УДК 618.14-006.36-02

ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ ПРИ МИОМЕ МАТКИ КАК ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Ахматова Гулрух Рахматовна

PhD, и. о. доцента Азиатского международного университета, г. Бухара

https://orcid.org/0009-0006-3898-2494

Амонова Умида Бобиржон кизи

Студент Бухарского государственного медицинского института, г. Бухара

https://orcid.org/0009-0005-0224-1507

Аннотация

Миома матки (лейомиома) является наиболее распространённой доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы. Несмотря на доброкачественный характер, заболевание сопровождается выраженными клиническими проявлениями и может приводить к серьёзным осложнениям. В статье рассмотрены провоцирующие факторы развития миомы матки, основные угрозы заболевания, а также представлены современные клинико-лабораторные и гистологические методы диагностики. Показано, что гормональный дисбаланс, метаболические нарушения и хроническое воспаление формируют патологическую внутреннюю среду, способствующую росту миоматозных узлов.

Ключевые слова: миома матки, лейомиома, гиперэстрогения, анемия, гистология, иммуногистохимия, факторы риска.

THE MAIN THREATS OF UTERINE MYOMA AS PROVOCING FACTORS: CLINICAL, LABORATORY, AND HISTOLOGICAL ASPECTS

Akhmatova Gulrukh Rakhmatovna

PhD, Acting Associate Professor, Asian International University, Bukhara, Uzbekistan

Amonova Umida Bobirjon kizi

Student, Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

Uterine myoma (leiomyoma) is the most common benign tumor of the female reproductive system. Despite its benign nature, the disease is accompanied by pronounced clinical manifestations and can lead to serious complications. The article discusses the triggering factors for the development of uterine fibroids, the main threats of the disease, and presents modern clinical, laboratory, and histological methods of diagnosis. It is shown that hormonal imbalance, metabolic disorders, and chronic inflammation create a pathological internal environment that contributes to the growth of myomatous nodes.

Keywords: uterine fibroids, leiomyoma, hyperestrogenism, anemia, histology, immunohistochemistry, and risk factors.

Введение

Согласно данным World Health Organization, миома матки диагностируется у 20–40% женщин репродуктивного возраста, а к 50 годам признаки заболевания выявляются у большинства пациенток (1). Миома представляет собой моноклональную опухоль, происходящую из гладкомышечных клеток миометрия, рост которой зависит от гормональной стимуляции.

Несмотря на доброкачественную природу, заболевание сопровождается нарушениями менструального цикла, болевым синдромом, бесплодием и осложнениями беременности (2). Существенную роль в прогрессировании миомы играют изменения внутренней среды организма — гиперэстрогения, воспаление, гипоксия и метаболические нарушения.

Цель работы — комплексный анализ провоцирующих факторов миомы матки с учётом клинико-лабораторных и гистологических характеристик заболевания.

Материалы и методы

Проведён анализ современных публикаций за последние 15 лет, клинических рекомендаций и морфологических исследований. Использованы данные лабораторной диагностики, гистологических и иммуногистохимических исследований миоматозных узлов.

Методы исследования включали: клинический анализ симптоматики; лабораторную диагностику (гематологические и гормональные показатели); инструментальные методы (УЗИ, МРТ); гистологический и иммуногистохимический анализ операционного материала.

Результаты

Провоцирующие факторы: Гормональные нарушения-гиперэстрогения и повышенная чувствительность рецепторов к прогестерону являются ключевыми триггерами роста миомы (3). В миоматозных узлах выявляется повышенная экспрессия рецепторов эстрогенов (ER-α) и прогестерона (PR) (4).

Генетические изменения:Мутации гена MED12 обнаруживаются более чем в 60% случаев миомы (5). Эти мутации запускают пролиферацию гладкомышечных клеток и нарушают регуляцию транскрипции.

Метаболические факторы:Ожирение и инсулинорезистентность усиливают ароматизацию андрогенов в эстрогены, формируя гиперэстрогенную среду (6).

Воспаление и гипоксия:Хроническое воспаление активирует цитокины (IL-6, TNF-α), стимулирующие рост опухоли (7). Гипоксия усиливает экспрессию фактора HIF-1α, способствуя ангиогенезу.

