

ISMA University of Applied Sciences

International scientific conference

**TRENDS AND AREAS OF HEALTHCARE
DEVELOPMENT IN THE EU AND UKRAINE**

December 25–26, 2024



IZDEVNIECĪBA
BALTĪJA
PUBLISHING

2024

Head of organising committee:

Romans Djakons – Dr.sc.ing., Professor, Academician, President of ISMA
University of Applied Sciences

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine
(December 25–26, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific
conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. 156 pages.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-514-3-12>

RISK FACTORS FOR UTERINE LEIOMYOMA

ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЛІЙОМІОМИ МАТКИ

Martynova L. I.

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department
of obstetrics, gynecology
and neonatology of postgraduate
education
Bogomolets National
Medical University
Kyiv, Ukraine*

Мартинова Л. І.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри акушерства,
гінекології та неонатології
післядипломної освіти
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Prylutska A. B.

*Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department
of obstetrics and gynecology № 1
Bogomolets National Medical
University
Kyiv, Ukraine*

Прилуцька А. Б.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри акушерства
і гінекології № 1
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Міоми матки – це доброякісні пухлини, які розвиваються в м'язовому шарі матки та є найпоширенішими серед жінок у всьому світі. Їх лікування ускладнюється через недостатнє розуміння молекулярних механізмів, які сприяють їх виникненню та розвитку. Незважаючи на доброякісний характер, міоми можуть призводити до серйозних гінекологічних і репродуктивних проблем, таких як менорагія, тазовий біль, безпліддя, викидні та передчасні пологи [1]. Вони також є однією з головних причин гістеректомії, створюючи значний медичний і фінансовий тягар. У США щорічні витрати на лікування міом оцінюються приблизно у 34 мільярди доларів [2].

Міоми частіше зустрічаються у афроамериканських жінок. Проте їх загальна поширеність, ймовірно, занижена, оскільки багато пухлин є безсимптомними та залишаються не діагностованими. Лише 25–30% жінок повідомляють про клінічні симптоми. Основними факторами ризику є раса, вік, стан до менопаузи, відсутність вагітностей, сімейний анамнез, гіпертонія, вживання певних продуктів, таких як соєве молоко, та ожиріння. Захисними факторами є використання комбінованих контрацептивів, куріння у жінок із низькою масою тіла та наявність пологів.

Ожиріння – ключовий фактор ризику через метаболічну активність жирової тканини, яка виробляє естрогени та інші речовини, що

сприяють росту міом [3]. Вища маса тіла, вищий індекс маси тіла (ІМТ) та більший відсоток жирової тканини значно підвищують ризик розвитку міом. Зокрема, афроамериканські жінки з ожирінням та діабетом 2 типу мають вищу ймовірність їх виникнення.

Міоми найчастіше виникають у жінок перменопаузального віку, особливо у віці 35–50 років, тоді як у період менопаузи їх розміри зазвичай зменшуються через зниження рівня статевих гормонів. Однак використання гормональної терапії у цей період може спричинити повторний ріст утворень.

Додатковими факторами ризику є дефіцит вітаміну D, надмірні рівні вітаміну E, зміни мікробіому репродуктивного тракту, вплив хімічних речовин, що руйнують ендокринну систему, та несприятливі екологічні умови. Ранні впливи цих факторів можуть впливати на епігенетичні зміни в стовбурових клітинах міометрію, сприяючи їх трансформації у пухлинні клітини.

Розвиток міом супроводжується аномальним ростом клітин, порушенням апоптозу, накопиченням позаклітинного матриксу та іншими патологічними процесами, які сприяють утворенню та прогресуванню цих пухлин

Епідеміологічні дослідження показали, що народжуваність має захисний ефект проти розвитку міом матки. Жінки, які не народжували, мають вищий ризик виникнення цієї патології, тоді як кожна наступна вагітність знижує ймовірність її розвитку. Ці дані переважно базуються на дослідженнях у США, але необхідні подальші дослідження для визначення впливу етнічних та расових відмінностей в інших регіонах світу. Зменшення ризику виникнення міом може бути пов'язане з впливом гормонів під час вагітності та значним оновленням тканин матки після кожного пологів.

Артеріальна гіпертензія прямо пов'язана з підвищеним ризиком розвитку міом матки. Жінки з гіпертонією мають у 5 разів вищу ймовірність виникнення цього захворювання, причому ризик зростає навіть за умови використання антигіпертензивних препаратів. Основною причиною є хронічне пошкодження тканин матки через підвищений кровотік і виділення цитокінів ушкодженими клітинами міометрію.

