

ВИЗНАЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ОСНОВ ЕМУЛЬГЕЛЮ

Чуєшова М.О., Кухтенко О.С., Кухтенко Г.П.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Пошкодження і захворювання органів опорно-рухової системи займають одне з провідних місць в структурі загальної захворюваності населення більшості європейських країн, в тому числі України. Соціально-медичне значення захворювань кістково-м'язової системи визначається наступними цифрами: за даними ВООЗ, біль в суглобах зустрічається у 30% населення, 20% хворих потребують обов'язкового систематичного лікування під наглядом лікаря, 10% стають частково непрацездатними, а 5% - повними інвалідами. Проблема комплексної терапії запальних захворювань суглобів та м'язів набуває не лише медичного, але й соціально-психологічного значення. Тому розробка нових лікарських засобів для лікування суглобового та м'язового болю є питанням сучасної науки та практики.

Метою дослідження стала розробка науково обґрунтованого складу емульгелю із вмістом диклофенаку диетиламіну для місцевої терапії захворювань суглобів та м'язів. І першим етапом нашої роботи стало визначення попереднього складу водної та олійної фази засобу, що розробляється [1].

Методи дослідження. Структурно-механічні дослідження виконували при кімнатній температурі за допомогою реовіскозиметра «RheolabQC» (фірми «AntonPaar», Австрія) з набором коаксіальних циліндрів CC27 / S-SN29. Вимірювання проводили при температурі 25 °С.

Основні результати. Були виготовлені модельні зразки із вмістом водневої та олійної фази без додавання діючої речовини (диклофенаку диетиламіну). В якості водної фази був використаний карбопол (нейтралізований триетаноламіном), вода очищена та пропіленгліколь. В якості олійної фази було використано олію льняну, суміш вазеліну та емульгатор ПЕГ-40. До складу всіх модельних зразків після отримання суміші водної та олійної вазі було введено метилсаліцилат. Отримані модельні зразки досліджували за реологічними показниками. Згідно отриманих даних модельні зразки емульгелю мають псевдопластичний тип течії. Найкращі тиксотропні властивості мав зразок з концентрацією карбополу 2,0%.

Наступним етапом став підбір олійної фази емульгелю. Отриманий в попередніх дослідженнях гель не мав достатніх структурних властивостей, тому ми запропонували змінити в складі олійної фази співвідношення компонентів та ввести до складу суміш вазелінів. Найкращі консистентні властивості мали зразки із вмістом суміші вазелінової олії та вазеліну білого.

Висновки. Таким чином в подальших дослідженнях щодо визначення складу емульгелю нами буде використовуватися в якості складової водної фази карбопол 2,0%, а в якості олійної фази суміш вазелінової олії та вазеліну.

Список літератури

1. Технологія ліків промислового виробництва : підруч. для студентів вищ. навч. закл. : у 2 ч. / В. І. Чуєшов та ін. 2-ге вид., переробл. і допов. Харків : НФаУ : Оригінал, 2012. Ч. 2. 638 с.