

## Дослідження розподілу діючої речовини в супозиторіях простатопротекторної дії

**Гриценко В.І., Рубан О.А.**

*Кафедра заводської технології ліків*

*Національний фармацевтичний університет,*

*м. Харків, Україна*

[vita.gritsenko@mail.ru](mailto:vita.gritsenko@mail.ru)

На сьогодні проблема збільшення кількості захворювань статевої сфери чоловіків набуває все більшої актуальності. Тому, одним з пріоритетних напрямків сучасної фармацевтичної промисловості є питання розробки та впровадження у виробництво нових лікарських препаратів простатопротекторної дії. Одними з найбільш ефективних в терапії захворювань простати є  $\alpha_1$  – адреноблокатори. На кафедрі заводської технології ліків НФаУ розроблено склад та технологію лікарського препарату у формі супозиторіїв з тамсулозіна гідрохлоридом для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози.

Однією з проблем виробництва супозиторіїв, до складу яких діючі речовини вводяться за типом суспензії, є нерівномірний розподіл порошків лікарських субстанцій. З метою дослідження розподілу частинок порошку тамсулозіну в супозиторіях, проведено аналіз впливу розміру частинок діючої речовини і температури супозиторної маси при виливанні супозиторіїв на седиментацію порошку лікарської речовини. Досліджували супозиторії з тамсулозіну гідрохлоридом, виготовлені методом виливання у форми. Для виготовлення супозиторіїв використовували порошки лікарської речовини двох фракцій: 1) з розміром частинок до 40 мкм; 2) з розміром частинок 41-150 мкм. Супозиторну масу виливали в форми при температурах: 34<sup>0</sup>С, 36<sup>0</sup>С, 38<sup>0</sup>С, 40<sup>0</sup>С. За допомогою методу мікроскопії рахували частинки на певній ділянці супозиторію. Математичну обробку отриманих даних проводили в середовищі Microsoft Exel 2010.

На підставі отриманих результатів розроблено методологічний підхід щодо визначення режиму виробництва супозиторіїв, проведені дослідження розподілу частинок порошку тамсулозіну гідрохлориду в супозиторіях і аналіз впливу розміру частинок діючої речовини і температури супозиторної маси при виливанні супозиторіїв в форми на седиментацію. Результати експерименту показали лінійну залежність розподілу діючої речовини по довжині супозиторію. Отримані функціональні залежності коефіцієнтів лінійної апроксимації дозволять визначати режим виробництва при розробці нових складів супозиторіїв, до складу яких речовини вводяться за типом суспензії.