

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002121

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-06-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лаб'як Ірина Геннадіївна

2. Iryna H. Labiak

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1899-4627

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 Медицина

Дата захисту: 01-07-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 13370

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.41, 76, 76.29.50

Тема дисертації:

1. Клініко-патоморфологічні особливості пошкодження печінки при коронавірусній хворобі (COVID-19), цукровому діабеті 2 типу та при їх поєднанні.

2. Clinical and pathomorphological features of liver injury in coronavirus disease (COVID-19), type 2 diabetes mellitus, and their combination.

Реферат/анотація:

1. Проведено комплексне клініко-патоморфологічне дослідження 120 летальних випадків із формуванням трьох порівнянних груп: COVID-19, цукровий діабет 2 типу та їх коморбідність. Діагноз COVID-19 підтверджували посмертно методом полімеразної ланцюгової реакції з детекцією РНК SARS-CoV-2 у тканині легень. Проводився ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних хворих та протоколів патологоанатомічного дослідження. Аналізували біохімічні та коагуляційні показники, структуру ускладнень, супутні захворювання та безпосередні причини смерті. Уперше на основі комплексного клініко-патологоанатомічного аналізу уточнено відмінності у структурі причин смерті, ускладнень та супутньої патології при ізольованому COVID-19, цукровому діабеті 2 типу та їх коморбідності. Показано, що при COVID-19 переважає респіраторна недостатність як безпосередня причина смерті (52,5%), тоді як при цукровому діабеті 2 типу домінують прояви поліорганної недостатності та ураження центральної нервової системи.

Коморбідний перебіг асоціюється з більш вираженим мультиорганним ураженням, зокрема вищою частотою геморагічної пневмонії (90,0% проти 65,0%; $p=0,014$) та ішемічної хвороби серця (77,5% проти 60,0% і 42,5%; $p=0,003$), а також ознаками імунної дисрегуляції. Встановлено, що біохімічні показники у летальних випадках COVID-19, цукрового діабету 2 типу та їх поєднання формують відмінні профілі мультиорганної дисфункції залежно від фонової патології. Найбільш виражені зміни характерні для коморбідного перебігу, що проявляється максимальною частотою системної запальної відповіді (підвищення С-реактивного білка – 100% проти 65,0% і 15,0%), гіперглікемії (97,5% проти 90,0% і 55,0%), а також більш вираженими ознаками ниркової дисфункції, коагуляційних порушень і кардіального ушкодження (зокрема підвищення тропоніну – 57,5% проти 25,0%; $p<0,05$). Для ізольованого COVID-19 більш характерними є цитолітичні та коагуляційні зміни (підвищення аспартатамінотрансферази і D-димеру), тоді як при цукровому діабеті 2 типу переважають хронічні метаболічні порушення, зокрема гіпопротеїнемія та зниження ниркового резерву без вираженої системної запальної відповіді. Визначено характерні лабораторно-біохімічні фенотипи критичного перебігу у пацієнтів із COVID-19, цукровим діабетом 2 типу та їх поєднанні. Встановлено, що при ізольованому COVID-19 домінує цитолітичний фенотип із переважним підвищенням аспартатамінотрансферази та ознаками ендотеліального ушкодження; при цукровому діабеті 2 типу формується метаболічно-диспротеїнемічний фенотип, що характеризується змінами білірубінових фракцій і зниженням ниркового резерву; натомість при коморбідному перебігу COVID-19 і цукрового діабету 2 типу розвивається синергічний запально-коагуляційний фенотип із поєднаним підвищенням маркерів системної запальної відповіді, гіперкоагуляції, гіперглікемії та азотемії. Морфологічне дослідження печінки виявило виражені відмінності структурних змін при COVID-19, цукровому діабеті 2 типу та їх поєднанні, що відображають різну спрямованість патогенетичних механізмів ушкодження. При COVID-19 переважають гострі дистрофічно-некротичні зміни з розладами гемомікроциркуляції (повнокрів'я, мікротромбози) та помірним стеатозом. Для цукрового діабету 2 типу характерні хронічні метаболічно-дистрофічні процеси з домінуванням стеатозу та фіброзу за мінімальної запальної активності. Коморбідний перебіг супроводжується поєднанням цих змін із формуванням вираженого стеатозу, фіброзу, масивного некрозу та дифузної запальної інфільтрації ($p<0,05$), що свідчить про взаємопотенціюючий вплив патологій на ступінь гепатоцелюлярного ушкодження. Вперше проведено системний морфологічний аналіз печінки, що дозволив виокремити три специфічні фенотипи її пошкодження. Токсико-метаболічний фенотип, притаманний коморбідності COVID-19 і цукровому діабеті 2 типу, характеризується макро- і мікроевезикулярним стеатозом, масивним центролобулярним некрозом, вираженим запаленням та прогресуючим фіброзом. Судинно-тромботичний фенотип, притаманний ізольованому COVID-19, проявляється повнокрів'ям синусоїдів, множинними мікротромбозами та центролобулярним некрозом за відсутності значного стеатозу і фіброзу. Вперше встановлено вибіркового характеру взаємозв'язку між біохімічними та коагуляційними показниками крові та морфологічними змінами печінки, зокрема показано, що при коморбідності маркери цитолізу, холестазу та системного запалення достовірно зростають уже на ранніх стадіях морфологічного ураження або за наявності запальної інфільтрації, випереджаючи структурну прогресію змін. Ключові слова: COVID-19, коронавірус, SARS-CoV-2, цукровий діабет 2 типу, морфологічні зміни, печінка, гепатоцити, жирова дистрофія, некроз, цироз, запалення, гемомікроциркуляторне русло, біохімічні лабораторні показники, коагулограма.

