

РОЗРОБКА СКЛАДУ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ

Андрієнко Д.В.

Науковий керівник: Пуляєв Д.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

d.s.puliaiev@nuph.edu.ua

Вступ. Лікування запальних захворювань шкіри було і є однією з найважливіших проблем сучасної медицини, вони широко розповсюджені, часто супроводжуються больовим синдромом, і є причиною часткової втрати працездатності. Впровадження нових ефективних препаратів, що мають комплексний вплив на патологічний процес запальних захворювань шкіри залишається актуальною задачею сучасної вітчизняної фармації.

Мета дослідження. Розробка складу гелю з екстрактом трави чистотілу звичайного.

Матеріали та методи. гель; АФІ – сухий екстракт трави чистотілу звичайного; Карбопол Noveon 974 PNF, триетаноламін, гліцерин, спирт етиловий, вода очищена. Предмет дослідження – проведення фізико-хімічних та технологічних випробувань АФІ; вибір допоміжних речовин та встановлення їх концентрації з метою розробки складу м'якої лікарської форми.

Використовувалися такі методи дослідження: органолептичний (зовнішній вигляд); фізико-хімічні (визначення однорідності, ступінь дисперсності та визначення лінійних розмірів, розчинність, визначення рН та ін.); технологічні (визначення висихання експериментальних зразків, реологічні дослідження, та ін.); математичний (статистична обробка результатів).

Результати дослідження. У ході роботи проаналізовано сучасний стан фармакотерапії запальних захворювань шкіри, номенклатуру препаратів, що застосовуються для їх лікування, та обґрунтовано актуальність створення нового лікарського засобу у формі гелю. На підставі технологічних та фізико-хімічних досліджень визначена розчинність активної субстанції, перевірена сумісність субстанції з допоміжними речовинами й визначено їх вибір для створення експериментальних зразків гелю

Висновки. Виходячи з дослідження висихання зразків, обґрунтовано доцільність введення гліцерину в склад гелю. Обґрунтовано склад гелю з екстрактом трави чистотілу звичайного, виходячи з параметрів нанесення, осмотичної активності, результатів органолептичного контролю й реологічних досліджень.

Отримані дані дозволяють розробити склад нового лікарського засобу у формі гелю для лікування запальних захворювань шкіри.

РОЗРОБКА СКЛАДУ ГЕЛЮ З АНТИБАКТЕРІАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Басков В.О., Ковальов В.В., Ніколайчук Н.О.

Науковий керівник: Манський О.А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

manscy@ukr.net

Вступ. На сьогодні однією з основних вимог до лікарських препаратів антимікробної дії є скорочення їхніх побічних ефектів і підвищення зручності застосування. При цьому лікарські препарати (ЛП) повинні забезпечувати найбільш швидке і повне вивільнення діючої речовини (ДР) з лікарської форми і проникнення ДР у вогнище ураження, зокрема, при

місцевому застосуванні. Разом з тим, для сучасної клінічної медицини однією з наймасштабніших проблем залишається постійне підвищення антибіотикорезистентності у патогенної мікрофлори, що обмежує застосування багатьох давно відомих ДР і значно ускладнює лікування запальних процесів, ран.

Тому, актуальним завданням є розробка протимікробних ЛП з механізмом дії, відмінним від такого в антибіотиків, з доведеною ефективністю та зручних до застосування. До таких препаратів належать ЛП на основі похідних нітрофурану.

Мета дослідження. Розробка складу і технології препарату антимікробної дії для обробки ран у формі гелю.

Матеріали та методи. В якості діючої речовини нами було обрано синтетичне похідне нітрофурану – фурадонін.

Допоміжні речовини, що входять до складу гелю: в якості гелеутворювача нами було обрано карбопол ETD2020; як тверду дисперсію (ТД) використовували ПВП-24000.

Результати дослідження. На першому етапі отримували розчин фурадоніну з ПВП-24000 при температурі $98 \pm 1^\circ\text{C}$. Частину отриманого розчину масою 50,0 г поміщали в ємність, на поверхню просіювали 1,0 г карбополу ETD2020, перемішували і залишали для набухання при $25 \pm 1^\circ\text{C}$ протягом 90 хв. Отриману дисперсію нейтралізували до рН 6,0 5% розчином натрію гідроксиду. До отриманої основи частинами додавали розчин ТД, отриманий на першому етапі.

Дослідження отриманого гелю проводилось згідно стандартних методик ДФУ.

Висновки. Обґрунтовано склад лікарського засобу антимікробної дії на основі фурадоніну для обробки ран у формі гелю.

СТВОРЕННЯ ТА ВИРОБНИЦТВО РОЗЧИНІВ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ

Бінятова О. Ю., Безрукавий Є. А.

Науковий керівник: Ляпунова О. О.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
genyab3@gmail.com

Вступ. Спазми – це раптові і неконтрольовані скорочення м'язів. Вони можуть виникати в різних органах і системах організму, викликаючи біль, дискомфорт і порушення функцій.

Захворюваність на спазми в Україні становить близько 10% населення. Найчастіше спазми виникають у шлунково-кишковому тракті, сечовивідних шляхах, серцево-судинній системі та опорно-руховому апараті.

Для лікування спазмів використовуються спазмолітики, які мають ряд переваг перед іншими способами лікування спазмів гладких м'язів. Спазмолітики швидко усувають спазм, тим самим полегшуючи симптоми захворювання, добре переносяться і мають незначний спектр побічних ефектів, доступні в різних лікарських формах, що дозволяє обрати найбільш зручний спосіб прийому. Інші способи лікування спазмів гладких м'язів, такі як фізіотерапія, масаж, гомеопатія, можуть бути ефективними, але вони мають ряд недоліків. Тому, в більшості випадків, спазмолітики є першим вибором при лікуванні спазмів гладких м'язів.