

группы сравнения для подтверждения эффективности исследования: в результате доказано снижение осложнений течения беременности в исследуемой группе.

3. В результате проведенного исследования определены стадии нарушения фетоплацентарного кровотока в зависимости от уровня нарушения сосудов: от маточной артерии до сосудов Веллизиева круга головного мозга плода.

Список использованных источников

1. Митьков, В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / В.В. Митьков, М. В. Медведев. – М., 1996; Т. II. – 331 с.
2. Ромеро, Р. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития плода / Р. Ромеро [и др.] М.: Медицина, 2004.- 440 с.
3. Затикян, Е.П. Кардиология плода и новорожденного / Е.П. Затикян. – М.: Инфо-Медиа, 2008; – 184 с.
4. Барашнев, Ю.И. Перинатальная неврология / Ю.И. Барашнев. – М. 2001; –190 с.
5. Петриковский, Б.М. Врожденные пороки развития: пренатальная диагностика и тактика / Б.М. Петриковский, М.В.Медведев, Е.В. Юдина. – М., 2009; –295 с.

ЭЛАСТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

**Савицкий С.Э., Буйко Л.И., Тишковская Е.А., Квач И.М.,
Кузнецов О.Е.**

*Гродненская областная клиническая больница, г. Гродно,
Беларусь*

Заболеваемость раком молочной железы в последние десятилетия увеличивается. В 1994 году в Республике Беларусь рак молочной железы составил 43.8 случаев на 100 тысяч

населения, в 2005 году – 61.0, в 2010 году 72.4 случаев. Диагностика новообразований молочных желез на ранних стадиях, в особенности злокачественных, всегда вызывала определенные трудности.

В медицинской практике используются самые разнообразные лабораторные и инструментальные методы диагностики данной патологии. Проведение рентгеновской маммографии, ультразвукового исследования позволяет выявить новообразование, уточнить характер роста и оценить его доброкачественность или злокачественность [1,3,4].

Высокая плотность или жесткость новообразования рассматривается как показатель его злокачественности. Именно этот признак положен в основу ультразвукового метода эластографии, когда с помощью ультразвуковой волны и небольшой механической компрессии можно определить степень деформации органа. При этом мягкие ткани будут деформироваться в большей степени, а твердые – в меньшей. Качественные и количественные изменения нормальной или обычной структуры ткани органа под влиянием ультразвукового сигнала при эластографии отражаются в виде цветовой шкалы и могут быть подсчитаны при помощи количественных показателей. При ультразвуковом исследовании вне зависимости от локализации новообразования злокачественный процесс характеризуется высокой степенью жесткости ткани и находит свое отражение на цветовой шкале прибора в виде участка интенсивного синего цвета. Тогда как обычные или доброкачественные новообразования представлены в виде участков зеленого или красного цвета. Данные эластографии служат важным дополнительным критерием оценки характера изменений в тканях разных органов и помогают в дифференциальной диагностике новообразований различных локализаций [2,5,6].

В онкологическом диспансере Гродненской областной клинической больницы впервые из учреждений здравоохранения области внедрен новый метод ультразвуковой диагностики – эластография.

Материалы и методы. Нами использован метод

эластографии в исследовании молочных желез на ультразвуковом сканере фирмы «TOSHIBA» Aplio XG SSA 790A, оснащенный линейным датчиком 12 МГц с программным обеспечением для проведения эластографии молочных желёз. Эластограммы оценивались по цветовой шкале, где степень жесткости соответствовала определенному цвету (мягкие ткани – красный, зеленый; жесткие ткани – синий), а также по коэффициенту деформации: для доброкачественных новообразований коэффициент составляет 4-6, для злокачественных – больше 6.

С сентября 2010г. по январь 2012 г. эластография была проведена 269 пациенткам (средний возраст составляет $46 \pm 4,1$ год), у которых были заподозрены новообразования молочной железы по результатам клинических, лабораторных обследований, рентгеновской маммографии или ультразвуковых исследований.

Пациенты направлялись врачом-онкологом и врачом-маммологом онкологического диспансера. Всего было осмотрено 269 женщин, из них 227 по направлению онколога центра диагностики наследственных опухолей. У 143 пациенток отмечался высокий наследственный риск по развитию рака молочной железы.

Результаты. В результате исследования диагностированы разные поражения молочной железы (киста, фиброаденома, очаговая мастопатия, рак, липома, атерома). Метод показал высокую диагностическую точность в определении природы объемных образований молочной железы, повысил специфичность традиционного ультразвукового исследования, позволил отобрать группу пациентов для динамического наблюдения за развитием опухолевого процесса.

