

НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,  
присвячена 100-річчю  
з дня народження  
Ю. Л. КУРАКА

# СУЧАСНІ ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ

для здобувачів освіти  
другого (магістерського) рівня

25–26 квітня 2024 року

**Тези доповідей**



ОДЕСЬКИЙ  
МЕДУНІВЕРСИТЕТ





НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,  
присвячена 100-річчю  
з дня народження  
Ю. Л. КУРАКА



# СУЧАСНІ ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ

для здобувачів освіти  
другого (магістерського) рівня

25–26 квітня 2024 року

**Тези доповідей**



ОДЕСЬКИЙ  
МЕДУНІВЕРСИТЕТ

УДК 06.091.5:061.3:61-057.875  
С91

**Головний редактор:**

ректор, академік НАМН України,  
професор Валерій ЗАПОРОЖАН

**Заступниця голови:**

науковий керівник Ради СНТ та ТМВ  
професор Ольга ЮШКОВСЬКА

**Редакційна рада:**

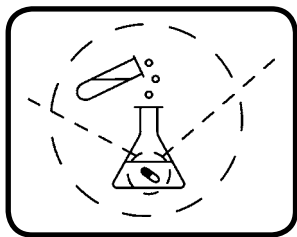
професор Валерія МАРІЧЕРЕДА,  
професор Світлана КОТЮЖИНСЬКА  
доцент Олена ФЛОНЕНКО,  
доцент Антон ШАНИГІН

**Сучасні** теоретичні та практичні аспекти клінічної медицини  
С91 для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня [Електронне ви-  
дання] : наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвячена 95-річчю  
з дня народження Ю. Л. Курака. Одеса, 25–26 квітня 2024 року :  
тези доп. — Одеса : ОНМедУ, 2024. — 108 с.

ISBN 978-966-443-132-0

У тезах доповідей міжнародної науково-практичної конференції здо-  
бувачів другого (магістерського) рівня освіти, присвяченої 100-річчю з  
дня народження професора Ю. Л. Курака, наведено матеріали учасників  
зібрання, а також іменний покажчик доповідачів.

УДК 06.091.5:061.3:61-057.875



## СЕКЦІЯ ФАРМАКОЛОГІЇ І ФАРМАЦІЇ

### Section of Pharmacology and Pharmacy

#### РОЗЧИННІСТЬ ТА ГІДРОЛІЗ ДЕЯКИХ АМОНІЄВИХ ГЕКСАФТОРОСИЛКАТІВ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ АНТИКАРІЄСНИХ АГЕНТІВ

Обруч А. С.

Науковий керівник — д. хім. н.,  
проф. Гельмбольдт В. О.

Одеський національний медичний університет,  
м. Одеса, Україна

**Актуальність.** Як відомо, фторидна терапія є найбільш ефективним та безпечним засобом лікування і профілактики карієсу. Серед можливих кандидатів в антикарієсні препарати в останні роки вивчаються амонієві гексафторосилікати (АГФС); важливим етапом цих досліджень є встановлення фізико-хімічних характеристик АГФС, зокрема розчинності та гідролітичної нестійкості.

**Мета роботи** — встановлення розчинності у воді та деяких органічних розчинниках і гідролізу у розведених водних розчинах гексафторосилікатів протонованих 4,5-біс(гідроксиметил)-2-метил-3-ол-піридину, 3-(3-амінофеніл) — пропіонової кислоти, 3-(4-амінофеніл)пропіонової кислоти, 2-аміно-2 — фенілмасляної кислоти (I-IV, відповідно).

**Матеріали та методи.** Гексафторосилікати I-IV були синтезовані за відомими методиками. Визначення розчинності проводили згідно вимогам ДФУ з використанням наступних розчинників: вода дистильована, метанол, етанол (96 %) та диметилсульфоксид (ДМСО). Органічні розчинники не піддавалися додатковому очищенню. Потенціометричні дослідження водних розчинів АГФС проводили з використанням рН-метра мілівольметра рН-150МА при температурі 20 °С.

**Результати.** Встановлено, що розчинність у воді (РВ) солей I-IV складає 0,89 мол.%, 0,11 мол.%, 0,18 мол.%, 0,50 мол.%. Ці результати узгоджуються з відомими даними про меншу РВ АГФС з заміщеними катіонами феніламонію порівняно з солями піридинію при близьких значеннях М органічних основ у складі катіонів (169,18, 165,19, 165,19, 179,22, відповідно). Відзначимо також, що РВ солей II-IV близька до відомих значень розчинності АГФС, до складу

катіонів яких входять групи з вираженими Н-донорними властивостями типу —  $\text{CH}_2\text{C}(\text{O})\text{OH}$ . Щодо впливу природи розчинника на розчинність сполук I-IV, то як приклад нижче наведено характеристики розчинності солі III (m = 100 мг, дано об'єм розчинника, мл): вода — 3,4 (розчинний); метанол — 44,0 (малорозчинний); етанол (96 %) — 750,0 (дуже малорозчинний); ДМСО — 1,5 (розчинний). Судячи з отриманих даних, ліофілізація розчинника при переході від води до етанолу супроводжується різким зменшенням розчинності солей, тоді як вода — ідеальний розчинник для іонних сполук, і високополярний ДМСО поведуться аналогічно по відношенню до АГФС. Отримані результати рН-метричних вимірювань  $1 \cdot 10^{-3}$  М і  $1 \cdot 10^{-4}$  М водних розчинів I-IV (кисле середовище, рН 4,04–4,08) вказують на реалізацію гідролізу солей за катіоном і аніоном, причому не виявляється зв'язок між значенням рН та природою катіону. Плануються подальші дослідження біологічної активності сполук I-IV як можливих кандидатів в антикарієсні препарати.

#### ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ РЕАГЕНТІВ В АНАЛІЗІ МЕТРОНІДАЗОЛУ

Флуд О. М.

Науковий керівник — асист. Литвинчук І. В.  
Одеський національний медичний університет,  
м. Одеса, Україна

**Актуальність.** Метронідазол — протимікробний препарат широкого спектру дії з групи похідних імідазолу. Він застосовується в стоматології, гастроентерології, гінекології та хірургії, а також при інфекційних захворюваннях.

Реагент є важливим елементом у галузі фармацевтичного аналізу, виконує низку суттєвих функцій у хімічних реакціях та лабораторних дослідженнях.

Реагент — це хімічна речовина, яка використовується для проведення хімічних реакцій, аналізу речовин або інших хімічних чи біологічних процесів.

У фармакології, реагенти відіграють важливу роль при створенні та тестуванні ліків та медичних препаратів. Вони дозволяють дослідникам

визначити ефективність та безпеку нових медикаментів. Реагенти є ключовими елементами у наукових дослідженнях та аналізі хімічних процесів, їх різноманітність і доступність важливо враховувати у різних галузях, де потрібний точний і надійний хімічний аналіз.

**Мета роботи** — знайти та провести перевірку можливості застосування нових реагентів для аналізу широко застосовуваної лікарської речовини — метронідазолу.

**Матеріали та методи.** В роботі використувалась готова лікарська форма метронідазолу у вигляді розчину для інфузій, концентрації 5 мг/мл («МЕТРОНІДАЗОЛ-Дарниця» розчин для інфузій, 5 мг/мл). В складі молекули метронідазолу можна розрізнити декілька потенційно реакційно-активних фрагментів: імідазольний гетероцикл з двома гетероатомами Нітрогену в структурі; нітрогрупа, приєднана до імідазольного гетероциклу; аліфатична гідроксильна група. Для первинного скринінгу було обрано комерційно доступні реагенти. Скринінг здійснювали шляхом проведення хімічних реакцій з аналізованою лікарською формою метронідазолу та розчинами реагентів.

**Результати.** Встановлено: для якісного визначення метронідазола можливо використовувати нові реагенти — метронідазол вступає у взаємодію із загальноалкалоїдними осаджувальними реактивами, зокрема, з реактивом Зонненштейна (фосфорно-молібденова кислота), реактивом Шейблера (фосфорно-вольфрамова кислота) — утворює забарвлені осадки біло-салатового та біло-фіолетового кольорів відповідно; для отримання стійкого азобарвника можливо використовувати реакцію азосполучення з аніліном у співвідношенні 1:1 (після відновлення нітрогрупи до аміногрупи кип'ятінням з цинковим пилом у середовищі концентрованої хлоридної кислоти); утворення діазотованого метронідазола відбувається при  $\text{pH} = 10\text{--}12$ ; стабільний комплекс формується вже через 40 хвилин після додавання всіх реагентів. Плануються подальші дослідження умов проведення кількісного визначення метронідазолу фотоколориметричним методом із зазначеними реагентами.

## ХІМІЧНІ МЕТОДИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО МЕТОДУ ДЛЯ СУБСТАНЦІЇ НІФЕДИПІНУ

**Гордійчук К. О.**

*Науковий керівник — к. хім. н.,  
асист. Голубчик Х. О.*

*Одеський національний медичний університет,  
м. Одеса, Україна*

Після пандемії Covid-19 кілька країн повідомили, що пацієнти з хворобами серця, діабетом

і гіпертонією, очевидно, є одними з найбільш сильно уражених коронавірусом. Якщо говорити про гіпертонію, то інфекція діє в ролі каталізатора для негативних наслідків та змін у регуляції роботи серця та судинного тону. Ніфедипін, як незамінний препарат терапії гіпертонічної хвороби, діє шляхом розслаблення м'язів судин серця. Препарат також призначають у вигляді таблеток для прийому всередину для лікування серцево-судинних захворювань, стенокардії та мігрені. Незважаючи на клінічну популярність ніфедипіну як лікарського засобу, його передозування може викликати різноманітні захворювання, включаючи нудоту, блювання, запаморочення, сильний запор, прискорене серцебиття, почервоління обличчя та тахікардію. Отже, існує гостра необхідність у відповідній техніці для підрахунку рівнів ніфедипіну в організмі людини.

Через наявність в структурі молекули третинного атома азоту можна передбачити ефект при реакціях з загально алкалоїдними реактивами: з реактивом Драгендорфа — помаранчевий осад, при додаванні такого ж об'єму фосфорно-вольфрамової кислоти спостерігали появу сірого осаду, а при проведенні такої самої реакції з фосфорно-молібденовою кислотою — утворення жовто-зеленого осаду. При проведенні аналогічної реакції з реактивом Неслера спостерігається поява білого осаду. При проведенні лужного гідролізу ніфедипіну з концентрованим розчином натрію гідроксиду спостерігали утворення білого осаду, а при гідролізі в нейтральному середовищі — яскраво-жовтий осад.

У будові ніфедипіну наявна нітрогрупа, яка після відновлення з цинком у сильно кислому середовищі до аміногрупи дає реакцію азосполучення. При цьому утворюється забарвлена сполука, для визначення концентрації якої встановлюють довжину хвилі, оптимальне співвідношення визначуваної речовини та реагенту. У випадку комплексу відновлений ніфедипін — хромотропова кислота при довжині хвилі 525 нм та співвідношенні компонентів 1:5 в лужному середовищі, спостерігається формування оптимального комплексу.

## ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ МЕТОДИ АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЇ ТЕРАЗОЗИНУ

**Сабрам М. В.**

*Науковий керівник — ст. викладач  
Нікітін О. В.*

*Одеський національний медичний університет,  
м. Одеса, Україна*

Теразозин використовують при високому кров'яному тиску, розслаблює кровеносні суди-

Пальченко Д. Д. 79  
 Пастухов О. О. 10, 31, 32  
 Пелехович Є. Є. 27, 53  
 Пеліван К. С. 56  
 Первак М. П. 31, 32  
 Перелигіна Є. В. 61  
 Перепелиця А. В. 88  
 Перчик А. О. 22, 56  
 Пирогова А. С. 77  
 Плетньов В. В. 32  
 Плохотнюк В. П. 65  
 Пойченко І. О. 36  
 Полухович О. І. 83  
 Полякова Р. Г. 74  
 Приболовець К. О. 31, 32  
  
 Разінкін О. С. 85  
 Рашкова А. М. 41  
 Ревурко А. П. 49  
 Рибалка Д. О. 49  
 Руденко О. В. 60  
 Руських О. О. 54  
 Рябенька О. Д. 30, 32  
  
 Сабат А. А. 30  
 Сабрам М. В. 35  
 Самофалов А. 67  
 Свідерська О. Г. 6, 52  
 Слободян М. О. 100  
 Сльота Д. В. 86  
 Соболева Ю. С. 63  
 Сорока С. 47  
 Сорока С. Д. 64  
 Столяр А. В. 100  
 Стоянова Д. Д. 25  
  
 Стронська А. С. 37  
 Суслова О. І. 64, 100  
 Сухенко А. К. 44  
  
 Талабко Ю. О. 83  
 Таран М. С. 57  
 Тіпа Є. О. 76  
 Ткаченко О. Т. 32  
 Тодорова А. А. 13  
 Тодорова О. І. 38  
 Туфкєчі А. В. 26  
  
 Флуд О. М. 34  
  
 Хаджи І. І. 90  
 Ходос О. С. 53  
  
 Чабан Є. М. 43  
 Черненко А. О. 40  
 Чистякова В. Р. 76  
 Чуприна І. О. 54  
  
 Шаповалова А. Л. 11, 29  
 Шарафаненко Р. Р. 39  
 Шимчій Д. А. 23  
 Шкіндер К. А. 101  
 Шнайдер К. С. 82  
  
 Щеглов І. А. 30, 31  
  
 Яловчук Е. Ю. 52  
 Яременко А. В. 9  
  
 Анеев Akhtar Buch 92  
  
 Hiraji Rime 96  
  
 Huliieva V. 97  
 Kolotvina L. I. 91  
 Korkhova A. S. 95  
 Kovpak A. V. 93  
  
 Laribi Mariem 97  
 Levchenko O. 93  
 Loienko N. 97  
  
 Maslii I. 93  
 Meshmash Hind 98  
 Mezahdia Younes 91  
 Mohd Adnan Azhar 96  
 Monika Malgorzata  
 Bialoszycka 81  
 Nabeel Mukri  
 Kizhakkevalappil 96  
 Myakishev Oleg 94  
  
 Perchuk A. O. 91  
 Pustova N. 97  
  
 Rotar Oleksandr 93  
  
 Sara Ashshak 98  
 Sheeza Khan 95  
  
 Volkonsky V. O. 92  
  
 Zaffer Ali 94  
 Ziti Badr 99