

**SCI-CONF.COM.UA**

# **EURASIAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**



**PROCEEDINGS OF XI INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
NOVEMBER 21-23, 2022**

**BARCELONA  
2022**

# **EURASIAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS**

Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference

Barcelona, Spain

21-23 November 2022

**Barcelona, Spain**

**2022**

## UDC 001.1

The 11<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Eurasian scientific discussions” (November 21-23, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. 553 p.

**ISBN 978-84-15927-32-7**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Eurasian scientific discussions. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-eurasian-scientific-discussions-21-23-11-2022-barselona-ispaniya-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [barca@sci-conf.com.ua](mailto:barca@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Barca Academy Publishing ®

©2022 Authors of the articles

11. *Нестерова К. І., Надаховська Д. М., Сотнікова С. А., Глухова О. І.* 62  
ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВЕГЕТАТИВНОЇ  
НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ВЗАЄМОДІЇ ЗІ ЗМІНАМИ  
АДРЕНКОРТИКОТРОПНИХ ТА СОМАТОТРОПНИХ  
ГОРМОНІВ У ХВОРИХ НА СЕРОЗНИЙ МЕНІНГІТ
12. *Овчаренко Л. С., Вертегел А. О., Тимошина О. В.* 66  
ПОГЛИНАЛЬНА ТА ЦИТОКІНІНДУКУЮЧА ФУНКЦІЯ  
ФАГОЦИТОЗУ У ДІТЕЙ, ЩО ЧАСТО ХВОРІЮТЬ НА ГОСТРІ  
РЕСПІРАТОРНІ ІНФЕКЦІЇ
13. *Тішков О. В.* 70  
ВПЛИВ COVID-19 ТА УСКЛАДНЕНЬ ВИКЛИКАНИХ ЦИМ  
ЗАХВОРЮВАННЯМ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ ТА  
ФОРМУВАННЯ ПЛОДУ
14. *Фролова Є. О., Денисюк А. С., Бабошкін А. І., Книш Є. А.,  
Глухова О. І.* 75  
ПРОЯВИ ПОСТОКОВІДНОГО СИНДРОМУ
15. *Шупер В. О., Дорогокупець А. В.* 79  
АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ НЕСТЕРОЇДНИХ  
ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ
- PHARMACEUTICAL SCIENCES**
16. *Яременко В. Д., Блажеєвський М. Є., Белге Алптуз* 83  
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ  
АЛІМЕАЗИНУ ТАРТРАТУ У ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ У  
ВИГЛЯДІ ЙОГО СУЛЬФОКСИДУ
- CHEMICAL SCIENCES**
17. *Кичкирук О. Ю., Зайнчуківська Н. О., Хоменюк М. Б.* 89  
ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА СОРБЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ  
КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ СИЛІКАГЕЛЮ
- TECHNICAL SCIENCES**
18. *Mel'nick V. M., Oprofat V. O., Shafarenko M. V.* 92  
STUDY OF THE INFLUENCE OF ULTRASOUND ON  
AGRICULTURAL CROP SEED GERMINATION
19. *Босий М. В., Боса О. А., Лисенко А. Я., Мануйлович В. В.,  
Бельченков Є. В., Шевченко О. А., Герасименко І. О.* 97  
ТЕРМОДИНАМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЦИКЛУ ТЕПЛООВОГО  
НАСОСА «ГРУНТ-ВОДА»
20. *Верес О. М., Горішний М. Р.* 103  
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ЗАНЯТЬ  
ФІТНЕСОМ
21. *Карпенко Г. В., Портнягіна М. С.* 110  
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ГАЗОВОЇ  
КОТЕЛЬНОЇ МІКРОРАЙОНУ М. АВДЄЄВКА

# АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

**Шупер Віра Олександрівна,**

к. мед. н., доцент

**Дорогокупець Анна Володимирівна,**

студентка

Буковинський державний медичний університет,

м. Чернівці, Україна

**Ключові слова:** нестероїдні протизапальні лікарські засоби, показання, протипоказання, побічні ефекти.

**Вступ.** Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) належать до числа найбільш поширених лікарських засобів, особливо враховуючи безрецептурний режим їхнього продажу в аптечних закладах. Загалом відмічається тенденція до збільшення вживання НПЗП у 2-3 рази кожні 10 років. За даними ВООЗ, кожний третій мешканець планети регулярно використовує НПЗП. Велика кількість гострих та хронічних захворювань, що супроводжуються запальним процесом, болем, при лікуванні котрих показане застосування НПЗП, зумовлює актуальність вибору ефективних лікарських засобів із хорошим профілем безпеки їхнього використання. Тому, як для лікарів, так і для працівників аптечних закладів потрібна актуальна інформація про особливості використання та специфічні побічні дії окремих НПЗП, які представлені на фармацевтичному ринку.

**Метою нашої роботи** було провести огляд сучасної літератури та проаналізувати інформацію щодо особливостей призначення, застосування та контролю побічних реакцій нестероїдних протизапальних препаратів.

**Викладення основного матеріалу.** В Україні зареєстровані декскетопрофен, диклофенак, ібупрофен, кеторолак, кетопрофен, піроксикам, німесулід, етодолак, мелоксикам, кислота мефенамінова, целекоксиб,

парекоксиб, рофекоксиб, діацереїн тощо (інформація з Державного формуляра лікарських засобів). НПЗП використовують для симптоматичного лікування больового синдрому та запальних процесів різної етіології, зокрема при ураженнях опорно-рухового апарату, гарячці, для профілактики тромбозів (аспірин) тощо.

Водночас для цих препаратів характерні досить часті побічні ефекти, пов'язані як з інгібіцією ЦОГ-1, так і ЦОГ-2. У 2017 році A.P. Gor et al. відзначили, що серед 100 пацієнтів ортопедичного відділення у 26% осіб розвинулися побічні реакції на фоні застосування НПЗП. Найчастіше таким хворим призначався диклофенак, при вживанні якого частка пацієнтів із побічними реакціями становила 73%. Німесулід спричинював розвиток побічних ефектів у 16% осіб, парацетамол – у 7%, еторококсиб – у 4%.

Жарознижувальні та знеболювальні властивості кори верби та мирту (джерела саліцилатів) були відомі ще в давньому Єгипті та Римі. У 1828 році з кори верби виділена активна речовина, названа саліцином. Вивчення цієї сполуки тривало до 1859 р., коли було встановлено структуру саліцилової кислоти. Треба зазначити, що на той час всі сполуки з кори верби спричинювали сильний біль в животі і нудоту. 10 серпня 1897 року шляхом ацетилювання вперше отримана ацетилсаліцилова кислота (пізніше стала широко відомою під торговою назвою «аспірин»). До 1900 року препарат випускали лише у порошкоподібній формі, в 1900 році з'явилися таблетки аспірину в дозі 500 мг.

Аспірин є одним із найбільш вивчених препаратів групи НПЗП. Але, через 115 років після синтезу цієї лікарської речовини вчені з Нідерландів повідомили про зв'язок між регулярним прийомом аспірину та розвитком однієї з форм макулярної дегенерації. У 2019 році S.K. Kahawita et al. публікують результати аналізу чотирьох досліджень (за участі 10292 пацієнтів), які підтверджують невеликий, але істотний зв'язок між вживанням аспірину та макулярною дегенерацією. Проведений цього ж року мета-аналіз дав підстави стверджувати J. Ye et al., що застосування аспірину не асоціюється з

макулярною дегенерацією загалом, але збільшує ризик її неоваскулярної форми.