Пациентки были разделены на группы в соответствии с диагностированной патологией и с коэффициентами деформации и цветовой характеристикой (табл. 1):

Таблица 1 – Группы патологии с коэффициентами деформации и цветовой характеристикой

№	Патология	Количество	Цветовая характеристика	Коэффициент деформации	Морфологическая верификация
1.	Киста	84	трехслойно, трехцветно (синие, зеленый, красный)	4,24 *	96%
2.	Фиброаденома	53	мозаично, с преобладанием синего, зеленого цветов	5,5	75%
3.	Очаговая мастопатия	22	преобладает зеленый цвет	3,6	83%
4.	Рак молочной железы	92	картируется синим цветом	18,1 *	98%
5.	Липома	10	преобладает зеленый цвет с красными включениями	3,85 *	92%
6.	Атерома	3	сине-зеленый цвет	2,35	90%
7.	Внутрипротоковая папиллома	5	мозаично	4,1	65%

* – $p < 0,05$

Рассчитанная чувствительность соноэластографии в диагностике новообразований молочной железы составила 95%. Наиболее достоверным методом эластографии оказался для кистозных образований 96% ($p < 0,05$), липомы 92% ($p < 0,05$) и рака молочной железы 98% ($p < 0,05$).

Заключение. Эластография значительно расширяет ультразвуковые возможности диагностики новообразований молочной железы. Ее показатели служат важным дополнительным критерием оценки характера изменений в тканях молочных желез.

Метод показал высокую диагностическую чувствительность в определении объемных образований молочной железы, может рассматриваться как способ диагностики рака молочной железы на ранних стадиях, предоставляющий возможность эффективной дифференциальной диагностики доброкачественности и злокачественности новообразований молочных желез.

Соноэластография повышает специфичность стандартного ультразвукового исследования, особенно в случаях наличия объемного образования с классом по BIRADS 3 или 4.

Результаты эластографии предоставляют важную информацию в диагностике непальпируемых новообразований молочных желёз. Наличие дополнительных эластографических критериев доброкачественности процесса позволяет сократить количество необоснованных пункций и отобрать группу пациентов для динамического наблюдения.

Полученные нами результаты позволяют сформулировать основные показания к проведению соноэластографии молочных желез:

- наличие пальпируемого образования в молочной железе, требующего уточнения его природы;
- для проведения дифференциальной диагностики между кистой с густым содержимым и фиброаденомой;
- наличие непальпируемого образования в железе для уточнения природы изменений;
- наличие воспалительного инфильтрата;
- оценка состояния региональных лимфатических узлов.

Список использованных источников

1. А.В.Зубарев, В.Е. Гажонова, С.О. Чуркина, Е.А. Хохлова, Е.А. Панфилова. Методические рекомендации по использованию инновационного метода соноэластографии для поиска рака различных локализаций – разработаны на кафедре лучевой диагностики ФГУ «Учебно-научный медицинский центр ГМУ УД Президента РФ С. 21.
2. Соноэластография – Ультразвуковые сканеры HITACHI (Япония) – клиническое применение и диагностические возможности С. 6
3. Семиглазов В.Ф., Нургазиев К.Ш., Арзуманов А.С. Опухоли молочной железы (лечение и профилактика). Алматы, 2001 – пособие.
4. Aas T, Geisler S, Eide GE et al. Predictive value of tumor cell proliferation in locally advanced breast cancer treated with neoadjuvant chemotherapy. Eur J Cancer 2003; 39 (4): 438–46.

5. Bonnefoi H, Diebold-Berger S, Therasse P et al. Locally-advanced inflammatory breast cancers treated with intensive epirubicin-based neoadjuvant chemotherapy: are there molecular markers in the primary tumour that predict for 5-year clinical outcome. *Ann Oncol* 2003; 14 (3): 406-13.
6. Bottini A, Berruti A, Bersiga A et al. p53 but not bcl-2 immunostaining is predictive of poor clinical complete response to primary chemotherapy in breast cancer patients. *Clin Cancer Res* 2000; 6: 2751-8.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАКУУМНОГО УСТРОЙСТВА «МАММОТОМ» ENCOR ДЛЯ АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ ПОД КОНТРОЛЕМ УЗИ

Савицкий С. Э., Гаврон И. В., Гаврон Д. В., Буйко Л. И.

*Гродненская областная клиническая больница (УЗ «ГОКБ»),
г. Гродно, Беларусь*

С 2010 г. в отделении ультразвуковой диагностики УЗ «Гродненская областная клиническая больница» был внедрён новый метод получения ткани молочной железы с использованием вакуумной установки «Маммотом» ENCOR под контролем УЗИ.

Метод вакуумной аспирационной биопсии позволяет на этапе обследования получить достаточное количество материала для определения природы новообразований, даёт возможность удаления видимых при сонографии непальпируемых новообразований до 2 см, что сокращает количество секторальных резекций молочных желёз.

За период с 2010 г. по июнь 2011 г. в отделении УЗД УЗ «ГОКБ» были проведены 43 вакуумные аспирационные биопсии. Пациенты направлялись врачом-онкологом центра