

УДК 618.11-006.2:618.179]-072.1-073.432.19:611-018

## КІСТИ ЯЄЧНИКІВ. АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ПАТОЛОГІЇ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

© О. С. Шаповал

*Проблема конкретизації характеру кіст яєчників та тактика їх подальшого ведення займає одне з провідних місць в гінекологічній практиці. Частота об'ємних утворень яєчників у жінок репродуктивного віку в структурі гінекологічної патології складає 7,48 %. В структурі доброякісної патології яєчників частота функціональних кіст складає 77,82 %, ендометріюїдних та дермоїдних – 8,27 %, кістом яєчника – 4,89 %*  
**Ключові слова:** кісти яєчників, кістони, репродуктивний вік, ультразвукова діагностика, онкомаркери, лапароскопія, гістологія

*The problem of treatment of patients with ovarian cysts is the one of main problems in the modern gynecological practice. The use of the results of the different modern methods of diagnostics can essentially shorten the time for setting the clinical diagnosis that is to choose the correct treating tactics in proper time.*

**The aim of work** was to analyze the structure of tumor-like formations of ovaries in women of reproductive age.

**Methods of research.** There was carried out the retrospective analysis of 3555 medical histories of patients of reproductive age, who were hospitalized in gynecological department during 2009–2014 and underwent surgical and conservative treatment. The endoscopic optics, made by “Wing” (Russia) was used at laparoscopy. Laparoscopy and histological study of the samples of tissue were carried out according to the standard methods. The data were processed using the statistical program package STATISTICA (StatSoft statistica v.6.0).

**Results.** It was established, that the frequency of ovarian pathology in women of reproductive age in the structure of gynecological pathology is 7,48 %. In the structure of ovarian pathology the frequency of functional cysts is 77,82 %, endometriosis and dermoid cysts – 8,27 %, ovarian cystomas – 4,89 %. Ultrasound examination allows diagnose endometrial ovarian cysts with 100 % exactness, dermoid ovarian cysts – up to 90 %, and in 47.01 % of cases it allows determine the character of functional cysts. In 31 % of patients the ovarian cystomas were endoscopically diagnosed with the further morphological confirmation of diagnosis.

*As far as the benignant ovarian pathology is in most cases diagnosed just in the active fertile period of women life, all efforts of obstetrician-gynecologist must be directed on timely diagnostics (using invasive methods if necessary) and the treatment of disease that would help to reduce the frequency of cancer and preserve the reproductive potential*

**Keywords:** ovarian cyst, cystoma, reproductive age, ultrasound diagnostics, tumor markers, laparoscopy, histology

### 1. Вступ

В структурі гінекологічної патології кісти яєчників займають одне з провідних місць. Проблема набуває особливої актуальності в групі жінок репродуктивного віку та має однакове значення як для пацієнок, які ще не реалізували свій репродуктивний потенціал, так і для тих, які планують повторну вагітність. У 4,51 % хворих спостерігається безсимптомний перебіг пухлиноподібних утворень яєчників, і патологія діагностується випадково при проходженні ультразвукового дослідження [1–8], у 6–50 % наявність кісти асоціюється з проблемами безпліддя [9–11], частина пацієнок шпиталізуються в стаціонари з клінікою «гострого» живота, що може бути пов'язане з перекрутом ножки пухлини, інфікуванням вмісту кісти або її розривом [1, 12–14], а у певної частини хворих патологія яєчників діагностується під час звернення до акушера-гінеколога у зв'язку з больовими відчуттями або порушеннями менструального циклу. Відтак, подальша тактика лікування залежить від того, наскільки точно вдасться деталізувати характер кісти.

