

I. О. Федяк, I. В. Октисюк

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Аналіз роздрібного фармацевтичного ринку знеболювальних лікарських засобів Meloxicam і Nalbuphine, що входили до аптечок військовослужбовців від початку бойових дій в Україні

Метою дослідження був аналіз асортименту, фізичної та соціально-економічної доступності для відвідувачів аптек знеболювальних лікарських препаратів (ЛП) на основі міжнародних непатентованих найменувань (МНН) Meloxicam (M01AC06) та Nalbuphine (N02AF02), які входили або входять до складу аптечок для військовослужбовців від початку воєнних дій в Україні.

Матеріали та методи. Для дослідження були використані дані Державного реєстру лікарських засобів України і онлайн сервісу пошуку та бронювання ліків Tabletki.ua за травень 2025 року. Було застосовано методи порівняння, систематизації та статистичний аналіз цін і пропозицій в аптеках міста Івано-Франківська з використанням коефіцієнтів кореляції Пірсона (ККП) та міжквартильного розмаху (МКР).

Результати та їхнє обговорення. ЛП МНН Meloxicam, що використовуються у формі таблеток чи ампул в індивідуальній аптечці військового (ІАВ) чи інших аптечках для військових потреб, були представлені ширшим асортиментом на локальному роздрібному ринку і виявилися доступнішими за ціною, ніж ЛП МНН Nalbuphine. Так, за результатами аналізу, на фармацевтичному ринку м. Івано-Франківська у травні 2025 року були наявні 29 торгових найменувань (ТН) Meloxicam і 7 ТН Nalbuphine. За розрахунком ККП не встановлено лінійного зв'язку між ціною та кількістю аптек, які пропонували досліджувані ЛП, а обчислення коефіцієнта МКР вказало на стабільний ринок для обох МНН препаратів. Загалом найдоступнішими були ЛП українських виробників.

Висновки. Асортимент знеболювальних засобів на основі Meloxicam є ширшим, ніж на основі Nalbuphine. Економічна доцільність застосування саме МНН Meloxicam поряд із вищим ступенем безпеки підтверджена ціновою стабільністю та більшою кількістю пропозицій на фармацевтичному ринку.

Ключові слова: фармацевтичний ринок; знеболювальний лікарський препарат; Meloxicam; Nalbuphine; фармацевтичне забезпечення; аптека; фізична доступність; індивідуальна аптечка військового; домедична допомога.

I. O. Fediak, I. V. Ohtysiuk

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ukraine

Analysis of the retail pharmaceutical market of analgesic drugs Meloxicam and Nalbuphine included in military first aid kits since the beginning of hostilities in Ukraine

Aim. To analyze the range and physical and socio-economic availability of analgesic drugs (ADs) based on the international nonproprietary names (INN) Meloxicam (M01AC06) and Nalbuphine (N02AF02), which have been or are currently included in military first aid kits since the beginning of hostilities in Ukraine.

Materials and methods. The study used data from the State Register of Medicinal Products of Ukraine and the online drug search and reservation service Tabletki.ua for May 2025. Methods of comparison, systematization, and statistical analysis of prices and availability in pharmacies in Ivano-Frankivsk were applied, using the Pearson's correlation coefficient (PCC) and the interquartile range (IQR).

Results. Analgesic drugs with INN "Meloxicam" used in the form of tablets or ampoules in the individual military first aid kit (IMFAK) or other first-aid kits for military needs were represented by a wider range in the local retail market and were more affordable than INN "Nalbuphine". Thus, according to the analysis, as of May 2025, the pharmaceutical market of Ivano-Frankivsk offered 29 trade names (TNs) of Meloxicam and 7 TNs of Nalbuphine. The PCC calculation showed no linear relationship between the price and the number of pharmacies offering the drugs studied, while the IQR coefficient indicated the market stability for both INNs. In general, drugs produced by Ukrainian manufacturers were found to be the most affordable.

Conclusions. The range of analgesic drugs based on Meloxicam is broader than that of Nalbuphine. The economic feasibility of using Meloxicam, along with its higher safety applications, has been confirmed by price stability and a greater number of the market offers in the pharmaceutical sector.

Keywords: pharmaceutical market; analgesic drug; "Meloxicam"; "Nalbuphine"; pharmaceutical supply; pharmacy; physical availability; military first aid kit.

Вступ. Збройний конфлікт між Україною та російською федерацією триває понад десять років. Фармацевтичне забезпечення для військовослужбовців є пріоритетним завданням системи охорони здоров'я України в умовах воєнного стану. Матеріали літературних джерел свідчать [1, 2], що своєчасне надання домедичної допомоги рятує до 90 % поранених на полі бою. Надання першої допомоги в межах «золотої години» після отримання травми, навіть за умови відсутності повноцінної медичної допомоги упродовж наступних 24 годин, зменшує летальність бійця майже утричі, а затримка хоча б на дві години знижує шанси на виживання до 10 % [3].

Надання належної домедичної допомоги в умовах воєнних дій можливе завдяки раціональному вмісту індивідуальної аптечки військового (ІАВ) з якісними, ефективними та безпечними лікарськими препаратами (ЛП). На відміну від звичайних аптечок, які мають широкий спектр медикаментів, ІАВ, комплектація якої відповідає сучасним стандартам тактичної медицини, містить обмежений перелік ЛП для надання екстреної допомоги у разі бойових поранень: антибіотик, жарознижувальний та знеболювальний. Фізичні характеристики аптечки також повинні відповідати умовам бойових дій: вона виготовляється з водонепроникних матеріалів, має маскувальне забарвлення, економічну комплектацію [4].

Одним із найпоширеніших симптомів бойової травми є біль, усунення якого сприяє підвищенню якості життя військовослужбовців. Згідно з опитуванням, проведеним Р. Л. Тобліном і співавт. з-поміж американських військових через 3 місяці після їхнього повернення з бойових операцій в Іраку та Афганістані, 18,2 % респондентів повідомили про сильний біль, 37,7 % – помірний, 38,5 % – слабкий і лише 5,6 % – про відсутність больових відчуттів [5].

