

УДК 616-006.04-08-039.75

ПРОЕКТ ЭЛАСТОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В.И. Соловьев, А.В. Борсуков, М.А. Сафронова

Смоленская государственная медицинская академия, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

В проспективную группу были включены пациентки направленные в ОГБУЗ СООКД с подозрением на рак молочной железы, для дообследования и решения вопроса о тактике дальнейшего лечения. В комплекс обследования помимо стандартных маммографии, аксиллографии, ультразвукового исследования были включены: соноэластография молочных желез, регионарных лимфатических узлов и малоинвазивная биоимпедансометрия.

Ключевые слова: соноэластография, рак молочной железы, малоинвазивная биоимпедансометрия

THE PROJECT OF ELASTOGRAPHY IN PATIENTS WITH MALIGNANT BREAST TUMORS

V.I. Solovev, A.V. Borsukov, M.A. Safronova

Smolensk State Medical Academy, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28

In the prospective group patients sent to oncology dispensary with suspected breast cancer for both further examination and decision for further treatment tactics have been included. In addition to the standard set of survey, mammography, axillography, ultrasound studies were included: breast sonoelastography, lymph nodes sonoelastography, and minimally invasive bioimpedance.

Key words: sonoelastography, breast cancer, miniinvasive bioimpedance

Рак молочной железы остается на сегодняшний день одной из наиболее важных проблем в мире. Количество впервые выявленных случаев заболевания данной патологией неуклонно растет. В России ежегодно насчитывается около 45 тысяч новых случаев [1]. При выборе метода и объема оперативного вмешательства необходимо учитывать многие факторы, влияющие на безрецидивное течение и общую выживаемость – размер, локализация опухолевого узла, наличие изменений в регионарных лимфатических узлах. Исходя из этого, на предоперационном этапе необходимо точно оценивать не только локализацию и размер опухоли, но и степень поражения регионарных лимфатических узлов [2, 3, 4, 5].

Цель исследования – выявить с помощью соноэластографии и малоинвазивной биоимпедансометрии зоны интереса аксиллярной области и определение коэффициента сравнения эластограмм компрессионной эластографии очага и жировой ткани.

Методика

В исследование были включены 9 больных раком молочной железы. Всем больным был проведен стандартный комплекс обследований, включающий маммографию в 2-х проекциях, аксиллографию, УЗИ молочных желез и регионарных лимфатических узлов, трепан-биопсию опухоли с последующим гистологическим исследованием.

По данным аксиллографии были выявлены реактивные изменения регионарных лимфатических узлов или полное отсутствие всяких изменений. Маммографию и аксиллографию выполняли на аппарате Mammomat 3000 (Siemens). УЗИ и компрессионную соноэластографию проводили на аппарате Preirus (Hitachi). Малоинвазивную биоимпедансометрию проводили аппаратом «МЭМ».

Результаты исследования и их обсуждения

При оценке эффективности УЗИ молочных желез в В-режиме наиболее значимыми оказались УЗ-признаки, а именно форма и контуры очага, экоструктура железы.

В дополнительных режимах (включая power Doppler) наиболее значимыми оказались следующие признаки: тип и интенсивность кровотока, степень деформации сосудов в очаге и перифокальных зонах, степень аррозивных изменений стенок сосудов.

В корреляции с классификацией BIRADS при оценке соноэластографии (табл.) к 1-му типу было отнесено 0% , ко 2-му типу – 0%, к 3-му – 1%, к 4-му – 2%, к 5-му типу – 6%.

Таблица. Оценка соноэластографии в корреляции с классификацией BIRADS

| Эластичность (Stein) | Баллы (категория) | Описание (BIRADS) | Рекомендации (BIRADS) |
|-----------------------------------|-------------------|---|--|
| | 0 | Неполная оценка | Требуется дополнительное обследование |
| Мягкая эластичность | 1 | Отрицательный результат (изменений нет) | Дополнительное обследование не требуется |
| Однородная умеренная эластичность | 2 | Доброкачественные изменения | Дополнительное обследование не требуется |
| Неоднородная эластичность | 3 | Вероятно доброкачественные изменения | Повторный контроль |
| Однородная высокая эластичность | 4 | Подозрительные изменения | Биопсия |
| Неоднородной структуры | 5 | Явные признаки злокачественной опухоли | Биопсия |

В условных единицах соноэластографии было установлено, что коэффициент менее 4,3 составил 3%, а коэффициент более 4,3 составил 6%. Показатели малоинвазивной биоимпедансометрии молочных желез на частоте 1 кГц периферии очага составили от 6080 до 3277 Ом. В центре очага – от 10832 до 2095 Ом. Показатели малоинвазивной биоимпедансометрии метастатически пораженных лимфоузлов медуллярного слоя на частоте 1 кГц составили от 4426 до 3471 Ом, а для кортикального слоя – от 3930 до 2759 Ом. Показатели малоинвазивной биоимпедансометрии с подозрением на поражение реактивно измененных лимфоузлов составили от 2656 Ом и ниже.

Вывод

Проведение компрессионной эластографии в сочетании с малоинвазивной биоимпедансометрией имеет перспективы улучшить стандартный комплекс обследования на догоспитальном этапе, а также позволяет выявить зоны интереса регионарного метастазирования, что приводит к выбору оптимальной тактики дальнейшего лечения.

Список литературы

1. Аксель Е.М. Злокачественные образования молочной железы. Состояние онкологической помощи, заболеваемость и смертность // Маммология. – 2006. – №1. – С. 9-15.
2. Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В., Дашян Г.А. Обоснование международных стандартов лечения операбельных форм рака молочной железы. – Пособие для врачей. – Санкт-Петербург. – 2009. – 57 с.
3. Труфанов Г.Е., Рязанов В.В., Иванова Л.И. УЗИ в маммологии. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2008. – 186 с.
4. Gebauer I.G., Fehm T., Merkle E. et al. Micrometastases in axillary lymph nodes and bone marrow of lymph node-negative breast cancer patients – prognostic relevance after 10 years, II Anticancer Res. – 2003. –V.23. – P. 4319-4324.
5. Mundinger A. Staging the breast and axilla I A. Mundinger II Eur // J. Cancer Supplements. – 2006. – V.4, N2. – P. 35.