

Г.О. Проценко
А.О. Ситенко

ДУ «ННЦ «Інститут
кардіології, клінічної та
регенеративної медицини
ім. акад. М.Д. Стражеска»
НАМН України, Київ

Ключові слова: аксіальний
спондилоартрит, запалення,
біль, флурбіпрофен.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ АКСІАЛЬНОМУ СПОНДИЛОАРТРИТІ: ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ФЛУРБІПРОФЕНУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СУПУТНІМ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

Аксіальний спондилоартрит (АксСпА) супроводжується вираженим больовим синдромом та запальним процесом, що значно знижує якість життя пацієнтів і підвищує ризик інвалідизації. Несвоєчасне або недостатнє лікування може призвести до значних соціально-економічних втрат. Важливим аспектом є супутні психічні розлади, такі як посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), що можуть ускладнювати перебіг захворювання. **Метою** цього дослідження була оцінка ефективності та безпеки флурбіпрофену у пацієнтів з АксСпА та ПТСР. У дослідження залучено 32 пацієнти, які приймали флурбіпрофен у дозі 100 мг 2 рази на добу протягом 14 днів. Оцінка ефективності проводилася за допомогою стандартизованих клінічних параметрів та індексів активності захворювання, а також загально-клінічних лабораторних показників. **Результати.** Флурбіпрофен зумовив на ранніх етапах терапії значне зменшення вираженості больового синдрому та активності захворювання, а також суттєве поліпшення функціонального стану і якості життя пацієнтів. Крім того, препарат відрізнявся сприятливим профілем безпеки. **Висновки.** Мажезик-Сановель (флурбіпрофен) є ефективним і безпечним лікарським засобом для лікування больового синдрому у пацієнтів з АксСпА, особливо в умовах супутнього ПТСР. Завдяки швидкій дії, тривалому анальгезивному ефекту та сприятливому профілю безпеки він може бути оптимальним вибором для довготривалої терапії у цього контингенту хворих.

Однією з актуальних проблем при веденні пацієнтів з АксСпА є своєчасне та ефективно знеболення, а також зниження активності патології. Несвоєчасне або недостатнє лікування може призвести до значного зниження якості життя пацієнтів, високого рівня інвалідизації та значних соціально-економічних витрат для суспільства. Це особливо важливо в контексті супутніх психічних розладів, таких як ПТСР, які можуть суттєво ускладнити перебіг захворювання.

Основним завданням ревматолога є забезпечення адекватного та швидкого лікування як гострого, так і хронічного суглобового болю, що є пріоритетним у терапії АксСпА. У більшості випадків це потребує застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) на ранніх етапах лікування, адже ці лікарські засоби не лише зменшують вираженість больового синдрому, але й зумовлюють протизапальний ефект, який сприяє зниженню активності хвороби [1].

Тривалий курс лікування НПЗП є необхідним для контролю над симптомами, тому вони розглядаються як препарати першої лінії відповідно до міжнародних рекомендацій, зокрема таких, як «Оцінка Міжнародного товариства спондилоартриту» (Assessment of SpondyloArthritis international Society — ASAS)-EULAR [2]. Ці рекомендації підкреслюють важливість індивідуального підходу до менеджменту пацієнтів та своєчасної корекції терапії, щоб досягти максимально швидкого зменшення вираженості симптомів захворювання та поліпшення функціонального стану хворих.

Однак тривалий прийом НПЗП підвищує ризик розвитку побічних ефектів, що може суттєво вплинути на загальний стан пацієнта. Тому одним із основних критеріїв для вибору НПЗП є поєднання швидкої та потужної анальгетичної дії з прийнятним профілем безпеки [3]. Враховуючи ці вимоги, препарати, такі як Мажезик-Сановель (флурбіпрофен), зумовлюють обнадійливі результати завдяки сприятливому спів-

відношенню ефективності та переносимості. Це робить їх оптимальним вибором для пацієнтів, які потребують тривалої терапії, оскільки вони ефективно зменшують вираженість болю, при цьому проявляючи більш низький ризик серйозних побічних ефектів порівняно з іншими НПЗП [4, 5].