З 1960 року почалося активне вивчення і використання індометацину. Тривалий час препарат вважали «золотим стандартом» НПЗП. Особливо ефективним він виявився при ураженні хребта, подагрі, колагенозах. У 1976 році узагальнені результати 166 клінічних досліджень (21 країна) показали високу ефективність і безпеку диклофенаку. На сьогодні диклофенак є найбільш вживаним НПЗП у світі. У 2018 р. опубліковані результати дослідження Р. McGettigan і D. Henry, які стосувалися частоти розвитку несприятливих кардіоваскулярних подій у пацієнтів, які лікуються НПЗП. На підставі аналізу даних 30 досліджень «випадок – контроль» і 21 когортного дослідження автори дійшли висновку, що найбільший ризик таких подій пов'язаний із прийомом рофекоксибу та диклофенаку. Ризик асоціювався навіть із низькими дозами препаратів і зростав зі збільшенням дозування. У 2017 році на підставі аналізу історій хвороб 97 698 пацієнтів, 44% з яких приймали НПЗП, вчені встановили, що вживання диклофенаку, ібупрофену і рофекоксибу асоціюється зі збільшенням ризику кардіоваскулярної смерті в дозозалежний спосіб. Аналіз 280 досліджень дії НПЗП у порівнянні з плацебо (з участю 124 513 осіб) і 474 трайлів, присвячених порівнянню одного НПЗП з іншим (за участі 229 296 осіб), дав підстави стверджувати, що судинні ризики більші при використанні диклофенаку у вищих дозах, ніж при застосуванні коксибів. У 1985 році з'явився німесулід, який селективно і конкурентно гальмує ЦОГ-2. Препарат застосовували при ревматоїдному артриті, остеоартрозі, різних за етіологією артритах, артралгіях, міалгіях, бурситах, тендинітах, альгодисменореї, для зменшення больового синдрому, при гарячках неясного походження. Однак виявилось, що препарату притаманна гепатотоксичність, вища за таку диклофенаку, парацетамолу та аспіріну. Здатність німесуліду викликати різноманітні ушкодження печінки описана в роботах Н. Н. Tan et al. (2019), S. Lukic et al., S. L. Walker et al (2019).

Деякі НПЗП можуть послаблювати ефективність антигіпертензивних

препаратів, особливо інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ), діуретиків,  $\beta$ -блокаторів та блокаторів рецепторів ангіотензину II (БРА). НПЗП асоціюються зі збільшенням артеріального тиску в нормотензивних та гіпертензивних осіб. У дослідженні «випадок – контроль» з участю 4433 пацієнтів, госпіталізованих із первинним діагнозом «легенева емболія» і групою контролю з 16 803 осіб було показано, що вживання НПЗП асоційоване зі збільшенням ризику легеневих емболій.

**Висновки.** Таким чином, призначення НПЗП потребує детального вивчення анамнезу хвороби та життя пацієнта, індивідуалізованого підходу з урахування наявності коморбідності, індивідуальних протипоказань та особливостей застосування кожного конкретного препарату.

Безрецептурний режим призначення НПЗП обумовлює небезпеку розвитку побічних ефектів, що не контролюються лікарем та можуть призвести до важких ускладнень. При призначенні медикаментозної терапії треба брати до уваги інформацію, отриману в пацієнта, щодо регулярного або епізодичного використання НПЗП для прогнозування і моніторингу можливих випадків несприятливих взаємодій між лікарськими препаратами.

#### ЛІТЕРАТУРА.

1. Varga Z., Kriska M., Kristova V. et al. Analysis of non-steroidal anti-inflammatory drug use in hospitalized patients and perception of their risk // *Interdiscip. Toxicol.* – 2017. – V. 6. – P. 141-144.
2. Fraser D. M., Sullivan F. M., Thompson A. M. et al. Aspirin use and survival after the diagnosis of breast cancer: a population-based cohort study // *Br. J. Cancer.* – 2014. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24945997> 10. Wu I. C., Lin M. Y., Yu F. J. et al. A short-term effect of low-dose aspirin on major hemorrhagic risks in primary prevention: a case-crossover design // *PLoS One.* – 2014. – V. 9. e98
3. Gor A. P., Saksena M. Adverse drug reactions of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in orthopedic patients // *J. Pharmacol. Pharmacother.* – 2016. – V. 2. – P. 26-29.