



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО- ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
ФОРУМ - 2024»**

21-22 листопада 2024 року



Запоріжжя – 2024

лабораторії фізико-хімічного контролю ВТК, ДП "Завод хімічних реактивів" (м. Харків) сумісно з Людмилою Дудник.

Результати і обговорення. Першим етапом розробки методики було дослідження хроматографічної поведінки діючої речовини броміду 1-(β-фенілетил)-4-аміно-1,2,4-триазоліа, в результаті підбрано елюент і колонка, за допомогою якої в певних умовах можливо провести одночасну ідентифікацію та кількісне визначення. За розробленою методикою ми проаналізували усі приготовані в лабораторних умовах серії (6 серій) розчинів для ін'єкцій. В ході роботи визначили вміст броміду 1-(β-фенілетил)-4-аміно-1,2,4-триазоліа в ін'єкційному розчині, який знаходиться в межах від 4,83 до 5,25 мг в 1 мл, що відповідає вимогам ДФУ [2].

Висновки. У ході роботи розроблено методику кількісного визначення броміду 1-(β-фенілетил)-4-аміно-1,2,4-триазоліа в ін'єкційній лікарській формі методом ВЕРХ. Розроблену методику планується використовувати при постадійному контролі якості ін'єкційної лікарської форми з діючою речовиною броміду 1-(β-фенілетил)-4-аміно-1,2,4-триазоліа. В подальшому після проведення валідації розроблену методику кількісного визначення броміду 1-(β-фенілетил)-4-аміно-1,2,4-триазоліа в ін'єкційній лікарській формі планується запропонувати заводу-виробнику для включення до МКЯ на розроблений лікарський засіб.

Література:

1. Щодо проведення тесту «Розчинення» для таблеток Гіпертрил із використанням методу ВЕРХ / Кучеренко Л.І., Моряк З.Б., Черковська Л.Г. // Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики.- 2019. – Т.12, №1 (29). - С.42-46.

2. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Держ. п-во «Укр. науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Х. : Держ. п-во «Укр. наук. фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 1. – 1126 с.

ПОШУК АНТИГІПОКСАНТІВ ТА ЦУКРОЗНИЖУЮЧИХ АГЕНТІВ СЕРЕД ПОХІДНИХ 5-(2,4-, 3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-3Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНІВ

Д.В. Довбня¹, А.Г. Каплаушенко²

^{1,2}Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (Запоріжжя)
dima.dovbnya@ukr.net¹

Вступ. В умовах сучасної медицини та фармакології зростає потреба у розробці ефективних засобів для корекції гіпоксичних станів та порушень вуглеводного обміну, що супроводжують численні патології. Одним із перспективних напрямків є пошук нових антигіпоксантив та цукрознижуючих агентів серед похідних 1,2,4-тріазол-3-тіонів, які характеризуються широким спектром біологічної активності. Зокрема, похідні 5-(2,4-, 3,4-диметоксифеніл)-3Н-1,2,4-тріазол-3-тіонів привертають увагу завдяки наявності в їх структурі функціональних груп, здатних впливати на метаболічні процеси, зокрема ті, що пов'язані з регуляцією рівня кисню та глюкози в організмі. У рамках цього дослідження увагу зосереджено на вивченні потенціалу цих сполук як перспективних антигіпоксантив та цукрознижуючих засобів.

Мета. Провести дослідження *in vitro* та *in vivo* для вивчення потенційних антигіпоксичної і цукрознижуючої активностей у похідних 5-(2,4-, 3,4-диметоксифеніл)-3Н-1,2,4-тріазол-3-тіонів, з метою створення ефективних фармакологічних засобів для корекції гіпоксичних станів та порушень вуглеводного обміну.

Матеріали та методи. У дослідженні використовувалися похідні 5-(2,4-, 3,4-диметоксифеніл)-3Н-1,2,4-тріазол-3-тіонів, синтезовані шляхом реалізації стандартних методів органічної хімії. Для оцінки антигіпоксантичної активності застосовували модель гострої гіпоксії на лабораторних тваринах. Цукрознижуючу активність вивчали шляхом здійснення внутрішньоочеревинного тесту толерантності до глюкози (ВЧТТГ). Визначення концентрації глюкози проводилося з використанням глюкометричних методів. Дані оброблялися статистичними методами з метою оцінки достовірності результатів.