Флурбіпрофен — це похідне пропіонової кислоти, яке має виражені протизапальні, анальгезивні та жарознижувальні властивості. Його дія базується на інгібуванні циклооксигенази (ЦОГ), що знижує синтез простагландинів із арахідонової кислоти — ключових молекул, що спричиняють розвиток запалення та болю. Завдяки цьому знижується чутливість рецепторів до медіаторів болю, таких як гістамін і брадікінін, а також знижується ексудація і міграція лейкоцитів у вогнище запалення.

Флурбіпрофен характеризується помірною селективністю щодо ЦОГ-2, що означає його переважний вплив на фермент, який активується безпосередньо в зоні запалення, мінімізуючи негативний вплив на інші системи організму, зокрема на шлунково-кишковий тракт (ШКТ). Це робить флурбіпрофен більш безпечним для хворих, які потребують тривалого лікування порівняно з менш селективними НПЗП, що можуть спричиняти серйозні побічні ефекти, зокрема виразки та ерозії ШКТ.

Флурбіпрофен також відрізняється від інших НПЗП високою ліпофільністю та біодоступністю, що досягає 99% [6]. Це дозволяє препарату швидко накопичуватися в місці запалення та синовіальній рідині, що підвищує його ефективність у лікуванні захворювань опорно-рухового апарату, зокрема при АксСпА. Завдяки своїй ліпофільності флурбіпрофен здатний швидко проникати через гематоенцефалічний бар'єр і накопичуватися в нервовій тканині, де його концентрація в 7 разів вища, ніж у плазмі крові [7]. Ця особливість може мати значення не лише для знеболення, а й для потенційного впливу на нервову систему. Встановлено, що флурбіпрофен не викликає звикання та сонливості, позитивно впливає на нервову тканину (зменшує відкладення амілоїда) та потенційно може бути застосований у комплексному лікуванні хвороби Альцгеймера, деменції [8].

При застосуванні флурбіпрофен швидко абсорбується в ШКТ [9]. Максимальна концентрація в плазмі крові досягається приблизно через 90 хв після перорального прийому, що свідчить про високу біодоступність і швидкий початок дії. Період напіввиведення флурбіпрофену становить близько 6 год, що дозволяє забезпечити ефективне знеболення протягом 12 год після прийому [10]. Завдяки цьому пацієнти можуть отримати стабільний контроль над больовим синдромом протягом доби, що особливо важливо при хронічних запальних захворюваннях.

Однією з важливих переваг флурбіпрофену порівняно з іншими НПЗП є швидкий початок анальгезії. Після перорального прийому препарат розпочинає діяти дуже швидко: виражений анальгетичний ефект відмічається вже через 30 хв і триває протягом 12 год. Це в 4 рази швидше, ніж у випадку з диклофенаком, і в 2 рази швидше, ніж при за-

стосуванні напроксену та піроксикаму [5]. Це дозволяє досягти значного зменшення вираженості болю при мінімальних дозах препарату, що, зі свого боку, знижує ризик побічних ефектів та підвищує загальний комфорт пацієнта. Така швидкість початку дії є критично важливою для хворих, які потребують швидкого зменшення вираженості болю, особливо при загостреннях запальних процесів.

Середня ефективна доза НПЗП (ЕД50 — це кількість активної речовини, що зумовлює певний ефект у 50% усієї стандартної групи пацієнтів протягом певного часу спостереження) може варіювати залежно від типу і перебігу ревматичного захворювання, а також від індивідуальних особливостей хворого, таких як вік, наявність супутніх хвороб та переносимість препарату [5]. Наприклад, при гострих запальних процесах може бути доцільним призначення більш високих доз для досягнення швидкого знеболення, тоді як у разі хронічного перебігу патології варто застосовувати більш низькі дози для мінімізації ризиків побічних реакцій.

