

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000821

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбач Анна Олександрівна

2. Anna O. Horbach

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2678-147X

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 226

Назва наукової спеціальності: Фармація, промислова фармація

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Фармація, промислова фармація

Дата захисту: 06-05-2025

Спеціальність за освітою: Педіатрія

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 8020

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: 76.31, 76.31.35

Тема дисертації:

1. Експериментальне обґрунтування доцільності розробки нового крему на основі очищеного нафталанового масла для лікування дерматологічних захворювань
2. Experimental substantiation of the feasibility of developing a new cream based on refined Naftalan oil for the treatment of dermatological diseases

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено експериментальному обґрунтуванню доцільності розробки нових топічних лікарських засобів на основі очищеного нафталанового масла для лікування дерматологічних захворювань, а саме псоріазу. Псоріаз – хронічне запальне захворювання шкіри автоімунної природи, на яке страждає від 2 % в азіатських і деяких африканських популяціях і до 11 % в кавказьких і скандинавських популяціях (Rendon et al., 2019, Bu et al., 2022, Damiani et al., 2021, Armstrong et al., 2021, Zhang et al., 2024). Ключовими етіопатогенетичними ланками псоріазу є фактори навколишнього середовища, порушення захисного бар'єра шкіри, дисфункція імунної системи з домінуючою віссю IL-23/Th17. Характерною ознакою псоріазу є тривале запалення, яке призводить до неконтрольованої проліферації кератиноцитів і

дисфункціональної диференціації. Основними клінічними проявами захворювання є утворення гіперкератотичних бляшок та лущення шкіри, що супроводжується свербіжем, болем і значним зниженням якості життя пацієнтів. Сучасна терапія псоріазу визначається тяжкістю перебігу захворювання, його клінічними формами та наявністю супутніх патологій. Для пацієнтів із легкими та середньо-тяжкими формами перевага надається топічним засобам, серед яких найбільш поширеними є кортикостероїдні препарати, аналоги вітаміну D, саліцилова кислота та інгібітори кальциневрину. У випадках тяжкого перебігу застосовуються системні методи лікування, зокрема імунодепресанти (метотрексат, циклоспорин, ретиноїди), а також біологічні агенти, що блокують ключові прозапальні цитокіни (IFN- α , IFN- β , IL-12, IL-23). Численні терапевтичні підходи – від топічних кортикостероїдів та кератолітиків до системної терапії і біологічних препаратів – часто мають обмеження, пов'язані з розвитком побічних реакцій (локальних та системних), розвитком толерантності та ризиком загострення супутніх патологій (Sandipan et al, 2014, Aayushi et al, 2016, Altenburg et al., 2018, Lockwood et al., 2018). Унаслідок цього формуються нові завдання для фармацевтичної науки: пошук природних сполук та інноваційних допоміжних речовин з мультифакторною дією, які можна оптимально поєднувати з уже відомими активними фармацевтичними інгредієнтами (АФІ). Незважаючи на суттєвий прогрес у фармакотерапії псоріазу, низка проблем, пов'язаних із розвитком побічних ефектів, виникненням резистентності до існуючих лікарських засобів та довгостроковою безпекою застосування, все ще не вирішена остаточно. Це стимулює пошук та створення нових препаратів із високою ефективністю та сприятливим профілем безпеки, придатних як до монотерапії, так і до застосування в комбінації з іншими фармакотерапевтичними агентами. Одним із перспективних напрямків є дослідження природних сполук, зокрема очищеного нафталанового масла, яке завдяки своїм протизапальним, кератолітичним, регенеративним властивостям виявляє фармакологічний потенціал, і розглядається, як перспективна речовина для включення до складу топічних лікарських засобів для лікування псоріазу (Adigozalova, 2023). Очищене нафталанове масло (ОНМ) являє собою один із природних продуктів, що традиційно використовувалися у бальнеології та фізіотерапії шкірних захворювань (нафталанські ванни, аплікації, мазі на основі нафталанової нафти) і має переваги перед неочищеним нафталановим маслом (так званім нафталаном), що протягом століття використовувався в традиційній медичній практиці (Vrzogić, 2003, Adigozalova, 2023). Наявні експериментальні дані про його протизапальні, кератолітичні, регенеративні властивості, більш сприятливий профіль безпеки, ніж у неочищеного нафталанового масла. Однак дослідження з безпосереднього включення ОНМ до складу нових топічних лікарських форм із доведеною фармакологічною ефективністю при псоріазі, практично відсутні. З огляду на це, розробка та вивчення нових топічних лікарських форм з ОНМ набуває наукового та практичного значення. Вищенаведене зумовило актуальність теми дисертаційної роботи, визначило її мету і завдання.