Вітамін D, що є групою жиророзчинних стероїдних сполук, відіграє важливу роль у роботі людського організму. Він синтезується в шкірі під дією сонячного світла з 7-дегідрохолестерину, а потім транспортується до печінки і нирок для перетворення у активні форми – 25-гідроксивітамін D та 1,25-дигідроксивітамін D.

На вироблення вітаміну D впливають вік, расова приналежність, стан здоров'я та навіть одяг. Люди зі старшим віком або темнішим кольором шкіри потребують більше часу під сонцем для синтезу

достатньої кількості вітаміну D [4]. Крім того, кліматичні умови та недостатнє сонячне випромінювання можуть призводити до його дефіциту

Формування міоми матки залежить від способу життя, зокрема від харчування та рівня фізичної активності. Жінки, які віддають перевагу зеленим овочам, фруктам і рибі, а не червоному м'ясу, мають менший ризик розвитку міоми. Зокрема, дієти, багаті на цитрусові, суттєво знижують цей ризик. Водночас, афроамериканські жінки споживають менше корисних продуктів, таких як фрукти, овочі, вітаміни й мінерали, порівняно з білими жінками.

Гормональна контрацепція, як оральна, так і ін'єкційна, може зменшувати ризик розвитку міоми матки та запобігати появі її клінічних симптомів. Однак використання оральних контрацептивів у підлітковому віці може підвищити ризик симптоматичних міом у дорослому житті, тоді як застосування після цього вікового періоду знижує ймовірність захворювання. Цей ефект пояснюється не лише рівнями гормонів, таких як естроген і прогестерон, а й іншими механізмами. Крім того, перспективними для профілактики та лікування міоми матки вважаються фітохімічні речовини, які демонструють обнадійливі результати у дослідженнях.

Вплив змін у мікробіомі ендометрію на розвиток міоми матки досі не вивчався. Уявлення про те, що матка є стерильним середовищем, залишається предметом дискусій. Вагіна містить трильйони бактеріальних клітин, тоді як матка і фаллопієві труби традиційно вважаються стерильними. Оскільки зміни в мікробіоті кишківника можуть спричиняти патології, такі як запалення, аутоімунні захворювання та ожиріння, припускають, що мікробіота матки може бути зміненою у пацієнток із міомами матки.

Дослідження показали, що міоми матки мають більш різноманітну мікробіоту порівняно з іншими тканинами матки та зразками здорових пацієнток. Крім того, міоми можуть бути пов'язані з локальним і системним запаленням, яке потенційно сприяє проникненню мікробіоти кишківника в ендометрій.

Подальші дослідження повинні зосередитися на вивченні складу мікробіому і його ролі у формуванні міом матки. Також важливо дослідити, як біоактивні метаболіти, що виробляються мікробіомом, впливають на мікросередовище міом і навколишні тканини.

Література:

1. Jayes FL, Liu B, Feng L, Aviles-Espinoza N, Leikin S, Leppert PC. Evidence of biomechanical and collagen heterogeneity in uterine fibroids. *Plos One*. 2019;14(4):e0215646.
2. Cardozo ER, Clark AD, Banks NK, Henne MB, Stegmann BJ, Segars JH. The estimated annual cost of uterine leiomyomata in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;206(3):211.e1–211.e9.
3. Ciebiera M, Włodarczyk M, Słabuszewska-Józwiak A, Nowicka G, Jakiel G. Influence of vitamin D and transforming growth factor β 3 serum concentrations, obesity, and family history on the risk for uterine fibroids. *Fertil Steril*. 2016;106(7):1787–1792.
4. Nair R, Maseeh A. Vitamin D: The “sunshine” vitamin. *J Pharmacol Pharmacother*. 2012;3(2):118–126.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-514-3-13>

**REVIEW OF STANDARD LABORATORY PARAMETERS
FOR PREVENTING POSTOPERATIVE INFLAMMATION
IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS**

**ОГЛЯД СТАНДАРТНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ПАРАМЕТРІВ
ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЗАПАЛЕННЯ
У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ**

Morhuntsov V. O.

*Postgraduate Student
at the Department of Urology
Zaporizhzhia State Medical and
Pharmaceutical University
Zaporizhzhia Ukraine*

Моргунцов В. О.

*аспірант кафедри урології
Запорізький державний медико-
фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Lyulko O. O.

*Doctor of Medical Sciences,
Professor at the Department of Urology
Zaporizhzhia State Medical and
Pharmaceutical University
Zaporizhzhia Ukraine*

Люлько О. О.

*доктор медичних наук,
професор кафедри урології
Запорізький державний медико-
фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Urolithiasis is rapidly becoming one of the most common pathologies treated in urological inpatient settings. The exact causes of stone formation