

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТА ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

Випускна кваліфікаційна робота
на тему

«Удосконалення складу крему для лікування ксерозу шкіри»

Виконав: здобувачка вищої освіти 3 курсу, Б1Б
напрямку підготовки (спеціальності)

22 Охорона здоров'я

(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

226 «Фармація, промислова фармація»

(назва освітньої програми)

Патлань М.Ю.

Керівник к.фарм.н., доцент, Козіко Н.О.

Рецензент : к.б.н., доцент, Махиня Л.М.

Київ – 2024

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ..... | 4 |
| ВСТУП..... | 9 |
| РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ..... | 12 |
| 1.1. Особливості шкіри з ознаками ксерозу..... | 12 |
| 1.2. Сучасні зволожувачі та їх застосування | 16 |
| 1.3. Особливості емульсійних систем. | 19 |
| Висновки до розділу 1..... | 30 |
| РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ МЕТОДОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕНЬ. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ..... | 31 |
| 2.1. Загальна концепція досліджень..... | 31 |
| 2.2. Характеристика об'єктів дослідження..... | 33 |
| 2.4. Методи дослідження..... | 39 |
| Висновки до розділу 2..... | 43 |
| РОЗДІЛ 3. ТЕХНОЛОГІЧНА РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРЕМУ..... | 44 |
| 3.1. Обґрунтування складових крему..... | 44 |
| 3.2. Структурно-механічні та фізико-хімічні властивості крему ... | 45 |
| Висновки до розділу 3..... | 48 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 53 |

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АКІ – активний косметичний інгредієнт

КМЕЦ – карбоксиметилцелюлоза

БГ – біогенні речовини

РЛЗ – розробка лікарських засобів

ДФУ – Державна Фармакопея України

ЛК – лікарський косметичний засіб

ЛП – лікарський препарат

МЛЗ – м'який лікарський засіб

МС – механічна стабільність

МКФ – м'яка косметична форма

SUMMARY

Patlan M.Y. "Improving the composition of the cream for the treatment of xerosis of the skin"

Department of Drug Technology

Scientific supervisor: Koziko N.O.

Keywords: cream, dry extract, xeros skin

Introduction. The graduation thesis is devoted to the development of the formulation and production technology of a cream for the treatment and prevention of skin with signs of xerosis. The technology of emulsion cosmetic creams has been improved by introducing an ultrasonic dispersion chamber into the production technology.

The work provides an analysis of the market of cosmetic products, the general characteristics of creams and the requirements of regulatory documentation for raw materials and finished cosmetic products.

Materials and methods. The relevance of the production of this group of cosmetic products has been substantiated. Standard rheological and structural-technological studies have been carried out for soft medicinal and cosmetic products to confirm the thixotropic properties of the developed cream.

Introducing a natural moisturizing factor into the composition as an active substance. A decrease in the level of which leads to dehydration of the skin, leading to xerosis.

Results. The degree of xerosis can be different, the course is different, and the causes are different. Typical areas of xeroderma are the elbows, hands and feet, but it can also spread to other parts of the body, such as the abdomen and back.

Conclusions. It is obvious that the prospect of creating application dosage forms that provide a high pharmacological effect due to transmucosal, in particular, skin application, will allow to significantly increase the bioavailability of active substances in medicinal and cosmetic products and reduce the level of side effects.

ВСТУП

Актуальність теми. М'які лікарсько-косметичні засоби – це засоби, що наносяться на шкіру людини, з метою лікарсько-косметичного догляду. Зимовий та осінній період призводить до виникнення дискомфорту на шкірі, надмірній сухості і в подальшому до лущення та тріщин. Кожна п'ята людина у світі страждає від сухості шкіри. Ступінь ксерозу може бути різним, перебіг-різним, а причини-різними. Типовими ділянками ксеродермії є лікті, кисті та стопи, але вона також може поширюватися на інші частини тіла, такі як живіт і спина.

Розглядаючи питання цьому напрямку перспективною є удосконалення крему. Лікарсько-косметичні засоби зволожувальної дії мають великий попит у пацієнтах та у споживачах [3]. Такі засоби завдяки широкому використанню біогенних речовин з екстрактів лікарських рослин, ефірних олій, нерафінованих або водорозчинних жирних олій, вітамінів володіють великими лікувально-профілактичними властивостями і все більше розширює сектор косметики. Лікарсько-косметична найзатребуваніша форма на сьогодні залишається емульсійний крем який виглядає як мазеподібна або рідка консистенція, яка не тільки пом'якшує шкіру, а й зволоження, захист та зволоження [1]. Лікарсько-косметичні засоби які базуються на емульсійній основі є найбільш затребуваними серед споживачів. Лікарські засоби у вигляді емульсії є базою ряду різних лікарсько-косметичних засобів [3]. Загалом всі лікарсько-косметичні креми класифікують на захисні, живильні і спеціального призначення. В залежності від класифікації крем включає різні добавки або цілий комплекс біогенних речовин, які дозволяють утворити захисну, гігієнічну, лікувально-профілактичну плівку на шкірі [4, 5]. Така категорія засобів, що призначені за доглядом, які володіють окрім косметичної дії, ще й додаткові лікувальні властивості (дезинфікуючі, антибактеріальні, пом'якшувальної, ранозаживляючі та інше), займають велику частку на ринку лікарсько-косметичної продукції. Правильні напрямки у подальшому дослідженні

експерти пояснюють із подальшим розширенням косметичного ринку взагалі, стимуляція розробників до збільшення риночного асортименту, що виводиться на фармацевтичний ринок розробок з лікувально-профілактичною метою, і найвагомніше, розширювати асортимент природньої або органічної продукції.

Всебічне дослідження і розширення вивчення активних лікарсько-косметичних поєднань рослинного походження, застосовувати сучасні методи дослідження, які безпосередньо направлені на пришвидшення терапії проблематики ксерозу шкіри збільшуються в геометричній прогресії. Важливий момент такого дослідження акцентується на безпечності лікарсько-косметичних засобів, які особливо можуть прийматися досить тривалий період без появи побічних ефектів.

Практичне значення одержаних результатів. Одержані експериментальні результати наукових досліджень можуть бути основою для створення нових принципів фармако-технологічної розробки в умовах аптеки у формі емульсії для шкіри обличчя.

Апробація результатів магістерської роботи. Основні положення кваліфікаційної магістерської роботи викладені та обговорені під час виступу на конференції молодих вчених НФаУ в м.Харків (2023 рік).

Публікації. За темою кваліфікаційних магістерських досліджень опубліковано тези доповідей у збірнику тез доповідей Наукової конференції молодих вчених в м.Харків.

