

ФАКТОРИ ВИНИКНЕННЯ ОНКОПАТОЛОГІЙ

Анотація. У статті проведено аналіз літературних джерел щодо факторів, що впливають на розвиток злоякісних новоутворень. Виявлено позитивну кореляцію між розвитком онкопатології та тютюнопалінням, зловживанням алкоголем, збільшенням індексу маси тіла та зниженням фізичної активності. Показано, що жінки з надмірною вагою мають підвищений ризик розвитку злоякісних новоутворень щитоподібної залози. Окремі дослідження демонструють вплив деяких харчових сполук (фітонутрієнтів, тваринних жирів, червоного м'яса), споживання алкоголю, доданого цукру, надлишку холестерину та ліпопротеїнів низької щільності на розвиток онкопатологій.

Ключові слова: злоякісні новоутворення, спосіб життя, оточуюче середовище, фактори виникнення.

Злоякісні новоутворення спричиняє 1/6 всіх смертей по всьому світу. За даними ВОЗ у 2022 році було вперше виявлено 20 млн нових випадків злоякісних новоутворень, 9,7 млн випадків були летальними. Лідерами серед онкопатологій були злоякісні новоутворення легень (12,4% всіх випадків), молочних залоз (11,6%), колоректальний рак (9,6%), простати (7,3%) та шлунку (4,9%). ВОЗ прогнозує збільшення випадків онкопатологій до 2050 року на 77%. В Україні летальність від онкопатологій займає 2 місце, поступаючись серцево-судинним захворюванням.

Науково доведено, що на виникнення злоякісних новоутворень впливають різноманітні хімічні речовини, навколишнє середовище та спосіб життя. На ці чинники припадає близько 70–90% діагностованих злоякісних новоутворень. Інші 10–30% можна пояснити специфічним генетичним ландшафтом [2].

Метою нашої статті є аналіз літературних джерел щодо виявлених взаємозв'язків між виникненням онкопатології та факторами, що їх спричинюють.

Проаналізувавши літературні джерела, ми виявили фактори, які мали позитивну кореляцію із виникненням онкопатологій. В глобальному популяційному дослідженні виникнення злоякісного новоутворення щитоподібної залози була показана позитивна кореляція із тютюнопалінням, зловживанням алкоголю, збільшенням індексу маси тіла та зниженням фізичної активності [5]. В іншому дослідженні було продемонстровано, що жінки з надмірною вагою в 5 разів частіше хворіють на злоякісні новоутворення щитоподібної залози, ніж жінки із нормальною вагою [6].

Suteau V. та інші продемонстрували позитивний зв'язок між виникненням злоякісного новоутворення та жіночою статтю. Автори дослідження це пов'язують із впливом естрогенів на мутагенез та проліферацію клітин щитоподібної залози [7].

Окремі дослідження демонструють, що деякі харчові сполуки (наприклад, фітонутрієнти) можуть впливати на експресію генів, таким чином впливаючи на ріст та проліферацію клітин, геномну нестабільність, мутагенез, ангіогенез, інвазію пухлинних клітин, метастазування. При чому фітонутрієнти зелених листових та нелисткових овочів переважно знижували ризик розвитку злоякісного новоутворення, а споживання тваринних жирів та червоного м'яса, навпаки, підвищувало [4].

Erper M. та інші продемонстрували, що споживання алкоголю, доданого цукру у харчових продуктах, надлишку холестерину та ліпопротеїнів низької щільності сприяють посиленню реакції запалення та проліферації пухлинних клітин злоякісного новоутворення молочної залози [3].

У дослідженні продемонстрували, що природні радіонукліди води, такі як радій, уран, радон, полоній, свинець, торій, відіграють роль у виникненні злоякісних новоутворень для людей певних районів проживання та споживаючих воду з приватних джерел [1].

Отже, на основі аналізу літературних джерел ми виявили, що до факторів розвитку злоякісних новоутворень можна віднести споживання високого рівня холестерину, тваринних жирів, алкоголю, тютюнопаління, збільшення індексу маси тіла, зниження фізичної активності. Деякі онкопатології мають зв'язок із статтю та регіоном проживання. Як зазначалося, 70–90% діагнованих онкопатологій пов'язані із навколишнім середовищем та способом життя.

Список використаних джерел

1. Alimam, W., & Auvinen, A. (2025). Cancer risk due to ingestion of naturally occurring radionuclides through drinking water: A systematic review. *The Science of the total environment*, 968, 178849. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2025.178849>
2. Bucher M.L., Anderson F.L., Lai Y., Dicient J., Miller G.W., Zota A.R. Exposomics as a tool to investigate differences in health and disease by sex and gender. *Exposome*. 2023;3:osad003. doi: 10.1093/exposome/osad003
3. Epner M., Yang P., Wagner R.W., Cohen L. Understanding the Link between Sugar and Cancer: An Examination of the Preclinical and Clinical Evidence. *Cancers*. 2022;14:6042. doi: 10.3390/cancers14246042
4. Hanahan D. Hallmarks of Cancer: New Dimensions. *Cancer Discov*. 2022;12:31–46. doi: 10.1158/2159-8290.CD-21-1059
5. Maleki Z, Hassanzadeh J, Ghaem H. Relationship of modifiable risk factors with the incidence of thyroid cancer: a worldwide study. *BMC Res Notes*. 2025 Jan 17;18(1):22. doi: 10.1186/s13104-024-07058-2
6. Romain Guignard, Thérèse Truong, Yannick Rougier, Dominique Baron-Dubourdieu, Pascal Guénel, Alcohol Drinking, Tobacco Smoking, and Anthropometric Characteristics as Risk Factors for Thyroid Cancer: A Countrywide Case-Control Study in New Caledonia, *American Journal of Epidemiology*, Volume 166, Issue 10, 15 November 2007, Pages 1140–1149, <https://doi.org/10.1093/aje/kwm204>
7. Suteau, V.; Munier, M.; Briet, C.; Rodien, P. Sex Bias in Differentiated Thyroid Cancer. *Int. J. Mol. Sci*. 2021, 22, 12992. <https://doi.org/10.3390/ijms222312992>