

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ ТА НАУКИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСНА РАДА
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
КЗВО ЛОР «ЛЬВІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ІМЕНІ АНДРЕЯ КРУПИНСЬКОГО»

МАТЕРІАЛИ
III ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ У ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я

Львів, 15 квітня 2026 року

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2026

УДК 616-07:378.6(045)

Оргкомітет конференції:
Голови:
Кривко Ю. Я., доктор медичних наук, професор, академік НАН ВО України, ректор КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Сойка Л. Д., кандидат хімічних наук, магістр з держуправління, доцент, проректор з навчальної роботи КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. А.Крупинського»

Заступники голови:
Стоколос-Ворончук О. О. – кандидат філологічних наук, доцент, проректор з наукової роботи КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. А.Крупинського»
Федорович У. М. – заслужений працівник освіти України, відмінник освіти України, завідувач кафедри лабораторної медицини КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. А.Крупинського»

Члени оргкомітету:
Гопаненко О. О., кандидат біологічних наук, доцент, викладач КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Любінська О. І., кандидат педагогічних наук, доцент, викладач КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Сидор О. К., заступник декана факультету №2, викладач КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Шашков Ю. І., завуч кафедри, викладач КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. А.Крупинського»

Редколегія:
Согуйко Ю. Р., кандидат медичних наук, доцент, проректор з розвитку та міжнародних зав'язків КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Стоколос-Ворончук О. О., кандидат філологічних наук, доцент, проректор з наукової роботи КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея . Крупинського»
Юристовська Н. Я., кандидат наук з державного управління (доктор філософії), доцент, проректор з виховної роботи КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Безкоровайна У. Ю., кандидат наук з державного управління (доктор філософії), доцент, декан факультету 1 КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»
Дуб Н. Є., кандидат наук з державного управління, доцент, декан факультету 2 КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського»

Рекомендовано до друку вченою радою КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського» (Протокол № 9 від 24.03. 2026 р.)

С 89 **Матеріали** III Всеукраїнської науково-практичної конференції (очно/заочна форма) «Сучасні аспекти розвитку лабораторної медицини у підготовці медичних працівників сфери охорони здоров'я» (м. Львів, 15 квітня 2026 року). – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2026. – 280 с
ISBN 978-966-994-161-9

У збірнику тез вміщено матеріали науково-практичної конференції «Сучасні аспекти розвитку лабораторної медицини у підготовці медичних працівників сфери охорони здоров'я» для викладачів, магістрів, молодих науковців.

УДК 616-07:378.6(045)

Відповідальність за зміст і оформлення матеріалів несуть автори та наукові керівники.

© КЗВО ЛОР «Львівська медична академія ім. А. Крупинського», 2026
© Національний університет «Львівська політехніка», 2026

ISBN 978-966-994-161-9

УДК 616.728.3-002.77-053.9-07:612.017

ГРИГОРУК В.В.
к. мед. н, доц.,
кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги,
ортопедії, травматології та протезування,
Харківський національний медичний університет
РИСОВАНА Л.М.
к. техн. н., доц.
кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики
Харківський національний медичний університет
ЛИТВИНЕНКО М.І.
к. мед. наук, доц.,
кафедра гігієни та екології,
Харківський національний медичний університет
ДАВІДЕНКО Д.А.
PhD, лікар ортопед-травматолог

ДИНАМІКА МАРКЕРІВ ЗАПАЛЕННЯ ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ II-III СТУПЕНЮ СТАРШИХ ВІКОВИХ ГРУП З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ

Вступ. Гонартроз у пацієнтів старшого віку є поширеною патологією, що суттєво обмежує їхню життєдіяльність. Сучасна медицина трактує це захворювання як складний запальний процес, що супроводжується змінами рівнів С-реактивного білка та інтерлейкіну-6. У осіб із надмірною вагою метаболічні чинники значно посилюють системну запальну відповідь. Тому застосування комбінованої терапії на основі хондроїтину та глюкозаміну є стратегічно важливим для стабілізації стану та досягнення тривалого клінічного ефекту.