### 2. Обґрунтування дослідження

Проблема діагностики на сучасному рівні може бути вирішена за рахунок використання різ-

них методів дослідження. Літературні дані свідчать про те, що кожна методика в якійсь мірі несе певну інформацію щодо характеру утворення [5–7, 15–17]. Так, дані бімануального гінекологічного дослідження надають уявлення щодо топографо-анатомічного положення утворення, його розмірів, щільності та рухомості, але не дозволяють в повній мірі уточнити характер кісти [4–7, 12, 17]. Ультразвукове дослідження органів малого тазу з використанням кольорового доплерівського картування дозволяє виявити утворення при його мінімальних розмірах, конкретизує вміст, наявність розростань на капсулі та в 92–100 % 92–100 % дозволяє встановити діагноз [1, 2, 4–8, 15–17]. Широке впровадження в практику ендоскопічних методик не тільки з лікувальною, але й з діагностичною метою дозволило по-новому підходити до проблеми ведення пацієнок з пухлиноподібними утвореннями яєчників. За даними літератури, точність лапароскопічної діагностики стосовно пухлин яєчника складає 96,5 % [3, 7, 13, 14, 17]. Але використання інвазивних методик, незважаючи на їх мінімальну травматичність, не дозволяє широко рекомендувати їх до використання у пацієнок з нереалізованим репродуктивним потенціалом [9].

Саме активне використання результатів сучасних методів дослідження дозволяє провести максимально точну деталізацію характеру кістоподібного утворення яєчників з подальшою індивідуалізацією лікувального алгоритму, що дозволить зменшити відсоток рецидивів процесу та зберегти репродуктивний потенціал.

### 3. Мета дослідження

Аналіз структури кістоподібних утворень яєчників у жінок репродуктивного віку на основі співставлення результатів методів ультразвукової, ендоскопічної та морфологічної діагностики.

### 4. Матеріали і методи дослідження

Проведено ретроспективний аналіз 3555 історій хвороби пацієнток репродуктивного віку, які були шпиталізовані до гінекологічного відділення КУ «міська лікарня № 7» м. Запоріжжя за період 2009–2014 рр. з різними видами гінекологічної патології. Кількість хворих з пухлиноподібними утвореннями яєчників склала 264 жінки, історії хвороби яких були ретельно проаналізовані. Досліджувана група підлягала підлягала проведенню як хірургічної, так і консервативної терапії. При виконанні лапароскопії використовувалася оптика фірми «Крило» (Росія). Всі пацієнтки, яким проводилося оперативне лікування, підлягали повному обстеженню, згідно існуючого стандарту передопераційного обстеження: група крові та резус-фактор, RW, ВІЛ, HBS-аг, загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, біохімія крові (загальний білок, креатинін, сечовина, печінкові проби, коагулограма), цукор крові, бактеріоскопічний аналіз виділень з піхви і цервікального каналу, кольпоскопія, огляд терапевта, ЕКГ, УЗД органів малого тазу, рівень онкомаркерів, фіброгастроуденоскопія, фіброгастроуденоскопія, колоноскопія.

Лапароскопія виконувалася за загальноприйнятою методикою. Під ендотрахеальним наркозом, обходячи пупок, за допомогою голки Вереша, накладался пневмоперитонеум. Вводився 10 мм троакар, через який в черевну порожнину вводився лапароскоп. Через 2 котрапертури в правій і лівій здухвинних областях вводився лапароскопічний інструментарій. При ревізії органів черевної порожнини і малого тазу оцінювалися такі параметри: стан кишечника і печінки, наявність випоту, ендометріюїдних гетеротопій, вираженість злукового процесу, розміри і колір матки, стан яєчників та маткових труб. Гістологічне дослідження видалених тканин проводили за стандартною методикою серійних зрізів (парафінові зрізи були профарбовані гематоксилін – еозином та за ван Гізоном).

Отримані дані були оброблені за допомогою пакета статистичних програм STATISTICA (StatSoft Statistica v.6.0). Достовірність отриманих результатів оцінювалася за двома напрямками непараметричним критерієм t Ст'юдента. За пороговий рівень статистичної значимості брали  $p < 0,05$ .

### 5. Результати досліджень

На підставі результатів додаткових методів обстеження хворі з кістами яєчників були рандомізовані на 4 групи: I група – пацієнтки з функціональними кістами (207 жінок), II група – пацієнтки з ендометріюїдними утвореннями (22 жінки), III група – з дермоїдними кістами яєчників (22 жінки), IV група – з кістомами (13 жінок). Треба зазначити, що всі пацієнтки поступали на лікування після проведення ультразвукового дослідження органів малого тазу. Втім, клінічний діагноз пацієнток II–IV груп був встановлений після проведення оперативного втручання на підставі результатів гістологічного дослідження.

