

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, НАБЛЮДАЕМЫЕ В СТРОМАЛЬНОЙ И ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ЧАСТЯХ ЯИЧНИКОВ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

УДК 578.828.4, 612.6.054

Жумаева Д.Х.

Ассистент

Кашкадарьинская область, Туранский Медицинский Институт,

Кашкадарья, Узбекистан

Усмонова З.М.

Ассистент

Самаркандский Государственный Медицинский Университет

Самарканд, Узбекистан

Аннотация

В данной статье анализируются гистоморфологические изменения, происходящие в ткани яичников у пациенток с раком молочной железы. В частности, были изучены дегенеративные, диспластические и пролиферативные процессы, наблюдаемые в стромальной и эпителиальной частях яичников. На основе анализа литературы освещается связь этих изменений с раком молочной железы и возможные патогенетические механизмы.

Ключевые слова: рак молочной железы, метастазы в яичниках, гистоморфологические изменения, BRCA1/2, эндокринная система, иммуногистохимия.

MORPHOLOGICAL CHANGES OBSERVED IN THE STROMAL AND EPITHELIAL PARTS OF THE OVARIES IN BREAST CANCER

Jumayeva D.X.

Assistant

Kashkadarya region, Turan Medical Institute

Kashkadarya, Uzbekistan

Usmonova Z.M.

Assistant

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Abstract

This article analyzes histomorphological changes that occur in ovarian tissue in patients with breast cancer. In particular, degenerative, dysplastic and proliferative processes observed in the stromal and epithelial parts of the ovaries have been studied. Based on the analysis of the literature, the relationship of these changes to breast cancer and the possible pathogenetic mechanisms are covered.

Key words: breast cancer, ovarian metastasis, histomorphological changes, BRCA1/2, endocrine continuity, immunogystochemistry.

Введение

Рак молочной железы является одним из наиболее часто встречающихся онкологических заболеваний среди женщин. Научные сведения о его тесной морфологической и патогенетической взаимосвязи с

другими репродуктивными органами, в частности с яичниками, вызывают множество важных вопросов. Некоторые исследования указывают на наличие общей гормональной регуляции, иммунологического ответа и генетической предрасположенности между молочной железой и яичниками. В связи с этим выявление гистоморфологических изменений, возникающих в яичниках, представляет собой актуальную научную и клиническую задачу с точки зрения ранней диагностики и оценки прогноза заболевания. [3].

Согласно анализированным научным источникам, у пациенток с раком молочной железы в тканях яичников выявляются морфологические изменения, которые описаны во многих исследованиях и преимущественно локализуются в стромальном и эпителиальном слоях. Эти изменения имеют сложный и мультифакториальный характер, а их формирование происходит под влиянием эндокринных, иммунологических и генетических факторов [1,4].

У пациенток с раком молочной железы в яичниках выявлены следующие гистоморфологические изменения: Стромальные изменения: стромальная гипоплазия, фиброз, нарушение ангиогенеза, явления гиалиноза. В ряде случаев отмечаются лимфоидная инфильтрация стромы и атипия стромальных клеток. Эпителиальные изменения: метаплазия поверхностного и фолликулярного эпителия, повышение пролиферативной активности, дисплазия, серозные и муцинозные кисты, а в отдельных случаях — формирование признаков интраэпителиальной неоплазии.

Показано, что данные изменения в основном связаны с экспрессией рецепторов эстрогена и прогестерона и могут формироваться под влиянием гормонального дисбаланса, мутаций BRCA1/2 и взаимодействующих онкопротеинов (например, p53, HER2/neu) [5,2].

В научной литературе имеются сведения о том, что структурные изменения яичников на фоне рака молочной железы могут оказывать влияние на репродуктивный потенциал пациенток и общий прогноз заболевания [6].

Гистоморфологические изменения, наблюдаемые в стромальных отделах: Фиброз и гиалиноз: согласно литературным данным, на фоне рака молочной железы в строме яичников часто наблюдаются избыточное разрастание волокнистой соединительной ткани (фиброз) и накопление гиалинового вещества (гиалиноз). Эти состояния обычно выявляются у пациенток с изменённой активностью рецепторов эстрогена и прогестерона [5,7].

Стромальная гипоплазия: у некоторых пациенток отмечается истончение стромы и уменьшение количества клеточных элементов, что приводит к функциональной недостаточности яичников. Нарушение ангиогенеза: во многих исследованиях описаны нарушения микроциркуляции, патологическое формирование новых сосудов и периваскулярный фиброз.

