

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000234

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-05-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жмудь Тетяна Михайлівна

2. Tetiana Zhmud

Кваліфікація: к. мед. н., доц., 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9306-8674

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.18

Назва наукової спеціальності: Очні хвороби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-05-2025

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, 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): Д 41.556.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова Національної академії медичних наук України»

Код за ЄДРПОУ: 02012094

Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, Одеса, 65061, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.56

Тема дисертації:

1. Комплексний патогенетично обґрунтований підхід до діагностики та лікування хвороби сухого ока у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу (клініко-експериментальне дослідження)
2. A comprehensive pathogenetically based approach to the diagnosis and treatment of dry eye disease in patients with type 2 diabetes mellitus (clinical and experimental study)

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню проблеми підвищення ефективності діагностики та лікування пацієнтів з хворобою сухого ока при цукровому діабеті 2 типу шляхом розробки комплексного патогенетично обґрунтованого підходу до лікування на підставі отримання нових наукових даних про цитологічні зміни кон'юнктиви, стану окисно-відновних процесів та тіолового обміну в рогівці, кон'юнктиві і сльозі, діагностичне значення маркеру активації нейтрофілів CD15+ в розвитку субклінічного запалення поверхні ока. Дизайн дослідження включає загальні та спеціальні офтальмологічні методи дослідження, а також цитологічні, імуногістохімічні, біохімічні. Робота складається з експериментальної та клінічної частин. В експерименті моделювали стрептозотоциновий діабет на 52 кролях породи Шиншила. В ході дослідження

обстежено 267 пацієнтів (534 ока): 174 пацієнтів з ЦД 2-го типу та 93 практично здорових осіб. Відповідно до завдань дослідження всі пацієнти були розподілені на групи дослідження та контролю. Наукова новизна полягає в тому, що у пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу виявлено порушення гомеостазу, функції келихоподібних клітин та активацію паразапалення на поверхні ока, що підтверджується змінами в рівнях глутатіону, експресією CD15+ та цитологічними змінами кон'юнктиви. Визначено прогностичну цінність CD15+ як маркера пошкодження поверхні ока, що може слугувати основою для ранньої діагностики та попередження хронічного запалення. На основі отриманих здійснено теоретичне обґрунтування та вперше розроблено і впроваджено нові діагностичні та прогностичні підходи до оцінки стану поверхні ока у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу, засновані на визначенні маркера активації нейтрофілів CD15+, вдосконалених методах імпресійної цитології, мейбографії. Запропоновано, обґрунтовано та доведено ефективність м'якої протизапальної терапії пошкодження поверхні ока у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу.

2. The dissertation is devoted to improving the effectiveness of diagnosis and treatment of patients with dry eye disease (DED) associated with type 2 diabetes mellitus (T2DM) through the development of a comprehensive pathogenetically substantiated therapeutic approach. This approach is based on newly obtained scientific data concerning cytological changes in the conjunctiva, disturbances in redox and thiol metabolism in the cornea, conjunctiva, and tear fluid, as well as the diagnostic significance of the neutrophil activation marker CD15+ in the development of subclinical ocular surface inflammation. The study design includes both general and specialized ophthalmological methods, as well as cytological, immunohistochemical, and biochemical analyses. The research consists of experimental and clinical parts. The experimental model involved streptozotocin-induced diabetes in 52 Chinchilla rabbits. In the clinical part, 267 patients (534 eyes) were examined, including 174 patients with T2DM and 93 practically healthy individuals. All participants were assigned to study and control groups according to the research objectives. The scientific novelty lies in the identification of ocular surface homeostasis disruption, goblet cell dysfunction, and activation of parainflammation in T2DM patients, as evidenced by altered glutathione levels, increased CD15+ expression, and conjunctival cytological changes. The prognostic value of CD15+ as a marker of ocular surface damage was established, which may serve as a basis for early diagnosis and prevention of chronic inflammation. Based on the findings, new diagnostic and prognostic approaches were theoretically justified and introduced for the first time to assess ocular surface condition in T2DM patients. These include CD15+ expression analysis, improved impression cytology techniques, and meibography. Furthermore, the study proposes, substantiates, and demonstrates the clinical efficacy of a mild anti-inflammatory treatment strategy for ocular surface damage in T2DM patients.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Дрожжина ГИ, Жмудь ТМ. Экспериментальные предпосылки для коррекции уровня глутатиона в ткани слизистой оболочки и слезной жидкости при остром конъюнктивите в условиях гипергликемии. Офтальмол. журн. 2014; 6: 66-71. <https://doi.org/10.31288/oftalmolz201466671>
- 2. Жмудь ТМ. Інтенсивність окисно-відновних процесів у роговіці за експериментального кон'юнктивіту та розвитку цукрового діабету. Офтальмологія. 2015; 2(02): 202-210
- 3. Жмудь ТМ. Состояние тиоловой системы роговицы при моделировании острого конъюнктивита и стрептозотоцинового диабета. Офтальмология. Восточная Европа. 2015; 4(27): 42-48