Віковий склад груп представлений в табл. 1.

Таблиця 1

Віковий склад груп пацієнток з кістами яєчників

| I група (n=134) | II група (n=22) | III група (n=22) | IV група (n=13) |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 34,8±0,82       | 26,14±0,59*     | 27,95±1,26*      | 29,54±1,93*     |

Примітки:  $P < 0,05$  відносно показників хворих I групи

Наведені дані свідчать про те, що тенденція до виникнення ретенційних кіст яєчників достовірно частіше спостерігається у жінок після 34 років, в той час як ендометріюїдні, дермоїдні кісти та кістоми більш характерні для жінок до 30 років.

Суттєвих відхилень за результатами передопераційного обстеження в групах спостереження виявлено не було. За даними ендоскопічного дослідження стану органів шлунково-кишкового тракту патології виявлено не було. Підвищення рівню онкомаркеру СА-125 відзначалося в 40,91 % пацієнток (всі пацієнтки з ендометріозом). В середньому рівень онкомаркеру СА-125 в групі хворих з ендометріюїдними кістами (II група) склав 53,5±10,86 ОД/мл. В I, III та IV групах рівень онкомаркеру був нижче за дискримінаційний. Треба зазначити, що під час проведення ретроспективного аналізу було виявлено 3 пацієнтки, які були направлені на оперативне лікування з діагнозом кістома яєчника з низьким рівнем онкомаркеру та без специфічних відхилень в загальноклінічних та додаткових методах обстеження. Наразі морфологічний діагноз виявив папілярну цистаденокарциному (вік молодшої пацієнтки – 18 років).

На підставі проведеного дослідження була виявлена частота кіст яєчників у пацієнток, яких направляють до гінекологічного відділення для проведення різних видів лікування (табл. 2).

Таблиця 2

Частота кіст та кістоподібних утворень яєчників

| Тип патології яєчника | Абсолютна кількість (N) | Відносна кількість (%) |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Ретенційні утворення  | 207                     | 77,82                  |
| Ендометріюїдні кісти  | 22                      | 8,27                   |
| Дермоїдні кісти       | 22                      | 8,27                   |
| Кістоми яєчника       | 13                      | 4,89                   |
| Рак яєчника           | 2                       | 0,75                   |
| Всього                | 266                     | 7,48                   |

## 6. Обговорення результатів дослідження

У пацієнтів I групи, які проходили консервативне лікування з приводу функціональних кіст яєчників, в 60 % випадків спостерігалася загострення хронічного запального процесу додатків матки, що співпадає з даними інших досліджень [1, 4, 10, 18]. У 21,53 % пацієнок спостерігалася супутня гіперпроліферативна патологія ендометрія, яка, як відомо, досить часто розглядається як наслідок запального процесу [1, 4, 10, 18]. Фолікулярні кісти сонологічно були діагностовані в 26,12 % випадків та виглядали як однокамерні анехогенні утворення діаметром 24–72,7 мм з тонкими стінками. В 20,9 % випадків були виявлені кісти жовтого тіла, які ехографічно були представлені утвореннями округлої форми діаметром до 80 мм з високою звукопровідністю та поліморфним вмістом. Решта 52,99 % утворень під час проведення сонологічного дослідження не були конкретизовані, що, безумовно, створювало певні труднощі у виборі терапевтичної тактики.