До початку активних бойових дій на сході України як знеболювальний ЛП в ІАВ застосовувався шприц-тюбик із промедолом – наркотичним опіоїдним анальгетиком [6]. А відповідно до наказу Міністерства оборони України від 19 серпня 2014 року № 1087 було офіційно затверджено 4 типи військових медичних аптечок: індивідуальна; для підрозділів спеціального призначення; універсальна; аптечка загального призначення [7]. У 3-х перших із переліченого списку аптечок як знеболювальний ЛП використовувався налбуфін у формі шприц-тюбика. Налбуфін є ефективним засобом для усунення сильного гострого болю, але має суттєві недоліки: потенційну загрозу передозування, включно з летальним кінцем; фізичну і психічну залежності; парентеральну форму введення; седативний ефект, що призводить до зниження концентрації уваги під час виконання бойових завдань.

Зважаючи на перелічені фактори, з 2017 року Налбуфін офіційно вилучили з військових аптечок. Натомість до них був доданий Мелоксикам з групи селективних нестероїдних протизапальних препаратів у формі таблеток і ампул як анальгетик

у разі слабкого та помірного болю та для зменшення запалення у поранених, що перебувають на догоспітальному етапі.

На сьогодні, відповідно до наказу Міністерства оборони України від 24 липня 2024 року № 506, до аптечок медичних загальновійськових індивідуальних (АМЗІ), сумок / наплічників медичного стрільця-санітара (СМСС) та наплічників медичного бойового медика / старшого бойового медика (НМБМ), якими забезпечується особовий склад сил безпеки і оборони України, увійшли ЛЗ мелоксикаму [8]. АМЗІ повинна містити 2 таблетки мелоксикаму в дозі 7,5 мг.

У табл. 1 наведено основні відмінності міжнародних непатентованих найменувань (МНН) Nalbuphine і Meloxicam.

Аналіз даних табл. 1 свідчить, що більш безпечним МНН для використання під час надання домедичної допомоги військовослужбовцям, постраждалим на полі бою, є Мелоксикам. Водночас він має менш виражену знеболювальну дію, яка настає пізніше, ніж у Налбуфіну. Але використання Налбуфіну в польових умовах не лікарем є загрозою, на яку відреагували нормативно-правові документи з надання тактичної бойової допомоги пораненим як в Україні, так у США.

Матеріали та методи. Під час проведення дослідження були проаналізовані дані Державного реєстру лікарських засобів України (ДРЛЗ) [12] й онлайн сервісу пошуку та бронювання ліків Tabletki.ua [13]. Була зібрана й опрацьована інформація про реєстраційний статус ЛП з МНН Meloxicam і Nalbuphine в Україні; їхня наявність, асортимент, роздрібні ціни в аптеках м. Івано-Франківська за травень 2025 року. Були використані методи порівняння, систематизації, узагальнення отриманих даних; визначення коефіцієнта кореляції Пірсона (ККП); метод міжквартильного розмаху (МКР).

ККП дозволяє визначити лінійний зв'язок між двома змінними (у нашому випадку між роздрібною ціною одиниці ЛП і кількістю аптек з пропозицією цього ЛП). Його обчислювали за формулою:

$$r = \Sigma((x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})) / \sqrt{(\Sigma(x_i - \bar{x})^2 \times \Sigma(y_i - \bar{y})^2)},$$

де r – коефіцієнт кореляції Пірсона; Σ – знак суми; x_i – індивідуальне значення ціни за одиницю ЛП; y_i – індивідуальне значення кількості пропозицій на роздрібному фармацевтичному ринку; $\bar{x}$ – середнє арифметичне змінних x_i ; $\bar{y}$ – середнє арифметичне змінних y_i .

Значення ККП +1.0 свідчить про ідеальний прямий зв'язок, тобто зростання ціни лінійно супроводжується зростанням пропозиції; 0 – відсутність кореляції; -1.0 – ідеальний обернений зв'язок (зростання ціни супроводжується зменшенням пропозиції); 0...±0.3 – слабкий зв'язок; ±0.3...±0.7 – середній зв'язок; ±0.7...±1.0 – сильний зв'язок [14, 15].

Проведення аналізу методом МКР дозволило виявити ступінь розсіювання цін на локальному

Таблиця 1

Порівняльна характеристика МНН Nalbuphine і Meloxicam,
що використовувався/ється в аптечках військових [9, 10, 11]

Характеристика МНН	Nalbuphine	Meloxicam
Використання в ІАВ в Україні	2014–2017 рр.	З 2017 року і дотепер
Фармакотерапевтична група	Анальгетики, опіоїди, похідні морфіану	Нестероїдні протизапальні препарати та протиревматичні засоби
Фармакологічна дія	Знеболювальна	Знеболювальна, жарознижувальна, анагетична
Ступінь болю	Помірний, високий	Слабкий, помірний
Швидкість і тривалість знеболення	Ефект настає упродовж 15–30 хв після введення і триває в середньому 3–6 год	Ефект настає упродовж 1–2 год після введення і триває до 24 год
Викликає залежність	Так	Ні
Знижує концентрацію уваги	Так	Ні
Усі форми випуску	Шприц-тюбик, ампули	Таблетки, ампули, супозиторії
Форми випуску для ІАВ	Шприц-тюбик, ампули	Таблетки, ампули
Введення не медиком згідно з американським протоколом тактичної бойової допомоги пораненим	Заборонено	Дозволено
Перелік аптечок, де присутні препарати МНН	Аптечка медична військова індивідуальна; аптечка медична військова для підрозділів спеціального призначення; аптечка медична військова універсальна	Аптечка медична загальновійськова індивідуальна (АМЗІ); сумка / наплічник медичного стрільця-санітара (СМСС) наплічник медичного бойового медика або старшого бойового медика (НМБМ)

фармацевтичному ринку та зробити висновок про наявність чи відсутність суттєвого завищення чи заниження цін. Його обчислювали за формулою:

$$IQR = Q_3 - Q_1,$$

де IQR – міжквартильний розмах; Q_1 – медіана нижньої половини вибірки; Q_3 – медіана верхньої половини вибірки.

