

З метою встановлення температури розчинення діючих речовин були виготовлені зразки розчинів. Виготовлені розчини екстрактів термостатувались на водяній бані при різних температурах ($(40 \pm 1)^\circ\text{C}$, $(50 \pm 1)^\circ\text{C}$, $(60 \pm 1)^\circ\text{C}$, $(70 \pm 1)^\circ\text{C}$). Згідно отриманих даних сухі екстракти частково розчиняється у пропіленгліколі та гліцерині лише при підвищеній температурі. Але при високих температурах активні компоненти сухих екстрактів можуть руйнуватися, тому більш бажано знайти розчинник, який дозволить розчинити сухі екстракти без підвищення температури.

Для покращення розчинення діючих речовин часто використовують поверхнево-активні речовини, такі як полісорбати, гідрогенізовані жири та ін.

Нами було проведено розчинення сумарного сухого екстракту в змішаному розчиннику пропіленгліколь+полісорбат-80, пропіленгліколь + поліетиленгліколь-40-стеарат, макрогол-400 + полісорбат-80, макрогол-400 + поліетиленгліколь-40-стеарат

Висновки. Згідно результатів дослідження екстракти повністю розчиняється в усіх змішаних розчинниках при температурі 50°C і вище. В сумарному розчині полісорбату 80 та пропіленгліколя екстракти розчиняється повністю при температурі 40°C . Дана комбінація розчинників буде використана в подальших дослідженнях.

РОЗРОБКА СКЛАДУ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ТАБЛЕТОК ПРОТИКАШЛЬОВОЇ ДІЇ

Жмурко А.А.

Науковий керівник: Пуляєв Д.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

d.s.puliaiev@nuph.edu.ua

Вступ. Одним з найпоширеніших респіраторних симптомів, який призводить до звернення пацієнтів по медичну допомогу є кашель, який порушує спосіб життя, хворого, а також може привести до ускладнень. Таким чином, кашель є широкою проблемою яка пов'язана не лише з багатоплановою диференціальною діагностикою патологічного стану, але і з відсутністю досить ефективних і безпечних лікарських засобів для неспецифічної терапії цього симптому.

Мета дослідження. Розробка складу таблеток для лікування кашлю.

Матеріали та методи. Об'єкт дослідження – таблетки; АФІ – глауцину гідробромід; допоміжні речовини: F – MELT® тип М, стеарил фумарат натрію.

Предмет дослідження – проведення фізико-хімічних та технологічних випробувань АФІ, маси для таблетування і таблеток; вибір допоміжних речовин та встановлення їх концентрації з метою розробки складу і технології твердої лікарської форми для лікування кашлю.

У роботі використовувалися такі методи дослідження: органолептичний (зовнішній вигляд); фізико-хімічні (вміст вологи, геометричні розміри таблеток); технологічні (оптична мікроскопія, ситовий аналіз, текучість, кут природного укосу; насипна щільність і щільність після усадки, дезінтеграція); математичний (статистична обробка результатів).

Результати дослідження. У ході роботи проаналізовано сучасний стан фармакотерапії кашлю, номенклатуру препаратів, що застосовуються для його лікування, та обґрунтовану актуальність створення нового лікарського засобу у формі таблеток.

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.