

А. Л. Штробля¹, Н. М. Серединська²

Фармацевтична опіка за больового синдрому: оцінка обізнаності фармацевтів щодо застосування нестероїдних протизапальних препаратів і профілактики їхніх ускладнень

¹Ужгородський національний університет,
м. Ужгород²Державна установа «Інститут фармакології та токсикології
Національної академії медичних наук України»,
м. Київ

Ключові слова: больовий синдром, фармацевтична опіка, нестероїдні протизапальні препарати, побічні ефекти, відповідальне самолікування, профілактика ускладнень

Біль у м'язах і суглобах є однією з найпоширеніших причин звернення пацієнтів за медичною допомогою в усьому світі. За даними Global Burden of Disease Study, хронічний м'язово-скелетний біль, включаючи артрити, радикулопатії, фіброміалгію та міофасціальні синдроми, входить до провідних причин втрати працездатності та погіршення якості життя [1]. Біль при захворюваннях опорно-рухового апарату має різноманітну етіологію та механізми розвитку, що ускладнює його лікування. Наприклад, при остеоартриті больовий синдром може бути вираженим навіть за мінімальних структурних змін [2]. Ревматоїдний артрит супроводжується хронічним боєм, набряком і функціональними обмеженнями [3], тоді як фіброміалгія та міофасціальний больовий синдром мають інші патогенетичні механізми та потребують специфічного підходу до терапії [4].

У цьому контексті аптека часто стає першим місцем, куди звертається пацієнт за порадою. Відповідно до засад Міжнародної фармацевтичної федерації (FIP), сучасна концепція фармацевтичної опіки передбачає участь фармацевта в забезпеченні раціональної фармакотерапії, включаючи рекомендації щодо вибору найбезпечнішого та ефективного засобу для симптоматичного лікування, зокрема больового синдрому. Фармацевт також має інформувати пацієнта про потенційні ризики та профілактику ускладнень, сприяючи підвищенню прихильності до лікування та запобіганню нераціонального використання препаратів [5].

Безрецептурні нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є однією з найчастіше використовуваних груп для самолікування больового синдрому. За даними літератури, близько двох третин пацієнтів обирають саме НПЗП для самостійного контролю болю [6]. Водночас їхнє застосування пов'язане з ризиком розвитку гастропатій, серцево-судинних ускладнень і нефротоксичності. До 43 % госпіталізацій, які пов'язані з побічними реакціями на лікарські засоби, спричинені

саме НПЗП. Це підкреслює важливість інформування пацієнтів про можливі ускладнення та ризики.

Одним із пріоритетних завдань фармацевтичної опіки є сприяння раціональному та безпечному застосуванню НПЗП в умовах безрецептурного відпуску, що передбачає надання пацієнтам рекомендацій щодо вибору препарату, дозування, тривалості застосування та профілактики ускладнень відповідно до принципів відповідального самолікування.

Відповідно до Настанови з належної аптечної практики [7], фармацевт повинен забезпечити безпечний та обґрунтований відпуск препаратів з урахуванням віку пацієнта, супутніх захворювань і можливих лікарських взаємодій. Це потребує належної професійної обізнаності та готовності надати рекомендації, що відповідають принципам доказової медицини.

У зв'язку з цим дослідження рівня знань і навичок фармацевтів щодо застосування НПЗП для лікування больового синдрому є актуальним і дозволяє визначити напрями подальшого вдосконалення фармацевтичної опіки в Україні.

Мета дослідження – оцінити рівень обізнаності фармацевтичних працівників щодо фармакотерапії больового синдрому, вибору безрецептурних НПЗП й їхнього безпечного застосування та профілактики ускладнень.