Визначення меж викидів: нижня межа викиду = $Q_1 - 1.5 \cdot IQR$; верхня межа викиду = $Q_3 + 1.5 \cdot IQR$.

Коефіцієнт варіації на основі міжквартильного розмаху (K) обчислювали за формулою:

$$K = IQR / Q_2,$$

де Q_2 – загальна медіана вибірки.

Інтерпретація результатів: якщо $K < 0.15$ – малий розкид, ціни однорідні; якщо K лежить у межах 0,15–0,25 – помірний розкид; якщо $K > 0.25$ – високий розкид, ціни значно відрізняються [16].

Результати та їхнє обговорення. Аналіз реєстраційного статусу ЛП з МНН ЛП з МНН Meloxicam і Nalbuphine за даними ДРЛЗ [12] дозволив встановити, що станом на 15.05.2025 р. в Україні було зареєстровано 35 торгових найменувань (ТН) препаратів мелоксикаму (M01AC06) і 11 ТН – налбуфіну (N02AF0). Далі визначено стан наявності цих ЛП в аптеках м. Івано-Франківська за допомогою ресурсу пошуку і бронювання ліків Tabletki.ua [13].

Асортиментний аналіз даних дозволив встановити, що станом на травень 2025 року роздрібний фармацевтичний ринок м. Івано-Франківська пропонував 29 ТН із МНН Meloxicam, що становило 83 % від зареєстрованих ЛП; їх постачали 24 заводи-виробники (рис.).

Як свідчать дані маркетингового аналізу, наведені на рис., найбільшу частку ЛП мелоксикаму (47,6 %) становили вітчизняні препарати, на другому місці – турецькі (14,28 %), а на третьому – грецькі (9,52) ліки. Загалом з урахуванням дозування, лікарської форми (ЛФ), кількості одиниць ЛФ в упакованні на ринку були присутні 50 ЛП з МНН Meloxicam, які були систематизовані залежно від форми випуску та дозування діючої речовини:

- ЛП у формі таблеток по 7,5 мг діючої речовини (16 %);
- ЛП у формі таблеток по 15 мг діючої речовини (30 %);
- ЛП у формі ампул по 10 мг/1 мл діючої речовини (54 %).

У табл. 2 проілюстровано маркетингову характеристику наявних в аптеках ЛП мелоксикаму в дозуванні 7,5 мг діючої речовини у формі таблеток. Для уніфікації маркетингової інформації було обчислено ціну за одиницю ЛФ.

Аналіз даних табл. 2 вказує, що найдешевший ЛП мелоксикаму таблетованої форми по 7,5 мг був українського виробництва (Мелоксикам КВ, таблетки по 7,5 мг № 20, АТ «Київський вітамінний завод»)

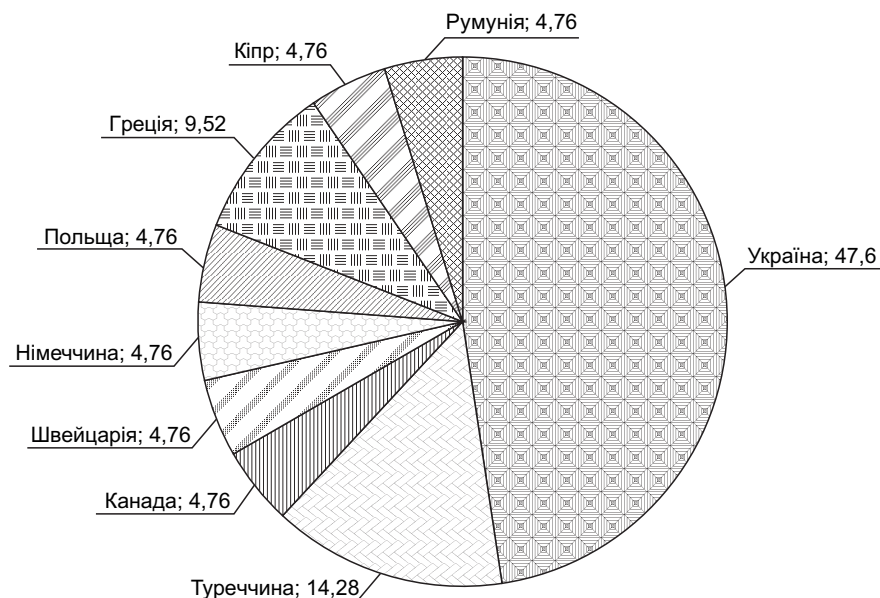


Рис. Співвідношення країн-виробників препаратів M01AC06 Мелоксикам в аптеках м. Івано-Франківська (травень 2025 р.)

Таблиця 2

Стан наявності, роздрібна ціна та фізична доступність ЛП з МНН Meloxicam у таб. по 7,5 мг в аптеках м. Івано-Франківська (травень 2025 р.)

