

## ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

medications, which are frequently prescribed in pharmacotherapy, into the practice of health care institutions of the primary level of medical care.

**Results.** The results of our previous studies on the definition of the term “outpatient formularies of medications” and development of the scheme of its creation indicate the need to improve the process by using modern approaches to the patient treatment in the outpatient setting. The article presents the indicative schemes for developing gout patient formularies of medications by the example of pharmacotherapy of the pulmonary system disorders.

**Conclusions.** The process of developing outpatient formularies has been improved torationalize tactics of prescribing pharmacotherapy by GP-FP for treating diseases occurring in their practice.

**Key words:** formulary system, outpatient formularies, general practice –family medicine, pharmacotherapy, medication.

### *Відомості про авторів:*

**Шелкова Еллона Володимирівна** - здобувач кафедра клінічної біохімії, судово-медичної токсикології та фармації ХМАПО. Адреса: 61176, м. Харків, вул. Корчагінців, 58, тел.: (057) 711-80-43.

**Кабачна Алла Василівна** - докт. фарм. наук, професор кафедра менеджменту та економіки в сімейній медицині ХМАПО. Адреса: 61176, м. Харків, вул. Корчагінців, 58, тел.: (057) 711-80-43.

**Кабачний Олександр Геннадійович** - канд. фарм. наук, Центр професійної гармонізації «Реформа ЗОЗ», тел.: (044) 219-09-46.

**Титова Тетяна Анатоліївна** - канд. мед. наук, кафедра сімейної медицини та амбулаторно-поліклінічної допомоги НМАПО. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9.

УДК: 616.153.915

© Н.М.ШУБА, А.В.ПИЛИПЕНКО, 2015

*Н.М.Шуба, А.В.Пилипенко*

## ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВНІ КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРИТ

Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П.Л.Шупика

**Вступ.** В даний час ведеться активний пошук фармакологічних методів терапії при остеоартриті, основаних на комплексному індивідуальному підході до кожного пацієнта, які мають високу протизапальну активність і хондропротекторну дію з одного боку, і максимальну безпеку - з іншого.

**Мета.** Вивчити ефективність і безпеку німесулід у пацієнтів з остеоартритом.

**Матеріали і методи.** Обстежено 30 хворих на остеоартрит у віці від 26 до 83 років (середній вік 62,9+ 2,2 років). Серед них було 76,7% жінок і 23,3% чоловіків. Тривалість клінічної маніфестації ОА склала 10,6 + 0,78 років. Пацієнти приймали Піаскледин (неомілювані сполуки сої та авокадо) протягом 3-х місяців. Для швидкого зняття больового синдрому і до настання структурно-модифікуючого ефекту Піаскледину, пацієнтам був призначений німесулід протягом 2-х тижнів. Зроблена оцінка альгофункціональних індексів Lequesne, WOMAC, динаміки больового синдрому за ВАШ. Оцінена динаміка загальноклінічних, біохімічних і імунологічних (IL-1 $\beta$ , NO, IGF-1) показників. Статистична обробка даних

була виконана з використанням пакету статистичних програм Microsoft Excel. Достовірність різниці оцінювали за *t*-критерієм Стьюдента. Різниця вважалася достовірною при рівні ймовірності  $p < 0,05$ .

**Результати.** На фоні проведеної терапії, через 3 міс лікування було виявлено статистично достовірне ( $p < 0,001$ ) зменшення болю, скутості, значне поліпшення функціонального статусу, оцінюваних за VAS, індексами WOMAC, Lequesne. Для швидкого зняття больового синдрому, пацієнтам був призначений німесулід протягом 2-х тижнів. Клінічна ефективність німесуліду, в першу чергу, зв'язана в статистично достовірному зниженні плазмових рівнів NO з  $5,33 \pm 0,72$  до  $3,19 \pm 0,34$ , а також TNF- $\alpha$  з початкового рівня до лікування  $45,6 \pm 14,08$  до  $16 \pm 2,6 \pm 1,6$  через 14 днів застосування препарату. Через 3 міс прийому Піаскледину виявлено достовірне зниження ключових медіаторів запалення, таких як IL-1 $\beta$ , NO ( $p < 0,001$ ) та підвищення IGF-1 ( $p < 0,001$ ), що володіє анаболічною дією. Результати дослідження не показали динаміки загальноклінічних показників під час і після лікування. Відзначено статистично достовірне зниження холестерину з  $5,55 \pm 0,19$  до  $4,87 \pm 0,16$  ( $p < 0,05$ ) через 3 міс лікування HC сої та авокадо (неомилювані сполуки сої авокадо).

