

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**IV Науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

**«МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І
ХВОРОБ ТА ЇХНЯ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ»**

**18 ЛИСТОПАДА 2021
ХАРКІВ – Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**IV Науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

**«МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І
ХВОРОБ ТА ЇХНЯ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ»**

**18 ЛИСТОПАДА 2021
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



**IV scientific and practical
internet-conference for the international participation**

**«MECHANISMS OF PATHOLOGICAL PROCESSES
DEVELOPMENT AND DISEASES,
THEIR PHARMACOLOGICAL CORRECTION»**

**NOVEMBER 18, 2021
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвицька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: проф. Рибак В. А., доц. Остапець М. О., Волохов І. В.

Реєстраційне посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 419 від 16.09.2020 р.

Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція : тези доповідей IV Науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (18 листопада 2021 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2021. – 301 с.

Збірник містить матеріали IV Науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю «Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їхня фармакологічна корекція». В матеріалах конференції розглянуто сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів; інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; організаційно-економічні аспекти діяльності фармацевтичних підприємств у сучасних умовах; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; біоінформатика у фармації; прогнозування біологічної активності сполук; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A. A., prof. Vladimirova I. M., prof. Kononenko N. M.

Compilers: prof. Rybak V. A., ass. prof. Ostapets M. O., Volokhov I. V.

Registration certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 419 dated 16.09.2020.

Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction : collected papers of IVth scientific and practical internet-conference with international participation (November 18, 2021). – Kh. : NUPh, 2021. – 301 p.

Collected papers includes the materials of IV scientific and practical internet-conference with international participation «Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the creation of drugs of various kinds of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporary preparation); optimization of technological processes for the drugs creation; information technology and automation of scientific research on drug create; creation of nutraceutical drugs and medical products; organizational and economic aspects of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; bioinformatics in pharmacy; prediction of biological activity of compounds; global public health issues.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2021

Багацька Н.В., Дружиніна А.Є. Аналіз середовищних та спадкових чинників у сім'ях дівчат з дефіцитом та нормальною масою тіла при олігоменореї	47
Багацька Н.В. Значущі спадкові фактори щодо несприятливого перебігу гіпоандрогенії та прогнозу формування коморбідних станів у хлопців із затримкою статевого розвитку.....	49
Бакальчук М.М., Мотроненко В.В. Оптимізація процесів біосинтезу активних фармацевтичних інгредієнтів мікроміцетами	52
Бакальчук М.М. Ультразвукова стимуляція мікроорганізмів для оптимізації процесів біосинтезу активних фармацевтичних інгредієнтів.....	54
Богатова К.С., Морозова С.М., Чернопольская Д.В. Влияние витаминов группы В на исследовательскую активность и развитие фотофобии при хронической мигрени у крыс с гипергомоцистеинемией	57
Брюханова Т.О., Литкін Д.В. Дослідження впливу антагоніста NMDA-рецепторів на окремі показники пуринового та білкового обміну за експериментального метаболічного синдрому	59
Булах Я.І., Бутко Я.О., Меленченко Н.О. Аналіз карт-повідомлень про розвиток побічних реакцій при прийомі аміноглікозидів.....	60
Булычев М.А., Жабин С.Н. COMPLAINTS OF PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES OF THE LOWER LIMBS TO PHLEBOTROPIC THERAPY	61
Бурлаков Н.О., Мокрякова М.І. Дезінфекція гаджетів як напрямок профілактики інфекційних хвороб	63
Виноградова К.О., Журба М.С. Ампакіни та їх потенційне використання в психоневрології	65
Волохов І.В., Рибак В.А., Король В.В. Сучасні підходи до лікування та профілактики фетоплацентарної недостатності.....	67
Гаврилейченко Я.М., Маслій Ю.С. Перспективність використання фітозасобів для підвищення апетиту у дітей	70
Ганчева О.В., Ісаченко М.І., Грекова Т.А., Мельнікова О.В., Каджарян Є.В. Експериментальне визначення пасивної жорсткості міокарда щурів зі спонтанним розвитком артеріальної гіпертензії	71
Гейко В.В., Волошина Н.П., Негреба Т.В. Сывороточное содержание калликреина-6 в зависимости от семейного анамнеза больных рассеянным склерозом и у их клинически здоровых детей	73
Глотка Л.І. Аналіз родоводів у сім'ях дітей та підлітків із цукровим діабетом 1 типу	76
Говбах І.О. Аналіз внутрішньосімейного поліморфізму спадкової моторно-сенсорної нейропатії 1а типу	77
Головченко І.О. Оценка функциональных эффектов полиморфизма rs148982377, ассоциированного с уровнем дегидроэпиандростерон-сульфата по данным полно-геномных исследований	79
Гришко Ю.М., Костенко В.О., Чеботар О.В., Назаренко С.М. Проведення дистанційного навчання для студентів-іноземців на кафедрі патофізіології Полтавського державного медичного університету.....	80
Груздова В.О., Колошко Ю.В. Особливості побічного впливу лікарських препаратів та косметичних засобів на організм людини	81

