



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і**  
**молодих вчених**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**науково-практичної конференції з міжнародною**  
**участю молодих вчених та студентів**  
**«Актуальні питання сучасної медицини і**  
**фармації 2019»**  
**13 – 17 травня 2019 року**



УДК: 61

A43

Конференція включена до Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій 2019 року (179), посвідчення Укр ІНТЕІ № 125 від 29.03.2019.

## **ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

**Голова оргкомітету:** проф. Колесник Ю.М.

**Заступники голови:** проф. Туманський В.О., доц. Авраменко М.О.

**Члени оргкомітету:** проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., доц. Компанієць В.М., доц. Кремзер О.О., доц. Полковніков Ю.Ф., доц. Шишкін М.А., д.біол.н., доц. Павлов С.В., проф. Разнатовська О.М., голова студентської ради Усатенко М.С.

**Секретаріат:** доц. Іваненко Т.В., ст. викл. Абросімов Ю.Ю., студенти Подлужний Г.С., Москалюк А.С, Скоба В.С, Гонтаренко Е.О.

Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації 2019» (Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, 13-17 травня 2019 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. – 200с.

**ISSN 2522-1116**

Запорізький державний медичний  
університет, 2019.

## РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ У СКЛАДІ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ З ВИКОРИСТАННЯМ ДІАЗОЛЮ ЧЕРВОНОГО ЖЖ

Малецька О.Р., Афендікова Ю.С., Васюк С.О.  
Запорізький державний медичний університет

**Вступ.** Діазоль червоний ЖЖ (4-нітробензолдіазонія тетрафторборат) – це кольорореагент, який випускається вітчизняною хімічною промисловістю. Діазосполуки – електрофільні реагенти, що здатні вступати в реакції електрофільного заміщення з ароматичними сполуками та з аніонами сильних СН-кислот. Унаслідок невеликої активності іонів діазонію реакція протікає направлено – з утворенням *p*- або *o*-ізомерів. Результатом такої взаємодії є утворення азобарвників. Це явище покладено в основу розробки спектрофотометричних методик кількісного визначення лікарських речовин на основі поглинання світлової енергії у видимій області спектра.

**Мета дослідження.** Метою нашої роботи була розробка та валідація методики кількісного визначення карведілолу в таблетках на основі його реакції з діазолем червоним ЖЖ.

**Матеріал і методи.** Об'єктом дослідження була субстанція карведілолу, барвник діазоль червоний ЖЖ, таблетки «Карведілол Канон» 12,5 мг. Як розчинник використовували метанол, воду очищену, натрію карбонат. Для реєстрації показників оптичної густини використовували спектрофотометр ULAB S131UV, ваги лабораторні електронні RADWAG XA 210.4Y, ультразвукову баню Sonorex Digitec DT100H. Вимірювання проводили у видимій області спектра в прямокутних кварцових кюветках з товщиною шару 1 см на фоні компенсаційного розчину, що не містив досліджуваної речовини.

**Отримані результати.** В ході експерименту було встановлено, що діазоль червоний ЖЖ з концентрацією розчину 0,2% реагує з карведілолом у водно-метаноловому середовищі за кімнатної температури з утворенням забарвленого продукту з максимумом абсорбції при 385 нм. Для розробленої методики були розраховані аналітичні показники чутливості. Для реакції характерна висока чутливість, оскільки межа виявлення становить 0,97 мкг/мл.

Визначено коефіцієнти стехіометричних співвідношень методами молярних співвідношень та неперервних змін у системі «реагент – лікарська речовина». Доведено, що стехіометричне співвідношення реагуючих компонентів становить 1:1. Робочий діапазон концентрацій є не меншим за мінімально допустимий, і складає 75–125 % (1,2 – 2,0 мг/100 мл).

**Висновки.** Виходячи з отриманих результатів, було розроблено методику кількісного визначення карведілолу в таблетках та апробовано на такій лікарській формі як «Карведілол Канон» 12,5 мг (ЗАО «Канонфарма продакшн», Росія, серія 060517).

