

УДК 618.19-076.5

О. В. Добродей¹, К. С. Макеева²

¹Учреждение

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкологической заболеваемости женщин в Республике Беларусь. Ежегодно регистрируется около 5 тыс. новых случаев рака молочной железы, что составляет 10% от общего количества всех онкологических заболеваний [1]. В мире регистрируется до 2,31 млн новых случаев рака молочной железы каждый год [2].

В настоящее время «золотым стандартом» обследования пациенток с заболеваниями молочной железы является тройной тест, включающий физикальный осмотр (пальпацию), лучевое исследование (маммографию и ультразвуковое исследование молочных желез) и морфологические методы диагностики. Диагностическая точность такого комплексного обследования достигает 100% [3].

Морфологическая диагностика РМЖ включает цитологическое и гистологическое обследование. На первом этапе проводится цитологическая оценка материала пунктата молочной железы с целью выявления наиболее подозрительных в отношении РМЖ препаратов, далее – гистологическое исследование биоптата молочной железы, что позволяет поставить окончательный диагноз и дать информацию о глубине опухолевой инвазии [3].

Цитологическое исследование пункционного материала имеет ряд достоинств. Это быстрота, относительная простота и доступность, возможность многократного исследования, что особенно важно для мониторинга морфологических изменений в процессе лечения и оценки его эффекта, а также использование как метод выбора в тех случаях, когда биопсия невозможна или крайне нежелательна [3]. Использование цитологического метода позволяет определить характер опухолевого процесса, предположить гистологический тип опухоли и ее дифференцировку, оценить степень распространения новообразования и наличие фоновых изменений в молочной железе, отметить выраженность лечебного патоморфоза, проконтролировать радикальность оперативного вмешательства [4].

Однако, несмотря на то что существующие программы диагностики онкологических заболеваний позволяют выявить РМЖ на первой и второй стадии онкологического процесса, большее количество пациенток диагностируется с запущенными формами, более 90% которых имеют пятилетнюю выживаемость [1].

Своевременная и точная диагностика новообразований молочной железы является ключевым фактором успешного лечения и благоприятного прогноза. Цитологическое исследование материала, полученного путем тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ), представляет собой широко применяемый малоинвазивный и экономически доступный метод первичной морфологической диагностики. Однако вопросы информативности данного метода, причины диагностических ошибок и пути повышения его эффективности остаются предметом научных дискуссий. Особую значимость приобре-

тает анализ корреляции цитологических и гистологических заключений для оценки диагностической точности метода и определения факторов, влияющих на достоверность результатов исследования.

Цель

Провести сравнительный анализ результатов цитологического и гистологического исследований в диагностике заболеваний молочной железы.

Материал и методы исследования

Проведен сравнительный ретроспективный анализ результатов цитологического исследования препаратов ТИАБ и гистологического исследования биоптатов образований молочных желез 254 женщин в возрасте от 28 до 65 лет (медиана возраста – 51 год), которые наблюдались у онкомаммолога и/или проходили ультразвуковое исследование в поликлиническом отделении У «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» с 1 января по 31 декабря 2023 г. в связи с наличием патологического образования молочной железы.

При приготовлении цитологических препаратов применяли метод традиционной цитологии с окрашиванием по Романовскому – Гимзе. Цитологические заключения формулировали в соответствии с Йокогамской системой – доброкачественный процесс, подозрение на злокачественный процесс, злокачественный процесс, атипия неясного значения и неинформативный материал [4]. Диагностические биопсии с последующим гистологическим анализом выполнялись всем обследованным пациенткам с выставлением заключения о наличии доброкачественного или злокачественного процесса. Цитологические препараты были изучены методом световой микроскопии (микроскоп Zeiss, Швейцария).

Результаты цитологического анализа были сопоставлены с гистологическими заключениями исследований образований молочных желез соответствующих пациенток. Для статистической обработки результатов применяли таблицы сопряженности, использовали программу SPSS 16.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного цитологического исследования материала ТИАБ 254 женщин нами были сделаны следующие заключения: 98 случаев доброкачественного процесса (38,6%), 52 случая с подозрением на злокачественный процесс (20,5%), 64 случая злокачественного новообразования (25,2%) и 40 случаев с неинформативным материалом (15,7%). При гистологическом анализе биоптатов молочных желез тех же 254 женщин выявлено 128 случаев злокачественного процесса (50,4%), доброкачественного – 126 (50,6%).