Матеріали та методи. У дослідженні було використано метод анкетного опитування з метою оцінки рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо вибору та безпечного застосування НПЗП при больовому синдромі, а також заходів профілактики їхніх ускладнень. До опитування було залучено 40 фармацевтичних працівників аптечних закладів міста Ужгорода. Вибірка формувалася за принципом доступності (convenience

sampling) за умови добровільної згоди учасників. Попередньо всі респонденти надали письмову інформовану згоду на участь у дослідженні. Учасники представляли різні вікові групи, мали різний стаж роботи та професійний досвід, що дозволило врахувати типову структуру фармацевтичної спільноти регіону. Анкета була розроблена на основі аналізу сучасних наукових публікацій, рекомендацій щодо фармацевтичної опіки, протоколів фармацевта. Опитувальник складався з 20 запитань, які охоплювали такі блоки: соціально-демографічні дані респондентів; частота рекомендацій НПЗП пацієнтам з больовим синдромом; переваги у виборі лікарських форм і препаратів; знання щодо побічних ефектів НПЗП (гастропатії, кардіоваскулярні ризики, нефротоксичність, гепатотоксичність); заходи профілактики ускладнень, зокрема рекомендації щодо використання гастропротекторів. Для забезпечення контентної валідності анкета була попередньо протестована на 10 фармацевтах із подальшим коригуванням формулювань запитань із метою підвищення їхньої зрозумілості та точності.

Зібрані дані були опрацьовані методом описової статистики з визначенням частоти та відсоткового розподілу відповідей. Статистичну обробку проводили з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel (версія 2021).

Результати та їх обговорення. За результатами проведеного анкетного опитування встановлено, що більшість фармацевтів активно залучені до процесу фармацевтичної опіки пацієнтів при виборі НПЗП. Було встановлено, що 75,0 % фармацевтів регулярно надають консультації з вибору безрецептурних НПЗП, 22,5 % – приблизно один раз за зміну, а 2,5 % –

нечасто, близько одного разу на тиждень. За даними літератури, понад 60 % користувачів НПЗП приймають ці препарати самостійно, орієнтуючись на власний досвід або рекомендації фармацевта [8].

Аналіз вікової структури респондентів показав, що найактивнішими в наданні фармацевтичних консультацій є спеціалісти віком 18–25 років (50,0 % консультують щозміни). У групі 25–50 років цей показник становить 36,7 %, а серед фармацевтів старше 50 років – 13,3 %. Водночас одноразові консультації за зміну частіше надають саме молоді фахівці (66,7 %), що може свідчити про їхню більшу відкритість до пацієнтів і/або, можливо, про особливості організації роботи в різних аптечних закладах.

Серед факторів, що впливають на вибір НПЗП, найважливішим респонденти визначили вік пацієнта (90,0 %). Відомо, що пацієнти похилого віку мають підвищений ризик розвитку побічних ефектів, насамперед з боку шлунково-кишкового тракту та серцево-судинної системи [9].

Серед основних факторів, які впливають на вибір пацієнтом безрецептурного НПЗП при рекомендації фармацевтом, зазначено: фармакотерапевтичні характеристики (77,5 %), доступність за ціною (67,5 %), клінічну ефективність (52,5 %), тривалість лікування (47,5 %), зручність застосування (40,0 %), виробника або фармацевтичну компанію (35,0 %) та ризик лікарських взаємодій при супутній патології (30,0 %). Отримані результати демонструють переважно усвідомлений підхід фармацевтів до рекомендацій щодо застосування НПЗП, водночас вказуючи на необхідність систематичного оновлення знань у цій сфері.

Підвищення кваліфікації фармацевтів має включати вивчення фармакокінетичних і фармакодинамічних властивостей НПЗП, аналіз їхнього профілю токсичності, а також врахування особливостей супутньої патології та потенційних лікарських взаємодій для прийняття обґрунтованих рішень при наданні фармацевтичної опіки.

На запитання: «Виберіть з переліку препарати ібупрофену для перорального застосування, які користуються найбільшим попитом у вашій аптеці», було встановлено, що найчастіше пацієнти надають перевагу препаратам під торговими назвами «Нурофен експрес» (80 %), «Імет» (75 %), «Нурофен» і «Нурофен форте» (по 70 %). Препарат «Ібупрофен» обирають 65 % респондентів, а «Єврофаст» – 52,5 %. Значно рідше пацієнти зупиняють свій вибір на препаратах «Бруфен 600» (30 %) та «Ібупром» (17,5 %).

Переважний вибір пацієнтами препаратів ібупрофену обумовлений не лише споживчими звичками, а також фармакологічними особливостями цієї діючої речовини, які визначають її клінічну ефективність і профіль безпеки.