Ступінь тяжкості побічних ефектів НПЗП можна значно знизити, якщо дотримуватися принципу застосування найменшої ефективної дози протягом найкоротшого періоду часу, необхідного для контролю симптомів захворювання. Цей підхід дозволяє досягти оптимального терапевтичного ефекту за мінімального ризику розвитку побічних ефектів. Зокрема, при лікуванні ревматичних хвороб важливо враховувати індивідуальні потреби пацієнта.

Для досягнення максимального ефекту знеболення при мінімальних ризиках розвитку побічних ефектів важливо підбирати відповідні дози НПЗП на початкових етапах терапії. Це особливо актуально для таких препаратів, як флурбіпрофен, який має добре збалансований профіль ефективності та безпеки. На старті лікування слід застосовувати середні ефективні дози флурбіпрофену, що дозволить забезпечити необхідний рівень знеболення та протизапальної дії при мінімальному впливі на організм хворого. Крім того, під час терапії слід регулярно оцінювати ефективність та переносимість лікарського засобу і за необхідності коригувати дозу для досягнення оптимальних результатів.

Такий підхід дозволяє не тільки забезпечити ефективне знеболення, але й знизити ймовірність розвитку побічних ефектів, таких як шлунково-кишкові або серцево-судинні ускладнення, що є типовими для тривалого застосування НПЗП.

Однією з важливих переваг флурбіпрофену порівняно з іншими НПЗП є його вплив на мінеральну щільність кісткової тканини. На відміну від більшості НПЗП, які потенційно спричиняють зниження мінеральної щільності кісток і розвиток остеопенічних станів та остеопорозу, флурбіпрофен чинить описаний остеопротекторний вплив. Зокрема, результати низькі досліджень свідчать, що флурбіпрофен збільшує ріст і накопичення губчастої та кортикальної кістки в довгих кістках на 30–40%. Цей ефект досягається завдяки зниженню активності остеокластів — клітин, що спричиняють руйнування кісткової тканини. Крім того, флурбіпрофен збільшує корти-

кальну кісткову масу за допомогою стимуляції росту окістя [11–12]. Така унікальна властивість є особливо важливою для осіб із хронічними запальними захворюваннями суглобів, оскільки вона не тільки зменшує вираженість симптомів болю, але й зумовлює позитивний ефект на кісткову тканину, запобігаючи розвитку остеопорозу.

В Україні єдиним представником флурбіпрофену у формі таблеток є препарат Мажезик-Сановель, який випускається в дозі 100 мг. Препарат рекомендується приймати двічі на добу. У разі потреби дозу можна підвищити до 300 мг на добу, що дозволяє адаптувати лікування під індивідуальні потреби пацієнта. Завдяки зручному дозуванню та тривалому періоду дії Мажезик-Сановель є оптимальним вибором для хворих, які потребують ефективного знеболення та контролю запалення протягом доби.

Важливою практичною перевагою Мажезик-Сановель є його ефективність у знеболенні пацієнтів з АксСпА, особливо у випадках, коли захворювання супроводжується ПТСР.

Клінічне дослідження «Застосування флурбіпрофену у лікуванні больового синдрому у хворих на аксіальний спондилоартрит в умовах посттравматичного стресового розладу», проведене на базі ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, підтвердило високу ефективність та безпеку застосування Мажезик-Сановель у пацієнтів із цією патологією.

Метою дослідження було оцінити ефективність та безпеку застосування препарату Мажезик-Сановель (флурбіпрофен) у хворих із запальними захворюваннями суглобів, зокрема при АксСпА, та супутніми психічними станами, зокрема ПТСР.

Методи. У дослідження залучено 32 хворих із клінічним діагнозом АксСпА відповідно до критеріїв ASAS, 2009. Оцінка супутніх психічних розладів у осіб з АксСпА проводилася з використанням стандартизованих методів психодіагностики, що включають клінічне інтерв'ю, психометричні шкали та критерії Діагностичного та статистичного посібника з психічних розладів 5-го перегляду (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th edition — DSM-5*).

