

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКА И ВЫБОР МЕТОДА ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЯИЧНИКОВ В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

М.А. Гарашова, Э.М. Алиева

Кафедра акушерства-гинекологии I Азербайджанского Медицинского Университета

**Açar sözlər:** *postmenopozal dövr, yumurtalığın xoşxassəli şişləri, transvaginal ultrasəs, uşaqlığın ekstripiyası*

Актуальность проблемы. Ранняя диагностика опухолей органов репродуктивной системы все еще остается актуальной проблемой современной онкогинекологии.

Проведенные исследования позволили установить, что наличие опухолевидных образований яичников в постменопаузальном периоде (ПП) является потенциальным риском малигнизации (6,8). Кисты яичников в постменопаузальном периоде обычно диагностируются, чаще при рутинном гинекологическом осмотре, при помощи ультразвукового исследования. Ультразвуковое исследование кистозных образований яичников в ПП, а также морфологическое исследование удаленного материала позволили выявить, что кисты яичников в постменопаузе не увеличивают частоту первичного инвазивного рака яичников, либо другого гормонозависимого рака, включая рак молочной железы и рак эндометрия (9,11).

Известно, что данные ультразвукового исследования позволяют диагностировать опухолевидные образования яичников как в пери-, так и в

постменопаузальном периоде. Следует отметить, что данные ультразвукового исследования не позволяют диагностировать степень малигнизации опухолевидных образований. Применение трансвагинального ультразвука 5-9 МГц позволяет определить специфичность опухолевых процессов и выявить ультразвуковые критерии эндометриомы, серозномуциозной, геморрагической кист, зрелой тератомы, гидросальпинга, параовариальной, перитонеальной кист, субовариального абсцесса, лейомиомы, фибротекомы (1,13). По данным ультразвукового исследования считается, что любая киста, содержащая солидный компонент, наличие капиллярных разрастаний толщиной >3 мм и солидные включения являются подозрительными в отношении малигнизации. Чувствительность и специфичность трансвагинального ультразвука по данным J.L.Alcázar et.al. различных видов опухолей представлены в таблице 1.

**Таблица 1.**

Чувствительность и специфичность трансвагинального ультразвука для различных видов доброкачественных опухолей по J.L. Alcázar et.al. (2011)

Ультразвуковой диагноз	Чувствительность	Специфичность
Эндометриома	75-92	87-98
Кистозная тератома	80-90	89-99
Серозная киста	18-54	97-98
Параовариальная киста	14-83	98-99
Гидросальпингс	86-100	98-100
Перитонеальная киста	43-100	99
Фиброма/фибротеккома	28-56	100
Цистаденофиброма	8-43	99-100
Тубоовариальный абсцесс	43-45	99
Геморрагическая киста	17-83	100

Следует отметить, что у женщин в ПП отмечается низкая частота встречаемости эндометриомы, геморрагической кисты и зрелой тератомы (4,5,7,12).

Для окончательного подтверждения заключения ультразвукового исследования является необходимым проявление гистологического исследования удаленного материала.

J.L.Alcav et.all. (2) по данным гистологического исследования определил частоту доброкачественных и злокачественных образований яичников в пре- и постменопаузальном периоде. Результаты гистологического исследования опухолей яичников в различные периоды менопаузы представлены в таблице 2.

**Таблица 2.**  
Частота встречаемости опухолей яичников в пери- и постменопаузальном периоде по J.L.Alcav et.all (2011)

Тип опухоли	Пременопаузальный период (%)	Постменопаузальный период (%)
Малигнизированные опухоли	11,6	47,9
Эндометриома	35,5	2
Серозная киста	11,8	22,4
Зрелая тератома	11,7	4,8
Муцинозная киста	4,3	5,8
Геморрагическая киста	7,7	1,7
Гидросальпинкс	3,2	1
Параовариальная киста	25	25
Цистаденофиброма	1,5	3,8
Фиброма/фибротекома	0,8	3,8
Перитонеальная киста	1,8	1,2
Тубоовариальный абсцесс	1,5	0,5
Лейомиома	1	1,2
Лютеиновая/фолликулярная киста	2,8	0,5
Другие доброкачественные опухоли	0,8	0,3

Трансвагинальное ультразвуковое исследование органов репродуктивной системы у женщин постменопаузального периода информативен при диагностике кист яичников. Среди кист яичников чаще всего выявляются в 73,5% случаев серозную цистадену, 10,2% муцинозную цистадену, у 4,1% цистаденофибром, у 6,2% параовариальную кисту, у 2% тератену и 2% серозную карциному, у 2% серозную пограничную опухоль. Проведенные исследования дают основание установить, что частота кист яичников в ПП в среднем составляет 6,6%, что существенно выше частоты овариальной карциномы (2). Риск скрываются рака яичников у женщин с кистами яичников составляет менее 1%. Некоторые авторы предлагают консервативное лечение кист в ПП, в то время, как другие рекомендуют хирургическое

удаление кист (3,10,14). Средний возраст больных в ПП, при котором наиболее часто определяются кисты яичников, составляет приблизительно 57,3 лет. При этом показатели СА-125 определяются в пределах 10,1 UI/мл. Эхографически выявленные размеры кист в среднем составляют 4,7-5,7 см и характеризуются снижением скорости кровотока при цветной доплерографии (1,4).

