

Інститут біології при ХНУ ім. Каразіна). Як допоміжні речовини використовували альгінат натрію, пропіленгліколь, твін 80, воду очищену.

Результати дослідження. В якості гідрофільної основи використовували гелеутворювач природного походження – альгінат натрію в кількості 2%.

При перемішуванні вносили в ємність розраховану кількість альгінату натрію. Перемішували до повного набухання та розчинення альгінату натрію. В окремій ємності готували суспензію мелоксикаму в пропіленгліколі. Отриману суспензію вносили в ємність із розчином гелеутворювача. Далі до розрахованої кількості аденозину та імуномодулятора вводили розчин гелеутворювача та мелоксикаму.

Дослідження отриманого гелю проводилось згідно стандартних методик ДФУ.

Висновки. Обґрунтовано склад лікарського засобу протизапальної дії комбінованого складу для симптоматичного лікування подагри у формі гелю.

ВИЗНАЧЕННЯ РОЗЧИННОСТІ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОЗРОБЦІ ГЕЛЮ ВЕНОТОНІЧНОЇ ДІЇ

Євдошенко Л.В., Кухтенко О.С.

Науковий керівник: Сердюк Є.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

tfp@nuph.edu.ua

Вступ. Актуальність захворювань венозної системи обумовлена багатьма причинами, насамперед, їх широкою поширеністю у всьому світі, постійним зростанням захворюваності, високим рівнем інвалідизації. Вважається, що у 12-16% населення земної кулі коли-небудь виникали проблеми, пов'язані із захворюваннями вен нижніх кінцівок тій чи іншій мірі тяжкості. Найбільш оптимальною формою для місцевого лікування венозних захворювань є гелі. Завдяки своїм біофармацевтичним і фармакотехнологічним властивостям гелі проводять локальне і рівномірне вивільнення активних інгредієнтів, таким чином утворюючи високу концентрацію діючих речовин в місці застосування лікарського засобу без підвищення рівня активних молекул в системній циркуляції.

Мета дослідження. Метою нашої наукової роботи став етап дослідження розчинності сухих екстрактів арніки та рускусу, що володіють ярко вираженою протизапальною та венозною дією та можуть бути використані в якості складових лікарського засобу для лікування венозних захворювань.

Матеріали і методи. При розробці м'яких лікарських форм важливим є проведення комплексних фізико-хімічних, фармако-технологічних та структурних досліджень з метою обґрунтування та вибору оптимального складу. Дослідження розчинення проводили за методиками, що наведені в Державній фармакопеї України (ДФУ). В якості об'єктів дослідження використовували сухі екстракти рускусу та арніки, які були придбані на одному із фармацевтичних підприємств України.

Результати дослідження. Згідно даних специфікації на екстракти нами на етапі розробки складу було досліджено розчинність кожного сухого екстракта у пропіленгліколі, гліцерині та у макроглі-400 (поліетиленоксид 400). При проведенні процесу розчинення було визначено ефективне співвідношення діючих речовин та розчинників.

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.