

Досліджено фізико-хімічні та технологічні показники глауцину гідроброміду. Встановлено, що субстанція має низькі показники плинності при відносно високій пресуємості порошку

Висновки. На підставі вивчення технологічних показників суміші для таблетування вибраний раціональний склад таблеток і запропонована технологічна схема отримання таблеток. Визначено параметри якості отриманих зразків таблеток. Отримані дані дозволяють розробити склад нового лікарського засобу у формі таблеток для лікування кашлю.

ВИЗНАЧЕННЯ ФАРМАКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТАБЛЕТОК СЕДАТИВНОЇ ДІЇ

Ісмаїлова Б.Е., Середа Ю.Ю., Безрукавий Є.А.

Науковий керівник: Кухтенко О.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

tfp@nuph.edu.ua

Вступ. Вибір допоміжних речовин становить основну частину досліджень попередньої рецептури при фармацевтичній розробці твердих лікарських форм. Фармакотехнологічні, фізичні та хімічні властивості допоміжних речовин впливають на різні параметри рецептури, такі як розпад, розчинення та термін придатності, а також суттєво впливають на кінцевий продукт та його біодоступність. Тому невід'ємною частиною розробки нових лікарських засобів є проведення досліджень, які оцінюють вплив взаємодії діючих та допоміжних речовин на загальний склад.

Мета дослідження. Визначення фармакотехнологічних показників модельних зразків твердої лікарської форми (таблетки) із комбінованим вмістом густих екстрактів трави меліси та кропиви собачої.

Матеріали та методи. Вибір допоміжних речовин становить основну частину досліджень попередньої рецептури та рецептури під час приготування твердих фармацевтичних лікарських форм. Першочерговим питанням стало визначення розчинності густих екстрактів у воді очищеній та етанолі 96%. Для досліду готували зразки у співвідношенні 1:10, розчинення вели при кімнатній температурі (15-25)°С.

Результати дослідження. Згідно отриманих даних густі екстракти добре розчиняються у воді очищеній та етанолі. У зв'язку із тим, що етанол у технології виробництва таблеток за певних умов може створювати вибухонебезпечні пари під час сушіння у закритому обладнанні для подальших досліджень було обрано воду очищену для розчинення густих екстрактів трави меліси та кропиви собачої.

На підставі теоретичних даних щодо розробки складу таблеток було розроблено декілька модельних зразків таблеток із вмістом суміші екстрактів. Для формування таблеток використовували: лактози моногідрат, кроскармелозу, тальк, магнію стеарат. Вищенаведені речовини були використані в однаковій кількості в усіх модельних зразках. Серії таблеток розрізнялися за наявністю зволожувача – в якості зволожувача використовували водні розчини Plasdone K 25, Plasdone S -630, Plasdone K 29/32 та Plasdone K 90.

Отриманий гранулят досліджували за такими фармако-технологічними параметрами, як: плинність, насипний об'єм, вологовміст, фракційний склад.

Отримані таблетки на основі виготовленого гранулята оцінювали за органолептичними показниками, механічній міцності на роздавлювання, за стиранням, крім цього фіксували адгезію до прес-інструменту.

Висновки. Згідно отриманих даних в результаті проведених експериментів оптимальним зволожувачем слід вважати використання Plasdone K 90. Використання даної допоміжної речовини дозволяє отримати гранулят із задовільною плинністю та вологопоглинанням. За параметром стійкості, стиранністю таблеток, розпаданням усі таблетки із вмістом Plasdone K 90 показали результат, який відповідає вимогам ДФУ.

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕМУЛЬСІЙНИХ ОСНОВ

Кисельова К.Є.

Науковий керівник: Вишневецька Л.І.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

atl@nuph.edu.ua

Вступ. Важливим етапом фармацевтичної розробки м'яких лікарських форм є дослідження їх в'язкопластичних властивостей, таких як в'язкість, межа плину, тиксотропність та інші. Саме завдяки результатам цим досліджень відбувається наукове-експериментальне обґрунтовується складу МЛФ, структурно-механічні властивості якого забезпечують стабільність в процесі виробництва і зберігання, отримання гетерогенних систем з необхідною дисперсністю фази і її рівномірний розподіл в дисперсійному середовищі, легкість транспортування, дозування, екструдуювання з туби, а також легкість нанесення та розподілення на поверхні шкіри.

Мета дослідження. Вивчення структурно-механічних властивостей емульсійних основ для дерматологічної м'якої лікарської форми.

Матеріали та методи. Дослідження реологічних (структурно-механічних) властивостей експериментальних зразків емульсійних основ здійснювали реовіскозиметром Rheolab QC (Anton Paar, Австрія) з використанням системи коаксіальних циліндрів С-CC27/SS.

Результати дослідження. Проведені реологічні дослідження продемонстрували певну ступінь розрідження дослідних зразків при механічному впливі під час нанесення на шкіру і при інтенсивному перемішуванні в ході технологічного процесу, що забезпечує змішування як діючих, так і допоміжних речовин в емульсійній основі та полегшує процес фасування лікарського засобу. Розраховане значення механічної стабільності підтверджує певний ступінь руйнування структури та наявність тиксотропних властивостей. Розраховані показники динамічного розрідження демонструють певну ступінь руйнування системи, яка відбувається у більшій мірі при високих швидкостях зсуву. Розраховане значення механічної стабільності дослідних зразків близьке до 1, підтверджує певну ступінь руйнування структури основи в процесі механічної дії та про наявність тиксотропних властивостей завдяки яким основа відновлюється після припинення механічної дії.

Висновки. Результатами комплексної оцінки реологічних властивостей досліджуваних зразків показали стабільність емульсійних основ і їх здатність відновлюватися у стані спокою.