Исходя из актуальности проблемы определена цель настоящего исследования. Целью исследования явилось изучение информативности ультразвукового исследования в диагностике доброкачественных опухолей яичников в постменопаузальном периоде и определение метода и объема оперативных вмешательств.

Материалы и методы исследования. Были обследованы 23 больные с доброкачественными

опухолями яичников в постменопаузальном периоде за период 2016-2017 года.

Обследование больных с доброкачественными опухолями яичников выявило, что средний возраст больных составил  $62,3 \pm 1,1$  (49-67). Вес больных колебался в пределах  $73 \pm 2,0$  (58-94) кг, рост больных составил  $161,0 \pm 1,0$  (150-170) см. Индекс массы тела был в пределах  $27,3 \pm 7,0$  (18,6-33,0) кг/м<sup>2</sup>. Длительность менопаузы составила  $11,0 \pm 1,5$  (4-18) лет. Средний возраст наступления менопаузы составил  $50,0 \pm 1,0$  (43-54) года.

Всем больным с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде были проведены клинические, гормональные, биохимические и радиологические методы исследования, была оценена выраженность климактерического синдрома по шкале Купшпермана, изучена выраженность субъективных проявлений, а также была изучена особенность менструальной и генеративной функции.

Для анализа полученных количественных цифровых данных применены методы вариационной статистики. Вычислены средние значения полученных выборок (M), их среднеквадратические отклонения ( $\delta$ ), стандартные ошибки (Se), 95% доверительные интервалы (95% ДИ), минимальные (min) и максимальные (max) значения рядов. Все вычисления проводились на электронной таблице EXCEL-2013 и SPSS-20.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования было установлено, что при проведении эхографического исследования больных, находящихся в постменопаузальном периоде, были выявлены опухоли яичников. Из 23 больных с доброкачественными опухолями яичников у всей больной опухоли были односторонними. Эхографические показатели матки, яичников, эндометрия представлены в таблице 3.

**Таблица 3.**

Показатели ультразвукового исследования матки и яичников у больных с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде (M $\pm$ Se)

Эхографические показатели	Больные с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузе	Больные с неосложненным течением постменопаузального периода	P
Матка:			
-длина, мм	$55,0 \pm 4,5$ (39-105)	$44,44 \pm 0,9$ (25-58)	>0,05
-ширина, мм	$43,5 \pm 5,2$ (22-100)	$40,66 \pm 0,08$ (35-45)	>0,05
-переднезадний размер	$51,7 \pm 4,8$ (27-100)	$27,76 \pm 0,025$ (18-32)	<0,05
-толщина эндометрия, мм	$5,5 \pm 0,9$ (2-12)	$2,2 \pm 0,05$ (0,6-1,4)	<0,05
Правый яичник:			
-длина, мм	$84,8 \pm 11,1$ (24-210)	$18,82 \pm 0,09$ (10-20)	<0,05
-ширина, мм	$66,3 \pm 10,5$ (28-230)	$11,1 \pm 0,04$ (8-14)	<0,05
-толщина, мм	$64,3 \pm 7,8$ (20-190)	$15,9 \pm 0,07$ (12-20)	<0,05
Левый яичник:			
-длина, мм	$96,2 \pm 9,3$ (28-230)	$19,34 \pm 0,07$ (10-25)	<0,05
-ширина, мм	$74,1 \pm 10,6$ (30-210)	$10,74 \pm 0,05$ (8-14)	<0,05
-толщина, мм	$56,8 \pm 5,6$ (28-185)	$14,59 \pm 0,08$ (12-18)	<0,05

Как видно из таблицы 3, у больных с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде отмечается статистически достоверное увеличение толщины матки и тол-

щины эндометрия, а также статистически достоверное увеличение обоих яичников. Следует отметить, что увеличение эхографических показателей обоих яичников предполагает наличие объемных процессов в том или ином

яичнике, но не позволяет с точностью определить характер опухолевого процесса, что является основанием для проведения дополнительных методов исследования.

Таким образом, у больных с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде отмечается достоверное увеличение размеров яичников, а также увеличение толщины матки и эндометрия.