Постановка проблеми. Гонартроз у літніх людей часто супроводжується хронічним системним запаленням та супутніми хворобами. Оскільки традиційне лікування зазвичай спрямоване лише на зняття болю, виникає потреба в об'єктивному контролі запального процесу. Використання специфічних лабораторних маркерів дозволяє не тільки оцінити ефективність лікування синовіту, а й спрогнозувати тривалість ремісії, що є вирішальним для профілактики інвалідності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні систематичні огляди та метааналізи підкреслюють стратегічну значущість біомаркерів для моніторингу прогресування остеоартриту колінного суглоба [1]. Доведено, що використання мультиваріативних моделей регресії дозволяє ідентифікувати клінічно корисні молекулярні індикатори, такі як С-реактивний білок (СРБ) та інтерлейкін-6 (ІЛ-6), які відіграють ключову роль у деградації суглобового хряща та прогнозуванні перебігу захворювання [2]. Численні дослідження

ефективності комбінацій хондроїтину та глюкозаміну сульфату підтверджують їх високий профіль безпеки та терапевтичний потенціал у менеджменті гонартрозу [3]. Водночас, незважаючи на широке впровадження хондропротекторів та препаратів гіалуронової кислоти, особливості їхнього впливу на системну запальну відповідь саме у пацієнтів віком понад 65 років потребують додаткового вивчення та ґрунтовного статистичного підтвердження в довгостроковій перспективі.

Постановка завдання. Метою роботи було проведення порівняльного аналізу ефективності різних протоколів консервативної терапії у хворих на гонартроз II–III ступеня старших вікових груп із супутньою надмірною вагою. Основна увага приділялася моніторингу системного запалення за динамікою рівнів СРБ та ІЛ-6 протягом 12 місяців спостереження.

Виклад основного матеріалу дослідження. 100 пацієнтів із гонартрозом II–III ступеня на тлі надмірної ваги (60 жінок та 40 чоловіків) **були розподілені на три групи відповідно до лікувальної тактики.** Група I (n=34) отримувала пероральні хондропротектори (комбінація хондроїтину сульфату та глюкозаміну сульфату в дозі 1500 мг/добу протягом 90 днів), застосування шарнірних ортезів упродовж 45 днів, одноразове внутрішньосуглобове введення 2 % гіалуронової кислоти через 3 місяці від початку терапії, програму ЛФК та заходи з корекції ваги. Групи II (n=33) лікували аналогічно, але без внутрішньосуглобового введення гіалуронату. Група III (n=33) отримувала топічні та системні НПЗП, використання допоміжних засобів пересування (за потреби), ЛФК та рекомендації щодо зниження маси тіла.

Аналіз отриманих результатів. Статистична обробка даних проводилася у програмі SPSS 27.0. Аналіз показав покращення в усіх групах ($p<0,001$ для ключових змін), проте інтенсивність регресу симптомів та маркерів запалення суттєво різнилася залежно від обраної схеми лікування (табл. 1).

Таблиця 1

Результати клініко-лабораторного обстеження протягом спостереження(M ± SD)

Показники та часові точки	Група I (n=34)	Група II (n=33)	Група III (n=33)
1	2	3	4
Біль (VAS, 0–10), бали			
на початку (0 міс.)	7,24 ± 0,81	7,18 ± 0,76	7,32 ± 0,85
через 3 міс.	3,82 ± 0,54*	4,21 ± 0,62*	5,91 ± 0,74*
через 6 міс.	2,94 ± 0,48*	3,45 ± 0,51*	5,42 ± 0,68*
через 12 міс.	2,41 ± 0,35*	3,12 ± 0,44*	5,23 ± 0,71*
Індекс WOMAC, бали			
на початку (0 міс.)	54,61 ± 5,22	53,84 ± 4,91	55,12 ± 5,48

Продовження табл. 1

1	2	3	4
через 3 міс.	34,15 ± 4,12*	38,42 ± 3,85*	48,24 ± 4,52
через 6 міс.	26,82 ± 3,45*	31,14 ± 3,24*	45,18 ± 4,12*
через 12 міс.	22,43 ± 3,11*	28,65 ± 3,38*	42,31 ± 4,75*
Індекс Лекена (LAI), бали			
на початку (0 міс.)	12,42 ± 1,24	12,15 ± 1,48	12,54 ± 1,32
через 3 міс.	8,24 ± 0,95*	9,14 ± 1,02*	11,21 ± 1,14
через 6 міс.	6,52 ± 0,84*	7,82 ± 0,91*	10,42 ± 1,05*
через 12 міс.	5,81 ± 0,72*	7,24 ± 0,85*	9,82 ± 1,21*
С-реактивний білок, мг/л			
на початку (0 міс.)	5,62 ± 0,68	5,44 ± 0,59	5,51 ± 0,72
через 3 міс.	3,42 ± 0,45*	3,91 ± 0,52*	5,12 ± 0,64
через 6 міс.	3,01 ± 0,38*	3,54 ± 0,41*	4,84 ± 0,58
через 12 міс.	2,82 ± 0,34*	3,21 ± 0,48*	4,62 ± 0,65
Інтерлейкін-6, пг/мл			
на початку (0 міс.)	8,44 ± 1,05	8,21 ± 0,94	8,52 ± 0,98
через 3 міс.	6,12 ± 0,74*	6,85 ± 0,81*	7,92 ± 0,84
через 6 міс.	5,54 ± 0,62*	6,24 ± 0,72*	7,45 ± 0,78*
через 12 міс.	5,21 ± 0,58*	5,92 ± 0,75*	7,14 ± 0,88

Примітка: $p < 0,001$ порівняно з вихідними даними.

