

сапонінового глікозиду β -амірінового типу есцину, з яким і пов'язана фармакологічна активність препаратів каштана кінського. Важливе значення у розвитку антиексудативної дії есцину має його здатність підвищувати резистентність судин. В основі протизапальної дії есцину лежить зміцнення стінок капілярів. Есцин зменшує кількість пор у стінках капілярів та їх діаметр, володіє високою антиексудативною дією. До складу препарату увійшов порошок насіння каштану кінського. Для підсилення комплексного ефекту до складу препарату був доданий порошок клопідогрелю, має високу антитромботичну дію.

Метою дослідження є розробка на підставі літературних наукових джерел складу та технології фармацевтичної композиції у вигляді таблетованої лікарської форми для профілактики та лікування захворювань вен нижніх кінцівок.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалами дослідження є екстракти віноградних кісточок та насіння гіркокаштана, клопідогрел, допоміжні речовини, що необхідні для надання необхідних фармако-технологічних показників таблеткової маси та таблеток – аеросил, кальцію та магнію стеарат, лактоза, целюлоза мікрокристалічна. Методи дослідження – визначення плинності, кута природного укусу, міцності таблеток до стирання та розпадання згідно з методиками ДФУ.

Отримані результати. Суміш порошоків основних компонентів мала погану плинність на рівні не більш, ніж 2,24 г/с. Кут природного відкосу був завеликим та мав значення не менш, ніж 47 градусів. Характер висипання суміші був дуже переривчастим. Для покращення характеру та показника плинності був застосований аеросил в кількості 1%, який надавав суміші значення від 6,98 г/с. Кут природного укусу становив при цьому 30,8 градусів. Але при цьому стійкість таблеток до роздавлювання та стирання були незадовільними та складали 35,8Н (для таблеток діаметром 12 мм.) та 76% відповідно. Для покращення цих показників була застосована целюлоза мікрокристалічна, що забезпечувала значення згаданих показників на рівні 58,3Н та 99,8% відповідно. Час розпадання таблеток при цьому становив не більше 8,2 хв.

Висновки. В процесі роботи був розроблений оптимальний склад допоміжних для створення таблеток, що мають застосовуватися при лікуванні вен нижніх кінцівок. Проведений контроль їх якості за показниками стійкості до роздавлювання, стирання та часу розпадання показав їх відповідність до вимог ДФУ.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ОДЕРЖАННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ АЇРУ ЗВИЧАЙНОГО

Андрюшаєв О. В., Рубан О. А., Маслій Ю. С., Русак І. В.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
Linuks454@gmail.com

Актуальність. Аір звичайний (лат. *Asorus calamus L.*) – цінна лікарська рослина із значним терапевтичним потенціалом, що пояснюється вмістом різних класів біологічно активних речовин (БАР) у її складі. Актуальним питанням є раціональне вилучення БАР із сировини та збереження їх лікувальних властивостей після введення у препарат. Саме сухі екстракти виступають зручною та раціональною з технологічної точки зору формою для введення рослинних активних фармацевтичних інгредієнтів у тверді лікарські засоби. При цьому важливим завданням залишається корекція загального для більшості сухих екстрактів недоліку – високої гігроскопічності. Ця проблема може бути вирішена шляхом додавання

вологорегулюючих носіїв як на етапі одержання сухих екстрактів, так і на етапі вибору допоміжних речовин у складі препарату.

Метод упарювання витягу із носієм має ряд переваг перед традиційним висушуванням: він дозволяє знизити температуру упарювання при значному скороченні часу процесу та мінімізації операційних втрат; по мірі видалення екстрагенту відбувається негайна взаємодія екстрактивних речовин із вологорегулюючим агентом, тоді як при традиційному методі висушування нативний сухий екстракт, не захищений вологорегулятором, схильний до значної адсорбції вологи із навколишнього середовища. Крім того, вологорегулюючі допоміжні речовини здатні покращувати технологічні властивості сухого екстракту.

Мета роботи. Підбір оптимального вологорегулюючого носія для отримання сухого екстракту листя аїру звичайного.

Матеріали та методи. Одержання сухого екстракту проводили на базі навчально-наукового інституту прикладної фармації НФаУ із використанням роторного випарника WG-EV311 Plus (Wilmad, США) за наступних умов: температура – 45-70 °С, швидкість обертання – 50-200 об/хв, сила вакууму – 900 мБар. До водно-спиртового витягу листя аїру звичайного при упарюванні додавались різні вологорегулюючі агенти, у якості яких були обрані: Neusilin US2 (Fuji Chemical Industries Co., Ltd), Fujicalin SG (Fuji Chemical Industries Co., Ltd), Microcel 200 (Blanver Farmoquimica Ltd), GalenIQ 721 (Beneo GmbH) та Kleptose (Roquette Frères). Вибір раціонального носія здійснювали на підставі результатів органолептичного аналізу та вологопоглинаючої здатності утвореного сухого екстракту.

Отримані результати. За результатами порівняння органолептичних характеристик одержаних сухих екстрактів для подальших досліджень були відібрані зразки із Neusilin US2 та Microcel 200. Оскільки лише ці носії забезпечували отримання відповідної консистенції порошкової маси при утворенні меншої кількості втрат, попереджаючи налипання екстракту на стінках випарного апарату під час процесу упарювання.

