

## БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У РОЗРОБЛЕННІ СКЛАДУ ТРАНСДЕРМАЛЬНОЇ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ

*Олефір А. І., Вишневська Л. І.*

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Запальні захворювання сполучної тканини, а саме артрити, є досить поширеними серед людей різного віку, але найчастіше спостерігаються у осіб, старших 40 років, при цьому жінки хворіють в 3 рази частіше, ніж чоловіки. Загалом артритами різної етіології хворіє близько 5 % населення всього світу.

Для місцевої терапії артритів застосовують лікарські засоби у формі мазей, кремів, гелів, пластирів, примочок та ін. Найбільш перспективними серед них є засоби у формі трансдермальних пластирів, які здатні чинити не лише місцеву, а й системну дію

**Метою роботи** було розроблення складу трансдермальної терапевтичної системи протизапальної дії із вмістом активних фармацевтичних інгредієнтів природного походження.

**Методи дослідження.** Фізико-хімічні, біофармацевтичні, фармакотехнологічні методи дослідження.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розробку складу проводили з використанням адгезивів полівінілпіролідону, полівінілового спирту, ізопропілового спирту, 2 %-го водного розчину поліакриламід (ПАА), еудрагіту, гідроксипропілметилцелюлози та їх комбінацій у різних співвідношеннях. В якості розчинників використовували воду очищену, етанол, гліцерин, ізопропіловий спирт, в якості пластифікаторів – макрогол 400 та гліцерин.

Для отримання зразків в лабораторних умовах використовували таку технологію: після відважування та відмірювання всіх компонентів розчиняли адгезійні речовини у підходящому розчиннику, додавали пластифікатор, за допомогою гомогенізатора (Daihan HG-15A) перемішували масу до однорідності, шпателем наносили тонким шаром на полімерну основу розміром 10×10 см, проводили висушування за встановленим для кожного адгезиву режимом, після повного охолодження наносили антиадгезійний лайнер.

З метою вибору зразка для подальших досліджень проводили візуальне порівняння органолептичних властивостей модельних композицій одразу після приготування та після висушування. Критеріями оцінки властивостей були консистенція, однорідність, легкість нанесення на полімерну основу (поліетилентерефталатна плівка товщиною 50 мкм), рівномірність розподілу по полімерній основі, зовнішній вигляд після висушування.

**Висновки.** На основі проведених досліджень було розроблено склад гідрофільної адгезійної композиції, до складу якої входять полівінілпіролідон, еудрагіт (адгезиви), макрогол 400 (пластифікатор), ізопропіловий спирт (розчинник) 50 : 8 : 12 : 30 відповідно.