Для розробленої методики було визначено специфічність, лінійність, збіжність і правильність відповідно до вимог Державної Фармакопеї України і встановлено, що методика є валідною за цими характеристиками.

Таким чином методика є точною, правильною, достатньо специфічною, високочутливою, зручною у виконанні, тому може бути рекомендована для аналізу вищезазначеного лікарського препарату.

## ВИКОРИСТАННЯ ДІАЗОЛЮ ЧЕРВОНОГО ЖЖ ДЛЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ У ТАБЛЕТКАХ «КОРВАЗАН 12,5 МГ»

Малецька О.Р., Сидоренко Н.О., Васюк С.О.  
Запорізький державний медичний університет

**Вступ.** Клінічну кардіологію неможливо представити без препаратів групи  $\beta$ -адреноблокаторів, яких нині відомо більше 30. За останні півстоліття клінічної практики  $\beta$ -адреноблокатори зайняли міцні позиції в профілактиці ускладнень і у фармакотерапії серцево-судинних захворювань.

Широкого застосування в медицині знайшов препарат «Карведілол», який відноситься до третього покоління  $\beta$ -адреноблокаторів, що володіє антигіпертензивними, антиангінальними, антиоксидантними та вазодилатуючими властивостями, зменшує вираженість інсулінорезистентності. Діє одночасно на три види рецепторів –  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  та  $\alpha_1$ , не маючи при цьому внутрішньої симпатоміметичної активності. Знижує загальний периферичний судинний опір, зменшує пред- та постнавантаження на серце, не має вираженого впливу на

ліпідний обмін і вміст калію, натрію і магнію в плазмі крові. У зв'язку з цим розробка нових, простих та ефективних методів аналізу карведіолу є актуальною.

**Мета дослідження.** Метою роботи була розробка та валідація методики кількісного визначення карведіолу в таблетках на основі його реакції з діазолем червоним ЖЖ.

**Матеріал і методи.** Об'єктом дослідження була субстанція карведіолу, барвник діазоль червоний ЖЖ, таблетки «Корвазан» 12,5 мг. В якості розчинника використовували метанол, воду очищену, натрію карбонат.

Для реєстрації показників оптичної густини використовували спектрофотометр ULAB S131UV, ваги лабораторні електронні RADWAG XA 210.4Y, ультразвукову баню Sonorex Digitec DT100H.

Вимірювання проводили у видимій області спектра в прямокутних кварцових кюветах з товщиною шару 1 см на фоні компенсаційного розчину, що не містив досліджувану речовину.

**Отримані результати.** Експериментальним шляхом було встановлено, що діазоль червоний ЖЖ з концентрацією розчину 0,2% реагує з карведіолом у водно-метаноловому середовищі при кімнатній температурі з утворенням забарвленого продукту з максимумом абсорбції при 385 нм.

Досліджувана реакція є достатньо чутливою, оскільки межа виявлення становить 0,97 мкг/мл. Підпорядкування закону світлопоглинання спостерігається в межах концентрацій карведіолу 1,2 – 2,0 мг/100 мл. Діапазон застосування методики складає 75–125 %.

**Висновки.** Виходячи з отриманих результатів, було розроблено методику кількісного визначення карведіолу в таблетках «Корвазан 12,5 мг» (ПАТ «Київмедпрепарат», Україна, серія 176798).

Для розробленої методики було визначено специфічність, лінійність, збіжність і правильність відповідно до вимог Державної Фармакопеї України і встановлено, що методика є валідною за цими характеристиками.

Таким чином методика є точною, правильною, достатньо специфічною, високочутливою, зручною у виконанні, тому може бути рекомендована для аналізу вищезазначеного лікарського препарату.