Назва ЛП із МНН Meloxicam	Форма випуску	Виробник	Діапазон роздрібних цін, грн	К-сть аптек, які пропонували ЛП	Середня ціна за упаковання, грн	Середня ціна за одиницю ЛФ, грн
Мелоксикам-КВ	таб. по 7.5 мг № 20	АТ «Київський вітамінний завод», Україна	92.05-126.60	196	109.3	5.47
Ревмоксикам	таб. по 7.5 мг № 20	АТ «Фармак», Україна	154.38-189.2	205	171.8	8.59
Моваліс	таб. по 7.5 мг № 20	Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина	405.31-529.34	189	467.3	23.37
Мовіксикам ОДТ	таб., дисп. в рот. пор. по 7.5 мг № 20	Алпекс Фарма СА, Швейцарія	288.99-388.9	178	338.9	16.95
Мелбек	таб. по 7.5 мг № 30	НОБЕЛ ІЛАЧ САНАІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	297.4-380.10	154	338.75	11.29
Мелсі	таб. по 7.5 мг № 20	ТОВ «АСТРАФАРМ», Україна	77-173	114	125	6.25
Мелоксикам	таб. по 0.0075 г № 20	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	95-128.9	128	111.95	5.60
Мелоксикам-Дарниця	таб. по 7.5 мг № 20	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	165.65-222.7	129	194.17	9.71

за ціною за 1 таблетку 5,47 грн, а найдорожчий – німецького виробництва (Моваліс, таблетки по 7.5 мг № 20 Берінгер Інгельхайм Фарма) – 23,37 грн. Кількість аптек з пропозиціями цього дозування була у діапазоні від 114 до 205.

Обчислюючи ККП, отримали значення 0.38, що доводить помірний вплив ціни на кількість аптек із пропозицією ЛП. Методом МКР визначено високу різницю у цінах (коефіцієнт варіації на основі міжквартильного розмаху становив 0,89), але завищених чи занижених цін не спостерігали.

У табл. 3 наведено аналогічну інформацію з ЛП мелоксикаму в дозуванні 15 мг на 1 таблетку.

Маркетинговий аналіз таблетованої форми мелоксикаму по 15 мг, що показаний у табл. 3, вказав на найдоступніший ЛП у цьому дозуванні, яким виявився засіб українського виробництва Мелоксикам, таб. по 0.015 г № 20 (ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна) з ціною 7,90 грн за 1 таблетку. Найдорожчим ЛП був Моваліс, таб. по 15 мг № 20 (Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина) – 31,03 грн за 1 таблетку. Тобто співвідношення ціни найдоступнішого

Таблиця 3

Стан наявності, роздрібна ціна та фізична доступність ЛП з МНН Meloxicam
у таб. по 15 мг в аптеках м. Івано-Франківська (травень 2025 р.)

Назва ЛП із МНН Meloxicam	Форма випуску	Виробник	Діапазон роздрібних цін, грн	К-сть аптек, які пропонували ЛП	Середня ціна за упаковання, грн	Середня ціна за одиницю ЛФ, грн
Мелоксикам-КВ	таб. по 15 мг № 20	АТ «Київський вітамінний завод», Україна	157.50-180.00	204	168.75	8.44
Ревмоксикам	таб. по 15 мг № 20	АТ «Фармак», Україна	242.10-293.2	196	267.65	13.38
Моваліс	таб. по 15 мг № 20	Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина	542.8-698.48	204	620.6	31.03
Мовіксикам ОДТ	таб., дисп. в рот. пор. по 15 мг № 10	Алпекс Фарма СА, Швейцарія	229.96-288.6	144	259.2	25.92
Мелбек	таб. по 15 мг № 30	НОБЕЛ ІЛАЧ САНАЇ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	539.8-699.7	174	619.75	20.66
Мелсі	таб. по 15 мг № 20	ТОВ «Астрафарм», Україна	209-249	114	229	11.45
Мелоксикам	таб. по 0.015 г № 20	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	136-180	146	158	7.90
Локсидол	таб. по 15 мг № 10 (10x1)	Давутпаша Джад. № 145 Зейтінбурну Стамбул, Туреччина	160.92-203.98	97	182.45	18.25
Мелокс	таб. по 15 мг № 10	Медокемі Лімітед/ Medochemie Limited, Кіпр	127.51-169.32	166	148.41	14.84
Ревмоксикам	таб. по 15 мг № 10	АТ «Фармак», Україна	131.5-151.6	142	141.55	14.16
Мовіксикам ОДТ	таб., дисп. в рот. пор. по 15 мг № 20	Алпекс Фарма СА, Швейцарія	425-519	173	472	23.6
Ексистен- Сановель	таб. по 15 мг № 30	Циханер Сокагі, Туреччина	371.37-523.7	130	447.53	14.92
Мовалгін	таб. по 15 мг № 10	Роялмаунт Авеню, Монреаль, Канада	187.84-234.10	128	210.9	21.09
Мелоксикам- Дарниця	таб. по 15 мг № 10	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	129.94-161.8	130	145.8	14.58
Мелоксикам- Дарниця	таб. по 15 мг № 20	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	258.9-348.2	53	303.55	15.18

і найдорожчого ЛП склало 1 : 4. Кількість аптек з пропозиціями коливалася від 53 до 204. Зв'язок ціни та кількості пропозицій за ККП становив 0.17, що вказує на відсутність впливу ціни ЛП на кількість аптек. Коефіцієнт варіації міжквартильного розмаху для цього дозування був у межах помірного розкиду € 0,50 і свідчив, що як дорогі, так і дешеві ЛП таблеток мелоксикаму по 15 мг однаково за кількістю представлені на ринку в широкому діапазоні. Аномально занижених/завищених цін не виявлено.

Ще однією ЛФ мелоксикаму був розчин для ін'єкцій в ампулах. Його маркетингові характеристики наведено у табл. 4.

Як свідчать результати маркетингового дослідження, наведеного у табл. 4, співвідношення найдешевшого українського (Мелоксикам-Фармакс, ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП») і найдорожчого німецького (Моваліс,

Берінгер Інгельхайм Фарма) ін'єкційного мелоксикаму приблизно становило 1 : 2 – 35,99 і 79,78 грн відповідно за 1 ампулу. Кількість аптек з пропозиціями цього ЛП була в межах [4–207]. За обчисленням ККП виявлено, що зв'язок між ціною та кількістю пропозицій був незначний (0.24). Загалом ціни на ін'єкційні мелоксиками за МКР лежать у спектрі помірного розкиду цін з коефіцієнтом варіації, що дорівнює 0,25, і без представлених пропозицій з аномально низькими цінами.