Из 23 больных с доброкачественными опухолями яичников у 19 (82,6%) хирургические вмешательства проводились открытым доступом. У 4 (17,4%) больных были проведены лапароскопические операции. Частота и объем оперативных вмешательств представлены в таблице 4.

**Таблица 4.**

Частота и объем оперативных вмешательств у больных с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде

Объем оперативных вмешательств	Хирургический доступ			
	Лапаратомия (n=19)		Лапараскопия (n=4)	
	Абс.	%	Абс.	%
Экстирпация с придатками	12	63,2	2	50
Надвлагалищная ампутация матки с придатками	2	10,5	-	-
Экстирпация матки с придатками + оментэктомия	3	15,8	-	-
Билатеральная тубоовариоэктомия	2	10,5	1	25
Кистэктомия	-	-	1	25

Как видно из таблицы 4, частота экстирпации матки с придатками лапаратомным доступом составила 63,2%. Частота экстирпации матки с придатками в сочетании с оментэктомией составила 15,8%. Частота надвлагалищной ампутации матки и билатеральной тубоовариоэктомии составила 10,5% соответственно.

Частота эндоскопической экстирпации матки с придатками была 50% (n=2). В единичных случаях производилась билатеральная тубоовариоэктомия и кистэктомия. Следует отметить, что в ходе оперативного вмешательства всем больным была проведена биопсия опухоли с проведением экспресс-гистологического исследования для определения объема оперативного вмешательства.

На основании результатов морфологического исследования было определено наличие серозной дистадиномы у 11 больных, зрелой тератомы у 5, тело фибромы у 5 и эндометриомы у 2 больных.

Таким образом, при доброкачественных опухолях яичников в постменопаузальном периоде преобладали хирургические операции, выполненные лапаратомным доступом. В тоже время, при небольших размерах опухоли яичников отдавалось преимущество эндоскопическим операциям в виде их малой травматичности и коротким периодом выздоровления.

## РЕЗЮМЕ

**Диагностические возможности ультразвука и выбор метода оперативного вмешательства у больных с доброкачественными новообразованиями яичников в постменопаузальном периоде**

*М.А. Гарашова, Э.М. Алиева*

*Кафедра акушерства-гинекологии I  
Азербайджанского Медицинского Университета*

**Ключевые слова:** *постменопаузальный период, доброкачественные опухоли яичников, трансвагинальный ультразвук, экстирпация матки*

Цель исследования: изучить информативность ультразвукового исследования в диагностике доброкачественных опухолей яичников в постменопаузальном периоде и определить метод и объем оперативных вмешательств.

Материал и методы исследования. Были обследованы 23 больные с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде за период с 2016 по 2017 года.

Обследование больных с доброкачественными опухолями яичников выявило, что средний возраст больных составил  $62,3 \pm 1,1$  (49-67). Длительность менопаузы составила  $11,0 \pm 1,5$  (4-18) лет. Средний возраст наступления менопаузы составил  $50,0 \pm 1,0$  (43-54) года.

Всем больным с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде были проведены клинические, гормональные, биохимические и радиологические методы исследования, была оценена выраженность климактерического синдрома по шкале Куппермана, изучена выраженность субъективных проявлений, а также была изучена особенность менструальной и генеративной функции.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования было установлено, что у больных с доброкачественными опухолями яичников в постменопаузальном периоде отмечается статистически достоверное увеличение переднезаднего размера ( $51,7 \pm 4,8$  мм) матки и толщины эндометрия ( $5,5 \pm 0,9$  мм). Также статистически достоверное увеличение обоих яичников, что предполагает наличие объемных процессов в том или ином яичнике, но не позволяет с точностью определить характер опухолевого процесса, что

## SUMMARY

**Diagnostic value of ultrasound and the choice of surgical intervention in patients with benign neoplasms of the ovaries in the postmenopausal period**

*M.A. Qarashova, E.M. Aliyeva*

*Department of Obstetrics-Gynecology,  
I Azerbaijan Medical University*

**Keywords:** *postmenopausal period, benign ovarian tumors, transvaginal ultrasound, hysterectomy*

Objective: to study the diagnostic value of ultrasound in benign ovarian tumors in the postmenopausal period and to determine the method and volume of surgical interventions.

Material and methods of research. 23 patients with benign ovarian tumors in the postmenopausal period from the period of 2016 to 2017 were examined.

Examination of patients with benign ovarian tumors revealed that the average age of patients was  $62.3 \pm 1.1$  (49-67). The duration of menopause was  $11.0 \pm 1.5$  (4-18) years. The average age of menopause was  $50.0 \pm 1.0$  (43-54) years.

Clinical, hormonal, biochemical and radiological methods were studied in all postmenopausal patients with benign ovarian tumors, the severity of menopausal syndrome was evaluated on the Kupperman scale. Along with this the severity of subjective manifestations, and the menstrual and generative function were studied.

