



CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES AND PROGNOSTIC FACTORS IN BREAST CANCER PATIENTS

Salva Faekovna Dallo¹

¹Assistant Professor, Department of Oncology, Oncohematology, and Radiation Oncology, Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan;

DOI: 10.5281/zenodo.17416579

Article History	Abstract
Received: 15.09.2025 Accepted: 21.10.2025	Breast cancer remains one of the most common malignant tumors among women and ranks among the leading cancer morbidities. The aim of this study was to evaluate the clinical and morphological features and identify key prognostic factors in breast cancer patients. A retrospective analysis of the medical records of 120 patients treated in oncology departments was conducted. Age and clinical characteristics, histological tumor types, tumor differentiation grade, receptor status (ER, PR, HER2), and the Ki-67 proliferation index were examined. The results showed that hormone receptor-positive tumors have a more favorable prognosis, while HER2-positive and triple-negative tumors are characterized by an aggressive course and poor survival. These findings may contribute to improved risk stratification and individualized therapy for breast cancer patients.

Keywords: breast cancer, clinical and morphological features, prognostic factors, hormonal status, HER2, Ki-67.



КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ФАКТОРЫ ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Annotatsiya/ Аннотация

Рак молочной железы остаётся одной из наиболее распространённых злокачественных опухолей среди женщин и занимает лидирующее место в структуре онкологической заболеваемости. Цель данного исследования — изучить клинико-морфологические особенности и определить основные факторы прогноза у пациенток с раком молочной железы. Проведён ретроспективный анализ историй болезни 120 пациенток, проходивших лечение в онкологических отделениях. Исследованы возрастные и клинические характеристики, гистологические типы опухолей, степень дифференцировки, рецепторный статус (ER, PR, HER2) и индекс пролиферации Ki-67. Результаты показали, что гормон-рецептор-положительные опухоли имеют более благоприятный прогноз, тогда как HER2-положительные и трижды негативные формы характеризуются агрессивным течением и низкой выживаемостью. Полученные данные могут способствовать улучшению стратификации риска и индивидуализации терапии пациенток с РМЖ.

Kalit so'zlar/ Ключевые слова: рак молочной железы, клинико-морфологические особенности, факторы прогноза, гормональный статус, HER2, Ki-67.

Введение.

Рак молочной железы (РМЖ) является одним из наиболее актуальных заболеваний современной онкологии. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется более двух миллионов новых случаев, а смертность от данного заболевания остаётся высокой. В последние годы отмечается тенденция к «омоложению» РМЖ — увеличение числа случаев среди женщин до 40 лет.

Этиопатогенез заболевания является многофакторным: на развитие РМЖ влияют генетическая предрасположенность (мутации BRCA1/2), гормональные нарушения, репродуктивный анамнез, ожирение, стресс и воздействие канцерогенных факторов внешней среды.

Клинико-морфологические характеристики опухоли играют важную роль в прогнозировании течения заболевания и выборе тактики лечения. Гистологический тип, степень дифференцировки, рецепторный статус (ER, PR, HER2), а также индекс пролиферации Ki-67 определяют агрессивность опухоли и чувствительность к гормонотерапии и таргетным препаратам.

Несмотря на значительный прогресс в лечении РМЖ, вопросы ранней диагностики, стратификации риска и индивидуализации терапии остаются предметом активных исследований. В связи с этим анализ клинико-морфологических особенностей



и факторов прогноза у пациенток с РМЖ имеет важное научное и практическое значение, особенно в условиях местной онкологической практики.

Материалы и методы.

Исследование проведено на базе онкологических отделений Ташкентского государственного медицинского университета и Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии. В исследование были включены **120 пациенток** с морфологически подтверждённым диагнозом рака молочной железы, проходивших лечение в период с **2020 по 2024 годы**.

Критериями включения являлись:

- наличие гистологического подтверждения диагноза;
- первичный рак молочной железы;
- наличие полной клинико-лабораторной документации.

Критериями исключения были:

- метастатические опухоли другой локализации;
- неполные клинические данные;
- предшествующее лечение в других учреждениях.

Для оценки клинических характеристик использовались данные медицинской документации, включающие возраст, стадию заболевания (по классификации TNM), наличие регионарных и отдалённых метастазов, а также данные о проведённой терапии.

Морфологическое исследование проводилось на парафиновых срезах, окрашенных гематоксилин-эозином. Определялись гистологический тип опухоли, степень дифференцировки (G1–G3), наличие лимфо- и васкулярной инвазии.

Иммуногистохимические исследования выполнялись для выявления экспрессии рецепторов эстрогена (ER), прогестерона (PR), HER2/neu и индекса пролиферации Ki-67.

Оценка экспрессии рецепторов проводилась в соответствии с международными рекомендациями **ASCO/CAP (2020)**.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы **SPSS Statistics 25.0**. Применялись методы описательной статистики, критерий χ^2 и корреляционный анализ Пирсона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Средний возраст обследованных пациенток составил **53,4 ± 9,8 лет** (от 32 до 74 лет). Наибольшая частота заболевания наблюдалась в возрастной группе **от 45 до 59 лет (48,3%)**, что соответствует мировым данным о пике заболеваемости в перименопаузальном периоде.

