

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю, присвяченої
80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук,
професора О. М. Гайдукевича

12-13 квітня 2018 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2018

Редакційна колегія:

проф. А. А. Котвіцька, акад. НАН України, проф. В. П. Черних, доц. А. І. Федосов, проф. А. Л. Загайко, проф. І. С. Гриценко, проф. В. А. Георгіянец, проф. Л. А. Шемчук, проф. Л. О. Перехода, проф. О. М. Свєчнікова, проф. С. В. Колісник

С 18 **Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій** : тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук, професора О. М.Гайдукевича (12-13 квітня 2018 р.). – Х. : НФаУ, 2018. – 404 с.

Збірка містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Синтез і аналіз біологічно активних речовин і лікарських субстанцій» (12-13 квітня 2018 р.). Матеріали згруповано за науковими напрямками: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук, дослідження зв'язку структура – активність, методи фармакологічного скринінгу; сучасні підходи до створення нових лікарських та косметичних засобів, функціональних харчових та дієтичних добавок; аналітичні аспекти у синтезі біологічно активних сполук та створенні нових лікарських засобів; контроль якості лікарської рослинної сировини, фітопрепаратів, парфумерно-косметичних засобів та функціональних харчових добавок; сучасний фармацевтичний аналіз та стандартизація ліків; хіміко-токсикологічний аналіз біологічно активних речовин та лікарських засобів.

Для широкого кола науковців та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність опублікованих результатів повну відповідальність несуть автори.

РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ МЕТФОРМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ У СКЛАДІ ПРЕПАРАТУ «МЕТФОРМІН САНДОЗ»

Бугайова В.В., Васюк С.О.

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

bugaevavladlena@gmail.com

Одним з головних питань сучасної світової медицини є проблема ранньої діагностики та лікування цукрового діабету (ЦД). Це пояснюється насамперед його широким розповсюдженням та тенденцією стрімкого зростання серед населення, частим виникненням ускладнень, ранньою інвалідизацією та високою смертністю хворих.

Серед двох типів саме ЦД II типу складає більшу частку, тому пошук оптимального терапевтичного підходу для його лікування – використання окремих цукрознижувальних препаратів або їх комбінацій, буде більш виправданим.

На фармацевтичному ринку представлено обширний асортимент пероральних гіпоглікемічних лікарських засобів, однак на підставі результатів численних досліджень і багаторічного всесвітнього клінічного досвіду саме застосування метформіну стало очевидною домінантою в терапії даної патології.

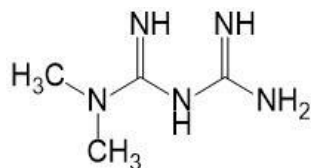


Рис. 1. Структурна формула метформіну

Його гіпоглікемічна дія обумовлена пригніченням продукції глюкози печінкою, зниженням периферичної інсулінорезистентності і, в результаті, поліпшенням утилізації глюкози в печінці, м'язах і жировій тканині. У меншій мірі даний ефект пов'язаний з гальмуванням всмоктування і підвищенням утилізації глюкози в кишечнику.

Таким чином, виникло питання розробки нової, простої у виконанні та ефективної методики кількісного визначення метформіну гідрохлориду у складі лікарських форм.

Для проведення дослідження було використано таблетки «Метформін Сандоз» із вмістом метформіну гідрохлориду по 500 мг, субстанцію метформіну гідрохлориду фармакопейної чистоти, хімічно чисті сульфоталеїнові барвники та розчинники.

Вимірювання оптичної густини проводили на спектрофотометрі Specord 200 (Analytik Jena, Німеччина), взяття наважок – на електронних вагах АВТ-120-5DM.

На практиці встановлено, що досліджувана сполука реагує з бромтимоловим синім у водно-ацетоновому середовищі (1:50) за кімнатної температури з утворенням стійкого жовтого продукту, що має максимум поглинання при 404 нм. Межа виявлення за цією реакцією складає 0,332 мкг/мл, що свідчить про її високу чутливість. Підпорядкування закону Бера перебуває в межах концентрацій 0,52–0,78 мг/100 мл.

На вимогу Державної фармакопеї України (ДФУ) були встановлені такі валідаційні характеристики, як лінійність, діапазон застосування, прецизійність на рівні збіжності, правильність та робастність. Отримані результати задовольняють усі поставлені до них вимоги.

Отже, у результаті проведеного дослідження розроблено нову, експресну, економічну та точну методику кількісного визначення метформіну гідрохлориду в таблетках і успішно застосовано її до лікарської форми «Метформін Сандоз». Зазначена методика задовольняє вимоги ДФУ і може бути рекомендована для подальшого використання в лабораторіях контролю якості.

Наукове видання

СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 80-річчю з дня народження доктора фармацевтичних наук, професора О. М. Гайдукевича

12-13 квітня 2018 року
м. Харків

Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. 25. Тираж 50 пр. Зам. № 03.16-18.

Національний фармацевтичний університет вул. Пушкінська, 53, м. Харків,
61002 Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 24800000000106167 від 08.01.2009 р.
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34. e-
mail:bookfabrik@mail.ua



НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53

E-mail: mail@nuph.edu.ua



КАФЕДРА АНАЛІТИЧНОЇ ХІМІЇ

61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4

E-mail: anchem@nuph.edu.ua



КАФЕДРА МЕДИЧНОЇ ХІМІЇ

61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4

E-mail: medchem@nuph.edu.ua



КАФЕДРА ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ

61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4

E-mail: orgchem@nuph.edu.ua



КАФЕДРА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ХІМІЇ

61168, м. Харків, вул. Валентинівська, 4

E-mail: farmchem@nuph.edu.ua

СИНТЕЗ І АНАЛІЗ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН І ЛІКАРСЬКИХ СУБСТАНЦІЙ

Тези доповідей

Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю,
присвяченої 80-річчю з дня народження
доктора фармацевтичних наук, професора О. М. Гайдукевича



ООО "КФК "ГРИН ФАРМ КОСМЕТИК"

Україна, г. Харьков, ул. Котлова, 96

www.greenpharmcosmetic.com

E-mail: green@greenpharmcosmetic.com

12–13 квітня 2018 року
м. Харків