



УДК 615.45

МУЛЬТИПАРТИКУЛЯРНІ ТАБЛЕТКИ (Multiple Unit Pellet Systems, MUPS)

Студ В.С. Дерипапа

Наук. керівник доц. Г.І. Кузьміна

Київський національний університет технологій та дизайну

Введення: Пероральні таблетки з мультипартикулярними системами доставки (MUPS - Multiple-Unit Pellet / Particle System) є одним із найперспективніших напрямів фармацевтичної індустрії. Завдяки своїм особливостям, MUPS вирішили багато проблем та отримали широкий спектр застосування в геріатричній та педіатричній практиці.

Мета дослідження: Вивчити технології виготовлення мультипартикулярних таблеток

Матеріали та методи: Огляд наукової медичної та фармацевтичної літератури за період з 2004 по 2016 рік.

Результати: Аналіз показав, що виробництво MUPS базується на виготовленні мікрочастинок з АФІ розміром $\approx 100-1000$ мкм. Тому використовують такі технологічні підходи: компактування маси з подальшою сепарацією необхідної фракції, волога грануляція, як правило, в грануляторах з високим зусиллям зсуву або екструзія-сферонізація маси, що включає АФІ і функціональні допоміжні речовини; нанесення функціональних оболонок на кристали АФІ або суспензії АФІ на сфери плацебо в коатерах, наприклад, в умовах псевдорозрідженого шару з подальшим нанесенням функціональних оболонок.

На фармацевтичному ринку представлені такі технологічні платформи для виробництва мультипартикулярних таблеток: AdvaTab[®] ODT, Fastmelt[®] ODT, VENTILUS[®] (метод «рухомого повітря» шару). Вони націлені на виготовлення мікрочастинок з модифікованим вивільненням: швидким, пролонгованим або відстроченим у часі. Дані технічні рішення є оптимальними для педіатричної і геріатричної популяції; пацієнтів з дисфагією, боязню ковтання; осіб з психічними порушеннями і хворих з нудотою, викликані проведенням хіміотерапії або іншими причинами.

Висновки: MUPS є інноваційною технологією, яка забезпечить раціональну фармакотерапію і набагато меншу фармакодинамічну варіабельність, за рахунок зручного застосування та контрольованого фармакологічного ефекту.

УДК 615.8:004

ІЗОЛЯТОРИ ТА СИСТЕМИ БАР'ЄРІВ ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ

Студ. В.С. Дерипапа,

Студ. В.В.Макарський

Наук. керівник доц. В.І. Бессарабов

Київський національний університет технологій та дизайну

Введення: Зниження ризику забруднення продукту, наприклад, наповнення у виробництві стерильних ЛЗ, може досягатись з допомогою різних технічних засобів. Вони варіюються від простих захисних екранів чи бар'єрів обмеженого доступу RABS (англ. Restricted Access Barriers Systems) і до повної ізоляції стерильного продукту від виробничого середовища.

Мета дослідження: Вивчити переваги та характерні особливості технології RABS

Матеріали та методи: огляд наукової медичної та фармацевтичної літератури за період з 2000 по 2016 рік.

Результати: Захисні властивості ізоляторів досягаються за рахунок застосування наступних конструкційних властивостей: відсутність прямого доступу оператора у стерильне робоче середовище; контроль цілісності рукавиць; усі контактуючі з продуктом матеріали