

## **Обґрунтування вибору зволожувача в грануляції**

**Бобрицька Л.О., Оголь А.В., Чайковська В.О.**

*Кафедра заводської технології ліків*

*Національний фармацевтичний університет*

*м. Харків, Україна*

*lora2015dm@gmail.com*

У фармацевтичній технології метод вологої грануляції широко застосовується у виробництві таблеток. Вибір оптимального режиму зволоження проводиться органолептично шляхом стиснення вологої маси.

Якщо зволожувача ввести мало, гранули після сушіння будуть розсипатися, а якщо багато, маса буде в'язкою і погано гранулюватиметься. Маса з оптимальною кількістю зволожувача визначається лише експериментальним шляхом і являє собою вологу та компактну суміш.

Враховуючи важливість впливу зволожувача на процес вологого гранулювання, при якому відбувається взаємодія усіх складових матеріалу (подрібнені діючі та допоміжні речовини) та їх структурне перетворення у процесі висушування гранул, нами для удосконалення процесу вибору зволожувача була використана одна з реологічних характеристик зволожуваних мас - пластична міцність.

Пластичні властивості тісно пов'язані з вологістю. Залежно від ступеня зволоження вони можуть знаходитися в твердому, напівтвердому, пластичному і текучому стані. Перехід з одного стану в інший зі зміною вологості досить різкий, при цьому змінюється ступінь стійкості або пластична міцність маси.

Значення пластичної міцності визначали конусним методом.

Вибір зволожувача при виготовленні таблеткової маси з валацикловіром, яка легко розчиняється у воді, здійснювали за допомогою показника пластичної міцності. Для досягнення її максимального значення необхідно додати найменшу кількість зволожувача, а саме 15 % розчину ГПМЦ у концентрації 1%. Для інших розчинів це значення більше.

Порошок ніфуроксазиду за фізико-хімічними властивостями практично нерозчинний у воді. Тому для отримання гранул з ніфуроксазидом доцільно застосовувати зволожувачі з міцнозв'язувальними властивостями. Результати експериментальних досліджень показали, що пластична міцність досягає максимуму при використанні 10% розчину ПВП К-29/32 при мінімальному значенні вологи 17%. Для інших зволожувачів значення вологи більше.

Для обґрунтування вибору зволожувачів була досліджена і використана така важлива характеристика зв'язувальних мас, як пластична міцність, значення якої значною мірою залежить від їх складу та фізико-хімічних властивостей діючих речовин.