

**SCI-CONF.COM.UA**

# **EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS**



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MARCH 20-22, 2023**

**MADRID  
2023**

# **EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS**

Proceedings of II International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain

20-22 March 2023

**Madrid, Spain**

**2023**

## **UDC 001.1**

The 2<sup>nd</sup> International scientific and practical conference “European scientific congress” (March 20-22, 2023) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2023. 378 p.

## **ISBN 978-84-15927-34-1**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // European scientific congress. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-european-scientific-congress-20-22-03-2023-madrid-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:** [madrid@sci-conf.com.ua](mailto:madrid@sci-conf.com.ua)

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Barca Academy Publishing ®

©2023 Authors of the articles

# ПРОТИПУХЛИННА РОЛЬ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

**Ільченко Ірина Анатоліївна**

к.м.н., доцент

**Двореченець Данило Євгенійович**

**Колесніченко Олена Анатоліївна**

**Марченко Ірина Олександрівна**

студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Вступ.** Запалення тісно пов'язане з раком і відіграє ключову роль у розвитку та прогресуванні пухлини. В даний час зрозуміло, що хронічне запалення сприяє канцерогенезу, індукуючи проліферацію клітин, ангіогенез та метастазування, а також знижуючи реакцію імунної системи та хіміотерапевтичних агентів. Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) можуть мати протипухлинну активність, оскільки вони впливають на багато процесів, які є важливими для розвитку та поширення ракових клітин. Проте, ефективність НПЗП в лікуванні раку може бути різною в залежності від багатьох чинників: типу раку, стадії хвороби, віку хворого, коморбідної патології тощо.

**Ціль роботи.** Дослідити дію НПЗП на запалення, задля попередження можливого виникнення ракового процесу та його прогресування.

**Матеріали та методи.** Було проведено систематичний огляд та метааналіз міжнародних наукових даних у доступних електронних джерелах та пошукових системах (Кокранівський бібліотеці та ін.), за темою власного дослідження.

**Результати та обговорення.** Один з механізмів дії НПЗП, який може впливати на протипухлинну активність полягає в їхньому впливі на ензими циклооксигенази, такі як ЦОГ-2. Саме цей ензим відіграє важливу роль в розвитку та поширенні ракових пухлин, так як він забезпечує синтез

прозапальних простагландинів, які в свою чергу сприяють проліферації, інвазії та метастазуванню клітин. Деякі НПЗП, які мають високу специфічність до ЦОГ-2, можуть знижувати рівень прозапальних простагландинів, що відповідно призводить до зниження проліферації, інвазії та метастазуванню ракових клітин.

Також у ряді досліджень продемонстровано, що НПЗП можуть знижувати рівень вироблення судинного ендотеліального фактору росту (VEGF), який відповідає за ангиогенез та розвиток нових судин, необхідних для живлення ракових клітин. При цьому зниження VEGF може призвести до зменшення розмірів пухлини та її метастазування.

Виявлено також, що НПЗП можуть індукувати апоптоз в ракових клітинах, впливаючи на білки, які беруть участь в запрограмованій загибелі клітин. Наприклад, целекоксиб посилював ефективність доцетакселу, активуючи цистеїнові протеази - каспази та полі(АДФ-рибоза)полімерази та знижуючи активність XIAP (X-зв'язаний інгібітор протеїну апоптозу).

Крім того, НПЗП можуть впливати на метаболізм клітин, зокрема на метаболізм глюкози, яка є важливим фактором для живлення ракових клітин. Дослідження показали, що деякі НПЗП можуть зменшувати вироблення енергії раковими клітинами шляхом зниження вироблення аденозинтрифосфату (АТФ).

Також виявлено, що застосування селективних інгібіторів ЦОГ-2 (іЦОГ-2) сприяло зменшенню побічних ефектів. Клінічні дослідження показали, що у пацієнтів із сімейним аденоматозним поліпозом (FAP), які використовували селективний іЦОГ-2 целекоксиб, спостерігалася регресія існуючих аденом. На цій підставі целекоксиб був схвалений FDA для використання в ад'ювантній терапії FAP. Саме FAP є генетичним захворюванням, яке може призводити до розвитку раку товстої кишки. Для лікування FAP використовуються різні методи, включаючи ад'ювантну терапію. Ад'ювантна терапія - це лікування, яке призначається після проведення основного лікування з метою зниження ризику повторного розвитку

захворювання. У випадку FAP ад'ювантна терапія може включати в себе прийом декількох препаратів, таких як селективні іЦОГ-2, аспірин та інші. Селективні іЦОГ-2 можуть допомогти знизити ризик розвитку раку товстої кишки у пацієнтів з FAP, зменшуючи вироблення прозапальних простагландинів.

**Висновки.** Рання діагностика та лікування хронічного запалення можуть бути корисними для зниження розвитку ракового процесу. Використання НПЗП у поєднанні з хіміотерапевтичними препаратами необхідно для профілактики та лікування окремих видів раку. Ефективність НПЗП в лікуванні раку може бути різною в залежності від типу раку, стадії хвороби та інших чинників, тому ці питання потребують подальшого дослідження та вдосконалення.