

УДК 616-073.7

*Исламов Расулжон Дехканович*

*Кафедра онкологии и медицинской радиологии*

*Андижанский государственный медицинский институт*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ  
ДИАГНОСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОНОЭЛАСТОГРАФИИ  
В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ**

**Резюме:** В клинической радиологической практике эластографическое исследование может быть использовано при исследовании практически всех органов и тканей. В данной статье представлена информация о том, что соноэластография при исследовании репродуктивной системы значительно повышает информативность стандартного ультразвукового исследования при дифференциальной диагностике различных опухолей, при остром и хроническом воспалении, при оценке риска преждевременных родов, при определении локализации плодного яйца и т.д.

**Ключевые слова:** соноэластография молочной железы, соноэластография яичников, соноэластография шейки матки.

*Islamov Rasuljon Dehkanovich*

*Department of Oncology and Medical Radiology*

*Andijan State Medical Institute*

**IMPROVEMENT OF COMPLEX ULTRASOUND DIAGNOSTICS  
USING SONOELASTOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF OVARIAN  
TUMORS**

**Resume:** In clinical radiological practice, elastographic examination can be used in the study of almost all organs and tissues. This article provides information that sonoelastography in the study of the reproductive system significantly increases the informative value of standard ultrasound in the differential diagnosis of various tumors, acute and chronic inflammation, in

assessing the risk of premature birth, in determining the localization of the fetal egg, etc.

**Key words:** breast sonoelastography, ovarian sonoelastography, cervical sonoelastography.

**Актуальность.** Соноэластографическое исследование с каждым днем приобретает все большую популярность в дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных образований яичников[3]. При эластографии папиллярных кистом яичников за основу диагностики берется принцип, при котором высокая плотность или жесткость новообразования рассматривается как показатель его злокачественности[6]. Для доброкачественных папиллярных кистом характерен смешанный тип эластичности с преобладанием участков зеленого цвета[4]. Для рака яичников характерно наличие компонента высокой плотности (от синего до пурпурного цвета).

При соноэластографическом исследовании некоторых образований яичников, в частности, при дифференцировании эндометриоидных кист с простыми муцинозными цистаденомами или тератомы яичника с карциномой яичника, возникают определенные трудности[1]. В этих случаях можно опираться на данные стандартного ультразвукового исследования с ангиографией и доплерографией[2]. С помощью соноэластографии также удается провести дифференциальную диагностику характера содержимого в образованиях яичника: гнойное, геморрагическое, серозное или муцинозное[4].

**Цель исследования.** Усовершенствовать алгоритм диагностики новообразований яичников путем включения соноэластографии в комплексное ультразвуковое исследование.

**Материалы и методы исследования.** Данная работа была основана на анализе результатов комплексного обследования 261 пациентки для

оценки возможности компрессионной соноэластографии в дифференциальной диагностике опухолей яичников.

**Результаты исследования.** У 128 (79%) пациенток 1 группы опухоли яичника были представлены кистозными или кистозно-солидными образованиями, с наличием жидкостного компонента. У 104 (81,2%) пациенток содержимое кистозных опухолей было серозное, у 10 (7,8%)- муцинозное, у 8 (6,2%)- геморрагическое и у 6 (4,6%) -серозно-муцинозное.

У 85,6% (89 из 104) больных образования яичников с серозным содержимым соответствовали 1 прямому типу эластограммы, картировались трехцветным сигналом со следующим порядком цветов (следуя сверху вниз экрана): синий, зеленый, красный, у 1,9% (2 из 104) наблюдений- 1 обратному типу и у 12,5% (13 из 104) - 3 мозаичному типу. У 70% (7 из 10) больных с опухолями с муцинозным содержимым кистозное содержимое соответствовало 3 мозаичному типу эластограммы, у 30% (3 из 10) -1 прямому типу. Во всех 8 (100%) случаях образований с геморрагическим содержимым кистозный компонент соответствовал 1 обратному типу эластограммы, также трехцветным сигналом, но в отличие от кист с серозным содержимым, в геморрагических кистах наблюдался зеркальный артефакт, т.е. порядок цветов был обратным (следуя сверху вниз экрана): красный, зеленый, синий. Отметим, что мы не нашли объяснение данному феномену, основываясь только на гистологической картине. Вероятно, такое расхождение связано с изменением вязкоупругих свойств жидкости, вследствие наличия крови. У 100% больных образования яичников с серозно-муцинозным содержимым, жидкостной компонент соответствовал и 1, и 3 типу эластограммы.