- 4. Жмудь ТМ. Вивчення окисно-відновних потенціалів тіолової системи в рогівці при експериментальному кератиті на фоні розвитку діабету. *Офтальмол. журн.* 2015; 6: 46-49. <https://doi.org/10.31288/oftalmolzh201564649>
- 5. Жмудь ТМ, Леус НФ, Дрожжина ГИ. Изменение активности окислительных ферментов в роговице и слезе при кератите в условиях развития диабета. *Офтальмология. Восточная Европа.* 2018; 8(2): 221-232
- 6. Жмудь ТМ, Николайчук ДВ, Николайчук ВИ. Усовершенствование методики бесконтактной портативной мейбографии. *Офтальмология. Восточная Европа.* 2018; 8(4):488-496
- 7. Zhmud, TM, Malachkova, NV, Andrushkova, OO, and Hrizhymalska, KY. Meibomian gland dysfunction and dry eye disease symptoms in patients with type 2 diabetes mellitus. *Rep Morphol.* 2019; 25:51-5. [https://doi:10.31393/morphology-journal-2019-25\(4\)-08](https://doi:10.31393/morphology-journal-2019-25(4)-08)
- 8. Жмудь Т.М., Дрожжина Г.І. Дисфункція мейбо-мієвих залоз із супутнім демодекозом повік у хворих з цукровим діабетом II типу. *Офтальмол. журн.* 2019; 6(491): 23-29. <http://doi.org/10.31288/oftalmolzh201962328>
- 9. Жмудь Т.М., Дрожжина Г.І., Демчук А.В. Цито-логічні особливості бульбарної кон'юнктиви у хворих з цукровим діабетом II типу. *Офтальмол. журн.* 2021; 1(498): 24-31. <http://doi.org/10.31288/oftalmolzh202112431>
- 10. Жмудь Т. М., Величко Л. М., Дрожжина Г. І., Богданова О. В. Відносний рівень експресії маркера активації нейтрофілів в периферичній крові пацієнтів з хворобою сухого ока при цу-кровому діабеті 2 типу. *Офтальмол. журн.* 2022; 1(504): 24-29. <http://doi.org/10.31288/>
- 11. Zhmud T, Drozhzhyna G, Malachkova N. Evaluation and comparison of subjective and objective anterior ocular surface damage in patients with type 2 diabetes mellitus and dry eye disease. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2023; 261: 447-452
- 12. Zhmud T, Malachkova N, Rejda R, Costagliola C, Concilio M, Drozhzhyna G, et al. Dry eye disease severity and impact on quality of life in type II diabetes mellitus. *Front. Med* 2023; 10:1103400
- 13. Zhmud T, Varabino S, Malachkova N. Increased expression of neutrophil CD15 correlates with the severity of anterior ocular surface damage in type II diabetes mellitus. *Eur J Ophthalmol.* 2024 Sep;34(5):1515-1520. <https://doi.org/10.1177/11206721231222947>
- 14. Жмудь Т. М., Дрожжина Г. І., Величко Л.М. Мар-кер активації нейтрофілів CD15+ як прогностич-ний фактор ушкодження поверхні ока у пацієнтів з цукровим діабетом II типу. *Офтальмол. журн.* 2024; 1(516): 15-19. <https://doi.org/10.31288/oftalmolzh202411519>
- 15. Жмудь Т.М., Дрожжина Г.І. Цитологічні зміни кон'юнктиви в пацієнтів з хворобою сухого ока та цукровим діабетом 2 типу на тлі лікування комбінацією трегалози і натрію гіалуронату. *Офтальмол. журн.* 2024; 3(518): 3-7. <https://doi.org/10.31288/oftalmolzh2024337>
- 16. Zhmud T, Varabino S, Drozhzhyna G. Effect of a combination of 0.001% hydrocortisone and 0.2% hyaluronic acid on conjunctival cytology in patients with dysregulatory inflammatory changes of the conjunctiva in type 2 diabetes. *Офтальмол. журн.* 2024; 4(519): 18-22. <https://doi.org/10.31288/oftalmolzh202441822>
- 17. Жмудь ТМ, Дрожжина ГІ. Рівень показників окисно-відновних процесів, тіолової системи та муцину в слізній рідині у пацієнтів з цукро-вим діабетом 2-го типу. *Офтальмол. журн.* 2024; 5(529): 3-9.
- 18. Жмудь ТМ, Ніколайчук ВЙ, Ніколайчук ДВ, винахідники; Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Портативний пристрій для дослідження стану мейбомієвих залоз. Патент України № 127795. 2018 Серп 27.
- 19. Жмудь ТМ, Ніколайчук ВЙ, Ніколайчук ДВ, винахідники; Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Спосіб отримання зображень мейбомієвих залоз. Патент України №126656. 2018 Чер 25.
- 20. Жмудь ТМ, Малачкова НВ, Дрожжина ГІ, Величко ЛМ, Богданова ОВ, винахідники. Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Прогнозування ризику розвитку пошкоджень рогівки (по типу кератопатії) у пацієнтів з хворобою сухого ока при цукровому діабеті 2

