



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ ТА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ
ГО «НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY OF MEDICINES AND COSMETICS
NATIONAL ACADEMY OF HIGHER EDUCATION SCIENCES OF UKRAINE

ХІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ «СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ»

XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE «MODERN ACHIEVEMENTS OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

ХАРКІВ
KHARKIV

2024

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ ТА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ
ГО «НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY OF MEDICINES AND COSMETICS
NATIONAL ACADEMY OF HIGHER EDUCATION SCIENCES OF UKRAINE



ХІ МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ
ТЕХНОЛОГІЇ»

XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE
«MODERN ACHIEVEMENTS OF PHARMACEUTICAL
TECHNOLOGY»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

ХАРКІВ
KHARKIV
2024

УДК: 615.1

© НФаУ, 2024

Редакційна колегія:

проф. Котвіцька А.А., проф. Владимірова І.М., проф. Кухтенко О.С., проф. Рубан О.А., доц. Солдатов Д.П.

«Сучасні досягнення фармацевтичної технології» : Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції, (27 листопада 2024 р., м. Харків). – Х.: Вид-во НФаУ, 2024. – 317 с.

«Modern achievements of pharmaceutical technology» : Collection of XI International Scientific-Practical Conference, (November 27, 2024, Kharkiv). – Kharkiv: NUPh publishing house, 2024. – 317 p.

Збірник містить матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології» (27 листопада 2024, м. Харків).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, перспективи створення, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів та косметичної продукції природного, синтетичного, біотехнологічного походження на сучасному етапі у умовах промислового та аптечного виробництва. Досліджені питання підготовки здобувачів вищої освіти за освітніми програмами «Фармація», «Технології фармацевтичних препаратів», «Клінічна фармація», «Біотехнологія», «Промислова біотехнологія», «Фармацевтична біотехнологія» тощо.

Для широкого кола науковців, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, науково-дослідних установ, фармацевтичних фірм, науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти.

Collection contains materials of the XI International Scientific-Practical Internet-Conference «Modern achievements of pharmaceutical technology» (November 27, 2024, Kharkiv).

Theoretical and practical aspects of the development, production, prospects for creation, quality control, standardization, and implementation of medicinal products and cosmetic products of natural, synthetic, and biotechnological origin at the current stage in the context of industrial and pharmacy production have been considered. Issues related to the training of higher education applicants in educational programs such as "Pharmacy", "Technology of Pharmaceutical Preparations", "Clinical Pharmacy", "Biotechnology", "Industrial Biotechnology", "Pharmaceutical Biotechnology" and others have been studied.

For a wide range of scientists, employees of pharmaceutical and biotechnological enterprises, research institutions, pharmaceutical companies, teachers of higher education institutions.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, отриманих даних, висновків, власних імен та інших відомостей.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

ISSN 2519-2655

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ, ЩО МІСТИТЬ АЗЕЛАЇНОВУ КИСЛОТУ

Глушаченко О.О., Афанасенко О.В., Кирилюк І.Ю.

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ, Україна

Вступ Азелаїнова кислота — активний компонент з антимікробною, протизапальною та кератолітичною дією, широко застосовуваний у лікувальній косметичці. Одним із головних терапевтичних ефектів азелаїнової кислоти є здатність пригнічувати ріст бактерій *Propionibacterium acnes* та *Staphylococcus epidermidis*, які відіграють ключову роль у патогенезі акне. Її протизапальна дія полягає у зниженні продукції вільних радикалів і медіаторів запалення, що сприяє зменшенню почервоніння та набрякості уражених ділянок шкіри. Крім того, кислота нормалізує процес зроговіння епідермісу, що допомагає уникнути утворення комедонів. Ще однією важливою властивістю азелаїнової кислоти є її здатність блокувати фермент тирозиназу, що відповідає за синтез меланіну. Завдяки цьому вона ефективно зменшує гіперпігментацію, включаючи мелазму та постзапальні плями, роблячи шкіру рівнішою за кольором.

Азелаїнова кислота знайшла застосування у лікуванні акне легкого та середнього ступеня, розацеа (особливо еритематозних і папуло-пустульозних форм), кератозу піллярного, а також для корекції гіперпігментації. Її популярність у лікувальній косметичці зумовлена високим профілем безпеки: вона добре переноситься навіть чутливою шкірою і має низький ризик викликати алергічні реакції. Необхідність розробки надійної специфікації пов'язана зі зростанням популярності продуктів на основі азелаїнової кислоти та потребою у забезпеченні їх якості.

Мета Визначити оптимальні параметри специфікації для лікувальної косметики, що містить азелаїнову кислоту. Розробити стандартизовані методи контролю якості з акцентом на стабільність, безпечність та ефективність.

Методи дослідження Аналіз чинної нормативної бази (ДФУ, Eur.Ph., USP, BP) для лікувальної косметики. Вивчення фізико-хімічних властивостей азелаїнової кислоти та її взаємодії з іншими компонентами косметичних продуктів. Розробка аналітичних методів контролю: хроматографія (ВЕРХ), спектроскопія, мікробіологічні дослідження.

Результати розробки специфікації Серед основних показників якості пропонується контролювати: вміст азелаїнової кислоти (%), рН та стабільність продукту (за температури, світла, вологості), відсутність патогенних мікроорганізмів, визначення гранично допустимих концентрацій допоміжних компонентів. В якості методів контролю пропонується визначення органолептичних показників - текстура, колір, запах; оцінка стабільності - прискорені випробування на старіння продукту. Для якісного та кількісного аналізу пропонується використовувати методи ВЕРХ та газової хроматографії із мас-спектрометрією (GCMS). Для визначення мікробіологічної чистоти мікробіологічні тести: контроль на стерильність та відсутність патогенів.

Висновки Розроблений проєкт специфікації забезпечує належну якість лікувальної косметики, що містить азелаїнову кислоту, а розроблені методи

контролю можуть бути адаптовані для застосування в промислових умовах. Подальші дослідження спрямовані на удосконалення контролю якості лікувальних косметичних продуктів для підвищення їх ефективності та зниження ризику побічних реакцій. Впровадження цих підходів сприятиме підвищенню конкурентоспроможності українських виробників на міжнародному ринку.