**Висновки.** В лікуванні остеоартрозу, до настання структурно-модифікуючої дії піаскледину і для швидкого зняття больового синдрому, препаратом вибору є німесулід. Виявлені протизапальні властивості, виражений хондропротекторний ефект, антицитокінова активність визначають високу терапевтичну ефективність Піаскледину, що дозволяє рекомендувати його для лікування пацієнтів з остеоартритом. Враховуючи отримані дані, що свідчать про метаболічну нейтральність та про позитивний вплив на ліпідний спектр, HC сої та авокадо можуть застосовуватися у пацієнтів з коморбідною патологією.

**Ключові слова:** остеоартрит, піаскледин, структурно-модифікуючий ефект, німесулід, протизапальний ефект.

**Вступ.** Остеоартрит (ОА) - найпоширеніше хронічне захворювання суглобів, для якого характерні больовий синдром, значні структурні зміни суглобів і функціональні порушення (Hunter DJ et al., 2013). Старіння населення в усьому світі, протягом останніх десятиліть, призвело до збільшення захворюваності на ОА (Wenham CY, Conaghan PG, 2013). Больовий синдром при ОА є основною причиною звернення за медичною допомогою і призводить до тимчасової, а в подальшому і до стійкої втрати працездатності. Це значною мірою знижує якість життя хворих (Lawrence RC, Felson DT, et al., 2008). Застосування НПЗП дозволяє домогтися значного зменшення болю, поліпшення функціонального статусу і показників якості життя у хворих на остеоартроз (рівень доказовості А). Враховуючи не ЦОГ-залежні ефекти німесуліду, в першу чергу, інгібування активності NO-синтази і вивільнення TNF, його безпека у відношенні гастроінтестинальних і кардіоваскулярних ускладнень, робить його препаратом вибору при ОА, особливо у осіб із супутньою патологією (Kim Rains ford and Giusirino Varrassi, 2004; K.D.Rainford, 2006). IL-1 $\beta$  - ключовий медіатор остеоартриту (Шуба Н.М., 2012). IL-1 $\beta$  є основним прозапальним цитокіном, що грає основну роль в ініціації і прогресуванні ОА, що проявляється пригніченням синтезу білків позаклітинного матриксу та індукцією звільнення катаболічних протеаз (C.Chen, J.Xie et al., 2014).

Попередні дослідження показали потужний захисний ефект HC сої та авокадо в зменшенні деградації позаклітинного матриксу хряща шляхом інгібування продукції IL-1 $\beta$  (C. Sanchez, M. Deberg et al., 2003). ОА відносять до захворювань з високим рівнем коморбідності (Kadam UT et al. 2004, Sarogali R. et al.2005). Накопичені в останні роки дані дозволяють розглядати

## ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

проблему остеоартрозу як проблему власне системної метаболічної хвороби по суті, але в той же час, як проблему поліморбідності, що вже набуває й прогностичного характеру (Насонова В.А., 2009). Вибір адекватного та безпечного лікування - першочергове завдання в лікуванні хворого з ОА і коморбідними захворюваннями.

**Мета.** Вивчити ефективність і безпеку німесулідіду та піаскледину у пацієнтів з остеоартритом.

**Матеріали і методи.** На базі 1-го терапевтичного відділення КМКЛ№7 м. Києва було проведене клінічне дослідження з використанням протизапальних та структурно-модифікуючих препаратів у хворих з ОА. Обстежено 30 хворих у віці від 26 до 83 років (середній вік 62,9±2,2 років). Серед них було 76,7% жінок і 23,3% - чоловіків. Тривалість клінічної маніфестації ОА склала 10,6±0,78 років. Пацієнти приймали Піаскледин (неомилювані сполуки сої та авокадо) протягом 3-х місяців. Для швидкого зняття больового синдрому і до настання структурно-модифікуючого ефекту Піаскледину, пацієнтам був призначений німесулідід протягом 2-х тижнів. Клінічна характеристика респондентів відображена в табл.1