## **ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ВИВІЛЬНЕННЯ АКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ ОЛІЇ ЧЕБРЕЦЮ З ЛІКАРСЬКИХ КОСМЕТИЧНИХ ГЕЛІВ ДЛЯ ТЕРАПІЇ АКНЕ**

Мартинюк А.І., Лисянська Г.П., Ал Зедан Фаді  
Запорізький державний медичний університет

**Вступ.** Акне є поширеною проблемою, що стосується як підлітків та молоді, так і осіб старшого віку. Найчастіше висипання з'являються у підлітковому та юнацькому віці і складають приблизно 60-80% цієї вікової групи, однак іноді може зустрічатись у молодих людей після 20 або 30 років.

**Мета дослідження:** провести дослідження впливу допоміжних речовин на вивільнення активних компонентів олії чебрецю з лікарських косметичних гелів для терапії акне.

**Матеріал і методи.** У дослідженні застосовували ефірну олію чебрецю «Царство ароматів». Концентрація олії чебрецю у гелях складала 0,25%. Для експерименту було відібрано гелеутворювачі, які досить широко застосовуються у складі лікарських гелів та дозволені для застосування на території України. Вплив складових основ на біофармацевтичні характеристики гелів досліджували методом рівноважного діалізу у чарунках вертикальної дифузії (Франца) об'ємом 25 мл на дев'ятипозиційній стації (SES GmbH, Німеччина) крізь целофанову плівку марки «Купрофан» при 32<sup>0</sup>С, що відповідає звичайним умовам поверхні шкіри. Після відбору зразків визначали концентрацію тимолу, що вивільнився, спектрофотометрично за описаною в літературі методикою.

**Отримані результати.** Проведене дослідження виявило, що найвищі показники були продемонстровані гелем з карбомером, а найнижчі – на поліетиленоксидній основі.

**Висновки.** Допоміжні речовини чинять значний вплив на вивільнення активних компонентів олії чебрецю з лікарських косметичних гелів для терапії акне. Найбільш перспективною визнано основу з карбомером 940.

