

WayScience

1st International Scientific
and Practical Internet Conference

«Impact of Artificial Intelligence and
Other Technologies on Sustainable Development»
ISBN 978-617-8293-18-5

WayScience

1st International Scientific
and Practical Internet Conference

«Impact of Artificial Intelligence and
Other Technologies on Sustainable Development»
ISBN 978-617-8293-18-5

Editorial board of International Electronic Scientific and Practical Journal «WayScience»
(ISSN 2664-4819 (Online))

The editorial board of the Journal is not responsible for the content of the papers and may not share the author's opinion.

Impact of Artificial Intelligence and Other Technologies on Sustainable Development: Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, December 28-29, 2023. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 182 p.

ISBN 978-617-8293-18-5

1st International Scientific and Practical Internet Conference "Impact of Artificial Intelligence and Other Technologies on Sustainable Development" is devoted to research and innovative solutions that affect the modern world.

Topics cover all sections of the International Electronic Scientific and Practical Journal "WayScience", namely:

- public administration sciences;
- philosophical sciences;
- economic sciences;
- historical sciences;
- legal sciences;
- agricultural sciences;
- geographic sciences;
- pedagogical sciences;
- psychological sciences;
- sociological sciences;
- political sciences;
- philological sciences;
- technical sciences;
- medical sciences;
- chemical sciences;
- biological sciences;
- physical and mathematical sciences;
- other professional sciences.

НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЗАСОБІВ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ, ЩО МІСТЯТЬ ГІДРОКСИКИСЛОТИ

Бурмака О.В.

к.фарм.н.

Афанасенко О.В.

к.фарм.н.

Назарова О.В.

кафедра хімії ліків та лікарської токсикології

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

olga.afanasenko@nmu.ua

Актуальність теми: Дослідження останніх років показують, що на сьогоднішній час велика кількість людей страждає від хронічних запальних захворювань шкіри (*Acne vulgaris*), що викликані гормональними змінами, несприятливими умовами навколишнього середовища, постійними стресами або нераціональним харчуванням. *Acne vulgaris* – це поширене захворювання шкіри, яке супроводжується значним шкірним і психологічним тягарем. Дослідження показують, що емоційний вплив акне можна порівняти з тим, який відчувають пацієнти з системними захворюваннями, такими як діабет та епілепсія. У поєднанні зі значним особистим тягарем, який відчувають пацієнти з акне, вульгарні вугри також становлять значний тягар для суспільства та охорони здоров'я. Патогенез і існуючі стратегії лікування акне є складними.[1] Важливою ознакою в етіології акне є наявність гіперороговиння волосисто-сальної протоки, яке гістологічно виявляється як мікрокомедони, а клінічно – як вугри, білі вугри та інші форми комедонів, наприклад макрокомедони. Існує суттєва кореляція між тяжкістю акне та кількістю та розміром мікрокомедонів (фолікулярних зліпків), наявність яких є показником комедогенезу. [2] Гіперороговиння є ранньою ознакою акне і є передумовою запалення. Це пов'язано з протоковою гіперпроліферацією, і існує багато контрольних факторів, таких як андрогени, ретиноїди та цитокіни. Цикл нормальних фолікулів і комедонів може пояснити природне розсмоктування комедонів і, в довгостроковій перспективі, лікування самого захворювання. Схеми лікування необхідно пристосувати відповідно до типу комедона. Неоптимальна терапія часто може бути результатом неправильної оцінки комедонів, особливо мікрокомедонів, пропущених комедонів, комедонів наждачного паперу, підводних комедонів і макрокомедонів. Макрокомедони можуть спричинити руйнівні спалахи акне, особливо якщо пацієнтам неналежним чином призначають ізотретиноїн для перорального застосування. М'яке припікання під місцевою місцевою анестезією є корисною терапією для лікування таких уражень. Новітні ретиноїди та нові формули повністю транс-ретиноевої кислоти, а також застосування АНА-гідроксикислотних пілінгів демонструють краще співвідношення користь/ризик. [3]

На сьогоднішній час всі косметичні засоби, включаючи навіть ті, що містять активні фармацевтичні інгредієнти, підлягають лише гігієнічній сертифікації. Але, зважаючи на сучасні тенденції гармонізації вимог ефективності та безпеки із вимогами Європейського союзу, проблеми розробки методів контролю якості для засобів лікувальної косметики стають все більш актуальними.

Мета дослідження: розробити специфікацію та методики ідентифікації та кількісного визначення компонентів лікувального косметичного засобу, що містить гідроксикислоти.

Результати На основі аналізу провідних фармакопей світу було розроблено проект специфікації засобу лікувальної косметики у вигляді гелю, що містить гідроксикислоти. Запропоновані методики ідентифікації основних компонентів лікарського косметичного

засобу із використанням фізико-хімічних методів для подальшої адаптації та апробації в лабораторних умовах. Запропоновані фармако-технологічні випробування та методики кількісного визначення інгредієнтів для подальшої адаптації та апробації в лабораторних умовах. Визначені критерії для контролю мікробіологічної чистоти згідно вимог ДФУ для представленої форми у вигляді гелю.

Висновок. У результаті проведених досліджень були розроблені специфікація та методики ідентифікації та кількісного визначення основних компонентів лікувального косметичного засобу, що містить гідроксикислоти («Citric acid», «Salicylic acid», «Tartaric acid», «Lactic acid»). Розроблена специфікація та методики можуть братися за основу для стандартизації ЛКЗ.

Список літератури:

1. Siri Knutsen-Larson 1, Annelise L Dawson, Cory A Dunnick, Robert P Dellavalle Acne vulgaris: pathogenesis, treatment, and needs assessment. *Dermatol Clin* . 2012 Jan;30(1):99-106
2. William J Cunliffe 1, D B Holland, A Jeremy Comedone formation: etiology, clinical presentation, and treatment. *Clin Dermatol* . 2004 Sep-Oct;22(5):367-74.
3. S J Kim, J H Baek, J S Koh, M I Bae, S J Lee, M K Shin The effect of physically applied alpha hydroxyl acids on the skin pore and comedone. *Int J Cosmet Sci*. 2015 Oct;37(5):519-25.