До дослідження залучено пацієнтів, що відповідали наступним критеріям включення:

- вік у діапазоні 18–65 років;
- пацієнти з клінічно підтвердженим діагнозом відповідно до критеріїв ASAS;
- вираженість больового синдрому ≥ 40 мм за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ);
- активність патології за шкалою оцінки активності захворювання (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Assessment — BASDAI) > 4 ;
- надана інформована згода на залучення у дослідження.

Основні критерії виключення: тяжкі форми супутніх захворювань (неконтрольована артеріальна гіпертензія, тяжкі форми серцево-судинної патології); виразкова хвороба шлунка або дванадцятипалої кишки

у стадії загострення; декомпенсовані хронічні захворювання печінки та нирок; вагітність або лактація.

Протягом 14 днів для купірування больового синдрому всім пацієнтам призначали Мажезик-Сановель у дозі 100 мг двічі на добу. Хворим з виразковою хворобою в анамнезі додатково призначали омепразол у дозі 20 мг/добу перорально для профілактики розвитку НПЗП-гастропатій.

Ефективність і безпеку застосування Мажезик-Сановель оцінювали на основі аналізу таких клінічних даних, отриманих на початку дослідження, через 7 та 14 днів після початку терапії:

- ступінь тяжкості болю та загальної активності хвороби пацієнтів оцінювали за допомогою ВАШ;
- функціональний індекс активності анкілозівного спондиліту (Bath Ankylosing Spondylitis Functional index — BASFI);
- індекс BASDAI;
- оцінка активності захворювання лікарем.

Крім того, у рамках дослідження з метою оцінки ефективності та безпеки препарату проводився моніторинг окремих лабораторних показників, зокрема:

- загального аналізу крові (швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), С-реактивного білка (СРБ), рівня гемоглобіну);
- функціонального стану печінки (активність аспартатамінотрансферази (АсАТ), аланінамінотрансферази (АлАТ), рівень білірубіну);
- стану функції нирок (рівень креатиніну, сечовини).

Дані аналізували з використанням *t*-тесту Стьюдента або критерію Манна — Уїтні (для порівняння показників до початку та на 7-, 14-й день лікування). Показник $p < 0,05$ вважали статистично достовірним.

Результати. До дослідження залучено 32 пацієнти із клінічно підтвердженим діагнозом АксСпА та супутнім ПТСР. Вихідна характеристика осіб, залучених до дослідження, представлена в табл. 1.

Протягом 14 днів спостереження пацієнтів з АксСпА відзначається значне зниження основних параметрів активності хвороби, болю та функціональних можливостей, починаючи вже з перших днів терапії препаратом. Ця тенденція мала стійкий характер протягом усього періоду спостереження (табл. 2).

Встановлено достовірне зниження індексу BASDAI на 14-й день, що свідчить про об'єктивне суттєве зниження активності АксСпА та збільшення кількості пацієнтів із низькою активністю патології. Крім того, відмічена тенденція до зниження індексу BASFI, що підтверджує незначне поліпшення функціональних можливостей, хоча показники залишаються в межах помірного рівня функціональних обмежень.

Отже, за 14 днів усі основні клінічні параметри проявили позитивну динаміку, особливо у зменшенні вираженості болю та активності хвороби, що підтверджує систематичне покращення стану пацієнтів: зменшення вираженості больового синдрому,

Таблиця 1

Демографічні та вихідні параметри пацієнтів із АксСпА (n=32), залучених у дослідження

Параметр	Значення
Стать	
Чоловіки, n (%)	23 (71,8)
Жінки, n (%)	9 (28,2)
Вік, роки, M±m	40,82±11,4
Тривалість симптомів, роки, M (IQR)	14,4 (9,7; 21,2)
Супутні захворювання та стани:	
ШКТ, n (%)	25 (78,1)
Серцево-судинної системи, n (%)	15 (46,8)
Синдром толерантності до вуглеводів, n (%)	3 (9,3)
Остеопенія, n (%)	12 (37,5)
Прийом БАРП:	
Метотрексат, n (%)	10 (31,25)
Сульфасалазин, n (%)	12 (37,5)
Лефлюномід, n (%)	0 (0)
іФНП-α, n (%)	18 (56,3)
Глюкокортикостероїди, n (%)	22 (68,8)
Рентгенологічна стадія	
I, n (%)	5 (15,6)
II, n (%)	20 (62,5)
III, n (%)	7 (21,9)
Функціональна недостатність суглобів	
I, n (%)	1 (3,1)
II, n (%)	28 (87,5)
III, n (%)	3 (9,3)