ОСОБЛИВОСТІ ПОБІЧНОГО ВПЛИВУ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ТА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Груздова В. О., Колошко Ю. В.

Національний університет цивільного захисту України,

м. Харків, Україна

leragruzdova1401@gmail.com

Якість життя людини значним чином визначається станом її здоров'я. В сучасному світі задовільний стан цього показника в багатьох випадках забезпечується за рахунок застосування різних фармацевтичних препаратів. Але при цьому окрім беззаперечно позитивних моментів щодо покращення стану здоров'я людини мають місце деякі негативні моменти. Так, некоректне використання лікарських препаратів та косметичних засобів людьми з підвищеною чутливістю може спричинити несприятливі ефекти на їх організм. Як наслідок, токсична дія ліків є однією з найпоширеніших проблем фармакологічної терапії. За дослідженнями вітчизняних та зарубіжних авторів, наразі від 11 до 13 % усіх отруєнь спровоковані ліками. Головні причини – передозування медикаментозними засобами, порушення функціонування органів виділення і ферментних систем, що забезпечують біотрансформацію ліків, неконтрольоване з боку лікаря використання антидепресивних препаратів, суїцидні спроби тощо. В Україні найчастіше реєструють побічну дію лікарських засобів під час застосування антибактеріальних препаратів, кровозамінників, протизапальних, знеболювальних препаратів, препаратів кардіологічного профілю, анестетиків, вітамінів, протипухлинних засобів. Саме тому актуальним питанням є дослідження побічних впливів лікарських препаратів та косметичних продуктів на організм людини.

Метою роботи є дослідити особливості побічного впливу лікарських препаратів та косметичних засобів на організм людини.

В роботі проведено теоретичне дослідження токсичних впливів лікарських препаратів і косметичних засобів на стан людського організму шляхом використання сучасних науково-метричних та бібліографічних баз даних. Як методи дослідження використано аналіз та синтез, узагальнення та формалізацію, дедукцію та індукцію.

Побічна дія ліків є антиподом головної дії, заради якої лікарські препарати застосовуються. Частота її сягає 20 % під час амбулаторного лікування, до 5 % хворих потребують госпіталізації для лікування її наслідків. Статистика побічної дії ліків інколи відображає не тільки відповідні властивості тих або інших лікарських засобів, але й їх застосування.

Отруєння організму може бути наслідком нераціональної комбінації і несумісності медикаментів, що, в свою чергу, призводить до зміни швидкості метаболізму лікарських препаратів, їх виділення з організму, зв'язування з білками, а також до порушення всмоктування у шлунково-кишковому тракті людини. Це особливо важливо у зв'язку із зростаючою тенденцією до одночасного приймання декількох лікарських препаратів з метою посилення терапевтичного ефекту. Виникнення токсичних ускладнень можливе й у

випадках надмірно швидкого введення лікарських препаратів у прийнятих дозах або порушення способів їх введення. Також існує проблема, пов'язана з використанням ліків за наявності побічних ефектів. Як правило, ліки, які приносять користь у одному, завдають шкоду іншому. До числа таких препаратів відносяться насамперед протипухлинні препарати.

Косметичні засоби також можуть мати токсичний ефект, що обумовлено наявністю в них деяких хімічних речовин. Так, найпоширенішою з цих речовин є лаурилсульфат натрію, що міститься в миючих засобах. Якщо користуватися цим засобом гігієни щодня, то шкіра стає вразливішою до зовнішніх впливів. Як результат, з'являється лупа, сухість, можливі алергічні реакції.

До складу косметичних засобів входить також бутильований гідроксианізол. Ця сполука, маючи антиоксидантні властивості, використовується у тінях для повік, губних помадах, пілінгах, скрабах, денних кремах для обличчя. Є дослідження, які вказують її згубний вплив на кров, порушення системи кровообігу. Вона небезпечна для печінки, імунної та репродуктивної систем. Належить до канцерогенів, вступає у реакцію з нітратами, в результаті чого проявляються її мутагенні властивості.