2. A comprehensive clinical and pathomorphological study of 120 fatal cases was conducted with the formation of three comparable groups: COVID-19, type 2 diabetes mellitus, and their comorbidity. The diagnosis of COVID-19 was confirmed postmortem by polymerase chain reaction with detection of SARS-CoV-2 RNA in lung tissue. A retrospective analysis of inpatient medical records and autopsy protocols was performed. Biochemical and coagulation parameters, the structure of complications, comorbid diseases, and immediate causes of death were analyzed. For the first time, based on a comprehensive clinical and pathological analysis, differences in the structure of causes of death, complications, and comorbid pathology in isolated COVID-19, type 2 diabetes mellitus, and their comorbidity were clarified. It was shown that in COVID-19 respiratory failure predominates as the immediate cause of death (52.5%), whereas in type 2 diabetes mellitus manifestations of multiple organ failure

and central nervous system damage dominate. The comorbid course is associated with more pronounced multiorgan damage, particularly a higher frequency of hemorrhagic pneumonia (90.0% versus 65.0%; $p=0.014$) and ischemic heart disease (77.5% versus 60.0% and 42.5%; $p=0.003$), as well as signs of immune dysregulation. It was established that biochemical parameters in fatal cases of COVID-19, type 2 diabetes mellitus, and their combination form distinct profiles of multiorgan dysfunction depending on the background pathology. The most pronounced changes are characteristic of the comorbid course, manifested by the maximum frequency of systemic inflammatory response (elevated C-reactive protein – 100% versus 65.0% and 15.0%), hyperglycemia (97.5% versus 90.0% and 55.0%), as well as more pronounced signs of renal dysfunction, coagulation disorders, and cardiac injury (in particular elevated troponin – 57.5% versus 25.0%; $p<0.05$). Characteristic laboratory and biochemical phenotypes of critical illness in patients with COVID-19, type 2 diabetes mellitus, and their combination were identified. It was established that isolated COVID-19 is dominated by a cytolytic phenotype with predominant elevation of aspartate aminotransferase and signs of endothelial injury; type 2 diabetes mellitus forms a metabolic-dysproteinemic phenotype characterized by changes in bilirubin fractions and reduced renal reserve; whereas in the comorbid course of COVID-19 and type 2 diabetes mellitus, a synergistic inflammatory-coagulation phenotype develops with combined elevation of markers of systemic inflammatory response, hypercoagulation, hyperglycemia, and azotemia. Morphological examination of the liver revealed pronounced differences in structural changes in COVID-19, type 2 diabetes mellitus, and their combination, reflecting different directions of pathogenetic mechanisms of injury. In COVID-19, acute dystrophic-necrotic changes with hemomicrocirculatory disturbances (congestion, microthrombosis) and moderate steatosis predominate. Type 2 diabetes mellitus is characterized by chronic metabolic-dystrophic processes with predominance of steatosis and fibrosis with minimal inflammatory activity. The comorbid course is accompanied by a combination of these changes with the formation of pronounced steatosis, fibrosis, massive necrosis, and diffuse inflammatory infiltration ($p<0.05$), indicating a mutually potentiating effect of the pathologies on the degree of hepatocellular injury. For the first time, a systemic morphological analysis of the liver was conducted, which made it possible to distinguish three specific phenotypes of liver injury. The toxic-metabolic phenotype, inherent to the comorbidity of COVID-19 and type 2 diabetes mellitus, is characterized by macrovesicular and microvesicular steatosis, massive centrilobular necrosis, pronounced inflammation, and progressive fibrosis. The vascular-thrombotic phenotype, characteristic of isolated COVID-19, manifests as sinusoidal congestion, multiple microthromboses, and centrilobular necrosis in the absence of significant steatosis and fibrosis. For the first time, the selective nature of the relationship between biochemical and coagulation blood parameters and morphological changes in the liver was established. In particular, it was shown that in comorbidity, markers of cytolysis, cholestasis, and systemic inflammation significantly increase already at the early stages of morphological injury or in the presence of inflammatory infiltration, preceding the structural progression of changes. Keywords: COVID-19, coronavirus, SARS-CoV-2, type 2 diabetes mellitus, morphological changes, liver, hepatocytes, fatty degeneration, necrosis, cirrhosis, inflammation, hemomicrocirculatory bed, biochemical laboratory parameters, coagulogram.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Новий напрямок у науці і техніці