Примітка: БАРП – базисні антиревматичні препарати; іФНП-α – інгібітори фактора некрозу пухлин альфа.

зниження активності хвороби та значне покращення функціонального стану і якості життя пацієнтів.

При аналізі лабораторних показників підтверджено позитивну динаміку в лікуванні запального процесу з поступовим покращенням стану пацієнта. Зокрема, зниження рівня ШОЕ та СРБ свідчить про достовірне зниження тяжкості перебігу запального процесу, що є позитивною динамікою і підтверджує ефективність терапії (табл. 3).

Невелике коливання рівня трансаміназ, креатиніну та сечовини було статистично недостовірним та не чинило клінічно значущого впливу. Крім того,

показники залишались у межах референтних показників норми, що підтверджує в цілому сприятливий профіль безпеки флурбіпрофену.

При опитуванні пацієнтів у 3 (9,3%) із них відмічалися несерйозні побічні ефекти у вигляді диспептичних явищ (печія – 2 пацієнта, нудота – 1 пацієнт, біль в епігастрії – 1 пацієнт), що спричинило призупинення прийому препарату у 2 випадках.

Обговорення. Результатами проведеного проспективного необсерваційного дослідження доведено ефективність НПЗП, зокрема флурбіпрофену при АксСпА. Так, згідно з результатами клінічної оцінки, більшість хворих на АксСпА повідомили, що прийом флурбіпрофену зумовив помірне або дуже значне зменшення вираженості симптомів больового синдрому [13]. У рекомендаціях ASAS щодо оцінки застосування НПЗП при лікуванні АксСпА зазначено, що ефективність флурбіпрофену у дозі 200 мг на добу еквівалентна наступним дозам найбільш часто застосовуваних НПЗП: 150 мг диклофенаку, 1000 мг напроксену, 200 мг ацеклофенаку, 400 мг целекоксибу, 90 мг еторикоксибу, 2400 мг ібупрофену, 150 мг індометацину, 200 мг кетопрофену та 15 мг мелоксикаму [14].

Найчастішою побічною дією неселективних НПЗП є ураження ШКТ (біль в епігастральній зоні, вздуття живота, ерозії); застосування коксибів характеризується зростанням частоти побічних явищ з боку серцево-судинної системи через підвищений ризик тромбоемболічних ускладнень [3]. У нашому дослідженні небажані явища з боку ШКТ також фіксувалися, що призвело до призупинення прийому препарату у 6% пацієнтів. Водночас ускладнень з боку серцево-судинної системи не відмічалось протягом усього 14-денного періоду дослідження.

Отже, клінічна ефективність та швидка знеболювальна дія помірно селективного до ЦОГ-2 препарату Мажезик-Сановель (флурбіпрофен) за сприятливого профілю безпеки як з боку ШКТ, так і серцево-судинної системи, дозволяє рекомендувати цей препарат для широкого застосування у ліку-

Таблиця 2

Динаміка основних показників активності у хворих на АксСпА (n=32) на фоні 14-денної терапії флурбіпрофеном (Мажезик-Сановель)

Параметр активності АксСпА	День 0	День 7	День 14
Оцінка болю пацієнтом за ВАШ, мм	74 (68;82)	57 (53; 61)*	52 (47; 60)*
Оцінка активності хвороби пацієнтом за ВАШ, мм	81 (72; 88)	49 (35; 57)*	42 (36; 51)*
Оцінка активності лікарем за ВАШ, мм	65 (62; 75)	52 (47; 60)	48 (53; 59)*
BASDAI, бали	4,6 (4,0; 6,1)	3,3 (2,6; 5,8)	2,6 (2,2; 4,7)*
BASFI, бали	2,4 (1,5; 3,5)	2,2 (1,2; 3,1)	2,1 (1,2; 2,9)

Примітки: ВАШ – візуальна аналогова шкала; BASDAI – Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index; BASFI – Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *p<0,05 порівняно із день 0.