У табл. 5 узагальнено проміжні висновки за результатами дослідження для ЛП мелоксикаму.

Отже, усі ЛП мелоксикаму з мінімальною ціною були різних українських виробників, а з максимальною – лише німецького виробника (ТН Моваліс, Берінгер Інгельхайм Фарма). Найширший ціновий діапазон був в ін'єкційній ЛФ.

Таблиця 4

Стан наявності, роздрібна ціна та фізична доступність ЛП з МНН Meloxicam
в ампулах по 15 мг/мл в аптеках м. Івано-Франківська (травень 2025 р.)

Назва ЛП із МНН Meloxicam	Форма випуску	Виробник	Діапазон роздрібних цін, грн	К-сть аптек, які пропонували ЛП	Середня ціна за упаковання, грн	Середня ціна за одиницю ЛФ, грн
1	2	3	4	5	6	7
Моваліс	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина	356.30-441.50	207	398.9	79.78
Мелоксикам- Тева	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Педіні Іоаннінон, Іоанніна, Греція	249.78-312.40	206	281.1	56.22
Ревмоксикам	р-н д/ін. 1 % по 1.5 мл № 5 в амп.	АТ «Фармак», Україна	310-375.5	206	342.75	68.55
Алсокам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	315.25-378.8	187	347.02	69.40
Локсидол	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 3 в амп.	К.О. Ромфарм Компані С.РЛ., Румунія	200-253.00	199	226.5	75.50
Мовіксикам	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Блегіштрассе 25, 6340 Баар, Швейцарія	215.76-287.9	199	251.83	50.37
Фармаксикам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 у фл.	ТОВ фірма «Новофарм- Біосинтез», Україна	309.72-368.8	190	339.3	67.86
Міліксол	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Педіні Іоаннінон, Іоанніна, Греція	250.3-422.88	185	336.6	67.32
Мелбек	р-н д/ін. 15 мг по 1.5 мл № 3 в амп.	НОБЕЛ ІЛАЧ САНАЇ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш., Туреччина	150.08-214.7	70	182.4	60.80
Мелоксикам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп	ПрАТ «Лекхім-Харків», ТОВ «Беркана+», Україна	223.80 - 319.40	136	271.6	54.32
Інфламін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	261.29-359.7	160	310.5	62.10
Мелокс	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Медокемі Лімітед/ Medochemie Limited, Кіпр	209.5-292.94	164	251.2	50.24
Мелоксик	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Старогард Гданьски, Польща	221.83-326.49	187	274.2	54.84
Мелоктам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) № 5 в амп.	ХЕЛП С.А., Великобританія	266.2-336.06	148	301.1	60.22
Ревмастоп	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ТОВ «Фармасел», Україна	292.9-336.4	54	314.65	62.93
Мелсі	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 у фл.	ТОВ «Астрафарм», Україна	218.11-306	117	262.05	52.41
Новоксикам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 у фл.	ТОВ фірма «Новофарм- Біосинтез», Україна	201.3-209.93	8	205.61	41.12
Мелоксикам- Фармекс	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП», Україна	177.45-182.5	127	179.95	35.99
Санаком	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	240-376	142	308	61.60
Мелолган	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) № 5 в амп.	Педіні Йоннінон, Йонніна, Греція	299.9-335.09	133	317.5	63.50
Ревмалгін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП», Україна	159.71-204.9	132	182.3	36.46
Алгезикам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	310-358.27	131	334.1	66.82
Мелоксикам- Віста	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл (15 мг) № 5	Педіні Йоннінон, Йонніна, Греція	312.6	130	312.6	62.52

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5	6	7
Локсидол	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 3 в амп.	Давутпаша Джад. Зейтін-бурну Стамбул, Туреччина	202.42-234	4	218.2	72.73
Мелоксикам	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп.	ПАТ «Науково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», Україна	260.9	127	260.9	52.18
Медиксикам	р-н д/ін. 15 мг/1.5 мл по 1.5 мл № 5 в амп.	Гледстоун Хауз, Велика Британія	273.00 - 280.30	129	276.65	55.33
Мелоксикам-Дарниця	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1.5 мл № 5 в амп	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	272-321	53	296.5	59.30

Таблиця 5

Підсумкові результати цінового дослідження ЛП із МНН Meloxicam

Форма випуску	Мінімальна ціна за одиницю ЛФ, грн	Максимальна ціна за одиницю ЛФ, грн	Діапазон різниці цін / Середня ціна, грн	Коментар
Таблетки 7.5 мг	5.47 (Мелоксикам-КВ, КВЗ, Україна)	23.37 (Моваліс, Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина)	17.9/~10.0	Високий ціновий діапазон, зумовлений імпортом
Таблетки 15 мг	7.90 (Мелоксикам, Лекхім-Харків, Україна)	31.03 (Моваліс, Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина)	23.13/~14.0	Високий ціновий діапазон, зумовлений імпортом
Ампули 15 мг	35.99 (Мелоксикам-Фармекс, Фармекс, Україна)	79.78 (Моваліс, Берінгер Інгельхайм Фарма, Німеччина)	43.79/~60.0	Дуже високий ціновий діапазон, зумовлений імпортом, але є широкий вибір

За аналогічною методикою були опрацьовані маркетингові показники ЛП з МНН Nalbuphine, які пропонували аптеки м. Івано-Франківська у травні 2025 року. Виявлено 7 ТН 10-ти виробників (8 – українські, 2 – індійські), які з урахуванням дозування і форми випуску були представлені 21 ЛП. Усі досліджувані засоби цього МНН були розчинами для ін'єкцій, які випускалися в ампулах:

- ЛП у формі ампул по 10 мг/мл діючої речовини в 1 мл (57 %);
- ЛП у формі ампул по 10 мг/мл діючої речовини в 2 мл (43 %).

