

РОЗРОБКА МЕТОДИК КІЛЬКІСНОГО СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АМІНОГЛІКОЗИДНИХ АНТИБІОТИКІВ

Мяснікова Г.Г.

Науковий керівник: д.фарм.н., проф. Васюк С.О.
Запорізький державний медичний університет
Кафедра аналітичної хімії

Протягом багатьох років аміноглікозидні антибіотики використовують як антибактеріальні, бактерицидні засоби широкого спектра дії для лікування інфекцій різної локалізації. Велика кількість показань щодо їх застосування, поширеність використання серед населення вимагає простого, чутливого та доступного аналітичного методу контролю якості аміноглікозидів в лікарських формах. Цим вимогам відповідає спектрофотометрія в видимій області спектра. Метою роботи стала розробка ефективної, економічної та валідної методики кількісного визначення амікацину сульфату та канаміцину моносольфату за реакцією з натрієвою сіллю 1,2-нафтохінон-4-сульфоїксоїди. Експериментально встановлено, що досліджувані лікарські препарати реагують з натрієвою сіллю 1,2-нафтохінон-4-сульфоїксоїди в лужному середовищі з утворенням забарвленого продукту реакції з максимумом абсорбції при 560 нм. Підпорядкування закону Бера перебуває у межах концентрацій 2,56–10,24 мг/100 мл для амікацину сульфату та 4,00–7,20 мг/100 мл для канаміцину моносольфату. Межа виявлення за оптимальних умов становить 8,34 мкг/мл та 5,38 мкг/мл відповідно. Виходячи з отриманих результатів, розроблена методика кількісного визначення амікацину сульфату та канаміцину моносольфату на основі реакції з натрієвою сіллю 1,2-нафтохінон-4-сульфоїксоїди є точною, правильною, достатньо чутливою та зручною у виконанні, тому може бути рекомендована до застосування в лабораторіях з контролю якості лікарських засобів.

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ДІЮЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ТАБЛЕТОЧНОЇ МАСЕ «КАРБАТРИЛ»

Нищенко А. Р.², Данильченко А. А.²

Науковий керівник: д. фарм.н., проф. Кучеренко Л. І.¹,
¹НПО «Фарматрон», ²Запорізький державний медичний університет
Кафедра фармацевтичної хімії

В процесі виготовлення таблеток одним з основних критеріїв якості є контроль вихідної сировини, а саме контроль вмісту діючих речовин в таблеточній масі. Метою нашої роботи є стандартизація, карбамазепіна і тіотриазоліна (1,5:1) в таблеточній масі, в процесі виготовлення таблеток «Карбатрил». Матеріали і методи дослідження. В дослідженні використовували 6 серій таблеточних мас, склад на одну таблетку: карбамазепіна 150,0 мг, тіотриазоліна 100,0 мг, допоміжних речовин до 355,0 мг. В процесі дослідження нами була використана модульна система для ВЖХ BISCHOFF з спектрофотометричним детектором Lambda 1010 на зворотній фазі, і розроблена, модифікована методика визначення діючих речовин в моделі суміші методом ВЖХ. Результати і їх обговорення. В результаті дослідження визначили вміст діючих речовин в таблеточній масі, що склало карбамазепіна від 150,69 до 152,72, тіотриазоліна від 100,17 до 101,83, що відповідає вимогам ГФУ. В подальшому розроблену методику планується використовувати для стандартизації карбамазепіна і тіотриазоліна в таблетках «Карбатрил» випущених як в заводських, так і в лабораторних умовах.

Висновок. Розроблена сучасна методика стандартизації діючих речовин в таблеточній масі «Карбатрил» методом ВЖХ, так як він є надійним, об'єктивним, точним, чутливим і в подальшому планується використовувати при серійному виготовленні таблеток «Карбатрил».