

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СУЛЬФАСАЛАЗИНУ В ГОТОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ

Алексейчук К. В.¹, Криванич О. В.²

Наукові керівники: Горохова О. В.¹, Бевз Н. Ю.¹

¹Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

²Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна

nata.bevz.60@gmail.com

Вступ. Сульфасалазин є одним з найкращих базових протиревматичних лікарських засобів. Він має ряд таких переваг, як добре вивчена тактика застосування і побічні ефекти; швидкий початок дії; можливість уповільнити рентгенологічне прогресування декструкції суглобів; ефективність у пацієнтів будь-якого віку, при різній тривалості хвороби і серореактивності; лікування відносно безпечно в період вагітності; не взаємодіє з іншими лікарськими засобами; можна використовувати в комбінації з іншими протиревматичними засобами. Випускається в лікарській формі – таблетки вкриті оболонкою кишковорозчинні та шлункворозчинні по 500 мг.

Мета дослідження. Метою дослідження є розробка і проведення тесту «Розчинення» сульфасалазину в шлункворозчинних таблетках.

Матеріали та методи. Тест «Розчинення» проводили згідно вимог Державної фармакопеї України за допомогою тестеру розчинення РТ-ДТ70 (виробник Pharma Test, Німеччина). Як середовище розчинення шлунково розчинних таблеток сульфасалазину використовували 0,1 М розчин хлористоводневої кислоти, в температурному режимі $37 \pm 0.5^\circ\text{C}$, швидкості лопаті 75 ± 5 об/хв., використовуючи об'єм середовища 900 мл. Відбір проб здійснювали кожні 10 хв, протягом години, відбираючи 25,0 мл зразка і замінюючи рівним об'ємом розчинника. Зразки відфільтровували та аналізували спектрофотометричним методом. Кількісний вміст активного компоненту розраховували методом стандарту.

Результати дослідження. Для виконання спектрофотометричного аналізу необхідною умовою є наявність специфічних максимумів поглинання в абсорбційному спектрі досліджуваної сполуки. Було досліджено спектри поглинання сульфасалазину у 0.1 М розчині хлористоводневої кислоти. Встановили наявність специфічного максимуму поглинання за довжині хвилі 350 нм, який було обрано для вивчення вивільнення активного фармацевтичного інгредієнта (АФІ) з лікарського засобу. Результати дослідження свідчать, що відбувається поступове вивільнення АФІ з лікарського засобу. Через 20 хвилин спостерігається вивільнення 80% сульфасалазину в усіх зразках препарату.

Висновки. Тест «Розчинення» є дуже важливим фармакотехнологічним випробуванням твердих лікарських форм для перорального застосування. У зв'язку з великим попитом таблеток сульфасалазину, розроблена методика тесту «Розчинення» може бути застосована в наступних умовах: середовище розчинення – 900 мл 0,1 М розчину хлористоводневої кислоти, температура випробування - $37 \pm 0,5^\circ\text{C}$, швидкість лопаті - 75 ± 5 об / хв. За результатами дослідження встановлено, що через 20 хв спостерігається 80% вивільнення препарату.