



МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,
НАУКА ТА ПРАКТИКА:
СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали
науково-практичної конференції з міжнародною
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного
факультету Національного медичного університету
імені О. О. Богомольця

19-20 грудня 2023 року м. Київ

Київ – 2023

УДК 615.03+[378.147:615](06)

Ф 22

Фармацевтична освіта, наука та практика: стан, проблеми, перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 25-річчю фармацевт. ф-ту Нац. мед. ун-ту імені О. О. Богомольця, 19-20 груд. 2023 р. м. Київ / Нац. мед. ун-т імені О. О. Богомольця, Фармацевт. ф-т; уклад. та відп. за вип.: Т. Д. Рева, І. А. Костюк. – Київ, 2023. – 475 с.

ОРГАНІЗАТОР
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

КУЧИН Юрій Леонідович, ректор, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – голова організаційного комітету

НАУМЕНКО Олександр Миколайович, перший проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

ЗЕМСКОВ Сергій Володимирович, проректор з наукової роботи та інновацій, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

СКРИПНИК Рімма Леонідівна, проректор з науково-педагогічної роботи, міжнародних зв'язків та європейської інтеграції, д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

РЕВА Тетяна Дмитрівна, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

НІЖЕНКОВСЬКА Ірина Володимирівна, гарант освітньо-професійної програми «Фармація», д-р мед. наук, професор – заступник голови організаційного комітету

КОСТЮК Ірина Анатоліївна, канд. фарм. наук, доцент – відповідальний секретар

Укладачі та відповідальні за випуск

РЕВА Тетяна Дмитрівна, декан фармацевтичного факультету, д-р пед. наук, професор

КОСТЮК Ірина Анатоліївна, канд. фарм. наук, доцент

ISBN-978-966-460-165-5

© Т. Д. Рева

© І. А. Костюк

НОВИЙ МЕТОД КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СЕЧОВИНИ У М'ЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ

Тюпін А.І., Рева Т.Д.

Кафедра аналітичної, фізичної та колоїдної хімії
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця
м. Київ, Україна

Вступ. Сечовина входить до складу м'яких лікарських форм, широко використовується у фармацевтичній та медичній практиці при лікуванні псоріазу, себореї, інших дерматологічних захворюваннях. Згідно ДФУ кількісно сечовину визначають колориметричним методом у присутності діацетилмонооксиму та солі трьохвалентного заліза та броматометрією. Колориметрія не відноситься до чутливих методів дослідження і тому не є розповсюдженим методом. Об'ємний метод броматометрії, на наш погляд, має низку недоліків, одним з яких є достатньо високий відсоток помилки (до 10 %).

Мета дослідження. Нами була поставлена задача розробити нову альтернативну високочутливу методику кількісного визначення сечовини у м'яких лікарських засобах.

Методи дослідження. Високоєфективна рідинна хроматографія (ВЕРХ).

Результати. Об'єктами дослідження ми обрали м'які лікарські форми (зразок 1 та зразок 2), до складу яких входить сечовина. Вміст сечовини у зразках, згідно з інструкціями для медичного застосування, складає, відповідно, 10 % та 12 %.

Для побудови калібрувального графіка у методі ВЕРХ використовували фармакопейний стандартний зразок, який готували так: точну наважку (маса наважки 0,1000 г) розчиняли у 50 мл суміші ацетонітрил-вода у співвідношенні 1 до 2,3. Ретельно струшували. Більш розведені розчини (80, 100, 120 мкг/мл) готували за стандартними загальновідомими методиками розведення. Аналізовані розчини готували так само, але перед приготуванням аналітів проводили процедуру пробопідготовки м'яких лікарських форм через стадію екстракції водної фази. Концентрацію сечовини в аналізованих розчинах встановлювали за калібрувальним графіком.

Умови хроматографічного визначення. Рухомою фазою ми обрали суміш ацетонітрил-вода (70:30), температура колонки 30 С, об'єм петлі інжектора 20 мкл, довжина хвилі, при якій проводили спектрофотометричне визначення, 260 нм.

У результаті нашого дослідження отримано показники кількісного вмісту сечовини у зразках на рівні 9,89 % та 10,07 % відповідно.

Висновки. Запропоновано нову альтернативну методику кількісного визначення сечовини методом ВЕРХ у м'яких лікарських формах. Безумовно, метод ВЕРХ відповідає всім міжнародним стандартам, але необхідно зробити наголос на тому, що собівартість аналізу, на нашу думку, є значною.