Пацієнтки II групи поступили в стаціонар з приводу лікування ендометріодних кіст яєчників. В 40,91 % випадків спостерігався рецидив процесу, 50 % жінок, які проходили попереднє лікування, мали досвід використання 2 та більше класів гормональних препаратів. Діагноз ендометріоз був виставлений на основі проведеного сонологічного дослідження. Розміри утворення склали від 10 мм до 88 мм, його будова була типовою для ендометріодної кісти [2, 15–17, 19–24]. Утворення було однокамерним, переважно круглої форми, з капсулою 1–2 мм, без внутрішніх та зовнішніх розростань на капсулі. В середині кісти візуалізувався дрібнодиспергований вміст середньої та підвищеної ехощільності. Всім хворим проводилося оперативне лікування через лапароскопічний (90,91 %) та лапаротомічний (9,09 %) доступ в обсязі цистектомії/резекції яєчника. Вибір хірургічного доступу був зумовлений вираженістю злуккового процесу, попередніми оперативними втручаннями. Перевага надавалася лапароскопічному доступу як найменш травматичному, що дозволяє що дозволяє провести видалення ендометріодних гетеротопій ретельніше [9, 11, 13, 14, 17, 19]. При ревізії органів малого тазу під час хірургічного втручання в 31,82 % випадків були виявлені дрібні ендометріодні гетеротопії, а ендометріодна кіста яєчника мала типовий вигляд з шоколадним рідким вмістом. Капсула кісти, а при виконанні резекції й тканина яєчника, були направлені на гістологічне дослідження. Діагноз ендометріоз яєчника був підтверджений морфологічно в 100 % випадків, що свідчить про достатньо високий рівень виконання передопераційного ультразвукового дослідження, доповненого інтраопераційною ендоскопічною діагностикою.

Пацієнтки III групи підлягала оперативному лікуванню, оскільки відомо, що дермоїдні кісти резистентні до консервативних методик лікування [1, 2, 10]. Ехографічно дермоїди мали типову будову: товсту капсулу до 3–4 мм, гетерогенний вміст підвищеної ехощільності, часом з кальцинатами. Проте,

в 10 % випадків сонологічно була діагностовано кістома яєчника. Всі хворі були прооперовані з використанням лапароскопічного доступу. Ендоскопічно діагноз дермоїдна кіста яєчника був підтверджений в 100 % випадків. Утворення складалося із щільної капсули, вміст був представлений жиром, волоссям, часом траплялися кісні фрагменти. Морфологічна діагностика в 100 % випадків діагностувала тератоми.

IV група пацієнок була найбільш проблематичною, оскільки в 30,77 % випадків під час ультразвукового дослідження був встановлений діагноз функціональна кіста, що дозволяло би провести такій пацієнтці курс консервативної терапії. Зважаючи на розміри утворення, неефективність попередньо проведеної консервативної терапії, такі хворі підлягали оперативному лікуванню. Ендоскопічно у незначній кількості пацієнок все ж таки спостерігалася збереження здорової тканини яєчника. Морфологічний висновок в 100 % випадків – цистаденома.

Таким чином, проведене дослідження виявило, що загальна частота виявлення об'ємних утворень яєчників у жінок репродуктивного віку в структурі гінекологічної патології складає 7,48 %. В структурі доброякісної патології яєчників перше місце займають функціональні кісти (77,82 %). Частота ендометріодних та дермоїдних кіст була однаковою (8,27 %). Середній вік пацієнок з вказаною патологією достовірно не відрізнявся (наближувався до 30 років), в той час як ретенційні утворення яєчників достовірно частіше зустрічалися в пацієнок, які наближувалися до віку 35 років. В 1,69 рази рідше порівняно з ендометріозом та дермоїдом, діагностувалися кістоми яєчника (4,89 %), втім ця група була найбільш проблемною, оскільки в 30,77 % клінічний діагноз можна було виставити тільки під час оперативного втручання з подальшим проведенням гістологічного дослідження.

## 7. Висновки

1. Частота виявлення об'ємних утворень яєчників у жінок репродуктивного віку в структурі гінекологічної патології складає 7,48 %.

2. В структурі доброякісної патології яєчників частота функціональних кіст складає 77,82 %, ендометріодних та дермоїдних кіст – 8,27 %, кістом яєчника – 4,89 %.

3. Ультразвукове дослідження як найменш інвазивний метод діагностики дозволяє з точністю до 100 % встановити діагноз ендометріодної кісти яєчника, 90 % – дермоїдної кісти яєчника.

4. 53 % хворих отримують курс комплексної емпіричної терапії з приводу підозри на функціональний характер утворення.

5. У 31 % пацієнок кістома яєчника діагностується ендоскопічно та надалі підтверджується морфологічним дослідженням препарату.

6. Оскільки доброякісна патологія яєчників в більшості випадків зустрічається в активному фертильному періоді життя жінки, максимальні зусилля лікаря акушера-гінеколога мають бути спрямовані

на своєчасну діагностику (за потреби й інвазивну) та лікування патології, що буде сприяти зниженню відсотка виникнення раку яєчника та збереженню репродуктивного потенціалу.