Ібупрофен, представник арилпропіонової групи НПЗП, метаболізується в печінці за участю ферментів CYP2C9 і CYP3A4 [10]. Близько 10–15 % речовини зазнає прямої глюкуронізації за участю уридиндифосфатглюкуронозилтрансфераз, зокрема UGT1A9, UGT2B17, UGT1A3 та UGT2B7 [11]. Завдяки високій спорідненості до білків плазми, препарат забезпечує пролонговану дію у вогнищах запалення, мінімізуючи проникнення в нецільові тканини, що підвищує його локальну ефективність [12]. Попри сприятливий профіль безпеки, ібупрофен за тривалого застосування може спричиняти побічні ефекти, зокрема гастропатії, гепатотоксичність і нефропатії [13].

За результатами опитування, при виборі з переліку препаратів мефенамінової кислоти, що наявні в аптечній мережі, респонденти найчастіше зазначали лікарський засіб виробництва «Дарниця» (500 мг, № 20), який вказали 100 % опитаних фармацевтів.

Мефенамінова кислота належить до неселективних інгібіторів циклооксигенази (ЦОГ-1 та ЦОГ-2), що зумовлює її протизапальну та знеболювальну дію. Водночас такий механізм дії асоціюється з підвищеним ризиком розвитку побічних ефектів з боку шлунково-кишкового тракту, зокрема диспепсії, гастриту, виразкової хвороби та шлунково-кишкових кровотеч [14]. Крім того, за тривалого застосування можуть спостерігатися гепатотоксичні та нефротоксичні реакції [13]. Це обґрунтовує необхідність обережного підходу до призначення мефенамінової кислоти, особливо в пацієнтів із супутніми факторами ризику.

Згідно з відповідями респондентів, серед переліку препаратів ацетилсаліцилової кислоти для перорального застосування фармацевти найчастіше зазначали лікарський засіб виробництва «Дарниця» (500 мг № 10), який обрали 95 % учасників опитування. Препарат «Аспірин» виробництва Bayer Consumer Care AG був вказаний у 70 % відповідей. Інші позиції із запропонованого переліку згадувалися значно рідше.

Ацетилсаліцилова кислота належить до неселективних інгібіторів циклооксигенази, широко застосовується для полегшення больового синдрому, зниження температури та як засіб для профілактики тромбоутворення. Водночас її застосування супроводжується ризиком розвитку побічних ефектів, насамперед гастропатій, а в педіатричній практиці – потенційною загрозою розвитку

синдрому Рея [9]. Це потребує обґрунтованого підходу до рекомендацій препаратів ацетилсаліцилової кислоти та інформування пацієнтів про можливі ризики.

НПЗП залишаються одними з найвикористовуваних засобів для симптоматичного лікування гострого болю та запалення, зокрема в разі м'язово-скелетного болю. Згідно з даними міжнародних досліджень, НПЗП займають провідне місце в терапії таких станів завдяки поєднанню анальгезуючого та протизапального ефектів і широкий доступності [15].

Аналіз відповідей респондентів у нашому дослідженні показав, що найпоширенішими показаннями для рекомендації НПЗП в аптечній практиці є симптоматичне лікування больового синдрому в разі гострих респіраторних вірусних інфекцій із підвищенням температури тіла (82,5 %), травм (60,0 %), радикуліту (50,0 %), надмірних фізичних навантажень (37,5 %) та інфекційних захворювань, які супроводжуються болем (32,5 %).

Результати опитування вказують на те, що серед засобів для місцевого застосування на основі НПЗП найчастіше згадувалися крем «Долгіт» (70 %), «Вольтарен Форте» (60 %), «Дип Риліф» (57,5 %) і «Вольтарен Емульгель» (50 %).

Опитані фармацевти відзначили кілька переваг локальних форм НПЗП, а саме: можливість досягнення терапевтичного ефекту з мінімальним системним навантаженням (87,5 %), зручність і простота застосування (75,0 %), а також здатність забезпечувати високу концентрацію діючої речовини безпосередньо в місці нанесення (47,5 %).

Застосування топічних форм НПЗП вважається доцільним у ситуаціях, коли існує підвищений ризик розвитку

побічних ефектів з боку шлунково-кишкового тракту. Це дозволяє пацієнтам отримати симптоматичний ефект за мінімізації потенційних системних ускладнень.

