

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



**V науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

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

**17 ЛИСТОПАДА 2022
ХАРКІВ – Україна**

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



**V науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

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

**17 ЛИСТОПАДА 2022
ХАРКІВ – Україна**

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



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

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

**NOVEMBER 17, 2022
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

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

Укладачі: проф. Рибак В. А., Волохов І. В.

Посвідчення Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» № 595 від 02.08.2021 р.

Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їх фармакологічна корекція : тези доповідей V науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (17 листопада 2022 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2022. – 341 с.

Збірник містить матеріали V 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); інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; таргетна терапія захворювань людини; трансляційна медицина; новітні технології діагностики та лікування; біомедичні технології; вплив сучасних технологій на здоров'я людини; актуальні питання фізичної реабілітації та сучасні технології збереження здоров'я людини; ментальне здоров'я та інновації у медико-психологічній реабілітації військовослужбовців в умовах воєнного стану; 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. Vladymyrova I. M., prof. Kononenko N. M.

Compilers: prof. Rybak V. A., Volokhov I. V.

Certificate of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» № 595 dated 02.08.2021.

Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction : collected papers of Vth scientific and practical internet-conference for the international participation (November 17, 2022). – Kh. : NUPh, 2022. – 341 p.

Collected papers includes the materials of Vth scientific and practical internet-conference for the 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 development of medicines with different orientation of action (medical and cosmetic, homeopathic, veterinary, and extemporary preparation); information technology and automation of scientific research on drug create; development of nutraceutical drugs and products for medical purpose; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; targeted therapy of human diseases; translational medicine; the latest diagnostic and treatment technologies; biomedical technologies; impact of modern technologies on human health; current issues of physical rehabilitation and modern technologies for preserving human health; mental health and innovations in medical and psychological rehabilitation of military personnel under martial law; global public health issues. For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2022

ЗМІСТ

Bardakhivska K.I., Sarnatskaya V.V., Paziuk L.M., Gerashchenko B.I. Melnik V.O., Nikolaev V.G. Mitigation of doxorubicin-induced cardiotoxicity in rats by activated carbon dots	15
Beschasnyi S.P. Carbon monoxide and tricarbonyldichlororuthenium (II) dimer reduce AQP3 expression after treatment of damaged skin	17
Bohachova O.S., Ken-Charles Cynthia Chizoba Systematic evaluation on gender and hygiene hypothesis: gender and hygiene hypothesis highlights girls to maintain hygiene better than boys	19
Boiko I.S., Kuznetsova M.O. Awareness of medical students of the diagnostic significance of fever as one of the first symptoms of COVID-19	20
Bondarenko L.B., Shayakhmetova G.M., Kalachinskaya M.M., Serhiichuk N.M. Comparative study of DNA fragmentation levels under various pathological conditions and anti-tuberculosis preparations administration.....	22
Gerashchenko B.I., Sarnatskaya V.V., Bardakhivskaya K.I., Kolesnik D.L. Activated carbon in tackling doxorubicin-induced myelosuppression: comparison of two administration models	25
Goroshko O.M., Zakharchuk O.I., Kostyshyn L.V., Sakhatska I.M., Ezhned M.A., Matuschak M.R., Drachuk V.M. Formation of public health from the student ranks	27
Grigoryan Kh.V., Giller D.I. Influence of “crosstalk” signaling on the efficiency of litokinetic therapy	29
Kovaltsova M., Miroshnichenko M. The effect of long-term mental and physical stress on the exocrine part of the pancreas of rats.....	31
Kucheriavchenko M. Effect of technogenic pollution of water supply sources on the organism	32
Kurhaluk N., Tkachenko H. Alterations in mitochondrial respiratory function in combined of LPS-induced septic hepatic injury and acute ethanolic intoxication in mice	34
Matuschak M.R., Zakharchuk O.I., Horoshko O.M., Ezhned M.A., Sakhatska I.M., Kostyshyn L.V., Mykhailiuk N.V. Marketing research of the pharmaceutical market assortment of drugs based on burdock	39
Stefanowski N., Tkachenko H., Kurhaluk N. Antibacterial properties of oak bark and celandine extract as commercial cosmetic raw material against some Gram-positive and Gram-negative bacteria	40
Stefanowski N., Tkachenko H., Kurhaluk N. Lipid peroxidation in the erythrocytes of rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i> Walbaum) affected by ulcerative dermal necrosis treated in vitro by extracts derived from roots and stalks of great celandine (<i>Chelidonium majus</i> L.).....	44
Tishchenko I., Dubinina N., Filimonova N., Samadov B., Misiurova S. The key role of the microecology changes in the pathogenesis of infectious diseases	48
Titova I.S., Kopiika V.V., Shvets V.M. The state of lipid free radical oxidation and antioxidant system in patients with COVID-19 with concomitant coronary heart disease.....	50