При сопоставлении заключений цито- и гистологического анализа нами были получены следующие результаты, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сопоставление результатов цитологического и гистологического заключений исследования образований молочной железы пациенток

Цитологическое заключение	Сопоставление с гистологическим заключением		
	Общее количество наблюдений, n	Количество наблюдений злокачественного процесса, n (%)	Количество наблюдений доброкачественного процесса, n (%)
Доброкачественный процесс	98	2 (2,0%)	96 (98,0%)
Подозрение на злокачественный процесс	52	45 (86,5%)	7 (13,5%)
Злокачественное новообразование	64	64 (100%)	0 (0%)

Как видно из таблицы 1, при сравнении заключений цитологического и гистологического анализа выявлено достаточно большое количество совпадений – 205 из 214 наблюдений (95,8%), тогда как количество несовпадений было меньше и составило всего 9 случаев – 4,2%. При анализе заключений неинформативного материала по данным цитологии (40 женщин) у 18 пациенток был выявлен злокачественный процесс (45%) и у 22 – доброкачественный (55%).

Нами были проанализированы случаи несовпадения цито- и гистологического анализа у обследованных пациенток и выявлены случаи, вызвавшие наибольшее затруднение в дифференциальной диагностике рака молочной железы и доброкачественных процессов. Наиболее частой причиной ложноотрицательного заключения при РМЖ является малоинформативный материал. При гистологическом исследовании у 2 пациенток, которым по результатам цитологии было выставлено ложноотрицательное в отношении РМЖ заключение, были выявлены злокачественные новообразования (инвазивная дольковая карцинома и инфильтрирующий протоковый рак), при проведении цитологического анализа которых высока вероятность гиподиагностики в связи с высокой дифференцировкой опухолевых клеток и небольшим количеством материала.

Получение неинформативного материала имело место в большом количестве случаев цитологического анализа. Основными факторами неинформативного цитологического материала была низкая клеточность материала – 67,5% (27 препаратов из 40), дефекты в процессе фиксации и окраски в 1 препарате – 2,5%, значительная примесь элементов крови 27,5% (11 препаратов из 40) и ошибки при нанесении материала на предметное стекло в 1 наблюдении – 2,5%. Таким образом, наибольшее количество несовпадений и неинформативного материала было связано с факторами преаналитического этапа цитологического исследования, технологией проведения ТИАБ.

Заключение

Цитологическое исследование продемонстрировало высокую диагностическую точность при верификации новообразований молочной железы, что подтверждается 95,8% совпадений с гистологическими заключениями. Основными причинами диагностических ошибок и получения неинформативного материала (15,7%) являются факторы преаналитического этапа, преимущественно низкая клеточность материала (67,5%) и примесь крови (27,5%).

Ложноотрицательные результаты при РМЖ (2%) обусловлены преимущественно малым количеством диагностического материала и высокой степенью дифференцировки опухолевых клеток.

Для повышения информативности цитологического исследования необходима оптимизация техники забора материала при ТИАБ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2010–2019 гг. / А. Е. Океанов [и др.]; под ред. С. Л. Полякова. – Минск : РНПЦ ОМР им. Н. Н. Александрова, 2020. – 298 с.
2. World Health Organization [Electronic resource] : Global cancer burden growing, amidst mounting need for services. Lyon, France; Geneva, Switzerland / World Health Organization. – Mode of access: <https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services>. – Date of access: 20.09.2024.
3. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis / N. Perry [et al.] // Health and Consumer Protection. Directorate-General. – 4th ed. – 2006. – P. 30.
4. Оценка рационального использования цитологического метода при диагностике заболеваний молочных желез с использованием Йокогамской системы / О. Г. Григорук [и др.] // Опухоли женской репродуктивной системы. – Т. 17. – 2021. – С. 29–37.