Таблиця 1

Клінічна характеристика респондентів

Показник	M±m
Жінки, n	23
Чоловіки, n	7
Середній вік, років	62,93±2,22
Тривалість ОА, років	10,63±0,79
Середній індекс маси тіла, кг/м <sup>2</sup>	30,47±0,87
Кількість хворих з рентгенологічною стадією за Kellgren-Lawrence	
I	2
II	26
III	2

Діагноз остеоартрозу встановлювали на підставі клінічних і рентгенографічних критеріїв ACR (за: Altman R. Et al., 1991). У всіх пацієнтів був ретельно зібраний анамнез, виконано в динаміці комплексне клініко-лабораторне обстеження. Рентгенологічне дослідження колінних суглобів проводили в передньозадній і бічній проєкціях. Для визначення рентгенологічної стадії ОА колінних суглобів ми використовували класифікацію J. Kellgren і J. Lawrence. Вираженість больового синдрому ми оцінювали за допомогою візуально-аналогової шкали (ВАШ у спокої і ВАШ при русі), альгофункціональних індексів WOMAC, Lequesne, згідно з якими проводилася комплексна оцінка больового синдрому, скутості, ступеня функціональних порушень. Всім пацієнтам були зроблені загальноклінічні, біохімічні дослідження крові з визначенням в динаміці рівнів білірубіну, АЛТ, АСТ, креатиніну, глюкози, холестерину, сечової кислоти, СРБ. Імунологічні дослідження включали

кількісне визначення IL-1 $\beta$ , оксид азоту (NO), інсуліноподібний фактор росту (IGF-1). Облік реакції проводили на імуноферментному аналізаторі Lab-line - 100 (WestMedica, Австрія). Статистична обробка даних була виконана з використанням пакета статичних програм Microsoft Excel. Достовірність різниці оцінювали за t-критерієм Стьюдента. Різниця вважалася достовірною при рівні ймовірності  $p < 0,05$ . Пацієнтам був призначений Піаскледин (неомілювані сполуки сої та авокадо) протягом 3-х місяців у дозі 300мг/добу під час їжі. Для швидкого зняття больового синдрому і до настання структурно-модифікуючого ефекту Піаскледину, пацієнти приймали німесулід протягом 2-х тижнів в саше по 100мг 2 р/д після їжі.

**Результати та їх обговорення.** На фоні проведення терапії виявлено статистично достовірне зменшення болю за ВАШ, починаючи з 2 тижня прийому протизапальних препаратів ( $p < 0,05$ ): ВАШ в спокої - з 64,33 $\pm$ 3,78 до 53,37 $\pm$ 3,47; ВАШ при русі - з 68,1 $\pm$ 3,7 до 55,33 $\pm$ 3,21 через 2 тижні лікування. Починаючи з 5-7 дня прийому протизапальних препаратів, добова потреба в НПЗП значно зменшилася і через 2 тижні необхідності в прийомі НПЗП не було, і надалі пацієнти приймали тільки неомілювані сполуки сої та авокадо.

Аналіз результатів дослідження через 3 місяці лікування показав статистично достовірне зменшення болю, скутості і збільшення функціональної активності, оцінюваних за допомогою індексів WOMAC, Lequesne ( $p < 0,001$ ). При порівняльній оцінці результатів дослідження виявлено, що значне зменшення больового синдрому спостерігається при збільшенні тривалості прийому НС сої та авокадо, що знаходить своє відображення в статистично достовірному ( $p < 0,001$ ) зменшенні болю за ВАШ в спокої - з 64,33 $\pm$ 3,78 до 23,13 $\pm$ 2,97 через 3 місяці лікування; ВАШ при русі - з 68,1 $\pm$ 3,7 до 23,87 $\pm$ 2,76 після лікування; індексом Lequesne - з 15,6 $\pm$ 0,74 до 4,73 $\pm$ 0,4 через 3 міс лікування (табл.2).