Результати. У ході дослідження було встановлено, що окремі похідні 5-(2,4-, 3,4-диметоксифеніл)-3H-1,2,4-тріазол-3-тіонів проявляють значну антигіпоксичну активність. Крім того, окремі з досліджуваних сполук продемонстрували виражену цукрознижуючу дію, що проявлялася у достовірному зниженні рівня глюкози в крові на тваринних моделях з індукованою гіперглікемією.

Висновки. Досліджені похідні 5-(2,4-, 3,4-диметоксифеніл)-3H-1,2,4-тріазол-3-тіонів здатні проявляти антигіпоксичну та цукрознижуючу активності, що підтверджується результатами експериментів на тваринних моделях. Встановлено, що деякі з синтезованих сполук сприяють підвищенню стійкості організму до гіпоксії, завдяки чому вони можуть бути корисними у створенні нових антигіпоксантів для лікування патологічних станів, що супроводжуються кисневим дефіцитом. Окремі сполуки показали значний цукрознижуючий ефект, що робить їх перспективними кандидатами для розробки засобів корекції гіперглікемії при порушеннях вуглеводного обміну.

Отже, похідні 5-(2,4-, 3,4-диметоксифеніл)-3H-1,2,4-тріазол-3-тіонів заслуговують на подальше дослідження та розробку як потенційні антигіпоксичні та цукрознижуючі сполуки.

АНАЛІЗ ВЕРХІВОК РОСЛИНИ КОНОПЛІ ШТУЧНО ОБРОБЛЕНИХ ГЕКСАГІДРОКАНАБІНОЛОМ

А. Домніч¹, М. Бохановський²

^{1,2}Запорізький НДЕКЦ МВС України (Запоріжжя)

alicelagron@outlook.com¹

Станом на кінець 2024 року, відповідно до статистичних даних Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, канабіс посідає друге місце за кількістю надходжень на експертизу серед наркотичних засобів та психотропних речовин. У новій редакції Закону України «Про наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори» канабіс визначається як «верхівки рослини канабісу з квітами або плодами (крім насіння та листя, якщо вони не містять верхівок), з яких не відділена смола, незалежно від назви, якою вони позначені. Це визначення було запозичено з Єдиної конвенції ООН 1961 року. На відміну від низки країн, де канабіс із низьким вмістом ТГК не вважається наркотиком, в українському законодавстві критерій віднесення, а саме вміст ТГК – відсутній.

Останнім часом зафіксовано зростання кількості торгових точок («вейп-шопів»), що пропонують для продажу верхівки канабісу з мінімальною концентрацією психоактивних фітоканабіноїдів, оброблені розчином гексагідроканабінолу (ННС). ННС, який структурно подібний до Δ^9 -тетрагідроканабінолу (Δ^9 -ТНС), вперше був описаний у науковій літературі в 1940 році. Результати лабораторних досліджень показали, що ННС має схожий психоактивний ефект із ТНС, хоча його вплив на людський організм не є достатньо вивченим. Наразі ННС не є підконтрольним згідно з українським законодавством і не має затвердженого медичного застосування.

Для ідентифікації канабісу та об'єктів із ННС застосовували стандартний алгоритм досліджень: морфологічний огляд, оптичну мікроскопію, якісні хімічні реакції та тонкошарову хроматографію (ТШХ). Проте, цей підхід виявився недостатньо ефективним для розрізнення канабісу природного походження та зразків, оброблених ННС. Метод газорідинної хроматографії з мас-селективним детектуванням (ГХ-МС) дозволяє точно ідентифікувати ННС, але потребує значних ресурсів і може призводити до контамінації обладнання.

Для прискорення аналізу було використано метод ІЧ-спектроскопії за допомогою Фур'є-спектрометра «Nicolet IN10». Спектроскопічний аналіз показав, що порівняння спектрів об'єктів із ННС та ТГК дозволяє чітко диференціювати їх між собою.

Таким чином, метод ІЧ-спектроскопії є ефективним та швидким засобом для розрізнення типового канабісу, що містить ТГК, від зразків, що містять ННС. Це дозволяє покращити ідентифікацію об'єктів, що надходять на експертизу, і підвищити ефективність судово-криміналістичних досліджень психоактивних речовин.