Одним із найзначущих обмежень у застосуванні НПЗП, особливо за умов тривалої терапії, залишається ризик ураження шлунково-кишкового тракту. За результатами опитування фармацевтичних працівників, до основних факторів ризику розвитку НПЗП-індукованої гастропатії респонденти віднесли: наявність захворювань шлунково-кишкового тракту в анамнезі (70,0 %), вік понад 60 років (67,5 %), одночасне застосування двох і більше НПЗП, включно з комбінацією системних і місцевих форм (57,5 %), а також одночасний прийом глюкокортикостероїдів (35,0 %).

Отримані результати узгоджуються з даними літератури, відповідно до яких пошкодження слизової оболонки шлунка, спричинене НПЗП, виявляється в 14–30 % пацієнтів із ревматоїдним артритом чи хронічним больовим синдромом [16]. Виразки дванадцятипалої кишки зустрічаються частіше, ніж шлункові, особливо за умов тривалого застосування високих доз [17].

Окремим аспектом, що потребує поглибленої уваги, є вивчення механізмів дії різних НПЗП залежно від їхньої селективності до циклооксигенази. Незважаючи на створення селективних інгібіторів ЦОГ-2, проблема гастропатій залишається актуальною, оскільки фермент ЦОГ-2 також бере участь у процесах регенерації слизової оболонки шлунка [18]. Крім цього, сучасні дослідження свідчать, що ушкодження слизової пов'язане не лише з порушенням синтезу простагландинів, але й з мітохондріальними порушеннями, посиленням оксидативного стресу та

апоптозом клітин епітелію [19]. НПЗП-ентеропатія є ще однією клінічно значущою проблемою, яка часто залишається недооціненою. Вона може проявлятися залізодефіцитною анемією, стриктурами, виразками тонкого кишечника та синдромом мальабсорбції [19]. Патогенетичний механізм включає порушення бар'єрної функції ентероцитів, індукцію оксидативного стресу та активацію запальних каскадів, що доповнює класичне уявлення про простагландинзалежні ураження [20].

За результатами опитування, серед основних підходів до профілактики НПЗП-асоційованих гастропатій фармацевти найчастіше зазначали застосування гастропротекторів, зокрема інгібіторів протонної помпи або мізопростолу (50,0 %), дотримання принципу мінімально ефективного дозування та обмеження тривалості прийому НПЗП (40,0 %), використання селективних інгібіторів ЦОГ-2 для зниження ризику ушкодження слизової оболонки шлунка (35,0 %), а також уникнення призначення НПЗП у пацієнтів з високим ризиком розвитку ускладнень (32,5 %). Такий підхід відповідає основним положенням сучасних клінічних рекомендацій, згідно з якими пацієнтам з високим ризиком шлунково-кишкових ускладнень при застосуванні НПЗП рекомендовано призначати гастропротекторну терапію, переважно за рахунок інгібіторів протонної помпи або мізопростолу [21]. Водночас тривале пригнічення секреції шлункового соку може супроводжуватися потенційними ризиками, зокрема дисбіозом, дефіцитом вітаміну B_{12} та підвищенням ризику остеопорозу [22]. Це зумовлює необхідність індивідуалізації підходів до профілактики НПЗП-індукованих ушкоджень шлунково-кишкового тракту.

Окрім гастропатій, зростає увага до проблеми НПЗП-ентеропатії. Дані сучасних досліджень вказують на перспективність використання пробіотичних засобів у профілактиці уражень тонкого кишечника, асоційованих із застосуванням НПЗП. Зокрема, показано, що призначення комбінації *Lactobacillus casei* та *Bifidobacterium breve* може знижувати частоту НПЗП-ентеропатій завдяки модифікації мікробіоти та зменшенню локального запалення [23].

З огляду на це, важливо забезпечити належний рівень обізнаності фармацевтів не лише щодо традиційних гастропротекторних стратегій, але й щодо нових напрямів профілактики НПЗП-індукованих уражень, включаючи роль пробіотичних засобів і підходів до корекції мікробіоти шлунково-кишкового тракту.

Щодо джерел інформації, то найавторитетнішими для фармацевтів виявилися фармацевтичні представники (72,5 %), офіційні рекомендації МОЗ (55,0 %), наукові конференції (45,0 %) та наукові публікації (42,5 %). Це свідчить про потребу вдосконалення системи безперервного навчання для фармацевтів, зокрема, у контексті раціональної фармакотерапії та оцінки ризиків самолікування. Належна підготовка фармацевтів дозволяє знизити ризики медикаментозних помилок за рекомендації препаратів і покращити прихильність пацієнтів до лікування.