Tolstun D.A. Hypercapnic hypoxia as a way to prevent diabetes	52
Tryasak N.S., Bashmakov I.D. The significance of mitophagy in the development of alcohol-associated liver damage	54
Авад А.А.Дж.А., Король В.В., Ібрагімова С.Дж. кизи Перспективи вивчення кмину звичайного	55
Авраменко А.О., Короленко Р.М., Смоляков С.М., Дерменжи Е.В. Вплив тривалих військових дій на показники рівня кислотності у пацієнтів із хронічним неатрофічним гастритом	57
Андрієнко Н.В., Сагайдак-Нікітюк Р.В. Теоретичні засади клімату психосоціальної безпеки в трудовому колективі аптечного закладу	59
Антоненко Д.О., Мокрякова М.І. Вплив хронічного стресу на організм студентів медиків	60
Асанов Е.О., Діба І.А., Голубова Ю.І., Асанова С.О. Зміни легеневої гемодинаміки при застосуванні гіпоксичних тренувань у хворих похилого віку з хронічним обструктивним захворюванням легень	62
Бабійчук Л.В., Бабійчук В.Г., Коваль С.М., Кандибо І.В. Динаміка зміни глюкози крові у щурів різних вікових груп на моделі стрес індукованої артеріальної гіпертензії.....	64
Багацька Н.В. Особливості хромосомного апарату дівчат з аномальними матковими кровотечами	66
Бакурова А.А., Сайко І.В. Організація виробництва розчину етамбутолу гідрохлориду для парентерального застосування.....	69
Басанець Є.О., Москаленко О.В. Новий підхід до синтезу хіральних 2-заміщених азетидинів як перспективних білдинг-блоків для потенційних фармацевтичних субстанцій.....	70
Безруков В.В., Купраш Л.П., Сикало Н.В., Пантелеймонова Т.М. Кардіопротекторний ефект сумісного застосування АТФ і молсидоміну на функцію міокарда дорослих і старих щурів	72
Бейбутова Р.Ш., Місюрьова С.В. Порівняльне вивчення сучасних схем лікування вірусних гепатитів	75
Білошапка А.В., Оліфіренко Д.Є., Бутко Я.О. Аналіз частоти виникнення головного болю та переваги застосування знеболюючих препаратів у опитуваного населення	77
Бойко І.С., Калінін Д.Є., Марченко І.А. Поширення гострої респіраторної інфекції у зв'язку зі зміною місяця проживання.....	79
Болдарь Г.Є., Волкова А.В., Аксьонова Є.В. Аналіз особливостей правового статусу національної служби здоров'я України	81
Бондаренко М.О. Деякі механізми впливу бісфенолу А на структуру і функції печінки.....	83
Бондаренко О.О., Бабійчук В.Г., Бабійчук Г.О., Мамонтов В.В. Особливості ультраструктурної архітектоніки ендотеліоцитів кровоносних капілярів міокарда молодих щурів з ожирінням на тлі охолодження (-120°C)	85
Бондарович М.О., Гаєвська Ю.О., Бабенко Н.М., Дубрава Т.Г., Останков М.В., Гольцев А.М. Вплив низьких температур на субпопуляційний склад аденокарциноми Ерліха.....	88