Зважаючи на різну кількість ампул в упаковці, було обчислено ціну за 1 ампулу.

У табл. 6 показано результат маркетингового дослідження ЛП з МНН Nalbuphine в ампулах по 1 мл.

Отже, як свідчать дані табл. 6, з-поміж ЛП налбуфіну в ампулах по 1 мл найдешевшим і найдорожчим були вітчизняні ЛП: Налбуфін (АТ «Лубнифарм») з ціною 1 ампули 33,97 грн і Налбуфін-Дарниця (ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця») – 46,00 грн відповідно. Кількість аптек, які пропонували ці ЛП, була у межах від 14 до 151; ККП дорівнював -0.036, що свідчить про відсутність кореляції між кількістю

Таблиця 6

Стан наявності, роздрібна ціна та фізична доступність ЛП з МНН Nalbuphine в ампулах по 10 мг/мл по 1 мл в аптеках м. Івано-Франківська (травень 2025 р.)

Назва ЛП із МНН Nalbuphine	Форма випуску	Виробник	Діапазон роздрібних цін, грн	К-сть аптек, які пропонували ЛП	Середня ціна за упаковання, грн	Середня ціна за одиницю ЛФ, грн
1	2	3	4	5	6	7
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 5 в амп.	АТ «Фармак», Україна	190,80–238,30	151	214,55	42.91
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	АТ «Фармак», Україна	438,44–460,4	118	449,42	44.94
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	ТОВ «Юрія-Фарм», Україна	382.38–523.60	61	452,99	45.29

Продовження табл. 6

1	2	3	4	5	6	7
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	АТ «Лубнифарм», Україна	299,50–379,95	132	339.73	33.97
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	362,98–366,20	128	364,59	36.45
Налбуфін-Дарниця	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	413.12–462.20	131	437,66	43.76
Налбуфін-Дарниця	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 5 в амп.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	230,10	123	230.00	46.00
Налбен	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 5 в амп.	Стерил-Джен Лайф Сайєнсиз (П) Лтд, Індія	183,80–247,10	123	215,45	43.09
Налбуфін-Здрово	р-нд/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	407,46–437,79	14	422,62	42.26
Налбуфін-Мікрохім	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	ТОВ НВФ «Мікрохім», Україна	378.3	123	378.30	37.83
Нопаїн-Н	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	Фармасел, ТОВ, Україна	457.4	123	457.40	45.74
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 1 мл № 10 в амп.	ТОВ «Русан Фарма», Індія	325.08–456.71	25	390,89	39.08

пропозицій в аптеках м. Івано-Франківська та середньою ціною ЛП. Коефіцієнт варіації МКР становив 0,15 і вказував на стабільність локального фармацевтичного ринку; не виявлено жодної нетипової ціни, які лежали у вузькому діапазоні.

У табл. 7 наведено маркетингове дослідження іншої форми випуску ЛП налбуфіну – ампул по 2 мл.

За даними табл. 7, у формі випуску ЛП налбуфіну по 2 мл найдешевший і найдорожчий препарати були вітчизняного походження: Налбуфін (АТ «Фармак») – 42,50 грн за 1 ампулу); Нопаїн-Н (ТОВ «Фармасел») – 93,22 грн. Їх пропонували від 1 до 124 аптеки залежно від ЛП. ККП становив 0.498, що вказує на помірну позитивну кореляцію між кількістю

Таблиця 7

Стан наявності, роздрібна ціна та фізична доступність ЛП з МНН Nalbuphine в ампулах по 10 мг/мл по 2 мл в аптеках м. Івано-Франківська (травень 2025 р.)

Назва ЛП із МНН Nalbuphine	Форма випуску	Виробник	Діапазон роздрібних цін, грн	К-сть аптек, які пропонували ЛП	Середня ціна за упаковання, грн	Середня ціна за одиницю ЛФ, грн
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 5 в амп	АТ «Фармак», Україна	387,60–472,13	80	429,86	42.50
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 10 (5x2) в амп	ТОВ «Юрія-Фарм», Україна	784,90–1022,60	65	903,75	90.37
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 10 в амп.	АТ «Лубнифарм», Україна	546,90–632,60	22	589,75	58.97
Налбуфін	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 5 в амп.	ПрАТ «Лекхім-Харків», Україна	348.8	122	348.80	69.76
Налбуфін-Фармекс	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 5 в амп.	ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП», Україна	279,00	1	279,00	55.80
Налбуфін-Дарниця	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 5 в амп.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	408,62	122	460.30	92.00
Налбуфін-Дарниця	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 10 в амп.	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	787,70–808,70	123	798.20	79.38
Налбуфін-Мікрохім	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 5 в амп	ТОВ НВФ «МІКРОХІМ», Україна	327,9	124	327,9	65.58
Нопаїн-Н	р-н д/ін. 10 мг/мл по 2 мл № 5 в амп.	Фармасел, ТОВ, Україна	466.1	123	466.10	93.22

Підсумкові результати цінового дослідження ЛП із МНН Nalbuphine

Форма випуску	Мінімальна ціна за одиницю ЛФ, грн	Максимальна ціна за одиницю ЛФ, грн	Діапазон різниці цін / Середня ціна, грн	Коментар
Ампули 1 мл	33.97 (Налбуфін Лубнифарм, Україна)	46.00 (Налбуфін Дарниця, Україна)	12,03/~42.0	Вузький діапазон цін, стабільний ринок
Ампули 2 мл	42.50 (Налбуфін Фармак, Україна)	93.22 (Нопаїн-Н, Фармасел, Україна)	50,72~65.0	Дуже широкий діапазон цін, менша кількість пропозицій

аптек з пропозицією та ціною. Коефіцієнт варіації МКР мав значення 0,48 і свідчив про високий розкид цін. Жодного викиду не виявлено – всі ціни перебували у межах очікуваного діапазону.