Діетаноламін, етаноламіни хімічний аналіз може виявити у шампунях, кремах, лосьйонах, милі, підводках для очей, тінях для повік, рум'янах, основах для макіяжу. Сам діетаноламін нешкідливий, але, вступаючи у реакцію з іншими компонентами, призводить до утворення канцерогенів – N-нітрозозамінів.

Доволі небезпечні сполуки зустрічаються серед ароматичних речовин. Зокрема, у парфумах, декоративній косметиці, милі та миючих засобах виявлено ліналілацетат. Під час його взаємодії з киснем повітря утворюється сполука, яка викликає екзему. Олії бергамоту та цитрусових можуть бути причиною головного болю, запаморочень тощо.

Формальдегід як консервант заборонений у складі косметичних засобів, оскільки належить до алергенів і потенційних канцерогенів. Але фірми виробники часто приховують його під назвою кватерніум-15.

Відомий алерген свинець ідентифікують у деяких барвниках для волосся. Водночас його наявність у виробках не вказується, як і у випадку з діоксаном.

Щороку із зубних паст і скрабів надходять тони мікропластику у моря й океани. До організму людини він потрапляє через ланцюги живлення. Великобританія та США заборонили його до використання.

Оксибензол (фенол) – сильна отрута, шкідлива для всіх тканин організму, міститься у хімічних сонцезахисних засобах. Аналіз виявляє оксибензол у засобах для пілінгу обличчя, у антисептичних виробках. Інша речовина, гідрохінон, який застосовується у косметиці як відбілюючий засіб, що характеризується канцерогенною і репродуктивною токсичністю. Він заборонений у Великобританії.

Парабени використовують як консерванти. У ЄС використання у косметиці метилпарабену, який викликає розвиток злоякісних пухлин і порушення роботи ендокринної системи, обмежене. У 18 із 20 ракових пухлин у жінок виявлено цю групу речовин.

Така речовина як октиноксат є інгредієнтом сонцезахисних кремів, шампунів, кремів для обличчя і тіла, лаків для нігтів. Він впливає на гормональний фон. Фталати, які містяться у парфумах, дезодорантах, засобах гігієни, лосьйонах тощо, у країнах ЄС заборонені у складі засобів для особистої гігієни, оскільки впливають на репродуктивний розвиток чоловіків і процеси, що контролюють вагу тіла, викликають пошкодження нирок, печінки, легень, проявляють канцерогенні властивості.

Акриламід застосовують у косметичних засобах як стабілізатор емульсій. У Німеччині щороку захворює на рак від 8 до 10 тисяч людей унаслідок накопичення цієї сполуки в організмі. У Канаді акриламід внесений до списку токсичних сполук, у США рекомендовано скоротити його використання, в ЄС його включено до переліку речовин, що викликають занепокоєння. Перфтороктанова кислота міститься у антивікових кремах та шампунях. Ця сполука забруднює кров, впливає на ендокринну систему й репродуктивну функцію. Це токсин і канцероген.

Стирол може викликати подразнення шкіри та очей. Він часто міститься у косметичних засобах, що пахнуть трояндовою олією. Хна для брів, хна-фарба для волосся і «хна» для розпису тіла може містити уразою – парафенілендіамін, який може викликати алергійні реакції очей, їх подразнення. Триклозан, що використовують в антибактеріальному милі й дезодорантах, впливає на розвиток онкологічних захворювань та ендокринні порушення.

Таким чином, на організм людей можуть бути спричинені несприятливі ефекти, пов'язані із сенсibiliзацією організму та комплексною дією препаратів, особливо під час тривалого впливу окремих лікарських препаратів та косметичних засобів. За умови неконтрольованого використання можливі гострі отруєння цими сполуками.

Scientific publication

**IV scientific and practical
internet-conference with international participation**

**MECHANISMS OF PATHOLOGICAL PROCESSES DEVELOPMENT AND
DISEASES, THEIR PHARMACOLOGICAL CORRECTION**

**Collected papers of IV scientific and practical
internet-conference with international participation**

(November 18, 2021)

Signed to print 16.11.2021. Format 60x84/16. Paper is offset.

Font of Times New Roman. Risograph printing.

Conventional printed sheets 5,8.

100 copies were printed. Order from 16.11.2021. The price negotiated.

Printed from make-up page in the print-house of FOP Zanochkin D.L.

16 Plekhanovskaya str., Kharkiv, Ukraine, tel. (057) 757-93-82