На наступному етапі було вирішено дослідити кінетику вологопоглинання обраних зразків у порівнянні із сухим нативним екстрактом (без носія). Дослідження проводили при відносній вологості 40 % та температурі 20 °С впродовж 5 год спостереження. Результати наведені на рис. 1.

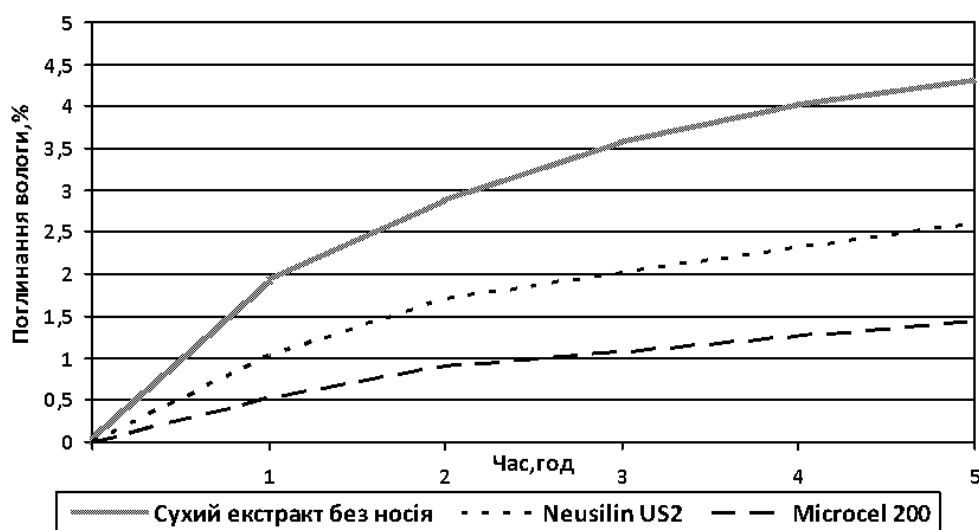


Рис.1. Кінетика вологопоглинання зразків сухого екстракту

Відповідно до одержаних результатів, сухий екстракт із Microcel 200 виявив найкращу стабільність відносно вологи зовнішнього середовища.

Висновки. Позитивний вплив Microcel 200 на вологорегулюючі властивості сухого екстракту, а також значне скорочення витрат та часу сушіння вказує на те, що метод упарювання витягу із носієм при одержанні сухого екстракту має значний технологічний потенціал, що обумовлює доцільність подальших досліджень у напрямку визначення найбільш ефективної вологорегулюючої речовини та встановлення її раціональної кількості.

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ТА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ У ФОРМІ ПЛАСТИРІВ І ПАТЧІВ НА РИНКУ УКРАЇНИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ СКЛАДУ

Білоус С. О.

Науковий керівник: Шостак Т. А.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна
sofiabilous2@gmail.com

Актуальність. У сучасній дерматології та косметології важливими є засоби, які дозволяють отримати бажаний результат швидко та без травмування шкіри. До таких засобів належать гідрогелеві пластири або патчі. Простота застосування дозволяє їх використання не тільки в умовах стаціонару та амбулаторії, але і при самостійному лікуванні та догляді, що також значно зменшує використання високовартісних препаратів.

Мета роботи. Провести аналіз асортименту лікарських та косметичних засобів у формі пластирів і патчів на ринку України та дослідити їх склад і особливості застосування.

Матеріали та методи. У роботі використано методи інформаційного пошуку, аналізу даних літератури та маркетингові дослідження лікарських та косметичних засобів у формі пластирів і патчів.

Результати дослідження. Враховуючи, що у Державній Фармакопеї України та Класифікаторі лікарських форм така лікарська форма як патчі відсутня, то на фармацевтичному ринку лікарські засоби і вироби медичного призначення такої форми випуску зареєстровані як пластири, а патчі зустрічаються лише серед косметичних засобів.

На даний час на фармацевтичному ринку України представлені наступні пластири: пластири бактерицидні, які складаються з марлевої прокладки, просоченої розчином антисептику (фурациліну 0,02%, синтоміцину 0,08%, діамантового зеленого 0,01% у 40% етанолі) закріпленої у фіксуєчій лейкопластирній стрічці та покритої захисним шаром марлі і целофану, які рекомендуються до застосування, як антисептичні пов'язки при мікротравмах, порізах та саднах; пластири мозольні, які являють собою лейкомасу, що містить лікарські речовини (кислоту саліцилову, сірку) нанесені на тканину та випускаються у вигляді прямокутних смуг розміром 6 x 10 см і 2 x 10 см, зверху захищених целофаном; пластири перцеві, які являють собою однорідну масу жовто-бурого кольору, нанесену на папір або тканину, розміром 12x18, 10x18 і 8x18 см, покритих захисним шаром целофану, по дві пари пластирів у пакетах, які застосовується як знеболюючий засіб при подагрі, артриті, радикуліті та як відволікаючий при запаленні дихальних шляхів і інших простудних захворюваннях.

В асортименті косметичних засобів зустрічаються як тканинні, так і гідрогелеві патчі для губ, міні-патчі для боротьби з висипаннями та, навіть, патчі для моделювання фігури. Однак найпопулярнішим видом залишаються патчі для зони навколо очей, як ефективний