РОСЛИНИ РОДИНИ БОБОВІ ЯК РЕСУРС АМІНОКИСЛОТ З РОЗГАЛУЖЕНИМ ЛАНЦЮГОМ.....	25
<i>О. Гречана, А. Сербін, О. Салій, О. Оксенюк</i>	
НАПРЯМКИ РОЗШИРЕННЯ НОМЕНКЛАТУРИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПСІЇ У ПАЦІЄНТІВ ДИТЯЧОГО ВІКУ В УРЯДОВІЙ ПРОГРАМІ «ДОСТУПНІ ЛІКИ».....	26
<i>М. А. Губар, Н. В. Шолойко</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПАР У СКЛАДІ КОСМЕТИЧНОЇ ПІНКИ ДЛЯ ВМИВАННЯ ЗІ ЗВОЛОЖУВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ	27
<i>М.А. Гузаревич, А.В. Сініченко</i>	
СУЧАСНІ ПИТАННЯ ФОРМАТУ ОБІГУ ПІДКОНТРОЛЬНИХ РЕЧОВИН.....	28
<i>В. В. Данько</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЖИРНИХ КИСЛОТ У СІДАЧА КОНОПЛЕВОГО ТРАВИ	33
<i>І. Дахим, О. Дзьоба</i>	
СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АПТЕЧНОЇ МЕРЕЖІ	34
<i>В.О. Демченко, В.О. Демченко</i>	
РОЗРОБКА ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДУ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ 1-(β -ФЕНІЛЕТИЛ)-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛІУ БРОМІДУ В РОЗЧИНІ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ	35
<i>Н.В. Дерев'яно, Л.Г. Черковська, О. О. Портна</i>	
ПОШУК АНТИГІПОКСАНТІВ ТА ЦУКРОЗНИЖУЮЧИХ АГЕНТІВ СЕРЕД ПОХІДНИХ 5-(2,4-, 3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-3Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОНІВ	36
<i>Д.В. Довбня, А.Г. Каплаушенко</i>	
АНАЛІЗ ВЕРХІВОК РОСЛИНИ КОНОПЛІ ШТУЧНО ОБРОБЛЕНИХ ГЕКСАГІДРОКАНАБІНОЛОМ	37
<i>А. Домніч, М. Бохановський</i>	
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ФАМОТИДИНУ	38
<i>А. О. Донченко, С. О. Васюк</i>	
ЛІКАРСЬКА РОСЛИНИ, ЩО МІСТЯТЬ СЛИЗИ, ЇХ ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ.....	39
<i>А.О. Дранчинська, М.І. Федоровська, Т.О. Стасюк</i>	
ЛЯМЕЛЯРНІ ЕМУЛЬГАТОРИ У СКЛАДІ ЖИВИЛЬНИХ КОСМЕТИЧНИХ КРЕМІВ	40
<i>Ю.Д. Дубина, М.І. Федоровська</i>	
ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ФІТОПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ СИРОВИНИ <i>ACHILLEA COLLINA J. BECKER EX REICHENB</i>	41
<i>І.Ф. Дуюн</i>	
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ФАРМАЦЕВТИВТАМИ-ІНТЕРНАМИ У ПІДСУМКОВІЙ АТЕСТАЦІЇ: ВИКЛИКИ, РИЗИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	42
<i>О. К. Єренко</i>	
СУЧАНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ СПЕЦИФІКАЦІЙ ДЛЯ СКЛАДОВИХ ГЕНЕРИЧНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ, ЯКИЙ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ПРИ ГІПОТИРЕОЗІ	43
<i>Т. Задорожна, К. Виноградова</i>	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВІДХИЛЕНЬ У ЛИСТАХ ПРИЗНАЧЕНЬ У ХІРУРГІЧНОМУ ТА ХІМОТЕРАПЕВТИЧНОМУ ВІДДІЛЕННІ	44
<i>Є.В. Залигіна</i>	
ОПТИМІЗАЦІЯ НАПРЯМІВ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ФАРМАЦЕВТІВ ПРИ ПОСТКОВІДНИХ СТАНАХ ТА ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ПРИГОТУВАННЯ ЛІКІВ ДО ВИКЛИКІВ ПАНДЕМІЇ І ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	45
<i>О.М. Заліська, О.М. Семенов, З.О. Заболотня</i>	
ВИВЧЕННЯ КОНТИНГЕНТУ СПОЖИВАЧІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ГОРЛА ТА АНАЛІЗ ЇХ УПОДОБАНЬ	46
<i>Т.П. Зарічна, Т.С. Британова</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ГОРЛА	47
<i>Зарічна Т.П., Червоненко Н.М.</i>	
СИНТЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОШУКУ ПЕРСПЕКТИВНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК СЕРЕД ПОХІДНИХ 7-(2-ГІДРОКСИ-3-П-МЕТОКСИФЕНОКСИПРОПІЛ-1)ТЕОФІЛІНУ	48
<i>Д.Г. Іванченко, Н.П. Рудько, І.Б. Самура</i>	