

РОЗРОБКА МЕТОДИК КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ЕКСТРАКТУ «БЕЛІСА»

Штельмах Д.О., Росада М.В., Бевз Н.Ю., Георгіянець В.А.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

nata.bevz.60@gmail.com

У сучасному світі життя людини характеризується досить швидким темпом, у зв'язку з чим, кожна людина хоча б раз відчувала стрес, а в реалії, практично кожного дня. Тому, седативні препарати є одними із важливих засобів на фармацевтичному ринку, які допомагають позбутися стресу та його наслідків.

Метою роботи є розробка методик контролю якості біологічно активних речовин флавоноїдної природи у складі багатокомпонентного екстракту «Беліса» на етапах фармацевтичної розробки. Дослідження проводиться над екстрактом «Беліса», до складу якого входять: *Passiflorae herba*, *Origanum herba*, *Melissae folia*, *Salviae folia*, *Tiliae flores*, що містять сполуки флавоноїдної природи, які будуть проявляти основні фармакологічні ефекти.

Для ідентифікації сполук флавоноїдної природи використовували метод тонкошарової хроматографії (ТШХ), кількісне визначення проводили методом абсорбційної спектрофотометрії. Метод ТШХ проводили на тонкошарових пластинках, що покриті шаром силікагелю F_{254} та використовували стандартні зразки (СЗ) речовин-свідків рутин, ізокверцитрин і хлорогенової кислоти. У якості рухомої фази використовували суміш розчинників, що складається з етилацетату, мурашиної кислоти безводної, оцтової кислоти льодяної і води (100:11:11:26). У роботі використовували спектрофотометр Evolution 60S (THERMO Scientific, виробник США), аналітичні ваги (фірма AXIS, виробник Польща), посуд класу А, реактиви і розчини, що відповідають вимогам Державної фармакопеї України.

Ідентифікацію речовини флавоноїдної будови здійснювали методом ТШХ, застосовуючи розчин екстракту у 70% спирті. Розчини порівняння готували із використанням СЗ рутину, ізокверцитрину і хлорогенової кислоти в метанолі. Детектування здійснювали борно-цитратним реактивом. Після подальшого нагрівання пластинок при температурі від 100°C до 105°C, переглядали в УФ-світлі при довжині хвилі 365 нм. У результаті дослідження на хроматограмі досліджуваного розчину виявлено флуоресцентні дві зеленувато-жовтаві зони на рівні розчинів порівняння рутину і ізокверцитрину та блакитна зона на рівні розчину порівняння хлорогенової кислоти.

Для кількісного визначення використовували метод абсорбційної спектрофотометрії у видимій ділянці (метод стандарту), де у якості стандарту використовували рутин. Для підтвердження специфічності методики проводили реакцію комплексоутворення з розчином алюмінію хлориду в оцтовокислому середовищі і встановили, що максимум поглинання забарвлених досліджуваного розчину і розчину порівняння спостерігаються при 406 нм і 409 нм відповідно.

Таким чином, тема є досить актуальною для подальшого вивчення, оскільки фармацевтична галузь не зупиняється у розвитку. Рослинні препарати потребують проведення стандартизації для подальшого контролю якості.