

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ВИРОБНИЦТВА СУПОЗИТОРІЇВ ІЗ РОСЛИННИМИ ЕКСТРАКТАМИ

Войтенко П.В., Кухтенко О.С., Чуєшов В.І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Процес створення лікарського препарату у формі супозиторіїв на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС) залежить від багатьох факторів, тому експериментальні роботи з розробки фітопрепаратів невід’ємно пов’язані з вивченням фізико-хімічних властивостей ЛРС [1] та технологічних показників супозиторної основи препарату. На кафедрі технологій фармацевтичних препаратів НФаУ розробляються супозиторії для лікування гінекологічних захворювань у виді супозиторіїв з вмістом екстрактів лікарської рослинної сировини, що володіють яскраво вираженою протизапальною, репаративною та антимікробною дією. В якості основи запропоновано використовувати суміш поліетиленоксидів (макроголів) 400 та 1500.

Мета дослідження. Метою наших досліджень стало визначення температурного режиму виробництва супозиторіїв. Експериментальне визначення даного показника дозволить ефективно розрахувати температуру виготовлення, передачі та формування супозиторіїв.

Методи досліджень. Розроблені супозиторії із вмістом комплексу екстрактів та супозиторної основи у співвідношенні макроголів 400 до 1500 як 2 : 8 були проаналізовані за реологічними показниками при різній температурі від 40 до 80 °С. Визначення структурно-механичних властивостей основи та розплаву супозиторіїв виконували при використанні ротаційного віскозиметра Rheolab QC (Anton Paar, Австрія) із системою коаксиальних циліндрів CC27 / S-SN29. Реовіскозиметр відповідає вимогам стандарта ISO 3219.

Основні результати. Дослідивши тип течії і залежність в’язкості модельних зразків основи та супозиторної маси від температури за допомогою реовіскозиметра отримуємо дані, щодо підбору ефективного температурного режиму ведення процесу. Згідно отриманим даним, при підвищенні температури понад 55 °С в’язкість супозиторної основи майже не змінюється, а при температурі нижчій за 50 °С структурно-механічні показники значно збільшуються, тому температура приготування основи, та передачі її по системі трубопроводів повинна бути 50-55 °С. Процес розчинення діючих речовин в основі, гомогенізація та розлив супозиторіїв у форми повинен проводитися при температурі 45-50 °С. Саме в цьому діапазоні температур супозиторна маса має достатню текучість, здатну забезпечити однорідність дозування та рівномірний розподіл діючих речовин в препараті.

Висновок. За даними досліджень визначено температурний режим виготовлення супозиторіїв для лікування гінекологічних захворювань.

Список літератури

1. К. О. Дегтярьова, І. В. Герасимова, Т. В. Опрошанська. Вивчення фізико-хімічних властивостей супозиторіїв на основі ліпофільного екстракту з вичавок гарбуза / Управління, економіка та забезпечення якості в фармації, № 2 (46) 2016 с. 14-18.