2. This dissertation is devoted to the experimental substantiation of the feasibility of developing new topical medicinal products based on refined Naftalan oil for treating dermatological diseases, namely psoriasis. Psoriasis is a chronic inflammatory skin disease of autoimmune nature, which affects approximately 2 % of Asian and certain African populations, rising to as high as 11 % in Caucasian and Scandinavian populations (Rendon et al., 2019; Bu et al., 2022; Damiani et al., 2021; Armstrong et al., 2021; Zhang et al., 2024). The key etiopathogenetic factors of psoriasis include environmental triggers, skin protective barrier disruption, and immune system dysfunction dominated by the IL-23/Th17 axis. Psoriasis is characterised by persistent inflammation, leading to uncontrolled keratinocyte proliferation and dysfunctional differentiation. The main clinical manifestations of psoriasis involve the formation of hyperkeratotic plaques and skin scaling, accompanied by pruritus, pain, and a marked reduction in patients' quality of life. Current therapy for psoriasis depends on the severity of the disease, its clinical forms, and the presence of comorbid conditions. For patients with mild to moderate psoriasis, topical treatments are preferred – corticosteroids, vitamin D analogues, salicylic acid, and calcineurin inhibitors are the most commonly used. In severe cases, systemic treatments are used, including immunosuppressants (methotrexate, cyclosporine, retinoids) and biological agents that block key pro-inflammatory cytokines (IFN- α , IFN- β , IL-12, IL-23). A multitude of therapeutic approaches – ranging from topical corticosteroids and keratolytics to systemic therapy and biological drugs – often present limitations associated with side effects (both local and systemic), the development of

tolerance, and the risk of exacerbating comorbidities (Sandipan et al., 2014; Aayushi et al., 2016; Altenburg et al., 2018; Lockwood et al., 2018). Consequently, new objectives arise for pharmaceutical science: to discover natural compounds and innovative excipients with multifactorial activities that can be optimally combined with existing active pharmaceutical ingredients (APIs). Despite substantial progress in psoriasis pharmacotherapy, several issues remain unresolved, including adverse effects, resistance to existing drugs, and long-term safety concerns. These challenges drive the quest for and creation of new medications with high efficacy and a favourable safety profile, suitable both for monotherapy and combination therapy alongside other pharmacotherapeutic agents. One promising direction involves investigating natural compounds, particularly refined Naftalan oil, which possesses antiinflammatory, keratolytic, and regenerative properties, thereby demonstrating pharmacological potential and being considered a promising substance for incorporation into topical dosage forms for psoriasis treatment (Adigozalova, 2023). Refined Naftalan oil (RNO) is one of the natural products traditionally employed in balneology and physiotherapy for skin diseases (naphthalan baths, topical applications, and ointments based on Naftalan oil). It holds advantages over unrefined Naftalan oil (so-called naphthalan), which has been used in traditional medical practice for centuries (Vrzogić, 2003; Adigozalova, 2023). Existing experimental data highlight its antiinflammatory, keratolytic, and regenerative properties, and a more favourable safety profile compared to unrefined Naftalan oil. However, research focusing on the direct incorporation of RNO into new topical formulations with proven pharmacological efficacy for psoriasis is virtually lacking. Consequently, the development and investigation of new topical formulations with RNO are of scientific and practical relevance. The aforementioned factors define the relevance of the dissertation topic, as well as its aim and objectives.

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:

- Zaychenko G., Gorchakova N., Horbach A., Stan I., Simonov P. (2024). Teoretychne y eksperymentalne obgruntuvannya rozrobky dermatolohichnykh likarskykh zasobiv na osnovi pryrodnykh spoluk naftalanskoï nafty [Theoretical and experimental justification of development of dermatological medicinal products based on natural compounds of Naftalan oil]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 3, 52–61. ISSN 2522-9680
- Horbach AO, Zaychenko GV. Comparative assessment of the effectiveness of new cream test samples with refined naftalan oil on an experimental model of psoriasis. *Farmatsevychnyi Zhurnal*. 2024;(6):61-72. doi:10.32352/0367-3057.6.24.05.
- Горбач А.О., Стан І.Ю., Луговський С.П., Зайченко Г.В. ВПЛИВ ОЧИЩЕНОГО НАФТАЛАНОВОГО МАСЛА У СКЛАДІ ТОПІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ШКІРИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ПСОРИАЗІ. *Медична наука України* 2025;1 doi:10.32345/2664-4738.1.2025.01
- 4. Зайченко Г.В., Горбач А.О. Експериментальне обґрунтування механізму протизапальної дії очищеного нафталанового масла. «Здобутки клінічної і експериментальної медицини» №1(61)2025. doi: 10.11603/1811-2471.2025.v.i1.15125

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U101124

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зайченко Ганна Володимирівна

2. Hanna V. Zajchenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-3506-4800

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Давтян Лена Левонівна

2. Lena L. Davtian

Кваліфікація: д. фармац. н., професор, 15.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7827-2418

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. Вишневська Лілія Іванівна

2. Liliya I. Vyshnevskya

Кваліфікація: д.фарм.н., професор, 15.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6887-3591

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010936

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 53, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Козіко Наталія Олександрівна

2. Nataliia O. Koziko

Кваліфікація: к. фармац. н., доц., 15.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0035-491X

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. Буткевич Тетяна Анатоліївна

2. Tetiana A. Butkevych

Кваліфікація: к.фарм.н., 15.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7570-6150

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**

Полова Жанна Миколаївна

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

Полова Жанна Миколаївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Паливода Роман

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна