



РОЗВИТОК ПРИРОДНИЧИХ НАУК ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ ДОСЯГНЕНЬ У МЕДИЦИНІ

DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE



Чернівці
19.06.24

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

IV науково-практичної інтернет-конференції



**РОЗВИТОК
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ
ДОСЯГНЕНЬ У
МЕДИЦИНІ**

*м. Чернівці
19 червня 2024 року*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

CONFERENCE PROCEEDINGS

IV Scientific and Practical Internet Conference



DEVELOPMENT OF NATURAL SCIENCES AS A BASIS OF NEW ACHIEVEMENTS IN MEDICINE

Chernivtsi, Ukraine

June 19, 2024

УДК 5-027.1:61(063)

Р 64

Медицина є прикладом інтеграції багатьох наук. Наукові дослідження у сучасній медицині на основі досягнень фізики, хімії, біології, інформатики та інших наук відкривають нові можливості для вивчення процесів, які відбуваються в живих організмах, та вимагають якісних змін у підготовці медиків. Науково-практична інтернет-конференція «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині» покликана змінювати свідомість людей, характер їхньої діяльності та стимулювати зміни у підготовці медичних кадрів. Вміле застосування сучасних природничо-наукових досягнень є запорукою подальшого розвитку медицини як галузі знань.

Конференція присвячена висвітленню нових теоретичних і прикладних результатів у галузі природничих наук та інформаційних технологій, що є важливими для розвитку медицини та стимулювання взаємодії між науковцями природничих та медичних наук.

Голова програмного комітету

Ігор ГЕРУШ ректор Буковинського державного медичного університету, професор

Заступник голови програмного комітету

Володимир ФЕДІВ завідувач кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, професор, д.фіз.-мат.н

Програмний комітет

Марія ІВАНЧУК доцент закладу вищої освіти кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.мат.н., доцент,

Віктор КУЛЬЧИНСЬКИЙ доцент закладу вищої освіти кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.-мат.н.

Олена ОЛАР доцент закладу вищої освіти кафедри біологічної фізики та медичної інформатики Буковинського державного медичного університету, к.фіз.мат.н., доцент

Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині: матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції, м. Чернівці, 19 червня 2024 р. / за ред. В. І. Федіва – Чернівці: БДМУ, 2024. – 311 с.

У збірнику подані матеріали науково-практичної інтернет-конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині». У статтях та тезах представлені результати теоретичних і експериментальних досліджень. Матеріали подаються в авторській редакції. Відповідальність за достовірність інформації, правильність фактів, цитат та посилань несуть автори.

Для наукових та науково-педагогічних співробітників, викладачів закладів вищої освіти, аспірантів та студентів.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Буковинського державного медичного університету (Протокол №15 від 25.06.2024 р.)

Комп'ютерна верстка Марія ІВАНЧУК

ISBN 978 617 5190 92-0



5. О.В. Чалий. Теоретичні основи позитронної емісійної томографії: 1. Границі застосування формули $E=mc^2$ в спеціальній теорії відносності та хибність поняття релятивістської маси, яка залежить від швидкості. *Збірка праць IV інтернет-конференції «Розвиток природничих наук як основа новітніх досягнень у медицині»*, Чернівці, 2024. O.V.Chalyi/ Theoretical basis of positron emission tomography: 1. Limits of application of the formula $E=mc^2$ in the special theory of relativity and the fallacy of the concept of relativistic mass, which depends on speed. *Collection of Works of the IV Internet-Conference “The Development of Natural Sciences as the Basis for the Latest Advances in Medicine”*, Chernivtsi, 2024.
6. О.В.Чалий, Я.В.Цехмістер, Б.Т.Агапов, А.В.Меленевська, М.І.Мурашко, Н.Ф. Радченко, Н.В. Стучинська. *Медична і біологічна фізика*. Київ, Книга плюс, 2005. O.V.Chalyi, Y.V.Tsekhmister, B.T.Agarov, A.V.Melenevska, M.I.Murashko, N.F.Radchenko, N.V.Stuchynska. *Medical and Biological Physics*. Edited by Prof. A.V.Chalyi, Kyiv, Knyga plus, 2005.
7. L.D. Landau and E.M. Lifshits. *The Classical Theory of Fields*. Oxford, Pergamon Press, 1971.
8. L.D. Landau and E.M. Lifshits. *Mechanics*. Oxford, Pergamon Press, 1976.

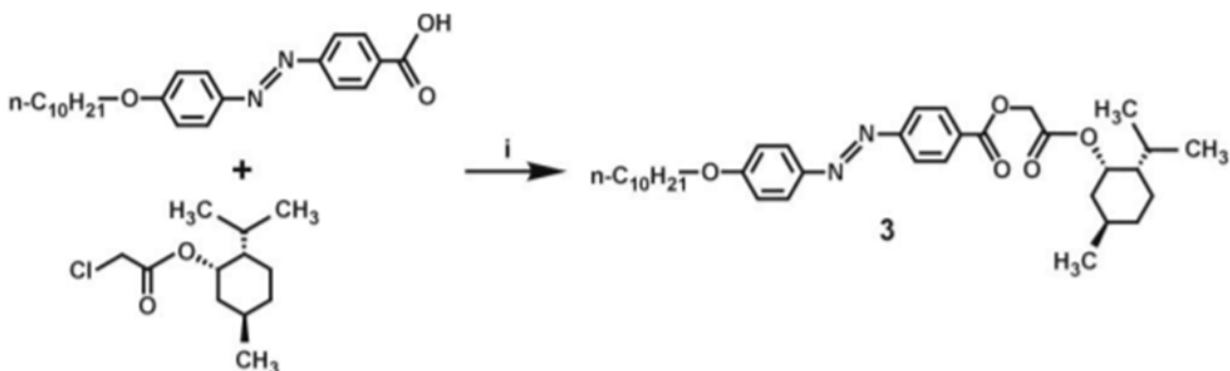
НОВІ ХІРАЛЬНІ ДОМІШКИ РІДКОКРИСТАЛІЧНИХ СТРУКТУР НА ОСНОВІ АЗО-БЕНЗЕНУ ТА L-МЕНТОЛУ

Чорноус В.О., Грозав А.М., Перепелиця О.О.

Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

chornous.vitalij@bsmu.edu.ua

Ми представляємо нещодавно синтезований хіральный допант 2-[(2-ізопропіл-5-метилциклогексил)окси]-2-оксоетил-4-{(E)-[4-(децилокси)феніл]діазеніл}бензоат (ChD-3501), що складається азо- та аліфатичних фрагментів разом із хіральним центром на основі l-ментолу як оборотного світлоконтрольованого хірального допанту. Щоб оцінити вплив UV/VIS опромінення та температури в ізотропному та рідкокристалічному (РК) станах, було досліджено спектральну кінетику етанольного розчину ChD3501, а також індукцію холестеричної спіралі при його розчиненні в нематичному РК (E7) (використовується як хіральна добавка). Концентраційну залежність кроку спіралі індукованих холестериків досліджували за допомогою методу Гранжана-Кано та визначали силу спіралі ChD-3501 у нематичному хазяїні E7. Було вивчено оборотну транс-цис-ізомеризацію хірального допанту ChD-3501 в E7 під УФ/ВІД опроміненням і встановлено, що зберігання цис-ізомеру при певній постійній температурі також призводить до оборотної ізомеризації, яка представляє певний інтерес для отримання рідкокристалічних сумішей.



Синтез 2-(1R,2S,5R)-[(2-ізопропіл-5-метилциклогексил)окси]-2-оксоетил 4-{(E)-[4-(децилокси)феніл]діазеніл}бензоату (3).

Цей підхід був успішно використаний для синтезу низки структурно подібних молекул, що містять 1-ментоловий хіральний центр і фрагмент азо-бензолу. Заявлені сполуки були синтезовані та ідентифіковані. Наразі проводиться дослідження їх фізичних характеристик

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРИНДОПРИЛУ АРГІНІНУ ТА АЗІЛСАРТАНУ МЕДОКСОМІЛУ В ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІОЮ ТА ВПЕРШЕ ВІЯВЛЕНИМ ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

Швець Н.І., Бенца Т.М., Пастухова О.А.

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

bentsa_t@i.ua

Мета дослідження. Дослідити вплив периндоприлу аргініну або азілсартану медоксомілу на показники амбулаторного моніторингу артеріального тиску (АТ) та морфо-функціональний стан серця у хворих з артеріальною гіпертензією (АГ) та вперше виявленим тиреотоксикозом (ТТ).

Методи дослідження. В дослідження увійшли 43 пацієнти з вперше виявленим ТТ та АГ II стадії, середній вік хворих складав $46,3 \pm 0,5$ років, з них – 35 (81,4%) жінок і 8 (18,6%) чоловіків. Тривалість захворювання на ТТ становила – $4,8 \pm 0,6$ місяців, на АГ – $3,7 \pm 0,4$ років. АГ 1 ступеня діагностовано у 15 (34,9%) пацієнтів, АГ 2 ступеня – у 28 (65,1%) пацієнтів. Усім пацієнтам в якості базисної терапії призначали мерказоліл 30 мг/добу, розчин Люголю 25-30