



УДК: 615.453.6

ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ПРИЗНАЧЕННЯМ У ВИРОБНИЦТВІ ТАБЛЕТОВАНИХ ПРЕПАРАТІВ

Студ. М. Кирда, Є. Богуславський, гр.МгХФ-18
Науковий керівник: доц., д-р фарм. н. С.М. Гурєва
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання: дослідження використання допоміжних речовин за функціональним призначенням у виробництві таблетованих препаратів.

Об'єкт та предмет дослідження : допоміжні речовини та їх використання за функціональним призначенням у виробництві таблетованих препаратів.

Методи та засоби дослідження: методи інформаційного пошуку, теоретичного і системного аналізу асортименту допоміжних речовин та їх функціонального призначення у виробництві таблетованих препаратів. Для реалізації мети завдань дослідження визначено нормативні вимоги та підходи щодо управління ризиками якості фармацевтичного виробництва.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів: проаналізовано наукові джерела і сучасні прикладні наукові дослідження з розробки складу і технології таблетованих препаратів та функціональне призначення допоміжних речовин.

Встановлено, що допоміжні речовини у виробництві таблеток призначені для надання таблетковій масі необхідних технологічних властивостей, що забезпечують точність дозування, механічну міцність, біологічну доступність, що детермінується швидкістю вивільнення діючих речовин, розпадання таблеток у середовищах організму, а також стабільність у процесі зберігання. За функціональним призначенням допоміжні речовини, які використовуються для створення оптимальної фармацевтичної дисперсної системи – таблет маси, поділяються на розріджувачі (наповнювачі), стабілізатори, плівкоутворювачі, зв'язувачі (склеювачі), розпушувачі, антифрикційні (ковзні, змащувальні), барвники та коригенти смаку і запаху.

Результати дослідження. За результатами теоретичного аналізу встановлено, що більшість активних фармацевтичних інгредієнтів АФІ не мають властивостей, що забезпечують безпосереднє їх пресування: ізодіаметрична форма кристалів, хороша сипучість (плинність) і пресованість, низька адгезійна здатність до прес-інструменту. Тому пряме пресування здійснюється: з додаванням допоміжних речовин, що покращують технологічні властивості АФІ.

Наповнювачі (розріджувачі) додаються для одержання певної маси таблеток. При невеликому дозуванні лікарської речовини (від 1 до 10 мг) або при таблетуванні сильнодіючих, отруйних та інших речовин їх можна використовувати з метою регулювання деяких технологічних показників (міцності, розпадання і т. ін.).

Особливого значення набувають зв'язувальні речовини при пресуванні складних порошків застосування певного виду зв'язувальних речовин, їх кількість залежить від фізико-хімічних властивостей речовин, що пресуються.

Розпушувачі речовини використовують для поліпшення розпадання або розчинення, забезпечуючи механічне пошкодження таблеток в рідкому середовищі, що необхідно для якнайшвидшого вивільнення діючої речовини.

Для таблетмас, які мають погану текучість і недостатню здатність до компактування, необхідним є вологе гранулювання. Однією з проблем таблеткового виробництва є погана плинність грануляту в пристроях таблеткового пресу (воронках, бункерах). Для зняття або зменшення негативних явищ застосовують антифрикційні речовини, які представлені групою ковзних (крохмаль, тальк, аеросил) і змащувальних (стеаринова кислота, кальцію і магнію стеарат).

Висновки На основі здійсненого системного аналізу наукових джерел та прикладних досліджень встановлено, що за функціональним призначенням допоміжні речовини використовують для надання таблет масі оптимальних фармако-технологічних властивостей.

Ключові слова: таблетовані препарати, теоретичний аналіз, системний аналіз, прикладні дослідження, допоміжні речовини, функціональне призначення, фармако-технологічні властивості, таблет маса.