У табл. 8 наведено проміжні висновки за результатами дослідження для ЛП налбуфіну.

Отже, усі ЛП налбуфіну з мінімальною і максимальною цінами у двох формах випуску (по 1 і по 2 мл в 1 ампулі) були вітчизняних виробників. Найширший ціновий діапазон був у дозування препаратів по 2 мл.

Висновки. За результатами проведеного аналізу локального фармацевтичного ринку знеболювальних препаратів, що входили в складу індивідуальних аптек військовослужбовців з 2014 року, виявлені основні закономірності:

1. Перехід від використання опіоїдного анальгетика налбуфіну до нестероїдного протизапального засобу мелоксикаму в складі військових аптек зумовлений потребою зменшення ризиків, пов'язаних із потенційним передозуванням, розвитком залежності та ускладненням самостійного застосування немедичним персоналом. Така зміна відображає глобальну тенденцію посилення вимог до безпечності ЛП у польових умовах та наближає вітчизняну тактичну медицину до стандартів НАТО.

2. МНН Meloxicam характеризується широкою доступністю на фармацевтичному ринку України (83 % зареєстрованих ТН реально присутні в аптеках на прикладі локального роздрібного ринку м. Івано-Франківська), наявністю різних лікарських форм (таблетки, ампули) та відсутністю залежності. Це дозволяє забезпечити ЗСУ ефективним анальгетиком для усунення помірного болю з оптимальним співвідношенням ціна / ефективність. Найбільшу частку пропозицій Meloxicam (47,6 %) становлять українські ЛП,

що вказує на стратегічну важливість національного виробництва для стабільності постачання ЛП в умовах воєнного стану. Вітчизняні аналоги мають найнижчу ціну за одиницю лікарської форми, що робить їх основою для формування аптек військовослужбовців.

3. Для дозування Meloxicam 7,5 мг ККП склав 0.38, а для дозування 15 мг – 0.17, що свідчить про слабку кореляцію між ціною та кількістю аптек з пропозицією. Це означає, що як дорогі, так і дешеві ЛП однаково присутні на фармацевтичному ринку, що створює передумови для раціонального вибору ЛП відповідно до економічних можливостей системи оборони. Метод МКР показав високий розкид цін для Meloxicam 7,5 мг ($K = 0,89$) та для 15 мг ($K = 0,51$), що вказує на широку амплітуду вартості ЛП різних виробників. Проте аномально завищених чи занижених цін не зафіксовано, що свідчить про конкурентний, відносно стабільний фармацевтичний ринок цього МНН.

4. Ринок Nalbuphine в Україні представлений переважно вітчизняними виробниками (80 %), що забезпечує відносну доступність ЛП для закладів охорони здоров'я. Присутність ЛП на ринку становила 91 % від кількості зареєстрованих препаратів. Частка імпортованих аналогів була незначною, що свідчить про залежність від вітчизняного виробництва. Асортимент ринку Nalbuphine обмежений розчинами для ін'єкцій, що відповідає його клінічному застосуванню для купірування помірного та сильного болю в умовах стаціонару. Роздрібна реалізація ЛП є незначною і контролюється через рецептурний відпуск, тому й незначні його цінові коливання. Це зумовлює потребу в подальшому моніторингу динаміки обігу цього ЛП та оцінюванні його економічної доступності для системи охорони здоров'я.

Конфлікт інтересів: відсутній.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

- Шолойко Н. В. Організація надання домедичної допомоги в умовах бойових дій. *Український військово-медичний альманах*. 2017. № 3(55). С. 55–59.
- Надання першої медичної допомоги в умовах бойових дій (в секторі обстрілу). URL: <https://navy.mil.gov.ua/ua/nadannia-pershoi-medychnoi-dopomohy-v-umovakh-boiovykh-dii-v-sektori-obstrilu> (дата звернення: 15.04.2025).
- Актуальні питання забезпечення індивідуальними медичними засобами захисту військовослужбовців, цивільних України / В. В. Чорна та ін. *Український журнал військової медицини*. 2022. Т. 2, № 3. С. 92–99. DOI: 10.46847/ujmm.2022.2(3)-092.
- Якименко О. В., Иванченко В. І., Литвиненко А. С. Вимоги до оснащення індивідуальної аптечки військовослужбовця в умовах сучасного бою. *Український військово-медичний альманах*. 2016. № 2. С. 113–117.
- Chronic Pain and Opioid Use in US Soldiers After Combat Deployment / R. L. Toblin et al. *JAMA Internal Medicine*. 2014. Vol. 174, № 8. P. 1400–1401. DOI: 10.1001/jamainternmed.2014.2726.
- Санітарний мінімум для особового складу Збройних Сил України. Київ: Військово-медичне управління Міністерства оборони України, 2008. 52 с.

7. Про затвердження переліку оснащення індивідуальної аптечки військовослужбовця : Наказ Міністерства оборони України від 19.08.2014 р. № 1087. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1087848-14#Text> (дата звернення: 15.04.2025).
8. Про затвердження Переліків лікарських засобів та медичних виробів, якими забезпечується особовий склад сил безпеки і сил оборони для надання тактичної догоспітальної допомоги : Наказ Міністерства оборони України від 24.07.2024 р. № 506. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1171-24#Text> (дата звернення: 15.04.2025).
9. Committee on Tactical Combat Casualty Care (CoTCCC). *Joint Trauma System*. URL: <https://jts.health.mil/index.cfm/committees/cotccc> (Date of access: 15.04.2025).
10. Налбуфін. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу. Державний реєстр лікарських засобів України, реєстраційне посвідчення UA/14429/01/01. URL: [https://likicontrol.com.ua/%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F/?\[12473\]](https://likicontrol.com.ua/%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F/?[12473]) (дата звернення: 15.04.2025).
11. Мелоксикам. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу. Державний реєстр лікарських засобів України, реєстраційне посвідчення UA/7390/02/02. URL: <https://likicontrol.com.ua/%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F/?%5B5671%5D> (дата звернення: 15.04.2025).
12. Державний реєстр лікарських засобів України. URL: <http://www.drlz.com.ua/> (дата звернення: 15.04.2025).
13. [Tabletki.ua](https://tabletki.ua/) – пошук та бронювання ліків в аптеках. URL: <https://tabletki.ua/> (дата звернення: 15.04.2025).
14. Статистичні методи визначення залежностей між випадковими величинами : навч. посіб. / НТУ України «КПІ ім. І. Сікорського». Київ, 2023. 54 с.
15. Коефіцієнт кореляції Пірсона (r-Пірсона) : метод. рек. / Чорномор. нац. ун-т ім. П. Могили. Миколаїв, 2022. 12 с.
16. Шевченко І. П. Статистика для дослідників : метод. посіб. Київ : Наукова думка, 2016. Розділ: Квартілі та міжквартильний розмах.