Таблиця 3

Динаміка лабораторних показників у хворих на АксСпА (n=32) на фоні 14-денної терапії флурбіпрофеном (Мажезик-Сановель)

Лабораторний показник	День 0	День 7	День 14
ШОЕ, мм/год	25,63±10,25	21,28±11,08	18,24±12,34*
СРБ, мг/л	12,16±6,24	11,63±5,62	10,82±4,21*
Гемоглобін (г/л)	126,7 (118,6; 138,8)	125,9 (116,3; 134,8)	126,1 (117,6; 136,8)
АсАТ, У/л	38,4 (28,3; 44,5)	38,5 (27,9; 45,1)	38,9 (30,1; 46,9)
АлАТ, У/л	18,5 (10,4; 28,6)	20,7 (16,6; 30,8)	22,5 (14,9; 31,1)
Білірубін, мкмоль/л	20,7 (10,7; 29,9)	15,0 (14,9; 30,2)	18,6 (8,01; 29,9)
Креатинін, мкмоль/л	76,2 (66,1; 86,3)	80,3 (58,3; 90,4)	78,6 (68,1; 88,0)
Сечовина, ммоль/л	3,7 (2,6; 5,7)	4,7 (3,7; 6,1)	4,2 (3,9; 6,1)

Примітки: ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів, СРБ – С-реактивний білок, АсАТ – аспартатамінотрансфераза, АлАТ – аланінамінотрансфераза. *p<0,05 порівняно із день 0.

ванні пацієнтів з больовим синдромом при таких запальних хворобах суглобів, як остеоартрит, ревматоїдний, подагричний, псоріатичний артрити та АксСпА. Доступність зручної лікарської форми із дозуванням 100 мг дозволяє підібрати ефективні дози відповідно до ступеня тяжкості та характеру перебігу ревматичного захворювання, намагаючись максимально знизити ризик побічних дій.

Цей факт підтверджує необхідність підбору дози цього лікарського засобу та визначення оптимальної тривалості його прийому в індивідуальному порядку з урахуванням його ефективності, переносимості та активності патології.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Luo J.D., Miller C. et al. (2018) The effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on the osteogenic activity in osseointegration: a systematic review. *Int. J. Implant. Dent.*, 9, 4(1): 30. doi: 10.1186/s40729-018-0141-7.
2. Ramiro S., Nikiphorou E. et al. (2023) ASAS-EULAR recommendations for the management of axial spondyloarthritis: 2022 update. *Ann. Rheum. Dis.*, 82(1): 19–34. doi: 10.1136/ard-2022-223296.
3. Reed G.W., Nissen S.E. (2019) NSAID choice: lessons from PRECISION. *Aging (Albany NY)*, 29, 11(8): 2181–2182. doi: 10.18632/aging.101930.
4. Richy F., Rabenda V. et al. (2007) Flurbiprofen in the symptomatic management of rheumatoid arthritis: a valuable alternative. *Int. J. Clin. Pract.*, 61(8): 1396–406. doi: 10.1111/j.1742-1241.2007.01452.x.
5. Bushra R., Aslam N. (2010) An overview of clinical pharmacology of Ibuprofen. *Oman. Med. J.*, 25(3): 155–166. doi: 10.5001/omj.2010.49.
6. Kashif M., Farya Z. et al. (2015). Bioequivalence & Bioavailability Flurbiprofen: A Potent Pain Reliever. *Journal of Bioequivalence & Bioavailability*, 7: 026–029. 10.4172/jbb.1000214.
7. Kumpulainen E., Väitalo P. et al. (2010) Plasma and cerebrospinal fluid pharmacokinetics of flurbiprofen in children. *Br. J. Clin. Pharmacol.*, 70(4): 557–66. doi: 10.1111/j.1365-2125.2010.03720.x.
8. Gasparini L., Ongini E. et al. (2004) Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in Alzheimer's disease: old and new mechanisms of action. *J. Neurochem.*, 91(3): 521–36. doi: 10.1111/j.1471-4159.2004.02743.x. PMID: 15485484.
9. Інструкція з медичного застосування МАЖЕЗИК-КАНОВЕЛЬ.
10. Skosey J.L. (1986) Flurbiprofen in rheumatoid arthritis: duration of analgesic effect. *Am. J. Med.*, 80(3A): 103–4. doi: 10.1016/0002-9343(86)90123-3.
11. Cadet E., Gafni R. et al. (2003) Mechanisms responsible for longitudinal growth of the cortex: Coalescence of trabecular bone into cortical bone. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*, 85-A: 1739–48. 10.2106/00004623-200309000-00013.
12. Li X.J., Jee W.S. et al. (1989) Flurbiprofen enhances growth and cancellous and cortical bone accumulation in rapidly growing long bones. *Bone.*, 10(1): 35–44. doi: 10.1016/8756-3282(89)90145-2.