По стадиям заболевания распределение выглядело следующим образом:

- I стадия — 18 (15,0%) пациенток,
- II стадия — 54 (45,0%),
- III стадия — 40 (33,3%),
- IV стадия — 8 (6,7%).



Таким образом, у большинства пациенток рак диагностировался на **II–III стадиях**, что указывает на недостаточную эффективность скрининговых программ и позднее обращение за медицинской помощью.

Гистологическая структура опухолей показала, что преобладающим типом являлась **инвазивная протоковая карцинома** — у 92 (76,7%) пациенток. **Инвазивная дольковая карцинома** выявлена у 16 (13,3%) случаев, а **другие редкие формы** (муцинозная, медуллярная и т.д.) — у 12 (10,0%).

По степени дифференцировки опухоли распределились следующим образом:

- G1 — 22 (18,3%),
- G2 — 68 (56,7%),
- G3 — 30 (25,0%).

Иммуногистохимические исследования показали, что:

- **ER/PR-положительные** опухоли составили 60 (50,0%) случаев,
- **HER2-положительные** — 28 (23,3%),
- **трижды негативные** — 32 (26,7%).

Средний индекс пролиферации **Ki-67** составил **$32,5 \pm 8,4\%$** , что свидетельствует о достаточно высоком уровне клеточной активности.

Анализ взаимосвязи между иммуногистохимическим профилем и клиническим течением заболевания показал, что **гормон-рецептор-положительные опухоли** чаще имели более благоприятный прогноз, характеризовались меньшей частотой рецидивов и лучшей ответной реакцией на гормонотерапию. Напротив, **HER2-положительные и трижды негативные формы** демонстрировали более агрессивное течение, раннее метастазирование и низкую 5-летнюю выживаемость ($p < 0,05$).

Полученные результаты согласуются с данными современных исследований, подтверждая важность иммуногистохимической классификации при выборе тактики лечения и прогнозировании течения заболевания.

Заключение.

Рак молочной железы остаётся одной из ведущих причин онкологической заболеваемости и смертности среди женщин. Проведённое исследование показало, что большинство случаев заболевания диагностируется на II–III стадиях, что подчёркивает необходимость совершенствования программ раннего выявления и профилактики.

Преобладающим морфологическим типом является инвазивная протоковая карцинома, характеризующаяся умеренной степенью дифференцировки (G2). Иммуногистохимическое исследование подтвердило, что рецепторный статус опухоли (ER, PR, HER2) и индекс пролиферации Ki-67 имеют важное прогностическое значение.

Гормон-рецептор-положительные опухоли ассоциируются с более благоприятным течением и высокой эффективностью гормонотерапии, тогда как HER2-положительные и трижды негативные формы отличаются агрессивным ростом и низкой выживаемостью.

Результаты исследования подчёркивают необходимость комплексной оценки клинико-морфологических параметров при постановке диагноза и планировании индивидуализированной терапии. Такой подход способствует повышению эффективности лечения и улучшению прогноза для пациенток с раком молочной железы.



The New Uzbekistan Journal of Medicine (NUJM)

Available online at: <https://ijournal.uz/index.php/nujm/index>

Volume I, Issue III, 2025

ISSN: 2181-2675

Список литературы

1. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. et al. *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2021; 71(3): 209–249.
2. Султанова Г.Х., Абдуллаева Д.М. *Современные подходы к диагностике и лечению рака молочной железы*. Онкология. 2022; 24(2): 45–52.
3. Касимова Н.Н., Каримов Б.Ш. *Иммуногистохимические особенности опухолей молочной железы у женщин репродуктивного возраста*. Вестник онкологии Узбекистана. 2021; 3(15): 27–31.
4. Hammond M.E., Hayes D.F., Wolff A.C. et al. *ASCO/CAP guideline recommendations for immunohistochemical testing of estrogen and progesterone receptors in breast cancer*. J. Clin. Oncol. 2020; 38(12): 1346–1366.
5. Ким С.А., Руденко Е.В. *Прогностическое значение Ki-67 при инвазивном раке молочной железы*. Российский онкологический журнал. 2021; 26(4): 56–63.
6. Wolff A.C., Hammond M.E., Allison K.H. et al. *Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 (HER2) Testing in Breast Cancer: ASCO/CAP Guideline Update*. Arch Pathol Lab Med. 2018; 142(11): 1364–1382.
7. Давлатова Л.Т., Мирзаева Г.Ю. *Эпидемиологические особенности и структура рака молочной железы в Узбекистане*. Здравоохранение Узбекистана. 2020; 5(7): 40–45.
8. Perou C.M., Sørlie T., Eisen M.B. et al. *Molecular portraits of human breast tumours*. Nature. 2000; 406(6797): 747–752.
9. Бекмурадова М.К., Ниязова Д.С. *Анализ клинико-патологических характеристик и факторов прогноза у пациенток с раком молочной железы*. Вестник медицинской науки. 2023; 2(6): 18–25.
10. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG). *Long-term outcomes for neoadjuvant versus adjuvant chemotherapy in early breast cancer: meta-analysis of individual patient data*. Lancet Oncol. 2018; 19(1): 27–39.