The results of the study. As a result of the study, it was found out that patients with benign ovarian tumors in the postmenopausal period showed a statistically significant increase in the anteroposterior size ( $51.7 \pm 4.8$  mm) of the uterus and endometrial thickness ( $5.5 \pm 0.9$  mm), as well as a statistically significant increase in both ovaries, which suggests the presence of neoplastic processes in one or another ovary, but does not allow to accurately determine the nature of the tumor process, which is the indication for additional research methods.

Surgery prevailed in benign ovarian tumors in the postmenopausal period - 82.6% (in 19) performed by standart laparotomy. Meanwhile in ovarian tumors of small and moderate sizes endoscopic operations

является основанием для проведения дополнительных методов исследования.

В выборе лечения доброкачественных опухолей яичников в постменопаузальном периоде преобладали хирургические операции – 82,6% (у 19), выполненные лапаротомным доступом. В тоже время, при небольших размерах опухоли яичников отдавалось предпочтение эндоскопическим операциям – 17,4% (у 4) ввиду их малой травматичности и коротким периодом выздоровления.

were favored - 17.4% (in 4), because of their low trauma incidence and a short recovery period.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Косьяненко С.Н. Современные аспекты использования онкомаркеров в диагностике опухолей яичников // Онкология на заметку лекарю, 2012, т.12Ас, с.42-43.
2. Alcázar J.L., Guerriero A., Laparte C., Ajossa S. Diagnostic performance of transvaginal gray-scale ultrasound for specific diagnosis of benign ovarian cysts in relation to menopausal status // *Maturitas.*, 2011, №68, p.182-188.
3. Ghezzi F., Cromi A., Uccella S., Bogani G., Serati M., Bolis P. Transumbilical versus transvaginal retrieval of surgical specimens at laparoscopy: a randomized trial // *Am.J.Obstet.Gynecol.*, 2012, vol.207, №112, p.1-6.
4. Guerriero S., Alcazar J.L., Pascual M.A. Diagnosis of the most frequent benign ovarian cysts: is ultrasonography accurate and reproducible? // *J. Womens Health.*, 2009, №18, p.519-527.
5. Heilbrun M.E., Olpin J., Shaaban A. Imaging of benign adnexal masses: characteristic presentations on ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance imaging // *Clin.Obstet.Gynecol.*, 2009, №52, p.21-39.
6. Sharma A., Gentry-Maharaj A., Burnell M., Fourkala E.O. Assessing the malignant potential of ovarian inclusion cysts in postmenopausal women within the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening (UKCTOCS): a prospective cohort study // *BJOG: A Int.J. Obstet.Gynaecol.*, 2011, vol.119, №2, p.1-33.
7. Sokalska A., Timmerman D., Testa A.C. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound examination for assigning a specific diagnosis to adnexal masses // *Ultrasound Obstet.Gynecol.*, 2009, №34, p.462-470.
8. Stratton J.F., Tidy J.A., Paterson M.E. The surgical management of ovarian cancer // *Cancer.Treat.Rev.*, 2001, №27, p.111-118.
9. Timmerman D., Ameye L., Fischerova D., Epstein E., Melis G.B. Simple ultrasound rules to distinguish between benign and malignant adnexal masses before surgery: prospective validation by IOTA group // *BMJ*, 2010, №341, p.6839.
10. Uccella S., Cromi A., Bogani G., Casarin J., Serati M., Ghezzi F. Transvaginal specimen extraction at laparoscopy without concomitant hysterectomy: our experience and systematic review of the literature // *J. Minim. Invasive Gynecol.*, 2013, №20, p.583-590.
11. Van Calster B., Timmerman D., Valentin L., McIndoe A. Triaging women with ovarian masses for surgery: observational diagnostic study to compare RCOG guidelines with an International Ovarian Tumour Analysis (IOTA) group protocol // *BJOG*, 2012, №119, p.662-671.
12. Van Holsbeke C., Daemen A., Yazbek J. Ultrasound experience substantially impacts on diagnostic performance and confidence when adnexal masses are classified using pattern recognition // *Gynecol.Obstet. Invest.*, 2009, №69, p.160-168.
13. Van Holsbeke C., Van Calster B., Bourne T., Ajossa S., Testa A.C. External validation of diagnostic models to estimate the risk of malignancy in adnexal masses // *Clin. Cancer. Res.*, 2012, №18, p.815-825.
14. Zanatta A, Rosin MM, Gibran L. Laparoscopy as the most effective tool for management of postmenopausal complex adnexal masses when expectancy is not advisable // *J. Minim. Invasive Gynecol.*, 2012, №19, p.554-561.