

***Журабаева Мохинур Рузбой кизи***

*Студент*

*Ташкентского государственного*

*медицинского университета*

*Ташкент, Узбекистан*

***Махмудова Шахло Исматуллаевна***

*Ассистент кафедры №1- Гистологии и медицинской*

*Биологии Ташкентского Государственного медицинского университета*

*Ташкент, Узбекистан*

***Хужамуратова Дилноза Хакимовна***

*Ассистент кафедры №1- Гистологии и медицинской*

*Биологии Ташкентского Государственного медицинского университета*

*Ташкент, Узбекистан*

**СВЯЗЬ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ И МОЛЕКУЛЯРНЫХ  
ОСОБЕННОСТЕЙ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С  
КЛИНИЧЕСКИМ ПРОГНОЗОМ**

***Аннотация:*** Рак молочной железы отличается значительной гетерогенностью по гистологическому строению и биологическим свойствам опухоли, поэтому одинаковый диагноз не всегда подразумевает идентичное течение заболевания. В работе анализируется связь гистологического типа и молекулярных характеристик опухоли с клиническим прогнозом, с акцентом на доминирующую роль молекулярного субтипа; гистологический вариант рассматривается как дополнительный фактор.

***Ключевые слова:*** Рак молочной железы, гистология, молекулярные субтипы, прогноз.

***Jurabayeva Mohinur Ro`ziboy qizi***

*Student*

*Tashkent State Medical University*

*Tashkent, Uzbekistan*

***Makhmudova Shakhlo Ismatullayevna***

*Assistant of the № 1-Department of Histology and  
Medical Biology of Tashkent State Medical University*

*Tashkent, Uzbekistan*

***Khujamuratova Dilnoza Hakimovna***

*Assistant of the № 1-Department of Histology and  
Medical Biology of Tashkent State Medical University*

*Tashkent, Uzbekistan*

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN HISTOLOGICAL AND MOLECULAR FEATURES OF BREAST CANCER AND CLINICAL PROGNOSIS**

***Annotation:*** *Breast cancer is characterized by significant heterogeneity in histological structure and biological properties of the tumor, therefore the same diagnosis does not always imply an identical disease course. The study analyzes the relationship between the histological type and molecular characteristics of the tumor with clinical prognosis, with an emphasis on the dominant role of the molecular subtype; the histological variant is considered as an additional factor.*

***Key words:*** *Breast cancer, histology, molecular subtypes, prognosis.*

**Введение.** Рак молочной железы — одно из наиболее распространённых онкологических заболеваний у женщин. Гистологически опухоли высоко гетерогенны по строению, темпам роста и метастатическому потенциалу.

Для точной оценки прогноза необходимо учитывать как морфологические, так и молекулярные характеристики опухоли. Настоящая работа рассматривает основные гистологические типы и молекулярные субтипы рака молочной железы и их клиническое значение.

### **Молекулярные субтипы и их значение.**

Рак молочной железы классифицируют по молекулярным субтипам на основе экспрессии гормональных рецепторов (эстрогена и прогестерона) и HER2. Это позволяет прогнозировать поведение опухоли и эффективность терапии.

Люминальный А субтип является наиболее распространенным и характеризуется относительно благоприятным течением. Такие опухоли высоко чувствительны к гормональной терапии, что ассоциировано с хорошим прогнозом.

HER2-позитивные субтипы ранее имели неблагоприятный прогноз, однако введение таргетных препаратов значительно улучшило выживаемость пациентов.

Тройной негативный рак молочной железы отличается агрессивным течением и отсутствием указанных рецепторов, что ограничивает терапевтические опции и ухудшает прогноз.

### **Гистологические особенности опухоли.**

Наиболее распространённой гистологической формой рака молочной железы является инвазивная протоковая карцинома; инвазивная дольковая встречается реже, но значима.

Гистологический тип (протоковый и дольковый) имеет ограниченное прогностическое значение; ключевыми факторами остаются стадия и молекулярные характеристики опухоли.

Редкие гистологические варианты отличаются специфическим течением.

Благоприятные варианты: Тубулярная и муцинозная карциномы — низкоккачественные, с медленным ростом и редким лимфогенным метастазированием. Аденоидно-кистозная карцинома (часто тройная негативная) обычно имеет стабильное течение.

Неблагоприятные варианты: Метапластическая карцинома — редкая, но агрессивная форма с низкой эффективностью стандартной терапии. Некоторые варианты долевой карциномы характеризуются повышенной метастатической потенцией.

### **Факторы, влияющие на прогноз.**

При рассмотрении прогноза рака молочной железы большинство авторов сходятся во мнении, что ключевым фактором остаётся стадия заболевания. При раннем выявлении прогноз значительно лучше независимо от субтипа.

Кроме того, важную роль играют степень злокачественности опухоли, уровень пролиферативной активности и состояние лимфатических узлов.

### **Вывод.**

Таким образом, на основании изученной литературы можно сделать вывод, что прогноз при раке молочной железы формируется под влиянием сразу нескольких факторов. Наибольшее значение имеют молекулярные особенности опухоли и стадия заболевания, тогда как гистологический тип дополняет общую клиническую оценку. Понимание этих особенностей особенно важно при изучении гистологии, так как позволяет связать морфологическую картину опухоли с её клиническим поведением.

### **Список использованной литературы.**

1. World Health Organization.

WHO Classification of Tumours of the Breast. 5th ed. Lyon: IARC, 2019.

2. Perou C.M., Sørli T., Eisen M.B. et al.  
Molecular portraits of human breast tumours. *Nature*. 2000;406:747–752.
3. Howlader N., Cronin K.A., Kurian A.W. et al.  
Differences in breast cancer survival by molecular subtypes in the United States. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 2018;27(6):619–626.
4. Ismatullayevna, M. S., & Hakimovna, X. D. (2025). BACHADON SARATONINING KAMYOB VA AGRESSIV TURLARI: GISTOLOGIK TAVSIFI, KLINIK AHAMIYATI VA DIAGNOSTIK YONDASHUVLAR. *PEDAGOG*, 8(11), 80-83.
5. Айтеков, Б. М., Батырбеков, Т. М., & Хужамуратова, Д. Х. (2025). МОРФОГЕНЕЗ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ЭНДОКРИННОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМ В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ. *Экономика и социум*, (10-2 (137)), 1147-1150.
6. Ismatullayevna, M. S. (2025). RAQAMLI MIKROSKOPIYA TEXNOLOGIYALARI. UNING AFZALLIGI VA KAMCHILIKLARI. *AMERICAN JOURNAL OF EDUCATION AND LEARNING*, 3(2), 1038-1043.
7. Oqboyeva, M. M., & Nazarov, B. S. (2025). AYOLLAR REPRODUKTIV TIZIMI: TUXUMDON TO'QIMALARINING MIKROSKOPIK O'ZIGA XOSLIGI. *Экономика и социум*, (11-1 (138)), 428-430.
8. Dilshod o'g'li, D. D., & Xabibullayevna, I. S. (2025, May). GISTOLOGIK DIFFERENSIAL TASHXIS ORQALI SARATON HUJAYRALARINI ANIQLASH METODLARI. In *INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 3, No. 31, pp. 281-286).