типу. Авторське свідоцтво України №110645. 2021.

- 21. Жмудь ТМ, Малачкова НВ, Дрожжина ГІ, Демчук АВ, винахідники. Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Методика проведення імпресійної цитології бульбарної кон'юнктиви у пацієнтів з хворобою сухого ока при цукровому діабеті 2 типу. Авторське свідоцтво України №111941. 2022.
- 22. Жмудь ТМ. Методика визначення маркера CD15 в епітелії кон'юнктиви. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №122251. 2023 Груд 22.
- 23. Жмудь ТМ. Уровень карбонильних соединений в роговице кроликів при стрептозотоциновом діабете. Мат. «XIII З'їзду офтальмологів України»; 21-23 травня, 2014; Одеса, Україна; 2014, с. 16-17.
- 24. Жмудь ТМ. Стан тілової системи рогівки при моделюванні гострого кон'юнктивіту і стрептозотоцинового діабету. Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські читання – 2015»; 21-22 травня, 2015; Одеса, Україна; 2015, с. 11-12.
- 25. Zhmud T, Drozhzhyna G. Cornea carbonyl compounds levels in streptozotocin-induced rabbits. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2015, 01-04 Oct 2015; Berlin. p. 104-105.
- 26. Жмудь ТМ. Клінічні особливості синдрому сухого ока у хворих з цукровим діабетом II типу. Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські читання – 2017»; 25-26 травня, 2017; Одеса, Україна; 2017, с. 23.
- 27. Zhmud T, Drozhzhyna G. Peculiarities of the clinical treatment for “Dry eye” syndrome and palpebral dysfunction of patients with type 2 diabetes mellitus. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2017, 09-11 Oct 2017; Berlin. p. 124-125.
- 28. Zhmud T, Drozhzhyna G. Inflammatory process in conjunctiva and thiol status in experimental conjunctivitis and streptozotocin diabetes. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2018, 27-30 Sep 2018; Berlin. p. 113.
- 29. Жмудь ТМ, Величко ЛМ, Дрожжина ГІ, Богданова ОВ. Маркер активації нейтрофілів у хворих з цукровим діабетом II типу та хворобою сухого ока. Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські читання – 2019»; 23-24 травня 2019; Одеса, Україна. Одеса, с. 24-25.
- 30. Zhmud T, Drozhzhyna G. Meibomian gland dysfunction with palpebral demodicosis in patients with type 2 diabetes mellitus. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2020, 09-11 Oct 2020; Berlin. p. 89-90.
- 31. Жмудь ТМ, Величко ЛМ, Дрожжина ГІ, Богданова ОВ. Рівень експресії маркерів активації нейтрофілів у хворих з цукровим діабетом 2 типу та хворобою сухого ока. Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські читання – 2021»; 20-21 травня 2021; Одеса, Україна. Одеса, с. 16-17.
- 32. Жмудь ТМ, Андрушкова ОО, Гріжимальська КЮ, Демчук АВ. Оцінка стану бульбарної кон'юнктиви у хворих на цукровий діабет 2 типу та без цукрового діабету. Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські читання – 2021»; 20-21 травня 2021; Одеса, Україна. Одеса, с. 14-15.
- 33. Zhmud T, Drozhzhyna G, Velichko LN. The expression level of neutrophil activation markers in patients with type 2 diabetes mellitus and dry eye disease. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2021, 29 Sep – 02 Oct 2021; Berlin. p. 211.
- 34. Zhmud T, Drozhzhyna G. Impression cytology of the bulbar conjunctiva in patients with type 2 diabetes mellitus. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2021, 30 Sep – 03 Oct 2021; Berlin. p. 211-212.
- 35. Жмудь ТМ, Дрожжина ГІ, Величко ЛМ. Якість життя у пацієнтів з хворобою сухого ока та цукровим діабетом 2 типу. Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські читання – 2023»; 24-26 травня 2023; Одеса, Україна; 2023, с.17-19.
- 36. Zhmud T, Drozhzhyna G, Velychko L. Marker expression of neutrophil CD15 and anterior ocular surface in patients with type 2 diabetes mellitus. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2023, 28 Sep – 01 Oct 2023; Berlin. p. 235.
- 37. Жмудь ТМ, Дрожжина ГІ. Маркер активації нейтрофілів CD15+ в бульбарній кон'юнктиві у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу Мат. науково-практич. конф. офтальмологів з міжнар. участю «Філатовські