Висновки і перспективи подальших розвідок.

1. Застосування запропонованого лікування гонартрозу у пацієнтів старших вікових груп із надмірною вагою забезпечує статистично значуще ($p < 0,001$) пригнічення системного запалення низької інтенсивності.

2. Найбільш виражена позитивна динаміка спостерігається у перші 3 місяці терапії, проте введення гіалуронової кислоти на 90-ту добу дозволяє пролонгувати терапевтичний ефект, запобігаючи виходу показників на «плато», що характерно для базової терапії.

3. Показники СРБ та ІЛ-6 є високочутливими індикаторами терапевтичної відповіді, а їх моніторинг дозволяє об’єктивізувати регрес синовіту та оцінити ризик подальшої деградації хряща.

4. Отримана динаміка функціональних індексів (WOMAC, LAI) прямо корелює зі зниженням рівнів прозапальних цитокінів, що підтверджує патогенетичну доцільність запропонованого алгоритму.

Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення кореляційного зв’язку між змінами цитокінового профілю та сонографічними показниками товщини суглобового хряща у пацієнтів із різним ступенем ожиріння для розробки персоналізованих протоколів лікування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Convill J.G., Tawy G.F., Freemont A.J. et al. (2021) Clinically Relevant Molecular Biomarkers for Use in Human Knee Osteoarthritis: A Systematic Review. Cartilage. Dec; 13(Suppl. 1): 1511S–1531S. doi: 10.1177/1947603520941239. Epub 2020 Jul 17. PMID: 32680434; PMCID: PMC8808945.

2. Liem Y., Judge A., Kirwan J. et al. (2020) Multivariable logistic and linear regression models for identification of clinically useful biomarkers for osteoarthritis. Sci. Rep. Jul 9; 10(1): 11328. doi: 10.1038/s41598020 680770. PMID: 32647218; PMCID: PMC7347626.

3. Rabade A., Viswanatha G.L., Nandakumar K. et al. (2024) Evaluation of efficacy and safety of glucosamine sulfate, chondroitin sulfate, and their combination regimen in the management of knee osteoarthritis: a systematic review and metaanalysis. Inflammopharmacology. Jun; 32(3): 1759–1775. doi: 10.1007/s10787024014609. Epub 2024 Apr 6. PMID: 38581640.

АНОТАЦІЯ

У роботі проаналізовано ефективність різних схем терапії гонартрозу у 100 пацієнтів похилого віку. Досліджено динаміку больового синдрому (VAS), функціонального стану (WOMAC, LAI) та лабораторних маркерів запалення (СРБ, ІЛ-6) протягом 12 місяців. Встановлено, що комплексна програма, яка включає пероральні хондропротектори, шарнірні ортези та внутрішньосуглобове введення гіалуронової кислоти, забезпечує найбільш стійке зниження прозапальних цитокінів та покращення якості життя порівняно з базовою терапією (p<0,001). Доведено прогностичну цінність моніторингу СРБ для оцінки регресу синовіту та ефективності лікування.

RESUME. *The study analyzes the efficacy of various treatment regimens for gonarthrosis in 100 elderly patients. The dynamics of pain syndrome (VAS), functional status (WOMAC, LAI), and laboratory markers of inflammation (CRP, IL-6) were investigated over a 12-month period. It was established that a comprehensive program, including oral chondroprotectors, hinged orthoses, and intra-articular hyaluronic acid injections, provides the most sustainable reduction in pro-inflammatory cytokines and improvement in quality of life compared to baseline therapy (p<0.001). The prognostic value of CRP monitoring for assessing the regression of synovitis and treatment efficacy was demonstrated.*

КЛЮЧОВІ СЛОВА: *гонартроз, гіалуронова кислота, інтерлейкін-6, маркери запалення, похилий вік, С-реактивний білок, хондропротектори.*

KEYWORDS: *C-reactive protein, chondroprotectors, gonarthrosis, hyaluronic acid, inflammation markers, interleukin-6, older age groups.*