Раціональне застосування НПЗП для симптоматичного лікування м'язово-суглобового болю вимагає особливої уваги щодо дотримання принципів безпечного використання лікарських засобів у межах фармацевтичної опіки. Одним із важливих аспектів є дотримання регламентованого порядку відпуску рецептурних препаратів. Результати опитування свідчать про

варіативність підходів фармацевтів до цієї практики: частина респондентів зазначає готовність здійснювати відпуск рецептурних НПЗП за власною рекомендацією, інші утримуються від такої практики або допускають її лише у виняткових ситуаціях. Це підкреслює необхідність подальшого вдосконалення знань фармацевтів щодо безпечного самолікування та раціонального консультування пацієнтів із больовим синдромом.

Водночас інтерпретація отриманих результатів потребує врахування певних обмежень дослідження. Слабкими сторонами є обмежена географічна вибірка, що охоплює лише один регіон, використання методу самооцінки респондентів, що може зумовлювати суб'єктивність відповідей, відсутність статистичної перевірки достовірності відмінностей між підгрупами фармацевтів, а також неможливість верифікації відповідей шляхом аналізу реальної практики відпуску лікарських засобів.

Висновки

Опитування фармацевтичних працівників дозволило виявити особливості практики рекомендацій і відпуску НПЗП для симптоматичного лікування больового синдрому. Отримані результати свідчать про достатній рівень обізнаності фармацевтів щодо застосування НПЗП у контексті симптоматичного лікування болю, вибору препаратів, врахування факторів ризику та профілактики ускладнень. Відзначено варіативність підходів до відпуску безрецептурних і рецептурних препаратів, що вказує на потребу подальшого вдосконалення знань і навичок у сфері фармацевтичної опіки.

Безпечне та раціональне застосування НПЗП в умовах відповідального самолікування потребує активного

залучення фармацевтів до консультативного супроводу пацієнтів з акцентом на профілактику гастро- і ентеропатій, кардіоваскулярних і нефротоксичних ускладнень. Перспективним напрямом є подальше поглиблення професійних компетенцій фарма-

цевтів щодо вибору НПЗП з урахуванням коморбідних станів, потенційних лікарських взаємодій та сучасних доказових підходів до знеболення.