Таблиця 2

**Динаміка показників ВАШ, індексів WOMAC, Lequesne на фоні проведення терапії**

Показник	До лікування	Через 2 тиж.	Через 1 міс.	Через 3 міс.
Індекс Lequesne (бали)	15,6 $\pm$ 0,74	12,57 $\pm$ 0,66*	8,67 $\pm$ 0,55**	4,73 $\pm$ 0,4**
ВАШ в спокої (мм)	64,33 $\pm$ 3,78	53,37 $\pm$ 3,47*	40,77 $\pm$ 3,03**	23,13 $\pm$ 2,97**
ВАШ при русі (мм)	68,1 $\pm$ 3,7	55,33 $\pm$ 3,21*	39,9 $\pm$ 3,0**	23,87 $\pm$ 2,76**
Індекс WOMAC (середнє значення, мм):				
Біль	62,62 $\pm$ 3,66	51,9 $\pm$ 3,30*	35,91 $\pm$ 3,27**	15,28 $\pm$ 1,91**
Скутість	53,82 $\pm$ 4,37	43,91 $\pm$ 3,91	28,12 $\pm$ 3,79**	10,03 $\pm$ 2,08**
Функціональні порушення	51,37 $\pm$ 4,36	42,65 $\pm$ 3,94	29,87 $\pm$ 3,29**	13,63 $\pm$ 1,99**

Примітка: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,001$ .

## ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

У ході дослідження не було виявлено достовірних відмінностей вуглеводного, пуринового обмінів; біохімічних показників, зокрема, печінкових трансаміназ, креатиніну. Через 3 міс лікування відмічено статистично достовірне ( $p < 0,001$ ) зниження плазмових рівнів IL-1 $\beta$ , NO, а також достовірне зниження СРБ з 12,83 $\pm$ 2,8 до 4,49 $\pm$ 0,88 після 3 місяців лікування, що може вказувати на потужний протизапальний ефект НС сої та авокадо. При аналізі результатів показників хондрорегуляторних білків, було виявлено статистично достовірне підвищення рівнів IGF-1 з 39,83 $\pm$ 6,85 до 104,89 $\pm$ 10,38 після лікування, що може бути пов'язано з хондропротекторним ефектом НС сої та авокадо. Динаміка холестерину до лікування 5,55 $\pm$ 0,19 і після лікування 4,87 $\pm$ 0,16 показала статистично достовірне ( $p < 0,05$ ) його зниження, що, можливо, зумовлено гіпохолестеринемічним ефектом піаскледину, що дуже важливо для пацієнтів з коморбідною патологією (табл. 3).

Таблиця 3

### Динаміка біохімічних і імунологічних показників до і після лікування

Показник	До лікування	Після лікування
Білірубін, мкмоль/л	16,08 $\pm$ 0,72	16,36 $\pm$ 0,64
АлАТ	0,136 $\pm$ 0,012	0,135 $\pm$ 0,004
АсАТ	0,153 $\pm$ 0,014	0,132 $\pm$ 0,003
Глюкоза, ммоль/л	5,25 $\pm$ 0,2	5,12 $\pm$ 0,07
Креатинін, мкмоль/л	96,45 $\pm$ 6,77	90,07 $\pm$ 2,15
Сечова к-та, мкмоль/л	398,97 $\pm$ 15,38	362,23 $\pm$ 12,12
СРБ, мг/л	12,83 $\pm$ 2,79	4,49 $\pm$ 0,88*
Загальний холестерин, ммоль/л	5,55 $\pm$ 0,19	4,87 $\pm$ 0,16*
IL-1 $\beta$ , пг/мл	43,07 $\pm$ 3,4	19,82 $\pm$ 2,08**
NO, мкмоль/л	4,91 $\pm$ 0,63	2,22 $\pm$ 0,21**
IGF-1, нг/мл	39,83 $\pm$ 6,85	104 $\pm$ 10,38**

Примітка: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.001$ .

**Висновки.** При лікуванні остеоартриту, до настання структурно-модифікуючої дії піаскледину і для швидкого зняття больового синдрому, препаратом вибору є німесулід. Виявлені протизапальні властивості, виражений хондропротекторний ефект, антицитокінова активність визначають високу терапевтичну ефективність Піаскледину, що дозволяє рекомендувати його для лікування пацієнтів з остеоартритом. Враховуючи отримані дані, що свідчать про метаболічну нейтральність та про позитивний вплив на ліпідний спектр, НС сої та авокадо можуть застосовуватися у пацієнтів з коморбідною патологією.

