Гоголя). 2025. №1(25). С.43 – 51. (Особистий внесок – участь у проведенні досліджень, обробці результатів та написанні статті). DOI:<https://doi.org/10.31654/2786-8478-2025-BN-1-43-51>

##### *2) які засвідчують апробацію матеріалів дисертації;*

Іваницька Ю. А. Показники функціональної активності кардіореспіраторної системи студентів медичного коледжа після їх хвороби на COVID-19. Актуальні проблеми сучасної біохімії, клітинної біології та фізіології : матеріали VI Міжнар. наук. конф., м. Дніпро, 6 – 7 жовт. 2022 р. Дніпро, 2022. С.129 – 130.

Іваницька Ю. А. Особливості застосування автоматичного аналізатору BC-6000 MINDRAY у гематологічних дослідженнях. Current trends in the development of science, education and society: International scient.-pract. conf., м. Тампере, 20 вер. 2023 р. Тампере, 2023. С.48 – 51.



Іваницька Ю. А. Аналіз сучасних напрямків досліджень впливу COVID-19 на серцево-судинну систему людини. Молодь і сучасні тренди наукової думки : зб. тез доп. Всеукр. мультидисциплінар. науково-практ. інтернет-конф., м. Ніжин, 01 берез. 2023 р. Ніжин, 2023. С.9 – 13.

Іваницька Ю. А. Фізіологічні особливості функціонального стану серця людини при COVID-19. Актуальні питання біології та медицини : зб. наук. праць XVIII Всеукр. наук. конф., м. Лубни, 02 черв. 2023 р, Лубни, 2023. С.18 – 24.

Іваницька Ю. А., Кучменко О. Б. Біологічні маркери стану крові після дії на організм людини коронавірусної інфекції COVID-19. Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання: зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф., м. Чернігів, 07 груд. 2023 р. Чернігів, 2023. С.34. (Особистий внесок – участь у проведенні досліджень, обробці результатів та написанні тез)

Іваницька Ю. А., Кучменко О. Б. Біохімічні показники крові людини як маркери динаміки протікання в організмі вірусної інфекції COVID-19. Актуальні питання біологічної науки: збірник статей. IX Міжнар. заоч. наук.-практ. конф., м. Ніжин, 12 квіт. 2023 р. Ніжин, 2023. С.93 – 100. (Особистий внесок: проводила експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів та написання тез).

Іваницька Ю. А. Динаміка біохімічних показників стану крові хворих на COVID-19 умовної «першої групи ризику». Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання : зб. тез доп. Всеукр. науково-практ. конф., м.Чернігів, 20 лист. 2024 р. Чернігів, 2024. С.47 – 48.

Іваницька Ю. А. Значення коагулограм для дослідження гемостазу в осіб, хворих на COVID-19 середнього ступеня тяжкості. Актуальні питання біології та медицини : зб. наук. праць. XX Всеукр. наук. конф., м. Лубни 24 трав. 2024 р. Лубни, 2024. С.81 – 87.

Іваницька Ю., Гайдай Д. Метод тромбоцитарних гістограм в аналізі крові осіб, які переохворіли на COVID-19. Актуальні питання біологічної науки: збірник статей. X Міжнар. заоч. наук.-практ., м. Ніжин 17 квіт. 2024 р. Ніжин, 2024. С.102 – 107. (Особистий внесок: проводила експериментальні дослідження, аналіз результатів, статистичну обробку результатів та написання тез).

Іваницька Ю. А. Особливості використання методу еритроцитарних гістограм для аналізу показників стану крові людини. Молодь і сучасні тренди



наукової думки : зб. тез доп. Всеукр. мультидисциплінар. науково-практ. інтернет-конф., м. Ніжин 01 берез. 2024 р. Ніжин, 2024. С.26–30.

6. Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладення.

Мова дисертації відповідає вимогам наукового стилю, відзначається точністю, логічністю та аргументованістю викладу думок. Дисертант демонструє високий рівень володіння науковою українською мовою, вміло використовує фахову термінологію. Текст роботи написаний грамотно, легко читається, не містить мовних огріхів.

7. Дотримання здобувачем академічної доброчесності в дисертації та наукових публікаціях, у яких висвітлено наукові результати дисертації.

Під час виконання дисертації здобувачка дотримувалася принципів академічної доброчесності. За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації та наукових публікацій не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації.

8. Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона подається до захисту.

Зміст дисертації Іваницької Ю. А. «Динаміка клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19» повністю відповідає спеціальності 091 Біологія.

**РІШЕННЯ:**

1. Дисертація Іваницької Юлії Анатоліївни на тему «Динаміка клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії є завершеною, самостійною роботою, що містить науково обґрунтовані результати, актуальність, наукову новизну, теоретичне та практичне значення і відповідає п.6-9 Порядку присудження 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 січня 2022 р. №44 (зі змінами), наказу Міністерства освіти і науки України від 12.07.2017 р. №40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», затвердженого Міністерством юстиції України від 03.02.2017 р. за №155/30023.

2. Дисертація Іваницької Юлії Анатоліївни та наукові публікації, у яких висвітлено наукові результати дисертації, виконані на належному науковому рівні з дотриманням принципів академічної доброчесності.

3. Рекомендувати дисертаційну роботу Іваницької Юлії Анатоліївни на тему «Динаміка клініко-лабораторних показників функціонального стану серця та крові у пацієнтів з COVID-19» до публічного захисту у разовій спеціалізованій вченій раді для присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 09 Біологія за спеціальністю 091 Біологія.

Головуючий на засіданні:  
кандидат біологічних наук,  
доцент, доцент кафедри біології



Валентина ГАВІЙ

19.12.2025