У 63 (72,4%) пациенток 2 группы опухоли яичника были представлены кистозными или кистозно-солидными образованиями. У 27 (42,8%) из них содержимое кистозных опухолей было серозное, у 21

(33,3%)- геморрагическое, у 12 (19%)- муцинозное и у 3 (4,7%) - серозно-муцинозное. У 88,8% (24 из 27) папинок ЗОЯ с серозным содержимым соответствовали 1 прямому типу эластограммы, у 11% (3 из 27) - 1 обратному типу. У 85,7% больных с опухолями с геморрагическим содержимым кистозный компонент соответствовал 1 прямому типу эластограммы, у 24% (3 из 21) - 1 прямому типу. У 83,3% (10 из 12) наблюдений образования с муцинозным содержимым кистозный компонент соответствовал 3 типу эластограммы, у 16,7% (2 из 12) - 1 обратному типу. У 100% больных с ОЯ с серозно-муцинозным содержимым, жидкостной компонент соответствовал и 1, и 3 типу эластограммы.

Таким образом, у 113 (86,2%) из 131 пациенток 1 и 2 групп с серозным содержимым жидкостной компонент соответствовал 1 прямому типу эластограммы, у 5 (3,8%)-1 обратному типу, у 13 (9,9%)-3 типу эластограммы. У 26 (89,6%) из 29 пациенток с геморрагическим содержимым жидкостной компонент соответствовал 1 обратному типу, у 3 (10%)- 1 прямому типу. У 17 (77,2%) из 22 пациенток с муцинозным содержимым жидкостной компонент соответствовал 3 типу эластограммы, с неустойчивыми фокусами различной эластичности, у 3 (13,6%)-1 прямому типу и у 2 (9%)- 1 обратному типу. Следует отметить неустойчивость эластографической картины: при смещении датчика и изменению угла сканирования, цветовые локусы изменяли свой размер и положение.

**Вывод.** Включение качественной оценки КСЭГ в комплексное УЗИ у пациенток со ЗОЯ повышает чувствительность УЗ-метода с 71,2% до 96,5%, у пациенток с ДОЯ -с 93% до 94,5%. ДОЯ в 85,8% случаев картируются эластично- 1,2,3 и 4-ым типом эластограмм. Жидкостное содержимое серозных опухолей в 86,2% наблюдений соответствуют первому прямому типу эластограмм. Жидкостное содержимое опухолей с

геморрагическим характером жидкости у 90% больных соответствует 1-му обратному типу эластограммы. При муцинозном содержимом опухолей у 77,2% пациенток получен 3-ий тип эластограммы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гажонова В.Е. Клиническое применение нового метода соноэластографии в гинекологии /В.Е. Гажонова, С.О. Чуркина, Е.С. Лукьянова и др. // Кремлевская медицина. Клинический вестник. — М., 2008. — № 2. — С. 18—23.

2. Никифоровский Н.К. Роль современных методов пренатальной диагностики в выявлении хромосомных аномалий у плода / Н.К. Никифоровский, Е.А. Степанькова, Н.В. Лукина // Охрана материнства и детства. — Витебск, 2009. — № 1 (13). — С. 54—56.

3. Терегулова Л.Е. Анализ результатов массового централизованного пренатального скрининга I триместра беременности в Республике Татарстан за 2012 год / Л.Е. Терегулова, З.И. Вафина, А.В. Абусе-ва и др. // Практическая медицина. — 2013. — Т. 2, № 1-2. — С. 150—155.

3. Хохлова Е.А. Возможности ультразвуковой эластографии в комплексной диагностике заболеваний молочной железы: автореф. дис. . канд. мед. наук / Е.А. Хохлова. — М., 2011. — 24 с.

4. Юдина Е.В. Ультразвуковая пренатальная диагностика хромосомных аномалий во втором триместре беременности: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Юдина. — М., 2003. — 25 с.

5. Feltovich H. Beyond cervical length: emerging technologies for assessing the pregnant cervix / H. Feltovich, T.J. Hall, V. Berghella // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2012. — Vol. 207. — P. 345—354.

6. Stavros A.T. Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions / A.T. Stavros, D. Thickman, C.L. Rapp et al. // Radiology. — 1995. — Vol. 196. — P. 123—134.