#### Література

1. Hunter D.J., Guermazi A., Roemer F. et al. Structural correlates of pain in joints with osteoarthritis. // *Osteoarthritis Cartilage*. – 2013.-№ 21(9).-P. 1170–1178.
2. Wenham C.Y., Conaghan P.G. New horizons in osteoarthritis. // *Age Ageing*. – 2013. - №42(3). – P. 272–278.
3. Lawrence R.C., Felson D.T., Helmick C.G. et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. // *Arthritis Rheum.*-2008. - №58(1). – P. 26–35.

4. Шуба Н.М., Воронова Т.Д., Крылова А.С. Выбор структурно-модифицирующих и противовоспалительных препаратов у пациентов с остеоартрозом. // Укр. ревматол. журн. – 2013. - №52(2). – P. 51-54.

5. C. Chen J. Xie, R. Rajappa, L. Deng. Interleukin-1{beta} and tumor necrosis factor-{alpha} increase stiffness and impair contractile function of articular chondrocytes // Acta Biochim Biophys Sin. – 2015. -№ 47(2). – P.121-129.

6. C. Sanchez, M.A. Deberg, N. Piccardi, G.B. Guillou, P. Msika, J.Y.L. Reginster // Journal of Rheumatology. – 2003. -№ 30. – P.1825-1834.

7. Насонова В.А. Остеоартроз — проблема полиморбидности. // Consilium medicum. – 2009. -№ 1. – P. 5-8.

*Н.М.Шуба, А.В.Пилипенко*

## Изучение влияния противовоспалительных препаратов на основные клинико-патогенетические аспекты у больных с остеоартритом

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика

**Вступление.** В настоящее время ведется активный поиск фармакологических методов терапии при остеоартрите, основанных на комплексном индивидуальном подходе к каждому пациенту, обладающих высокой противовоспалительной активностью и хондропротекторным действием с одной стороны, и максимальной безопасностью- с другой.

**Цель.** Изучить эффективность и безопасность нимесулида и пиаскледина у пациентов с остеоартритом.

**Материалы и методы.** Обследовано 30 больных с остеоартритом в возрасте от 26 до 83 лет (средний возраст 62,9± 2,2 лет). Среди них было 76,7% женщин и 23,3% мужчин. Длительность клинической манифестации ОА составила 10,6±0,78 лет. Пациенты принимали Пиаскледин (неомыляемые соединения сои и авокадо) в течении 3-х месяцев. Для быстрого купирования болевого синдрома и до наступления структурно-модифицирующего эффекта Пиаскледина, пациентам был назначен нимесулид в течении 2-х недель. Произведена оценка альгофункциональных индексов Lequesne, WOMAC, динамики болевого синдрома по ВАШ. Оценена динамика общеклинических, биохимических и иммунологических (IL-1 $\beta$ , NO, IGF-1) показателей. Статистическая обработка данных была выполнена с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel. Достоверность разницы оценивали по t-критерию Стьюдента. Разница считалась достоверной при уровне вероятности  $p < 0,05$ .

**Результаты.** На фоне проводимой терапии, через 3 мес. лечения выявлено статистически достоверное ( $p < 0,001$ ) уменьшение боли, скованности, значительное улучшение функционального статуса, оцениваемых по ВАШ, индексам WOMAC, Lequesne. Для быстрого снятия болевого синдрома, пациентам был назначен нимесулид в течении 2-х недель. Клиническая эффективность нимесулида, в первую очередь, связана в статистически достоверном снижении плазменных уровней NO с 33±0,72 до 3,19±0,34, а также TNF- $\alpha$  с начального уровня до лечения 45,6±14,08 до 16,26±1,6 через 14 дней применения препарата. Через 3 мес. приема Пиаскледина выявлено достоверное снижение ключевых медиаторов воспаления, таких как IL-1 $\beta$ , NO ( $p < 0,001$ ) и повышение IGF-1 ( $p < 0,001$ ), обладающего анаболическим действием. Результаты исследования не показали динамики общеклинических показателей во время и после лечения. Отмечено статистически достоверное снижение холестерина с 5,55±0,19 до 4,87±0,16 ( $p < 0,05$ ) через 3 мес. лечения НС сои и авокадо (неомыляемые соединения сои авокадо).