Клинико-лабораторные показатели

Общий анализ крови: При обильных менструациях развивается железодефицитная анемия: снижение гемоглобина (<120 г/л); снижение эритроцитов; гипохромия; снижение уровня ферритина. Хроническая анемия является одной из основных угроз заболевания (2).

Биохимический анализ крови.Возможны признаки воспаления (повышение С-реактивного белка), нарушения липидного обмена при метаболическом синдроме.

Гормональный профиль Определяются: эстрадиол; прогестерон; ЛГ, ФСГ; пролактин; тиреоидные гормоны. Часто выявляется относительная гиперэстрогения и нарушение соотношения эстроген/прогестерон (3).

Онкомаркеры CA-125 может быть умеренно повышен, однако не является специфичным показателем (8).

Инструментальная диагностика

- **Ультразвуковое исследование (УЗИ)** — основной метод выявления узлов;
- **Магнитно-резонансная томография (МРТ)** — уточняет локализацию и структуру;
- **Гистероскопия** — при субмукозных узлах.

Гистологическая характеристика

Миома матки представлена пучками веретенообразных гладкомышечных клеток с чёткими границами, окружённых соединительнотканной стромой (4).

Микроскопические признаки: мономорфность клеток; низкая митотическая активность; отсутствие выраженной клеточной атипии; наличие фиброзной стромы.

При иммуногистохимическом исследовании выявляется: положительная реакция на десмин; экспрессия гладкомышечного актина (SMA); высокая экспрессия ER и PR;низкий индекс Ki-67 (до 5%).

Повышение Ki-67 и выраженная клеточная атипия требуют дифференциальной диагностики с лейомиосаркомой (9).

Основные угрозы заболевания

1. Хроническая анемия.
2. Бесплодие и невынашивание беременности.
3. Некроз узла и острый болевой синдром.
4. Сдавление соседних органов.
5. Редкая малигнизация (менее 1%) (5).

Обсуждение

Миома матки формируется в условиях изменённой внутренней среды организма, где гормональный дисбаланс сочетается с воспалительными и метаболическими нарушениями. Клинико-лабораторные и гистологические данные подтверждают её гормонозависимую природу и доброкачественный характер при отсутствии признаков атипии.

Комплексная диагностика позволяет своевременно выявить осложнения и определить тактику лечения.

Заключение

Миома матки является многофакторным заболеванием с выраженной зависимостью от состояния гормонального и метаболического гомеостаза. Клинико-лабораторные и гистологические исследования играют ключевую роль в диагностике и дифференциальной оценке риска осложнений.

Ранняя коррекция провоцирующих факторов и мониторинг лабораторных показателей позволяют снизить вероятность прогрессирования заболевания и сохранить репродуктивное здоровье женщины.

Список литературы

1. Stewart E.A. Uterine fibroids // Lancet. – 2015. – Vol. 357. – P. 293–298.
2. Bulun S.E. Uterine fibroids // N Engl J Med. – 2013. – Vol. 369. – P. 1344–1355.
3. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Myomas and reproductive function // Fertility and Sterility. – 2017. – Vol. 108. – P. 416–425.
4. Donnez J., Dolmans M.M. Uterine fibroid management // Nat Rev Clin Oncol. – 2016. – Vol. 13. – P. 13–25.
5. Makinen N. et al. MED12 mutations in uterine leiomyomas // Science. – 2011. – Vol. 334. – P. 252–255.
6. Ciavattini A. et al. Uterine fibroids: pathogenesis and interactions // Int J Mol Sci. – 2013. – Vol. 14. – P. 14930–14943.
7. Islam M.S. et al. Role of inflammation in uterine fibroids // Hum Reprod Update. – 2013. – Vol. 19. – P. 605–617.
8. Laughlin-Tommaso S.K. Epidemiology and management of uterine fibroids // Clin Obstet Gynecol. – 2016. – Vol. 59. – P. 2–24.
9. Segars J.H. et al. Fibroid growth and pathophysiology // Fertil Steril. – 2014. – Vol. 102. – P. 3–12.