1. GBD 2021 Other musculoskeletal disorders collaborators. Global, regional, and national burden of other musculoskeletal disorders, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet. Rheumatology*. 2023. V. 5 (11). P. e670–e682. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00232-1](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00232-1).
2. Perrot S., Anne-Priscille T. Pain in osteoarthritis from a symptom to a disease. *Best practice & research. Clinical rheumatology*. 2023. V. 37 (2). P. 101825. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2023.101825>.
3. Evaluating quality of life across different stages of rheumatoid arthritis. Z. Haq ul, B. A. Butt, N. Zafar et al. *Journal of Fatima Jinnah Medical University*. 2024. V. 18 (3). P. 103–107. <https://doi.org/10.37018/CYIE3425>.
4. Fibromyalgia: a review of the pathophysiological mechanisms and multidisciplinary treatment strategies. L. N. Jurado-Priego, C. Cueto-Ureña, M. J. Ramírez-Expósito, J. M. Martínez-Martos. *Biomedicines*. 2024. V. 12 (7). P. 1543. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12071543>.
5. Alfaifi S., Arakawa N., Bridges S. The relevance of the International Pharmaceutical Federation Global Competency Framework in developing a country-level competency framework for pharmacists: a cross-sectional study. *Exploratory research in clinical and social pharmacy*. 2021. V. 5. P. 100095. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2021.100095>.
6. Bindu S., Mazumder S., Bandyopadhyay U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: a current perspective. *Biochemical pharmacology*. 2020. V. 180. P. 114147. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2020.114147>.
7. Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг (Спільна настанова МФФ/ВООЗ з НАП). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/897_009.
8. Lanas A., Chan, F. K. L. Peptic ulcer disease. *Lancet (London, England)*. 2017. V. 390 (10094). P. 613–624. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32404-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32404-7).
9. Conaghan P. G. A turbulent decade for NSAIDs: update on current concepts of classification, epidemiology, comparative efficacy, and toxicity. *Rheumatology international*. 2012. V. 32 (6). P. 1491–1502. <https://doi.org/10.1007/s00296-011-2263-6>.
10. Glucuronidation of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: identifying the enzymes responsible in human liver microsomes. G. E. Kuehl, J. W. Lampe, J. D. Potter, Bigler J. *Drug metabolism and disposition: the biological fate of chemicals*. 2005. V. 33 (7). P. 1027–1035. <https://doi.org/10.1124/dmd.104.002527>.
11. Marnett L. J. The COXIB experience: a look in the rearview mirror. *Annual review of pharmacology and toxicology*. 2009. V. 49. P. 265–290. <https://doi.org/10.1146/annurev.pharmtox.011008.145638>.
12. Mefenamic acid induced nephrotoxicity: an animal model. M. N. Somchit, F. Sanat, G. E. Hui et al. *Advanced pharmaceutical bulletin*. 2014. V. 4 (4). P. 401–404. <https://doi.org/10.5681/apb.2014.059>.
13. Pharmacological treatments for low back pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. A. G. Cashin, B. M. Wand, N. E. O'Connell et al. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2023. V. 4 (4). P. CD013815. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013815.pub2>.
14. Multidisciplinary guidelines for the rational use of topical non-steroidal anti-inflammatory drugs for musculoskeletal pain (2022). C. Shi, Z. Ye, Z. Shao et al. *Journal of clinical medicine*. 2023. V. 12 (4). P. 1544. <https://doi.org/10.3390/jcm12041544>.
15. Drug-associated gastropathy: diagnostic criteria. D. S. Bordin, M. A. Livzan, O. V. Gaus et al. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*. 2023. V. 13 (13). P. 2220. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13132220>.
16. Goldstein J. L., Cryer B. Gastrointestinal injury associated with NSAID use: a case study and review of risk factors and preventative strategies. *Drug, healthcare and patient safety*. 2015. V. 7. P. 31–41. <https://doi.org/10.2147/DHPS.S71976>.

-
17. Coxib and traditional NSAID Trialists' (CNT) Collaboration. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. N. Bhala, J. Emberson, A. Merhi, et al. *Lancet (London, England)*. 2013. V. 382 (9894). P. 769–779. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60900-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60900-9).
 18. Evaluating the mucoprotective effect of polydeoxyribonucleotide against indomethacin-induced gastropathy via the MAPK/NF- κ B signaling pathway in rats. I. G. Ko, J. J. Jin, L. Hwang et al. *European journal of pharmacology*. 2020. V. 874. P. 172952. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.172952>.
 19. Watanabe T., Fujiwara Y., Chan F. K. L. Current knowledge on non-steroidal anti-inflammatory drug-induced small-bowel damage: a comprehensive review. *Journal of gastroenterology*. 2020. V. 55 (5). P. 481–495. <https://doi.org/10.1007/s00535-019-01657-8>.
 20. Lanza F. L., Chan F. K., Quigley E. M. & Practice parameters committee of the American College of Gastroenterology. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. *The American journal of gastroenterology*. 2009. V. 104 (3). P. 728–738. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.115>.
 21. Targownik L. E., Fisher D. A., Saini S. D. AGA clinical practice update on de-prescribing of proton pump inhibitors: expert review. *Gastroenterology*. 2022. V. 162 (4). P. 1334–1342. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.12.247>.
 22. Bifidobacterium breve Bif195 protects against small-intestinal damage caused by acetylsalicylic acid in healthy volunteers. B. Mortensen, C. Murphy, J. O'Grady et al. *Gastroenterology*. 2019. V. 157 (3). P. 637–646.e4. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.05.008>.
 23. Basger B. J., Moles R. J., Chen T. F. Impact of an enhanced pharmacy discharge service on prescribing appropriateness criteria: a randomised controlled trial. *International journal of clinical pharmacy*. 2015. V. 37 (6). P. 1194–1205. <https://doi.org/10.1007/s11096-015-0186-0>.

А. Л. Штробля, Н. М. Серединська

Фармацевтична опіка за больового синдрому: оцінка обізнаності фармацевтів щодо застосування нестероїдних протизапальних препаратів і профілактики їхніх ускладнень

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) залишаються однією з найпоширеніших груп лікарських засобів для симптоматичного лікування больового синдрому. Широке застосування НПЗП, зокрема в умовах самолікування, потребує особливої уваги до аспектів безпечного та раціонального використання цих препаратів у рамках фармацевтичної опіки.