**Выводы.** В лечении остеоартроза, до наступления структурно-модифицирующего действия пiasкледина и для быстрого снятия болевого синдрома, препаратом выбора является нимесулид. Выявленные противовоспалительные свойства, выраженный хондропротекторный эффект, антицитокиновая активность определяют высокую терапевтическую эффективность Пiasкледина, что позволяет рекомендовать его для лечения пациентов с остеоартритом. Учитывая полученные данные, свидетельствующие о метаболической нейтральности и о положительном влиянии на липидный спектр, НС сои и авокадо могут применяться у пациентов с коморбидной патологией.

**Ключевые слова:** остеоартрит, пiasкледин, структурно-модифицирующий эффект, нимесулид, противовоспалительный эффект.

*N.M.Shuba, A.V.Pilipenko*

### **Study of the effect of anti-inflammatory drugs on the main clinical and pathogenetic aspects in patients with osteoarthritis**

**Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education**

**Introduction.** At the moment, there is an active search for pharmacological therapies for osteoarthritis, based on a complex individual approach to each patient; therapies with high anti-inflammatory activity and chondroprotective effect on the one hand, and maximal safety – on the other.

**Aim.** To study the efficacy and safety of nimesulide and piasclidine in the patient with osteoarthritis.

**Materials and Methods.** We have examined 30 patients suffered from osteoarthritis at the age from 26 to 83 years (mean age 62,9±2.2). 76.7% of them were women and 23.3% were men. The duration of clinical manifestations of OA was 10.6±0.78. Patients received Piasclidine (unsaponifiable compounds of soybean and avocado) during 3 months. Nimesulide was prescribed to the patients for 2 weeks for quick pain management and before occurrence of structurally modifying effect of Piasclidine. There were evaluated the Lequesne algofunctional indices, WOMAC, the dynamics of pain according to the VAS. The dynamics of general clinical, biochemical and immunological (IL-1 $\beta$ , NO, IGF-1) indices was evaluated. Statistical data processing was performed by using the statistical software package of Microsoft Exel. The certainty of difference was evaluated by Student's t-test. Differences was considered to be significant at a probability level of  $p < 0,05$ .

**Results.** During administered therapy, after 3 months of treatment there was observed a statistically significant ( $p < 0,001$ ) reduction of pain, stiffness, a significant improvement of functional status according to VAS, WOMAC, the Lequesne indices. Nimesulide was prescribed to the patients for 2 weeks for quick pain management. Clinical efficacy of nimesulide is primarily related to a statistically significant decrease of plasma levels of NO from 33±0.72 to 3.19±0.34, and of TNF from the initial level before the treatment of 45.6±14.08 to 16.26±1.6 after 14 days of drug intake. After 3 months of intake of Piasclidine there was found a significant decrease of key mediators of inflammation such as IL-1 $\beta$ , NO ( $p < 0,001$ ) and increase of IGF-1 ( $p < 0,001$ ), which has anabolic effect. Results of the study did not show any dynamics of general clinical parameters during and after the treatment. There was a statistically significant decrease of cholesterol from 5.55±0.19 to 4.87±0.16 ( $p < 0,05$ ) after 3 months of treatment by unsaponification combinations of soybean and avocado.

**Conclusions.** Nimesulide can be used in the treatment of osteoarthritis, before the occurrence of structurally modifying effect of piasclidine and for quick pain management. Identified anti-inflammatory properties, expressed chondroprotective

effect anticytokine activity have determined high therapeutic efficacy of Piascledine which allows recommending it for the treatment of patients suffered from osteoarthritis. Considering the received data which prove metabolic neutrality and positive influence on lipid profile, UC of soybean and avocado can be used by patients with comorbid pathology.

**Key words:** osteoarthritis, piascledine, structurally modifying effect, nimesulede, anti-inflammatory effect.

***Відомості про авторів:***

***Шуба Неоніла Михайлівна*** - д.мед.н., професор кафедри терапії та ревматології НМАПО імені П.Л. Шупика, Клінічна міська лікарня №7. Адреса: 03179, Київ, Котельникова, 95, тел.: (044) 424-24-33.

***Пилипенко Анастасія Володимирівна*** - клінічний ординатор кафедри терапії та ревматології НМАПО імені П.Л. Шупика.