

Мета. Дослідження фармако-технологічних властивостей гранул із вмістом густого екстракту трави верблюжої колючки для застосування у гастроентерології.

Матеріали та методи. Було напрацьовано модельні зразки гранул, в яких варіювали вміст наповнювачів (лактоза, мікрокристалічна целюлоза, мальтодекстрин) та тип зволожувача (ПВП, NaКМЦ, крохмаль). Використовували методики, зазначені у ДФУ 2.0. Вміст густого екстракту верблюжої колючки 5%.

Результати та їх обговорення. Визначення оптимального складу гранул здійснюють на підставі результатів фармако-технологічних тестів (форма і розмір гранул, фракційний склад, текучість, насипний об'єм) та якісних показників (час розпадання), що наводяться у ДФУ.

Висновки. За сукупністю показників для подальших досліджень було обґрунтовано склад із вмістом мальтодекстрину, з використанням в якості зволожувача NaКМЦ.

ОБґРУНТУВАННЯ КІЛЬКОСТІ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ ПРИ РОЗРОБЦІ СКЛАДУ СУПОЗИТОРІЇВ «ПАНТЕГІН»

Огінська А.О., Пивовар Ю.М., Гладух Є.В.

Науковий керівник: доц. Кухтенко Г.П.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

galinakukh@gmail.com

Вступ. В даний час спостерігається зростання числа захворювань жінок дітородного віку. Ерозія шийки матки не є винятком від загального числа захворювань. Актуальність досліджень з розробки лікарських засобів для медикаментозного лікування даної патології зумовлена статистикою, а саме за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я в 2014 році дане захворювання зустрічалось у 40% від загального числа жіночого населення. Більш того, на 64% від загального числа випадків дане захворювання виявлено у жінок оптимального дітородного віку (від 18 до 25 років). Ерозія шийки матки в медицині зарахована до розряду передракових захворювань, у зв'язку з цим вимагає пильної уваги і обов'язкового медикаментозного лікування.

Існує багато способів лікування захворювань шийки матки. Вибір методики залежить від ступеня вираженості процесу й багатьох інших факторів. Також потрібно лікувати супутні запальні процеси. Через розмаїття причин виникнення дефекту універсальних схем і препаратів не існує.

На підставі проведених досліджень літератури стосовно етіології та патогенезу захворювання ерозії шийки матки в якості активних фармацевтичних інгредієнтів з метою розробки складу супозиторіїв було обрано комбінацію декспантенолу, хлоргексидину біглюконату. Крім цього в супозиторіїв входить молочна кислота, яка забезпечує досягнення необхідного рівня рН (3,5-4,5) вагінальної області. Поєднання цих речовин забезпечить комплексний репаративний, протизапальний та антисептичний вплив на патологічний процес.

Регулятором кислотності є молочна кислота, вона також є стабілізатором декспантенола, так як декспантенол стабільний у водних розчинах, що мають слабокислу реакцію, і не стабільний в розчинах сильних кислот і лугів. Хлоргексидину біглюконат досить стабільний в межах рН від 4,0 до 7,0; при рН 8 і вище може випадати в осад.

Матеріали і методи. З урахуванням фізико-хімічних властивостей декспантенолу, хлоргексидину біглюконату доцільно використовувати у якості регулятора рН молочну кислоту.

Дослідження якості модельних зразків супозиторіїв здійснювали за методиками ДФУ (час розпадання, рН, температура тверднення) та загальноприйнятими у технології розробки супозиторіїв (дослідження дегідратуючої активності, реологічних властивостей).

Результати та їх обговорення. Розробка супозиторіїв з використанням молочної кислоти у якості регулятора рН полягає у визначенні кількості цієї речовини у складі супозиторної маси. Зазвичай, у складі супозиторіїв молочну кислоту вводять у кількості 0,100 г. Але активні

компоненти можуть значно вплинути на якість супозиторіїв. Для дослідження були напрацьовані модельні зразки супозиторіїв, в яких вміст діючих речовин був незмінний, співвідношення макрогелів 95 : 5, варіювалася кількість молочної кислоти 0,025 г, 0,050 г, 0,100 г, 0,150 г. Якість супозиторіїв оцінювали за зовнішнім виглядом, рН, часом розпадання, температурою тверднення.

Досліджуючи дегідратуючі властивості супозиторіїв встановлено, що зразки виявляють високі осмотичні (дегідратуючі) властивості (понад 700% на 12 годину експерименту). При цьому простежується залежність дегідратуючої активності від вмісту макрогелу 1500. Час розпадання усіх зразків супозиторіїв лежить в межах вимог ДФУ та не перевищує 25 хв.

Результати дослідження рН наведено у табл.1. При цьому простежується залежність кислотності – чим вищий вміст молочної кислоти, тим більша рН. Враховуючи економічний фактор та значення рН, які не дуже змінюються при коригуванні складу, доцільніше використовувати склад супозиторної маси із вмістом молочної кислоти 0,025 г.

Таблиця 1. Визначення рН водної витяжки супозиторіїв.

Кількість молочної кислоти, г	рН водної витяжки
0,025	3,9
0,050	3,45
0,100	3,21
0,150	3,19

За сукупністю показників якості усі зразки можуть бути використані для подальших мікробіологічних та фармакологічних досліджень.

У технології виготовлення супозиторіїв важливу роль відіграє температурний фактор. Для визначення даних параметрів були виконані реологічні дослідження за допомогою реовіскозиметра. Із аналізу реологічної поведінки супозиторної маси в залежності від температури, встановили температуру приготування супозиторної маси – 46-48°C. Швидкість перемішування – 45 об/ хв.

Висновки. Здійснено комплекс фармацевтичних досліджень із розробки складу супозиторіїв репаративної та антибактеріальної дії для застосування у гінекологічній практиці. Враховуючи економічний фактор та значення рН, доцільніше використовувати склад супозиторної маси із вмістом молочної кислоти 0,025 г.

THE RELEVANCE OF USING TANNIN TO DEVELOPING EXTEMPORAL OINTMENT

Antofiy Ya.Yu., Rukhmakova O.A.

Scientific supervisor: assoc. prof. Buryak M.V.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

marinaburjak@gmail.com

Introduction. Achievements in the field of active management of purulent wounds and inflammatory processes of the skin and mucous membranes do not exclude the well-known method of treating them under a dressing, which is economically advantageous, applicable in any conditions, simplicity and remains the main one in practical medicine. Ointments continue to be one of the common and popular dosage forms of the application effect on this pathology. Their assortment is very diverse, but the leading place belongs to ointments containing antibacterial substances and, in particular, antibiotics.

Aim. The theme of this work was the study of the relevance of developing extemporal ointment with tannin.

Materials and methods. In the course of the work, literature was analyzed to study everything about tannin.

Results and discussion. Tannic acid is a specific form of tannin, a type of polyphenol. Its weak acidity (pKa around 6) is due to the numerous phenol groups in the structure. The introduction of tannic acid