|   |     |
|---|-----|
| РОЗРОБКА ТА ВАЛІДАЦІЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОЇ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ У СКЛАДІ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ З ВИКОРИСТАННЯМ ДІАЗОЛЮ ЧЕРВОНОГО ЖЖ..... | 147 |
| Малецька О.Р., Афендікова Ю.С., Васюк С.О.  |     |
| ВИКОРИСТАННЯ ДІАЗОЛЮ ЧЕРВОНОГО ЖЖ ДЛЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КАРВЕДІЛОЛУ У ТАБЛЕТКАХ «КОРВАЗАН 12,5 МГ».....                                    | 147 |
| Малецька О.Р., Сидоренко Н.О., Васюк С.О.   |     |
| ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ВИВІЛЬНЕННЯ АКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ ОЛІЇ ЧЕБРЕЦЮ З ЛІКАРСЬКИХ КОСМЕТИЧНИХ ГЕЛІВ ДЛЯ ТЕРАПІЇ АКНЕ .....                 | 148 |
| Мартинюк А.І., Лисянська Г.П., Ал Зедан Фаді  |     |
| ВИВЧЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ ЧИСТОТИ РЕКТАЛЬНИХ СУПОЗИТОРІЇВ З ОЛІЄЮ ЖУРАВЛИНИ .....   | 149 |
| Олійник І. М. <sup>1</sup> , Количева Н.Л. <sup>2</sup>   |     |
| ВЗАЄМОДІЯ 5-(5-БРОМФУРАН-2-ІЛ)-4-МЕТИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІОЛУ З ДЕЯКИМИ ГАЛОГЕНВМІСНИМИ СПОЛУКАМИ .....   | 149 |
| Парченко М.В., Панасенко О.І.   |     |
| СИНТЕЗ ТА АНТИГПОКСИЧНА ДІЯ ПЛІДЕНГІДРАЗІДІВ 1-АЛІЛЗАМІЩЕНИХ ТЕОБРОМІНІЛ-8-АМІНОАЛКАНОВИХ КИСЛОТ .....  | 150 |
| Перепечай М.В.  |     |
| ВАЛІДАЦІЯ РОЗРОБЛЕНИХ МЕТОДИК КІЛЬКІСНОГОВИЗНАЧЕННЯ ТАБЛЕТОК «АНГІОЛІН».....  | 151 |
| Петрушенко М.М.   |     |
| АЛГОРИТМИ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ ВІРТУАЛЬНОГО СКРИНІНГУ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ СЕРЕД НОВИХ СПОЛУК РЯДУ АЗАГЕТЕРОЦИКЛІВ.....                        | 151 |
| Риженко В.П.  |     |
| ПОШУК ГІПОГЛІКЕМІЧНИХ ЗАСОБІВ СЕРЕД ПОХІДНИХ 2-(АЛКІЛ, АРИЛСУЛЬФОНІЛ)ГЕКСАГІДРО-1H-ІЗОІНДОЛ-1,3(2H)-ДІОНУ .....   | 152 |
| Селіванова Є.А.   |     |
| ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОБНОЇ КОНТАМІНАЦІЇ М'ЯКОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ ОКТОПІРОКСУ .....   | 152 |
| Солодовник В.А., Количева Н.Л.  |     |
| СТАНДАРТИЗАЦІЯ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН В ТАБЛЕТКОВІЙ МАСІ З L-ТРИПТОФАНОМ ТА ТІОТРИАЗОЛІНОМ.....   | 153 |
| Сорокопуд Л.Ю., Борсук С.О.   |     |
| 3-R <sub>1</sub> -6-(R <sub>2</sub> (АРИЛТІО)МЕТИЛ)-2H-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-С]ХІНАЗОЛІН-2-ОНИ – НОВИЙ КЛАС ПЕРСПЕКТИВНИХ БІОЛОГІЧНО-АКТИВНИХ СПОЛУК.....   | 154 |
| Сметана Є.В.  |     |
| ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МАКРОСКОПІЧНИХ ТА МІКРОСКОПІЧНИХ ОЗНАК ЧЕБРЕЦЮ ЛИМОННОЗАПАШНОГО ТА ЧЕБРЕЦЮ ПОВЗУЧОГО .....                                     | 154 |
| Стешенко Я.М.   |     |
| SYNTHESIS AND ANTIOXIDANT PROPERTIES OF 8-AMINODERIVATIVES OF 7-(2-HYDROXY-2-PHENYLETHYL)-ТЕОРНУЛЛІНЕ.....  | 155 |
| Turpak M.S.   |     |
| ВИВЧЕННЯ ДЕГРАДАЦІЇ ПИПЕРИДИНІЙ 2-((5-(ФУРАН-2-ІЛ)-4-ФЕНІЛ-4H-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТА В СТРЕСОВИХ УМОВАХ .....                                     | 156 |
| Усенко Д., Варинський Б.О.  |     |
| СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФРАГМЕНТИ ЦИКЛОПРОПАНУ, 2-МЕТИЛФУРАНУ ТА ТІАДІАЗОЛУ .....                                      | 156 |
| Федотов С.О.  |     |
| РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ СУПРОВІДНИХ ДОМІШОК В ТАБЛЕТКАХ БРОМІДУ 1-(β-ФЕНІЛЕТІЛ)-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛІЯ .....  | 157 |
| Цекало Я.Г., Парнюк Н.В.  |     |
| ГІПОГЛІКЕМІЧНА АКТИВНІСТЬ ЕКСТРАКТІВ РИЖІЮ ПОСІВНОГО.....   | 157 |
| Цикало Т.О., Тржецинський С.Д.  |     |
| ПОШУК РЕЧОВИН З ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ СЕРЕД ПОХІДНИХ 3-МЕТИЛКСАНТИНУ ....   | 158 |
| Цис О.В., Білай І.М.  |     |