читання – 2024»; 16-18 травня, 2024; Одеса, Україна; 2024, с. 7-8.

- 38. Zhmud T, Drozhzhyna G. Ocular surface in patients with tipe 2 Dibetes Mellitus. European Journal of Ophthalmol. 2024; 34:1_suppl. 34th Meeting of the European Association for Diabetic Eye Complications (EAsDEC). 30 May – 1 Jun 2024; Milan, Italy. University of Milan, 2024. S1-S40.
- 39. Zhmud T, Drozhzhyna G. Neutrophil activation marker CD15+ as a prognostic factor of ocular surface damage in type 2 diabetics. Die Ophthalmology. Abstracts DOG 2024, 10–13 Oct 2024; Berlin. p. 80–81.

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:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Жмудь ТМ, Ніколайчук ВЙ, Ніколайчук ДВ, винахідники; Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Портативний пристрій для дослідження стану мейбомієвих залоз. Патент України № 127795. 2018 Серп 27.
2. Жмудь ТМ, Ніколайчук ВЙ, Ніколайчук ДВ, винахідники; Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Спосіб отримання зображень мейбомієвих залоз. Патент України №126656. 2018 Чер 25.
3. Жмудь ТМ, Малачкова НВ, Дрожжина ГІ, Величко ЛМ, Богданова ОВ, винахідники. Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Прогнозування ризику розвитку пошкоджень рогівки (по типу кератопатії) у пацієнтів з хворобою сухого ока при цукровому діабеті 2 типу. Авторське свідоцтво України №110645. 2021.
4. Жмудь ТМ, Малачкова НВ, Дрожжина ГІ, Демчук АВ, винахідники. Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, патентовласник. Методика проведення імпресійної цитології бульбарної кон'юнктиви у пацієнтів з хворобою сухого ока при цукровому діабеті 2 типу. Авторське свідоцтво України №111941. 2022.
5. Жмудь ТМ. Методика визначення маркера СД15 в епітелії кон'юнктиви. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №122251. 2023 Груд 22.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0115U007126, 0123U103539, 0119U103094

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Могілевський Сергій Юрійович
2. Sergiy Mogilevskyu

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет охорони здоров'я України імені

П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрипник Рімма Леонідівна

2. Rimma Skrupnyk

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.18

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. Бездітко Павло Андрійович

2. Pavlo A. Bezditko

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9147-4310

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. **Заключні відомості**

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

Пасечнікова Наталія Володимирівна

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

Пасечнікова Наталія Володимирівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Зборовська Олександра Володимирівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна