

МЕТОДИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СПОЛУК ЗАЛІЗА В ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ

Уварова М.В., Бевз Н.Ю., Гарна Н.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

uvarovamaria197113@gmail.com

Вступ. Залізо є важливим компонентом гемоглобіну, білка еритроцитів (червоних кров'яних тілець), який переносить кисень від легенів до тканин. Дефіцит заліза дуже поширений і є серйозною глобальною проблемою охорони здоров'я, яка вражає понад 2 мільярди людей у всьому світі, зокрема серед вразливих груп населення, таких як вагітні жінки, немовлята та діти, які страждають від недоїдання. Препарати заліза є найбільш призначуваними лікарськими засобами для лікування анемії та дефіциту заліза. Сполуки заліза (II) мають відмінну абсорбцію, особливо при пероральному застосуванні.

Мета дослідження. Розглянути існуючі методи визначення залізу (II) та підібрати оптимальну методику для визначення препаратів заліза.

Матеріали та методи. Монографії провідних Фармакопей, ДСТУ, звіти науковців та наукові статті щодо методик визначення сполук заліза (II).

Результати дослідження. Згідно Державної фармакопеї України (ДФУ), Європейської Фармакопеї для кількісного визначення препарату заліза сульфат використовують титриметричний метод цериметрії. У монокомпонентних лікарських засобах та субстанціях сполуки заліза (II) визначають методом комплексометрії в середовищі 10% розчину сульфосаліцилової кислоти.

У літературі описані методики спектрофотометрії, атомно-емісійної та атомно-абсорбційної спектрометрії, флоуриметрії, хемілюмінесценції, вольтамперометричні та хроматографічні методики.

Спектрофотометричні методики запропоновані для визначення заліза в полівітамінних препаратах і базуються на утворенні забарвлених комплексів Fe(II) з 2,2'-біпіридилом, в монокомпонентних засобах – за визначенням абсорбції забарвленого продукту реакції з амонію тіоціанатом. Згідно методик ДСТУ, спектрофотометричне визначення заліза в воді, косметичній продукції запропоновано проводити після реакції взаємодії з 1,10-фенантроліном. Іони заліза (III) у біологічних і лікарських зразках визначають шляхом поєднання процедури екстракції точки помутніння з молекулярною спектрофотометрією.

Висновки. Розглянуто існуючі методики визначення сполук заліза (II) для подальшої розробки методики визначення АФІ в комбінованому лікарському засобі з аскорбіновою кислотою.

ХРОМАТОГРАФІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ГЕЛЮ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ КОРИ ВЕРБИ БІЛОЇ

Уйван І.Є., Бевз Н.Ю., Сидоренко Л.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

irina_ujvan@ukr.net

Вступ. Кора верби містить різноманітні антиоксидантні, протизапальні фітохімічні речовини, вміст яких залежить, головним чином, від виду. Однією з основних біологічно