Мета дослідження – оцінити рівень обізнаності фармацевтичних працівників щодо застосування НПЗП для симптоматичного лікування больового синдрому, профілактики побічних ефектів і формування підходів до безпечного та раціонального самолікування в межах фармацевтичної опіки.

Проведено анкетне опитування. Анкета включала запитання щодо практики рекомендацій НПЗП, вибору лікарських форм, профілактики побічних ефектів і факторів ризику їхнього розвитку. Аналіз відповідей проведено методом описової статистики.

Більшість фармацевтів активно залучені до процесу фармацевтичної опіки пацієнтів із больовим синдромом. У виборі НПЗП респонденти орієнтуються на ефективність, безпеку, доступність і фармакотерапевтичні властивості. Основними ризиками застосування НПЗП вказано розвиток гастропатій, нефропатій і кардіоваскулярних ускладнень. Для профілактики побічних ефектів фармацевти зазначили необхідність мінімізації дози та тривалості застосування, використання гастропротекторів, пробіотиків і врахування коморбідної патології.

Отримані результати підкреслюють важливість удосконалення професійних знань фармацевтів щодо безпечного застосування НПЗП, профілактики ускладнень та інформування пацієнтів про ризики самолікування. Рекомендовано впроваджувати періодичні освітні заходи для фармацевтів із акцентом на клінічну обачність, персоналізований підхід до рекомендацій НПЗП і підвищення відповідальності за профілактику побічних ефектів у пацієнтів.

Ключові слова: больовий синдром, фармацевтична опіка, нестероїдні протизапальні препарати, побічні ефекти, відповідальне самолікування, профілактика ускладнень

A. L. Shtrobyla, N. M. Seredynska

Pharmaceutical care in pain syndrome: evaluation of pharmacists' awareness of nonsteroidal anti-inflammatory drugs use and prevention of related complications

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) remain one of the most commonly used groups of medications for the symptomatic treatment of pain syndrome. The widespread use of NSAIDs, particularly in the context of self-medication, requires special attention to the aspects of safe and rational use of these drugs within the framework of pharmaceutical care.

The aim of the study – to assess the level of pharmacists' awareness regarding the use of NSAIDs for the symptomatic treatment of pain syndrome, the prevention of adverse effects, and the development

of approaches to safe and rational self-medication within the framework of pharmaceutical care.

A questionnaire survey was conducted. The questionnaire included questions regarding the practice of NSAID recommendations, the choice of dosage forms, the prevention of adverse effects, and the identification of risk factors for their development. The responses were analyzed using descriptive statistics.

As a result, most pharmacists are actively involved in the process of pharmaceutical care for patients with pain syndrome. When selecting NSAIDs, respondents prioritize effectiveness, safety, availability, and pharmacotherapeutic properties. The main risks associated with NSAID use, as identified by the pharmacists, include the development of gastropathies, nephropathies, and cardiovascular complications. To prevent adverse effects, pharmacists emphasize the need to minimize the dosage and duration of therapy, recommend the use of gastroprotective agents and probiotics, and consider comorbid conditions.

Thus, results highlight the importance of improving pharmacists' professional knowledge regarding the safe use of NSAIDs, the prevention of complications, and patient information about the risks of self-medication. It is recommended to implement periodic educational initiatives for pharmacists with an emphasis on clinical vigilance, a personalized approach to NSAID recommendations, and increased responsibility for the prevention of adverse effects in patients.

Key words: pain syndrome, pharmaceutical care, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, adverse effects, responsible self-medication, complication prevention

ORCID ID авторів:

Штробля А. Л. (ORCID ID 0000-0002-9499-4880);

Серединська Н. М. (ORCID ID 0000-0003-1260-5130).

Надійшла: 1 липня 2025 р.

Прийнята до друку: 18 листопада 2025 р.

Контактна особа: Штробля Анжела Ласлівна, кандидат фармацевтичних наук, доцент, кафедра фармацевтичних дисциплін, Ужгородський національний університет, буд. 1, пл. Народна, м. Ужгород, 88000. Електронна пошта: kaf-pharma@uzhnu.edu.ua