### Література

1. Зварич, Л. І. Частота функціональних кіст яєчників у жінок репродуктивного віку в структурі гінекологічної патології [Текст] / Л. І. Зварич, Н. С. Луценко, О. С. Шаповал, І. Ю. Ганжий, В. М. Плотнікова // Сучасні медичні технології. – 2015. – № 2 (3). – С. 79–83.
2. Демидов, В. Н. Кисты придатков матки и доброкачественные опухоли яичников. Вып. 2 [Текст]: практ. пос. / В. Н. Демидов, А. И. Гус, Л. В. Адамян // Эхография органов малого таза у женщин. – М., 2006. – С. 5–27.
3. Шаповал, О. С. Распространенность доброкачественных заболеваний органов малого таза у молодых женщин [Текст] / О. С. Шаповал // Актуальні питання медичної науки та практики. – 2015. – Т. 1, Вип. 82. – С. 112–120.
4. Шаповал, О. С. Клинико-сонологические особенности при опухолеподобных образованиях яичников у женщин репродуктивного возраста [Текст] / О. С. Шаповал // Здоровье женщины. – 2016. – № 1 (107). – С. 137–141.
5. Вовк, І. Б. Сучасні принципи діагностики та лікування жінок репродуктивного віку з пухлиноподібними ураженнями яєчників [Текст] / І. Б. Вовк, В. К. Кондратюк // Репродуктивное здоровье женщины. – 2006. – № 2 (27). – С. 88–93.
6. Вовк, І. Б. Пухлиноподібні ураження яєчників: етіологія, патогенез, діагностика та лікування [Текст] / І. Б. Вовк, Г. В. Чубей, В. К. Кондратюк та ін. // Здоровье женщины. – 2013. – № 2 (78). – С. 11–15.
7. Кузнецова, Е. П. Современные методы диагностики опухолевидных образований и доброкачественных опухолей яичника (научный обзор) [Текст] / Е. П. Кузнецова, К. Г. Серебренникова // Фундаментальные исследования. – 2010. – № 11. – С. 78–83.
8. Diane, M. Ultrasound and Assessment of Ovarian Cancer Risk [Text] / D. M. Twickler, E. Moschos // American Journal of Roentgenology. – 2010. – Vol. 194, Issue 2. – P. 322–329. doi: 10.2214/ajr.09.3562
9. Влияние хирургического лечения эндометриомы яичников на овариальный резерв: итоги систематического обзора и мета-анализа [Текст] // Проблемы женского здоровья. – 2012. – № 3. – С. 10–15.
10. Кулаков, В. И. Изменения репродуктивной системы и их коррекция у женщин с доброкачественными опухолями и опухолевидными образованиями яичников [Текст] / В. И. Кулаков, Р. Г. Гатаулина, Г. Т. Сухих. – М.: Триада Х, 2005. – 21 с.
11. Унанян, А. Л. Эндометриоз и репродуктивное здоровье женщин [Текст] / А. Л. Унанян // Акушерство, гинекология, репродукция. – 2010. – № 3 (4). – С. 6–11.
12. Серебренникова, К. Г. Современные представления об этиологии и патогенезе опухолевидных образований и доброкачественных опухолей яичников [Текст] / К. Г. Серебренникова, Е. П. Кузнецова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – № 3 (6). – С. 552–558.
13. Серебренникова, К. Г. Хирургическое лечение доброкачественных опухолей яичников [Текст] / К. Г. Сере-

бренникова, Е. П. Кузнецова // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 9. – С. 155–158.

14. Promecene, P. A. Laparoscopy in gynecologic emergencies [Text] / P. A. Promecene // Seminars in Laparoscopic Surgery. – 2002. – Vol. 9, Issue 1. – P. 64–75. doi: 10.1053/slas.2002.32091

15. Буланов, М. Н. Ультразвуковая диагностика. Т. 1 [Текст] / М. Н. Буланов. – М., 2010. – 259 с.