REFERENCES

1. Sholoiko, N. V. (2017). Orhanizatsiia nadannia domedychnoi dopomohy v umovakh boiovykh dii. *Ukrainskyi viiskovo-medychnyi almanakh*, 3(55), 55–59.
2. *Nadannia pershoi medychnoi dopomohy v umovakh boiovykh dii (v sektori obstrilu)*. (2017, Lystopad 18). <https://navy.mil.gov.ua/ua/nadannia-pershoi-medychnoi-dopomohy-v-umovakh-boiovykh-dii-v-sektori-obstrilu>
3. Chorna, V. V., Matviichuk, M. V., Podolian, V. M., Ivashkevych, Ye. M., Syvak, V. M., Slobodian, V. V., & Ivashkevych, M. S. (2022). Aktualni pytannia zabezpechennia indyvidualnykh medychnykh zasobamy zakhystu viiskovosluzhbovtziv, tsyvilnykh Ukrainy. *Ukrainskyi zhurnal viiskovoi medytsyny*, 2(3), 92–99. [http://doi.org/10.46847/ujmm.2022.2\(3\)-092](http://doi.org/10.46847/ujmm.2022.2(3)-092)
4. Yakymenko, O. V., Ivanchenko, V. I., & Lytyvnenko, A. S. (2016). Vymohy do osnashchennia indyvidualnoi aptechky viiskovosluzhbovtzia v umovakh suchasnoho boiu. *Ukrainskyi viiskovo-medychnyi almanakh*, (2), 113–117.
5. Toblin, R. L., Quartana, P. J., Riviere, L. A., Walper, K. C., & Huertas, E. E. (2014). Chronic Pain and Opioid Use in US Soldiers After Combat Deployment. *JAMA Internal Medicine*, 174(8), 1400–1401. <http://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.2726>
6. *Sanitarnyi minimum dlia osobovoho skladu Zbroinykh Syl Ukrainy*. (2008). Viiskovo-medychne upravlinnia Ministerstva oborony Ukrainy.
7. Nakaz Ministerstva oborony Ukrainy «Pro zatverdzhennia pereliku osnashchennia indyvidualnoi aptechky viiskovosluzhbovtzia» № 1087 (2014, Serpen 19). <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1087848-14#Text>
8. Nakaz Ministerstva oborony Ukrainy «Pro zatverdzhennia Perelikiv likarskykh zasobiv ta medychnykh vyrobiv, yakymy zabezpechuietsia osobovyi sklad syl bezpeky i syl oborony dlia nadannia taktychnoi dohospitalnoi dopomohy» № 506 (2024, Lypen 24). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1171-24#Text>
9. Committee on Tactical Combat Casualty Care (CoTCCC). *Joint Trauma System*. <https://jts.health.mil/index.cfm/committees/cotccc>
10. *Nalbufin. Instruksiiia dlia medychnoho zastosuvannia likarskoho zasobu. Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy, reiestratsiine posvidchennia UA/14429/01/01*. [https://likicontrol.com.ua/%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F/?\[12473\]](https://likicontrol.com.ua/%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F/?[12473])
11. *Meloksikam. Instruksiiia dlia medychnoho zastosuvannia likarskoho zasobu. Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy, reiestratsiine posvidchennia UA/7390/02/02*. <https://likicontrol.com.ua/%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F/?%5B5671%5D>
12. *Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy*. <http://www.drlz.com.ua/>
13. *Tabletki.ua – poshuk ta broniuvannia likiv v aptekakh*. <https://tabletki.ua/>
14. NTU Ukrainy «KPI imeni I. Sikorskoho». (2023). *Statystychni metody vyznachennia zalezhnosti mizh vypadkovymy velychynamy: navch. posib*.
15. Chornomorskyi natsionalnyi universytet imeni P. Mohyly. (2022). *Koefitsient koreliatsii Pirsona (r-Pirsona): metod. rek*.
16. Shevchenko, I. P. (2016). *Statystyka dlia doslidnykiv: metod. posib*. Naukova dumka.

Відомості про авторів:

І. О. Федяк, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри судової медицини та медичного права, декан фармацевтичного факультету, Івано-Франківський національний медичний університет. E-mail: ifediak@ifnmu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9578-3719>

І. В. Октысюк, аспірант кафедри судової медицини та медичного права, Івано-Франківський національний медичний університет. E-mail: Oktysyuk_Ih@ifnmu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5722-7881>

Information about the authors:

I. O. Fediak, PhD (Pharmacy), Associate Professor of the Department of Forensic Medicine, Medical and Pharmaceutical Law, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine. E-mail: ifediak@ifnmu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9578-3719>

I. V. Oktysyuk, PhD student of the Department of Forensic Medicine, Medical and Pharmaceutical Law, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine. E-mail: Oktysyuk_Ih@ifnmu.edu.ua. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5722-7881>

Надійшла до редакції 08.09.2025 р.