

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**74-а НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ**

*“Наукові здобутки молоді —
вирішенню проблем харчування людства
у ХХІ столітті”*

21—22 квітня 2008 р.

Київ НУХТ 2008

4. МОДЕРНІЗАЦІЯ АПАРАТА ВАКУУМНОГО НАПОВНЕННЯ АМПУЛ ЛІКАРСЬКОЮ РЕЧОВИНОЮ

Є. В.Рязанов
О.М. Прохоров

Серед всіх готових лікарських форм, які випускає вітчизняна фармацевтична промисловість, на долю ін'єкційних препаратів, приходиться біля 30 %. Лікарські форми для ін'єкцій займають значне місце в номенклатурі лікарських засобів .

Ін'єкційне введення в організм ліків має ряд переваг: точність дозування; швидка дія і повна біологічна доступність; можливість введення лікарської форми хворому, що знаходиться у непритомному стані;

Існує два способи наповнення ампул: шприцевий та вакуумний. Шприцевий метод більш точний у дозуванні, але продуктивність дуже мала. Вакуумний метод наповнення навпаки, дуже продуктивний, але не достатня точність наповнення ампул лікарською речовиною.

Для модернізації був вибраний апарат вакуумного наповнення. Елементом модернізації вибрали вузол наповнення ампул, замінивши групове наповнення на індивідуальне за допомогою окремих комірок. В результаті усунуено основні недоліки: неточне дозування ампул; значний об'єм лікарської речовини, яка йде на перефільтрацію; зменшуються енерго затрати та збільшується коефіцієнт використання лікарських засобів.

Згідно розрахунків, модернізація є доцільною. Завдяки впровадження нової технології розробки вузла наповнення, на 90 % зменшилися витрати лікарської речовини, що йде на перефільтрацію. Відхилення в дозуванні ампул лікарською речовиною становить 3—4 %. Кількість браку із-за відхилення в дозуванні ампул зменшилась на 23—27 %. Кількість ампул, що одночасно наповнюються в апараті з впровадженим модернізованого вузла збільшиться на 17 %. Отже продуктивність апарату збільшилось на 40%, а економія витрат лікарських засобів на 90 % .