13. Sari İ., Öztürk M.A. et al. (2015) Treatment of ankylosing spondylitis. *Turk. J. Med. Sci.*, 45(2): 416–30. doi: 10.3906/sag-1401-79.
14. Dougados M., Simon P. et al. (2011) ASAS recommendations for collecting, analysing and reporting NSAID intake in clinical trials/epidemiological studies in axial spondyloarthritis. *Ann. Rheum. Dis.*, 70(2): 249–51. doi: 10.1136/ard.2010.133488.

OPTIMIZATION OF PAIN MANAGEMENT IN AXIAL APONDYLOARTHRITIS: EFFICACY AND SAFETY OF FLURBIPROFEN IN PATIENTS WITH COMORBID POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

G.O. Protsenko, A.O. Sytenko

State Institution «National Scientific Center
«Institute of Cardiology, Clinical and
Regenerative Medicine named after Academician
M.D. Strazhesko of the National Academy
of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv

Abstract. Axial spondyloarthritis (AxSpA) is associated with severe pain syndrome and an inflammatory process, significantly reducing patients' quality of life and increasing the risk of disability. Delayed or insufficient treatment may lead to substantial socio-economic losses. An important aspect of the disease is the presence of comorbid mental disorders, such as post-traumatic stress disorder (PTSD), which can complicate its course. **Aim.** This study aimed to evaluate the efficacy and safety of flurbiprofen in patients with AxSpA and PTSD. A total of 32 patients were included in the study, receiving flurbiprofen at a dose of 100 mg twice daily for 14 days. The assessment of efficacy was conducted using standardized clinical parameters, disease activity indices, and general clinical laboratory indicators. **Results.** At the early stages of therapy, flurbiprofen demonstrated a significant reduction in pain intensity and disease activity, as well as a substantial improvement in patients' functional status. Additionally, the drug exhibited a favorable safety profile. **Conclusions.** Majesic-Sanovel (flurbiprofen) is an effective and safe treatment for pain syndrome in patients with AxSpA, particularly in the presence of comorbid PTSD. Due to its rapid action, prolonged analgesic effect, and favorable safety profile, it may be an optimal choice for long-term therapy in this patient population.

Key words: axial spondyloarthritis, inflammation, pain, flurbiprofen.

Відомості про авторів:

Проценко Галина Олександрівна — доктор медичних наук, професор, головний науковий співробітник відділу некоронарних хвороб серця, ревматології та терапії Державної установи «ННЦ «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска НАМН України».

ORCID ID: 0000-0001-9328-4839

Ситенко Анастасія Олександрівна — аспірантка відділу некоронарних хвороб серця, ревматології та терапії Державної установи «ННЦ «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска НАМН України».

ORCID ID: 0009-0002-2177-9378