16. Гажонова, В. Е. Соноэластография в диагностике образований яичников [Текст] / В. Е. Гажонова С. О. Чуркина, Е. Б. Савинова и др. // Кремли́вская медицина. – 2009. – № 3. – С. 31–37.

17. Сахаутдинова, И. В. Современные методы диагностики и лечения эндометриоза яичников [Текст] / И. В. Сахаутдинова, Г. Т. Мустафина, Е. Н. Хабибуллина, Е. И. Яркова // Медицинский вестник Башкортостана. – 2015. – Т. 10, № 1. – С. 113–117.

18. Вдовиченко, Ю. П. Воспалительные заболевания органов малого таза – комплексный подход для эффективной терапии [Текст] / Ю. П. Вдовиченко, Е. Н. Гопчук // Здоровье женщины. – 2012. – № 4. – С. 102–108.

19. Lindsay, S. F. Emerging therapy for endometriosis [Text] / S. F. Lindsay, D. E. Luciano, A. A. Liciano // Expert Opinion on Emerging Drugs. – 2015. – Vol. 20, Issue 3. – P. 449–461. doi: 10.1517/14728214.2015.1051966

20. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis [Electronic resource]. – Available at: <http://www.guidelines.endometriosis.org/>

21. Burney, R. O. The genetics and biochemistry of endometriosis [Text] / R. O. Burney // Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. – 2013. – Vol. 25, Issue 4. – P. 280–286. doi: 10.1097/gco.0b013e3283630d56

22. Lee, D.-Y. Postoperative cyclic oral contraceptive use after gonadotropin-releasing hormone agonist treatment effectively prevents endometrioma recurrence [Text] / D.-Y. Lee, D.-S. Bae, B.-K. Yoon, D. Choi // Human Reproduction. – 2010. – Vol. 25, Issue 12. – P. 3050–3054. doi: 10.1093/humrep/deq279

23. Tosti, C. Pathogenetic Mechanisms of Deep Infiltrating Endometriosis [Text] / C. Tosti, S. Pinzuati, P. Santilli, C. Chapron, F. Petrglia // Reproductive Sciences. – 2015. – Vol. 22, Issue 9. – P. 1053–1059. doi: 10.1177/1933719115592713

24. Szamatowicz, M. Endometriosis – is the best way of infertility treatment? [Text] / M. Szamatowicz // IFFS. – 2007. – FC 1505. – P. 80.

### References

1. Zvarych, L. I., Lucenko, N. S., Shapoval, O. S., Ganzhyj, I. Ju., Plotnikova, V. M. (2015). Chastota funkcional'nyh kist jajechnykv u zhinok reproduktyvnogo viku v strukturi ginekolochnoi' patologii'. Suchasni medychni tehnologii', 2 (3), 79–83.
2. Demidov, V. N., Gus, A. I., Adamjan, L. V. (2006). Kisty pridatkov matki i dobrokachestvennye opuholi jaichnikov. Issue 2. Jehografija organov malogo taza u zhenshhin. Moscow, 5–27.
3. Shapoval, O. S. (2015). Rasprostranennost' dobrokachestvennyh zabolevanij organov malogo taza u molodyh zhenshhin. Aktual'ni pitannya medichnoi nauki ta praktiki, 1 (82), 112–120.
4. Shapoval, O. S. (2016). Kliniko-sonologicheskie osobennosti pri opuholepodobnyh obrazovaniyah yaichnikov u

zhenshin reproduktivnogo vozrasta. Zdorov'e zhenshhiny, 1 (107), 137–141.

5. Vovk, I. B., Kondratyuk, V. K. (2006). Suchasni principi diagnostiki ta likuvannya zhinok reproduktivnogo viku z puhlinopodibnimi urazhenniyami yaechnikiv. Reproduktyvnoe zdorov'e zhenshhiny, 2 (27), 88–93.

6. Vovk, I. B., Chubej, G. V., Kondratyuk, V. K. et. al. (2013). Puhlinopodibni urazhenniya yaechnikiv: etiologiya, patogenez, diagnostika ta likuvannya. Zdorov'e zhenshhiny, 2 (78), 11–15.

7. Kuznecova, E. P., Serebrennikova, K. G. (2010). Sovremennye metody diagnostiki opuholevidnyh obrazovaniy i dobrokachestvennyh opuholej yaichnika (nauchnyj obzor). Fundamental'nye issledovaniya, 11, 78–83.