Инфильтрация иммунными клетками: в строме яичников выявляется инфильтрация лимфоцитами, плазматическими клетками и макрофагами [9,10]. Эти изменения свидетельствуют о наличии иммунологического компонента в патогенезе рака молочной железы.

Метаплазия и дисплазия: в поверхностном эпителии яичников выявляются метапластические изменения (например, трансформация в цилиндрический или муцинозный эпителий) и дисплазия различной степени выраженности. Эти процессы повышают риск развития неопластических заболеваний.

Пролиферативная активность: отмечаются гиперплазия фолликулярного эпителия, формирование микрокист, утолщение

эпителиального слоя и повышение индекса пролиферации [8,11]. Эти изменения особенно часто встречаются у пациенток с мутациями BRCA1/2. Серозная тубарная интраэпителиальная карцинома (STIC — Serous Tubal Intraepithelial Carcinoma): в последние годы описаны высококодифференцированные интраэпителиальные изменения в яичниках и маточных трубах, ассоциированные с раком молочной железы [12]. Это подтверждает наличие молекулярной взаимосвязи между раком яичников и молочной железы.

Гормональный дисбаланс: у пациенток с раком молочной железы нарушение соотношения эстрогенов и прогестерона усиливает пролиферацию эпителия яичников и способствует развитию морфологических изменений.

Генетические факторы: у пациенток с мутациями BRCA1 и BRCA2 часто наблюдаются усиленная пролиферация эпителия яичников, нарушение апоптоза и мутации ДНК.

Иммунологические механизмы: рак молочной железы изменяет иммунный ответ, вызывая в строме яичников процессы, сходные с хроническим воспалением.

Данные морфологические изменения могут быть связаны с нарушением функции яичников, снижением репродуктивного потенциала и развитием вторичных злокачественных новообразований.

Анализ гистоморфологического состояния яичников является важным фактором при определении тактики профилактической сальпингоофорэктомии или стратегии наблюдения у пациенток с раком молочной железы [13].

Заключение. Морфологические изменения, возникающие в тканях яичников у пациенток с раком молочной железы, свидетельствуют о

системном характере патологического процесса. Данные изменения, особенно наблюдаемые в стромальном и эпителиальном слоях, приводят к нарушению гормональной и иммунологической функций яичников. Это, в свою очередь, имеет важное значение для общего состояния здоровья и качества жизни пациенток. В связи с этим раннее выявление данных морфологических изменений, а также разработка индивидуальных лечебных и профилактических стратегий на основе их анализа, являются актуальным научным направлением.

Список литературы

1. Воротников В. В. Клинико-морфологические особенности и лечение операбельного рака молочной железы у пожилых (> 65 лет) женщин //Автореферат на соискание степени кандидата медицинских наук. – 2016. – С. 3.
2. Bigorie V. et al. Ovarian metastases from breast cancer: report of 29 cases //Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society. – 2010. – Т. 116. – №. 4. – С. 799-804.
3. El-Gendy M. M. A. A. et al. Evaluation of multidrug resistance in the Gram-negative microbiome of cancer patients and the adverse effects of their metabolites on albino rats and epithelial or fibroblasts cell lines //Infectious Agents and Cancer. – 2025. – Т. 20. – №. 1. – С. 2.
4. Fujiwara K. et al. Clinical implications of metastases to the ovary //Gynecologic oncology. – 1995. – Т. 59. – №. 1. – С. 124-128.
5. Jumayeva D. X. KO‘KRAK BEZI SARATONIDA TUXUMDONLARNING STROMAL VA EPITELIAL QISMLARIDA KUZATILADIGAN MORFOLOGIK O‘ZGARISHLAR //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – №. 23 [2]. – С. 98-100.

6. Lengyel E. Ovarian cancer development and metastasis //The American journal of pathology. – 2010. – Т. 177. – №. 3. – С. 1053-1064.
7. Mihai A. M. et al. In vitro fertilization impact on the risk of breast cancer //Archive of Clinical Cases. – 2024. – Т. 11. – №. 3. – С. 73.
8. Smolarz B. et al. Ovarian Cancer—Epidemiology, Classification, Pathogenesis, Treatment, and Estrogen Receptors’ Molecular Backgrounds //International Journal of Molecular Sciences. – 2025. – Т. 26. – №. 10. – С. 4611.
9. Verboven G. et al. Long-Term Survival of Metachronous Isolated Adrenal Metastasis in Luminal Breast Cancer: A Case Report and Literature Review //Cureus. – 2025. – Т. 17. – №. 1.
10. Yada-Hashimoto N. et al. Metastatic ovarian tumors: a review of 64 cases //Gynecologic oncology. – 2003. – Т. 89. – №. 2. – С. 314-317.