Боровець М.О. Цитокіновий профіль пацієнтів з метаболічним синдромом, поєднаним з стеатозом печінки.....	90
Братушка Д.Ю., Єрохова Г.А., Мокрякова М.І. Дослідження стану шкіри у осіб, які мешкають в містах.....	91
Вантюх Н.В., Лемко О.І. Галоаерозольтерапія як метод імунореабілітації у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень з коморбідною патологією.....	93
Вантюх Н.В., Лемко О.І. Імунна реактивність та ступінь бронхообструкції при хронічному обструктивному захворюванні легень: чи є взаємозалежність?	96
Введенський Д.Б., Волкова Н.О., Степанюк Л.В., Сокіл Л.В., Чернишенко Л.Г., Гольцев А.М. Вплив клітинної терапії на маркери запалення хрящової тканини у щурів з ад'ювантним артритом	99
Висоцька Ю.С., Деменко М.М. Психічне здоров'я та інноваційні методи реабілітації військовослужбовців	101
Волкова О.А. Вплив десинхронозу на інтенсивність перекисного окислення ліпідів та стан антиоксидантної системи в тканинах головного мозку щурів.....	103
Волянська В.С., Гуца С.Г., Балашова І.В. Шляхи підвищення ефективності відновлювального лікування пацієнтів з поперековим болем хребта	105
Гейко В.В., Селюкова Т.В., Кириченко О.В. Експериментальне дослідження впливу інтраназального застосування дофаміну на циклічну організацію сну за умов моделювання немоторної стадії хвороби Паркінсона у щурів	107
Герасименко О.І., Черняєва О.С. Вивчення ризику розвитку посттравматичних стресових розладів у населення під час військових дій у Харківській області	109
Гольцев А.М., Дубрава Т.Г., Луценко О.Д., Ямпольська К.Є., Кісєльова Г.Г., Бабенко Н.М., Гаєвська Ю.О., Бондарович М.О., Останков М.В. Імунотерапія аутоімунних захворювань толерогенними дендритними клітинами, отриманими з кріоконсервованих попередників кісткового мозку.....	111
Губіна Н.В., Купновицька І.Г., Марків Г.Д. Маркери ранньої діагностики ушкодження нирок у хворих з початковими стадіями хронічної хвороби нирок на тлі ожиріння	114
Губіна-Вакулик Г.І., Юнусов В.Ю., Горбач Т.В., Денисенко С.А., Гойдіна В. С. Механізми розвитку пошкоджень кровоносних судин в організмі плода при експериментальному моделюванні різних варіантів тютюнопаління батьків.....	116
Гученко І.А., Бєсєдіна А.А., Левченко З.М. Роль алельного поліморфізму у розвитку фізичних якостей.....	118
Гуца С.Г., Польщакова Т.В., Насібуллін Б.А., Дмитрієва Г.О. Оцінка впливу бальнеологічного засобу з високим вмістом магнію хлориду у комплексному лікуванні пацієнтів з остеоартрозами.....	120
Даценко І.С., Кабачна А.В. Фармакоекономічний аналіз стратегії лікування хворих на легенеvu артеріальну гіпертензію при певному функціональному класі.....	123

ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПОПЕРЕКОВИМ БОЛЕМ ХРЕБТА

Волянська В. С.¹, Гуша С. Г.², Балашова І. В.¹

¹Одеський національний медичний університет, Україна

²ДУ «Український НДІ медичної реабілітації та курортології МОЗ України»,
м. Одеса, Україна

gushchasergey11@gmail.com

Вступ. Больовий дискомфорт в нижній частині спини є однією з найбільш частих причин звернення як до лікаря загальної практики, так і лікаря невролога. За даними багатьох досліджень біль в нижній частині спини посідає друге місце в загальній структурі звернень до лікаря, поступаючись лише гострим респіраторним вірусним інфекціям. Алгічний синдром у спині можна поділити на дві великі групи: вертеброгенного (дегенеративного, травматичного, запального, неопластичного та іншого характеру), і невертеброгенного генезу (розтягнення зв'язок і м'язів, фібромалгію, міофасціальні больові синдроми, соматичні захворювання, психогенні чинники та ін.). Згідно епідеміологічних досліджень, перший пік захворювання припадає саме на найпродуктивніший вік пацієнтів, внаслідок професійних навантажень, гіподинамії тощо. Дискогенні порушення мають важливе значення та представляють інтерес для дослідження, оскільки часто мають тенденцію до хронізації процесу з послідуною втратою працездатності саме у пацієнтів молодого віку.

Мета дослідження. Оцінка ефективності підводного витягання поперекового відділу хребта в комплексному відновлювальному лікуванні больового синдрому у пацієнтів із наявністю міофасціального больового синдрому та грижею міжхребцевих дисків L5-S1.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводились на базі лікувально-оздоровчого комплексу «Біла Акація» м. Одеса. У дослідження було включено 45 пацієнтів, які відзначали больовий синдром у поперековому відділі хребта та із діагностованою за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ) поперекового відділу хребта грижею міжхребцевих дисків L5-S1 до 0,6 мм. Середній вік пацієнтів становив $41,3 \pm 5,2$ роки. Пацієнти були розподілені на дві групи за тривалістю алгічного синдрому. 1 групу – (25 осіб), склали хворі з гострим болем (тривалість до 3 місяців). 2 групу – склали 20 пацієнтів з хронічним болем більше кварталу в поперековому відділі хребта. Групи були зіставні за статтю, віком. Огляд пацієнтів проводився за спеціально розробленою картою хворого, що включала збір скарг, об'єктивний та неврологічний огляд та параклінічні дослідження. Оцінка больового синдрому, клінічні проби проводились на перший та десятий день лікування. Для оцінки використовували наступні шкали: візуально аналогова шкала болю (ВАШ), шкала DN4, тести Шоберта та пальце-підлогова проба, опитувальник Освестрі. Визначення клінічних показників проводили на початку та наприкінці санаторно-курортного лікування.

Пацієнтам обох груп було призначено реабілітаційний комплекс, який включав гідрокінезотерапію, масаж поперекового відділу хребта з додаванням підводного витягання поперекового відділу хребта в басейні з мінеральною водою (під силою власного тіла). За хімічним складом вода є кремнієвою середньомінералізованою хлоридною натрієвою, слабо лужною.

Результати дослідження та їх обговорення. У пацієнтів із хронічним перебігом больового синдрому, вірогідно ($p < 0,05$) частіше зустрічались нейровізуалізаційні ознаки дегенеративних змін хребта за даними МРТ. За даними опитувальника DN4 у пацієнтів із гострим больовим синдромом – нейропатичний компонент був виявлений у 26 %, у пацієнтів з хронічним болем – 52 %. За шкалою ВАШ отримано наступні дані: у пацієнтів обох груп призначене комплексне лікування мало вірогідний ефект, а саме – вплинуло на всі показники. Якщо при гострому болі пацієнти 1 групи скаржились на сильну біль (до лікування 53,4 %), то після лікування відзначалось достовірне зниження цього показника до 4,5 %. У 2 групі цей показник до лікування становив 27,6 %, а наприкінці лікування знизився до 3,1 %. Відповідно клінічний показник ВАШ становив у пацієнтів 1 групи до лікування $7,15 \pm 1,9$ та після лікування склав $4,23 \pm 0,64$, а у пацієнтів 2 групи до лікування ($6,21 \pm 1,1$) та після лікування склав ($3,42 \pm 0,31$). Клінічні показники в динаміці дослідження показали, що призначене лікування знизило відсоток пацієнтів, які скаржились на іррадіаційні болі: пацієнти з гострим болем (до лікування 95 %, після лікування 38 %), з хронічним болем (до лікування 40,1 % після лікування 23 %) та болючисть паравертебральних точок відповідно: з гострим болем (до лікування 54,7 % – після лікування 19 %) та хронічним болем (до лікування 65,9 % – після лікування 38,6 %). Мало місце вірогідне зниження напруження м'язів спини у обох групах ($p < 0,01$). Клінічні показники за пробою Шобера та пальце-підлоговою пробою не продемонстрували вірогідних змін в кожній із груп (до та після лікування), але ми отримали досить цікавий феномен, коли у пацієнтів із хронічним перебігом больового синдрому на фоні запропонованого санаторно-курортного лікування вірогідно ($p < 0,01$) покращувались показники пальце-підлогової проби по відношенню до аналогічних у хворих із гострим болем. За даними опитувальника Овестрі в більшості хворих після отримання відновлювального лікування покращилась спроможність сидіти, зросла відстань, яку вони можуть подолати без алгічного синдрому, а також зросла якість і тривалість сну ($p < 0,05$).

Висновки. Застосування розробленого реабілітаційного комплексу у лікуванні больового синдрому у поперековій зоні хребта, призводить до зменшення клінічних проявів болю та інтенсивності больового синдрому, а відтак – до покращення якості життя пацієнтів, і в подальшому може служити ефективним профілактичним засобом терапії при цій нозології.

Ключові слова. Больовий синдром, поперекова зона хребта, підводне витягання, природні та фізичні відновлювальні засоби.