Публікації:

- 1. Лаб'як ІГ, Кіндратів ЕО. Патоморфологічні особливості пошкоджень печінки у пацієнтів з коронавірусною хворобою, цукровим діабетом 2 типу та при їх коморбідності. Морфологія. 2025;19(2):29-36. (фахове видання України, категорія Б). DOI: <https://doi.org/10.26641/1997->

9665.2025.2.29-36 <https://morphology.dma.edu.ua/article/view/338399>

- 2. Лаб'як ІГ, Кіндратів ЕО. Взаємозв'язок біохімічних показників цитолізу та холестазу із морфологічними змінами печінки у пацієнтів із COVID-19, цукровим діабетом 2 типу та під час їх поєднання. Art of Medicine. 2025;35(3):39-45. (фахове видання України, категорія Б). DOI: <https://doi.org/10.21802/artm.2025.3.35.39> <https://art-of-medicine.ifnmu.edu.ua/index.php/aom/article/view/1393>
- 3. Лаб'як ІГ, Кіндратів ЕО. Клініко-патологоанатомічний аналіз летальних випадків COVID-19, цукровому діабеті 2 типу та при їх поєднанні. Буковинський медичний вісник. 2025;29(3):10-6. (фахове видання України, категорія Б). DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.29.3.115.2025.2> <https://e-bmv.bsmu.edu.ua/article/view/340965>
- 4. Лаб'як ІГ, Кіндратів ЕО. Морфологічні та біохімічні особливості запальної інфільтрації печінки при COVID-19, цукровому діабеті 2 типу та їх коморбідності. Прикарпатський вісник наукового товариства імені Шевченка. Пульс. 2025;80(24):16-27. (фахове видання України, категорія Б). DOI: [https://doi.org/10.21802/2304-7437-2025-24\(80\)-16-27](https://doi.org/10.21802/2304-7437-2025-24(80)-16-27) <https://pulsjournal.com.ua/index.php/puls/article/view/168>
- 5. Лаб'як ІГ, Кіндратів ЕО, Гурик ЗЯ, Фофанова ОЮ. Характеристика біохімічних та коагуляційних показників у пацієнтів із летальним перебігом COVID-19, цукрового діабету 2-го типу та їх коморбідності. Буковинський медичний вісник. 2026;30(1):69-77. (фахове видання України, категорія Б). DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.30.1.117.2026.11> <https://e-bmv.bsmu.edu.ua/article/view/354164>

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U113258

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кіндратів Ельвіра Олександрівна

2. Elvira Kindrativ

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3894-8484

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гичка Сергій Григорович
2. Serhiy H. Hychka

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6821-0085

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маєвський Олександр Євгенійович
2. Oleksandr Y. Mayevskyu

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9128-1033

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попович Юрій Іларіонович
2. Yuriy I. Popovych

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2401-4699

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Міських Василь Андрійович

2. Vasyl A. Miskiv

Кваліфікація: к. мед. н., доц., 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3924-1544

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Івано-Франківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010758

Місцезнаходження: вул. Галицька, Івано-Франківськ, 76018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Жураківська Оксана Ярославівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Жураківська Оксана Ярославівна

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Кулинич Галія Богданівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна