

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



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

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

**16 листопада 2023 р.
ХАРКІВ – Україна**

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



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

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

**16 листопада 2023 р.
ХАРКІВ – Україна**

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



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

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

**November 16, 2023
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., доц. Селюкова Н. Ю.

Посвідчення № 556 Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» від 19.12.2022 р.

Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їх фармакологічна корекція : матеріали VI науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю, м. Харків, 16 листопада 2023 р. Х. : НФаУ, 2023, 520 с.

Збірник містить матеріали VI науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю «Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їх 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; 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., assoc. prof. Seliukova N. Yu.

Certificate № 556 of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» dated 19.12.2022.

Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction: collected papers of to the VIth scientific and practical internet-conference for the international participation, Kharkiv, November 16, 2023. Kh.: NUPh, 2023, 520 p.

Collected papers includes the materials of VIth 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; 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, 2023

Павлова О. О., Лук'янова Є. М. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ЩУРІВ З ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРІВСЬКОГО ТИПУ ДО ТА ПІСЛЯ ВВЕДЕННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН	356
Паламар А. О., Паскар І. І., Скринчук О. Я. ТОПІЧНІ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОЇДИ, РАЦІОНАЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПРОФІЛЬ БЕЗПЕКИ	358
Паламар А. О., Рябчинська М. В. МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ – СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ	360
Паливода П. В., Зуйкіна С. С. ПРОБЛЕМА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ МАСТОПАТІЇ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	362
Палоян В. А., Городнича О. Ю. ПОТЕНЦІЙНІ ЛІКОВІ ВЗАЄМОДІЇ АНТИБІОТИКІВ ТА ПРИНЦИПИ ЇХ МЕНЕДЖМЕНТУ: РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ ДЕРЖАВНОГО ФОРМУЛЯРА ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	363
Патинко Є. А., Колесник В. П., Гончарова Н. М. ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДІАФРАГМАЛЬНИХ КИЛ (ГРИЖ) СТРАВОХОДУ	364
Перець О. В. ВИКОРИСТАННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В КОСМЕТИЦІ ТА КОСМЕЦЕВТИЦІ	366
Перець О. В., Селюкова Н. Ю. ВИКОРИСТАННЯ МЕЛАТОНІНУ ПРИ ДЕЯКИХ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНАХ	370
Перцева Т. О., Конопкіна Л. І., Бондаренко О. О., Щудро О. О., Рибалка К. В., Габшидзе Н. О. МОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УРАЖЕННЯ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПРИ COVID-19: АНАЛІЗ АУТОПСІЙНОГО МАТЕРІАЛУ	373
Петруняк С. О. МЕТАБОЛІЧНІ РИЗИКИ РОЗВИТКУ СТРУКТУРНИХ ЗМІН РЕСПІРАТОРНОГО ВІДДІЛУ ЛЕГЕНЬ ЗА УМОВ ЙОДОДЕФІЦИТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	375
Підлубна А. М. ПОКАЗНИКИ ПРОЗАПАЛЬНИХ ТА НЕЙРОГУМОРАЛЬНИХ ФАКТОРІВ ПРИ ГОНАРТРИТІ У ЖІНОК З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ	377
Пивоваров О. В., Таранська Г. О. ВСТАНОВЛЕННЯ ВІДМІННОСТЕЙ РОЗПОДІЛУ ПОКАЗНИКІВ ВУГЛЕВОДНОГО ТА ЛІПІДНОГО ОБМІНУ ЗА ГРУПАМИ КРОВІ СИСТЕМИ АВ0 У ПАЦІЄНТІВ КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	379
Половінкін К. В., Кіреєв І. В. КОЛІКИ У НЕМОВЛЯТ: РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА	380
Пономаренко С. В., Осолодченко Т. П., Комісаренко М. А. ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ШТАМІВ <i>S. AUREUS</i> ДО СПИРТОВОГО ЕКСТРАКТУ З КОРИННЯ <i>SALIX SP</i>	381
Пономаренко С. В., Осолодченко Т. П., Лук'яненко Т. В. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ШТАМІВ <i>P.AERUGINOSA</i> ДО ЕКСТРАКТУ З ЛИСТЯ <i>SALIX SP</i>	383

ПОКАЗНИКИ ПРОЗАПАЛЬНИХ ТА НЕЙРОГУМОРАЛЬНИХ ФАКТОРІВ ПРИ ГОНАРТРИТІ У ЖІНОК З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ

Підлубна А. М.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,

м. Запоріжжя, Україна

pidlubnaann@ukr.net

Вступ. Остеоартроз – найпоширеніше захворювання суглобів, клінічні симптоми якого спостерігаються більше ніж у 20 % населення земної кулі. Остеоартроз значно погіршує якість життя хворих і є однією з основних причин виникнення тимчасової та стійкої втрати працездатності. Негативний вплив на розвиток остеоартрозу має метаболічний синдром (відзначають у 10-20% населення країн Європи, у 25% населення США). Поєднання надлишкової ваги та остеоартрозу є одною з актуальних медико-соціальних проблем теперішнього суспільства. Встановлено, що підвищення індексу маси тіла >27 кг/м² підвищує ризик остеоартрозу на 15%. Крім того, відомо, що жирова тканина, як ендокринний орган, синтезує різноманітні прозапальні медіатори та адипокіни, які призводять до пошкодження хряща у таких пацієнтів. Збільшення маси жирової тканини призводить до акумуляції клітин запалення, особливо макрофагів, які секретують прозапальні цитокіни.

Мета роботи. Визначити показники прозапальних цитокінів та нейрогуморальних факторів жирової тканини у жінок хворих на гонартрит із гіпертонічною хворобою та надлишковою вагою, як підґрунтя для подальшого підвищення ефективності фармакотерапії даного контингенту хворих.

Матеріали та методи. Проспективно обстежено 198 жінок хворих на гонартрит без супутньої патології та на гонартрит із коморбідною гіпертонічною хворобою та надлишковою вагою у віці від 40 до 70 років (в середньому – $62,6 \pm 1,9$ року) з давністю захворювання в середньому $13,4 \pm 3,8$ року. З метою аналізу впливу коморбідної патології на перебіг основного захворювання усі обстежені жінки були поділені на три групи. У першу групу (Г1) увійшло 59 жінок з симптомами гонартриту без супутньої патології, у другу (Г2) групу – 74 жінки, що страждали на гонартрит із гіпертонічною хворобою, а у третю (Г3) групу – 65 жінок хворих на гонартрит, гіпертонічну хворобу та надлишкову вагу. Всі хворі проходили стандартне загально клінічне обстеження. З метою вивчення нейрогуморальних аспектів захворювання із використанням імуноферментного аналізатору «Sanraia TS» 2005 проведено дослідження вмісту С-реактивного протеїну (С-РП), фактору некрозу пухлин- α (ФНП- α), інтерлейкіна-1 (ІЛ-1), інтерлейкіна-6 (ІЛ-6), інтерлейкіна-10 (ІЛ-10) та лептина у сироватці крові обстежених.

Результати. В усіх сформованих групах встановлено значне підвищення концентрації в сироватці крові ІЛ-1 у порівнянні з референсними значеннями методики визначення. Так в Г1 концентрація виявилася вищою у 2,7 рази, в Г2 у 3,7 рази та в Г3 у 4,8 рази. Аналогічне підвищення відбулося і з

концентрацією ІЛ-6: в Г1 у 2,5 рази, в Г2 у 3,5 рази та в Г3 у 3,7 рази. Показники ІЛ-10 були майже не змінними, та в Г1 і Г2 не перевищували нормативний рівень. При цьому встановлена достовірна (до $p < 0,001$) перевищення показників концентрації ІЛ-1 і ІЛ-6, та не значна ІЛ-10 у хворих Г3, порівняно із іншими групами.

Також було виявлено достовірне ($p < 0,001$) підвищення рівня С-РП в усіх групах обстежених. Цей показник у Г2 та Г3 виявився значно вищим в порівнянні з Г1 ($p < 0,05$). Також встановлений середньої сили прямий кореляційний зв'язок між рівнями С-РП та показниками індексу маси тіла у хворих Г3, $r=0,61$ ($p < 0,05$), тобто при появі у жінок хворих на гонарtrit надлишковою ваги, спостерігається значне зростання С-РП у сироватці крові.

Показники лептину у сироватці крові обстежених груп також змінювалися. Якщо у Г1 та Г2 їх підвищення було не достовірним ($p > 0,05$) то в Г3 цей показник був підвищений в 3,2 рази ($p < 0,001$) відносно референсних вікових нормативів для жінок.

Рівень ФНП- α в хворих Г3 був достовірно вищим у порівнянні з референсними значеннями ($p < 0,05$). Проте, в цій групі не було встановлено достовірних відмінностей з Г1 та Г2. Тобто зростання ФНП- α було незначним, але при цьому при оцінці отриманих результатів було отримано прямий середньої сили кореляційний зв'язок між рівнями ФНП- α та індексом маси тіла у хворих Г3 ($r=0,54$, $p < 0,05$). Отже у обстежених хворих виявлено збільшення продукції ФНП- α у сироватці крові, що супроводжувалося системною запальною відповіддю та призводить до активізації гонартриту у поєднанні з надлишковою вагою.

Висновки. Виявлено, що поєднання надлишкової маси з перебігом ГА веде до більш значного зростання продукції прозапальних цитокінів у порівнянні з хворими на гонарtrit без супутньої патології ($p < 0,05$). Встановлені прямі кореляційні зв'язки між підвищенням маси тіла та зростанням рівня прозапальних цитокінів та нейрогуморальних факторів жирової тканини.

Поєднання запально-деструктивних змін у суглобах при гонартриті із підвищенням маси тіла та зростанням артеріального тиску, створює умови для розвитку важких імунологічних порушень в організмі хворих та потребує фармакологічної корекції.

Ключові слова: гонартроз, коморбідність, гіпертонічна хвороба, надлишкова вага, прозапальні та нейрогуморальні фактори.