

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U001419

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Турбал Людмила Володимирівна

2. Liudmyla V. Turbal

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Медицина

Дата захисту: 13-06-2025

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, 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 8722

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

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, 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: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.35.47.19, 76.03.35

Тема дисертації:

1. Морфологічні та біохімічні зміни печінки щурів за умов впливу отрути змій виду *Vipera berus*
2. Morphological and biochemical changes in the liver of rats under the influence of venom of snakes of the species *Vipera berus*

Реферат:

1. У дисертаційній роботі подано теоретичне узагальнення та нове вирішення науково-практичного завдання щодо визначення особливостей морфологічних та біохімічних змін печінки за умов впливу отрути змій виду *Vipera berus*, що відображають стан гепатоцитів. Дисертаційне дослідження здійснене відповідно до планів наукових досліджень Національного медичного університету ім. О. О. Богомольця і є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри гістології та ембріології "Вивчити тканинні реакції різних відділів нервової системи та внутрішніх органів на ураження різного генезу, та їх модуляцію. Педагогічні аспекти викладання гістології" (номер державної реєстрації 0123U101216). Експеримент проведено на 50 білих безпородних щурах-самцях, що отримані з віварію Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Протягом дослідження експериментальних тварин розподіляли на групу контролю та дві групи досліджу:

щурі, яким внутрішньоочеревинно вводили яд гадюки *Vipera berus berus* у відповідній дозі LD50, та щурі, яким внутрішньоочеревинно вводили яд гадюки *Vipera berus nikolskii* у відповідній дозі LD50. Вибір дози був обумовлений попередніми дослідженнями, в яких було чітко встановлені токсичні дози ядів звичайних гадюк *Vipera berus berus* та *Vipera berus nikolskii*. Для гістологічного дослідження забирали шматочки печінки у попередньо зважених тварин всіх груп та вивчали за допомогою методів світлової і електронної мікроскопії. Гомогенати печінки, а також зразки крові експериментальних щурів використовували для проведення біохімічних і лабораторних досліджень. При світловій мікроскопії печінки щурів контрольної групи встановлено, що пухка волокниста сполучна тканина добре розвинена у ділянці порталного тракту, проте погано виражена між часточками; часточки мають неправильну, гексагональну форму, межі не мають чіткого контуру. Гепатоцити полігональної форми із оксифільною цитоплазмою, з одним, іноді двома світлими ядрами. У складі стінки синусоїдів виявляються поодинокі зірчасті макрофаги, в перисинусоїдальному просторі виявляються поодинокі клітини Іто. У кутах печінкової часточки локалізуються печінкові триади, просвіт міжчасточкової вени широкий; у стінці міжчасточкової артерії у середній оболонці наявні гладкі міоцити; стінка міжчасточкової жовчної протоки утворена одношаровим кубічним епітелієм. Крім триад, на кутах часточки виявляються лімфатичні судини. Випадіння нітро-синього тетразолу в осад у вигляді гранул диформазану синього кольору вказує на наявність сукцинатдегідрогенази; у цитоплазмі гепатоцитів виявляються дуже багато порохоподібно-аморфного матеріалу та відсутні великі гранули осаду барвника і гранули диформазану, які рівномірно розташовані по всій ділянці класичної часточки. Глікоген накопичується рівномірно у цитоплазмі клітин у вигляді великих та дрібних грудок рожево-червоного забарвлення. В перипортальних та централобулярних ділянках печінкових часточок спостерігалася слабка або негативна реакція експресії антигена CD86+. Між типовими печінковими балками розташовані просвіти синусоїдних гемокапілярів, у стінці яких локалізуються тіла CD86+ клітин із характерною світло-коричневою цитоплазмою та добре розвиненими відростками.