8. Twickler, D. M., Moschos, E. (2010). Ultrasound and Assessment of Ovarian Cancer Risk. American Journal of Roentgenology, 194 (2), 322–329. doi: 10.2214/ajr.09.3562

9. Vliyanie hirurgicheskogo lecheniya e'ndometriomy yaichnikov na ovarial'nyj rezerv: itogi sistemacheskogo obzora i meta-analiza (2012). Problemy zhenskogo zdorov'ya, 3, 10–15.

10. Kulakov, V. I., Gataulina, R. G., Suhij, G. T. (2005). Izmeneniya reproduktivnoj sistemy i ih korrekciya u zhenshin s dobrokachestvennymi opuholyami i opuholevidnymi obrazovaniyami yaichnikov. Moscow: Triada H, 21.

11. Unanyan, A. L. (2010). E'ndometriozy i reproduktivnoe zdorov'e zhenshin. Akusherstvo, ginekologiya, reprodukcija, 3 (4), 6–11.

12. Serebrennikova, K. G., Kuznecova, E. P. (2010). Sovremennye predstavleniya ob e'tiologii i patogeneze opuholevidnyh obrazovaniy i dobrokachestvennyh opuholej yaichnikov. Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal, 3 (6), 552–558.

13. Serebrennikova, K. G., Kuznecova, E. P. (2011). Hirurgicheskoe lechenie dobrokachestvennyh opuholej yaichnikov. Fundamental'nye issledovaniya, 9, 155–158.

14. Promecene, P. A. (2002). Laparoscopy in gynecologic emergencies. Seminars in Laparoscopic Surgery, 9 (1), 64–75. doi: 10.1053/slas.2002.32091

15. Bulanov, M. N. (2010). Ul'trazvukovaya diagnostika. Vol. 1. Moscow, 259.

16. Gazhonova, V. E., Churkina, S. O., Savinova, E. B. et. al. (2009). Sonoe'lastografiya v diagnostike obrazovaniy yaichnikov. Kremlyovskaya medicina, 3, 31–37.

17. Sahautdinova, I. V., Mustafina, G. T., Habibullina, E. N., Yarkova, E. I. (2015). Sovremennye metody diagnostiki i lecheniya e'ndometrioza yaichnikov. Medicinskij vestnik Bashkortostana, 10 (1), 113–117.

18. Vdovichenko, Yu. P., Gopchuk, E. N. (2012). Vospalitel'nye zabolevaniya organov malogo taza – kompleksnyj podhod dlya e'fektivnoj terapii. Zdorov'e zhenshhiny, 4, 102–108.

19. Lindsay, S. F., Luciano, D. E., Luciano, A. A. (2015). Emerging therapy for endometriosis. Expert Opinion on Emerging Drugs, 20 (3), 449–461. doi: 10.1517/14728214.2015.1051966

20. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Available at: <http://www.guidelines.endometriosis.org>

21. Burney, R. O. (2013). The genetics and biochemistry of endometriosis. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology, 25 (4), 280–286. doi: 10.1097/gco.0b013e3283630d56

22. Lee, D.-Y., Bae, D.-S., Yoon, B.-K., Choi, D. (2010). Post-operative cyclic oral contraceptive use after gonadotrophin-releasing hormone agonist treatment effectively prevents endometrioma recurrence. Human Reproduction, 25 (12), 3050–3054. doi: 10.1093/humrep/deq279

23. Tosti, C., Pinzauti, S., Santulli, P., Chapron, C., Petraglia, F. (2015). Pathogenetic Mechanisms of Deep Infiltrating Endometriosis. Reproductive Sciences, 22 (9), 1053–1059. doi: 10.1177/1933719115592713

24. Szamatowicz, M. (2007). Endometriosis – is the best way of infertility treatment? IFFS, FC 1505, 80.

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук Луценко Н. С.  
Дата надходження рукопису 18.05.2016*

**Шаповал Ольга Сергіївна**, кандидат медичних наук, доцент, кафедра акушерства та гінекології, ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, Україна, 69096

E-mail: shapoval\_olga@ukr.net