2. The dissertation presents a theoretical generalisation and a new solution to the scientific and practical problem of determining the features of morphological and biochemical changes in the liver under the influence of the venom of snakes of the species *Vipera berus*, reflecting the state of hepatocytes. The dissertation research was carried out in accordance with the National Medical University's scientific research plans. It is a fragment of the research work of the Department of Histology and Embryology "To study tissue reactions of different parts of the nervous system and internal organs to lesions of various genesis, and their modulation. Pedagogical aspects of teaching histology" (state registration number 0123U101216). The experiment was conducted on 50 white outbred male rats obtained from the vivarium of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. During the study, the experimental animals were divided into a control group and two experimental groups: rats that were injected intraperitoneally with the venom of the viper *Vipera berus berus* at the appropriate dose of LD50 and rats that were injected intraperitoneally with the venom of the viper *Vipera berus nikolskii* in the proper dose of LD50. The choice of dose was due to previous studies in which the toxic doses of the venoms of the common vipers *Vipera berus berus* and *Vipera berus nikolskii* were established. For histological examination, pieces of liver were taken from pre-weighed animals of all groups and studied using light and electron microscopy methods. Liver homogenates and blood samples from experimental rats were used for biochemical and laboratory studies. Light microscopy of the liver of rats of the control group revealed that loose fibrous connective tissue is well developed in the portal tract but poorly expressed between the lobules. The lobes have an irregular, hexagonal shape, and the borders do not have a precise contour. Hepatocytes are polygonal in shape with oxyphilic cytoplasm, with one, sometimes two, light nuclei. Single stellate macrophages are found in the sinusoid wall, and single Ito cells are found in the perisinusoidal space. Hepatic triads are localised in the corners of the hepatic lobule; the lumen of the interlobular vein is wide; smooth myocytes are present in the wall of the interlobular artery in the middle membrane. A single-layered cubic epithelium forms the wall of the interlobular bile duct. In addition to triads, lymphatic vessels are found at the corners of the lobule. The precipitation of nitro-blue tetrazole in the form of blue diformazan granules indicates the presence of succinate dehydrogenase. In the cytoplasm of hepatocytes, there is a lot of gunpowder-amorphous material, and there are no large granules of dye precipitate and diformazan

granules, which are evenly distributed throughout the entire area of the classic lobule. Glycogen accumulates evenly in the cytoplasm of cells in the form of large and small lumps of pinkish-red colour. In the periportal and centrilobular areas of the hepatic lobules, a weak or negative reaction of CD86+ antigen expression was observed. Between the typical hepatic beams are lumens of sinusoidal hemocapillaries, in the wall of which the bodies of CD86+ cells with a characteristic light brown cytoplasm and welldeveloped processes are localised.

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Nataliia Raksha, Tetiana Vovk, Tetiana Halenova, Aleksandr Mudrak, Inna Slyeptsova... & Savchuk Olexiy (2022). Influence of Vipera berus berus and Vipera berus nikolskii venom on protein-peptide profile in the liver, kidneys and small intestine of rats. *Current Topics in Peptide & Protein Research*, 23, 63-72
- Turbal, L. V., Yaremenko, L. M., & Maievskiy, O. Y. (2023). Histological changes in the liver of rats under the influence of Vipera berus berus venom. *Reports of Morphology*, 29(4), 58-63.
- Turbal, L. V. (2024). Peculiarities of microscopic and histochemical changes in the structure of the liver of experimental rats under the influence of viper venom Vipera berus nikolskii. *Reports of Vinnytsia National Medical University*, 28(2), 204-209.
- Turbal, L.V. (2025). Ultrastructural changes in the liver of rats under the action of vipera berus berus venom. «Перспективи та інновації науки» (Серія «Медицина»), 1(47), 2006-2017.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

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

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U101216

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яременко Лілія Михайлівна
2. Liliya M. Yaremenko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1937-5083

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, 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. Maevskiy

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, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрошенко Галина Анатоліївна

2. Galyna A. Yeroshenko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.09

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4279-485

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Небесна Зоя Михайлівна
2. Zoia M. Nebesna

Кваліфікація: д.б.н., професор, 14.03.01**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-6869-0859**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України**Код за ЄДРПОУ:** 02010830**Місцезнаходження:** Майдан Волі, буд. 1, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Матківська Ружена Михайлівна
2. Ruzhena M. Matkivska

Кваліфікація: к.мед.н., доц., 14.03.01**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний медичний університет імені О. О. Богомольця**Код за ЄДРПОУ:** 02010787**Місцезнаходження:** бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Голубовська Ольга Анатоліївна
2. Olga A. Holubovska

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.13**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 02010787

Місцезнаходження: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Дзевульська Ірина Вікторівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Дзевульська Ірина Вікторівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Паливода Роман

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна