

УДК 618.11-006-089.87  
DOI 10.11603/24116-4944.2016.2.6861

©А. М. Громова, Л. А. Нестеренко, К. В. Тарасенко, В. Б. Мартиненко, Е. І. Крутікова  
Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», Полтава

## ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ МЕТОДУ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З НЕПЛІДДЯМ, ОБУМОВЛЕНИМ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ МЕТОДУ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З НЕПЛІДДЯМ, ОБУМОВЛЕНИМ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ. У роботі представлені результати відновлення репродуктивної функції у жінок з ендокринною формою безпліддя, обумовленого синдромом полікістозних яєчників, шляхом оптимізації методу ендоскопічного хірургічного лікування. Рівень репродуктивних гормонів у групі жінок до оперативного лікування характеризувався достовірним підвищенням у 2,4 раза вмісту загального тестостерону ( $p < 0,001$ ). Гормональний профіль жінок із СПКЯ відзначається дисбалансом репродуктивних гормонів з підвищеною продукцією андрогенів, які призводять до формування кістозної атрезії фолікулів з гіперплазією тека клітин, стромы і ущільнення білкової оболонки яєчників. Порівняння двох методів оперативного втручання показало перевагу декапсуляції 1/3 яєчників, як найбільш обґрунтованої патогенетично, що сприяє відновленню двофазного циклу, овуляції і реалізації репродуктивної функції пацієнток.

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРА МЕТОДА ЕНДОСКОПИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С БЕСПЛОДИЕМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ. В работе представлены результаты восстановления репродуктивной функции у женщин с эндокринной формой бесплодия, обусловленного синдромом поликистозных яичников, путем оптимизации метода эндоскопического хирургического лечения. Уровень репродуктивных гормонов в группе женщин до оперативного лечения характеризовался достоверным повышением в 2,4 раза содержания общего тестостерона ( $p < 0,001$ ). Гормональный профиль женщин с СПКЯ отмечается дисбалансом репродуктивных гормонов с повышенной продукцией андрогенов, которые приводят к формированию кистозной атрезии фолликулов с гиперплазией тека клеток, стромы и уплотнения белковой оболочки яичников. Сравнение двух методов оперативного вмешательства показало преимущество декапсуляции 1/3 яичников, как наиболее обоснованной патогенетически, что способствует восстановлению двухфазного цикла, овуляции и реализации репродуктивной функции пациенток.

OPTIMIZATION OF SELECTION OF THE ENDOSCOPIC SURGICAL METHOD IN PATIENTS WITH INFERTILITY CAUSED BY POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME. The subject of this study – the restoration of reproductive health in women with endocrine form of infertility caused by polycystic ovary syndrome, by optimizing the method of endoscopic surgery. The level of reproductive hormones in the group of women for surgical treatment was characterized by a significant increase 2.4 times of total testosterone ( $p < 0.001$ ). So, the hormonal profile of women with PCOS is marked by an imbalance of reproductive hormones with higher androgen production, leading to the formation of cystic follicles with atresia and teka hyperplasia, stroma and consolidation of protein membrane of the ovaries. Comparison of two methods of surgery indicates that more pronounced normalizing effect on the production of reproductive hormones has decapsulation method of ovarian 1/3.

**Ключові слова:** синдром полікістозних яєчників, безпліддя, лапароскопія, каутеризація яєчників, декапсуляція яєчників.

**Ключевые слова:** синдром поликистозных яичников, бесплодие, лапароскопия, каутеризация яичников, декапсуляция яичников.

**Key words:** polycystic ovary syndrome, infertility, laparoscopy, cauterisation of ovaries, ovarian decapsulation.

**ВСТУП.** Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) є найбільш актуальною проблемою ендокринологічної гінекології [1, 2]. Частота СПКЯ серед жінок репродуктивного віку становить 11–16 % і тісно пов'язана з розвитком первинного безпліддя, порушень менструального циклу, ожиріння, серцево-судинної патології та інших ускладнень [3, 4]. Медико-соціальну значимість СПКЯ визначає високий рівень ендокринного безпліддя, яке досягає 75 % [2, 3, 5].

Триває активний пошук нових методів ефективної терапії синдрому полікістозних яєчників. Встановлено, що частота настання вагітності не залежить від схем стимуляції функції яєчників. Лікарі все частіше стикаються з пацієнтками, резистентними до індукції овуляції кломіфеном, а терапія гонадотропінами супроводжується високим ризиком розвитку синдрому гіперстимуляції яєчників [1, 6]. У зв'язку з зазначеним, в останні роки зріс інтерес до

хірургічних методів лікування синдрому полікістозних яєчників. Вдосконалення ендоскопічної техніки сприяє мінімальному інвазивному втручанню і знижує ризик розвитку злукової хвороби.

В теперішній час запропоновано декілька видів ендоскопічних операцій при синдромі полікістозних яєчників, ефективність яких, на думку багатьох клініцистів, суттєво не відрізняється [1, 7, 8]. Не існує також оптимального підходу до вибору тієї чи іншої методики ендоскопічних операцій. Отже, існує проблема вибору методики ендоскопічних операцій, які б забезпечили відновлення репродуктивної функції.

Мета даного дослідження – відновлення репродуктивного здоров'я у жінок з ендокринною формою безпліддя, обумовленого синдромом полікістозних яєчників, шляхом оптимізації методу ендоскопічного хірургічного лікування.

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Під спостереженням перебували 34 пацієнтки з первинним непліддям віком 20–35 років. У всіх пацієнток відмічались порушення менструального циклу (олігоменорея, ановуляція), гірсутизм, ожиріння з початком розвитку в пубертатному періоді та ехографічні ознаки полікістозних яєчників.

За методом оперативного втручання пацієнток розподілили на дві підгрупи: перша підгрупа – 16 жінок, яким проведена каутеризація яєчників, друга підгрупа – 18 жінок, у яких виконана декапсуляція 1/3 яєчників.

Рівень репродуктивних гормонів: фолікулостимулюючого гормону (ФСГ), лютеїнізуючого гормону (ЛГ), пролактину, прогестерону, загального тестостерону у досліджуваних підгрупах жінок до та після оперативного лікування визначали імунохімічним методом на аналізаторі Cobos e411 фірми Histachi із застосуванням набору реактивів Roche Diagnostics (Німеччина) згідно з інструкцією виробника. Ультразвукове обстеження органів малого таза проводили за допомогою апарата Ultima RA EXPERT. Оперативне лікування виконували на ендоскопічній стойці фірми «Контакт».

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.**

Під час проведення ультразвукового дослідження у всіх обстежених виявлені ознаки полікістозних яєчників та значне збільшення їх об'єму – в середньому 19,2±1,3 см<sup>3</sup> (від 9,0 до 25,0 см<sup>3</sup>).

В обстежених жінок початок менструальної функції жінок становив 15,3±2,2 року і встановилась відразу у 4 (11,8 %) жінок. Довготривалі порушення менструального циклу до теперішнього часу відмічаються у 10 (29,4 %) пацієнток, що свідчить про гормональний дисбаланс та порушення функції репродуктивної системи. Вперше порушення менструального циклу у жінок старше 20 років виникли в 11 (32,4 %) жінок, у яких опсоменорея відмічалась у 8 (23,5 %), аменорея та геморагічна метроррагія – у 3 (8,8 %), що, напевно, пов'язано з імунологічними та метаболічними порушеннями.

Обстежені жінки за індексом маси тіла характеризувались розвитком ожиріння I ступеня (7 жінок – 20,5 %) та II ступеня (23 жінки – 67,6 %). При цьому абдомінальний тип ожиріння відмічали у 18 (52,9 %) жінок. Отримані результати свідчать про виражені метаболічні порушення.

У 28 (82,4 %) обстежених жінок спостерігався неадекватний ступінь вираженості гірсутизму – від незначних до явних та сильних проявів.

На підставі визначення тесту толерантності до глюкози у більшості жінок – 26 (76,5 %) відмічалась інсуліно-

резистентність, що свідчить про зниження чутливості організму до інсуліну.

При вивченні анамнезу було встановлено, що частіше у пацієнток мали місце запальні захворювання органів малого таза та сечовидільної системи: хронічний сальпінгіт – у 24 (70,6 %) жінок, хронічний пієлонефрит – у 21 (61,8 %) обстежених, що погіршує перебіг СПКЯ. Результати досліджень репродуктивних гормонів обстежених жінок наведені в таблиці.

Рівень репродуктивних гормонів у групі жінок до оперативного лікування характеризувався достовірним підвищенням у 2,4 раза вмісту загального тестостерону відносно фізіологічних показників (p<0,001), що характеризує наявність гіперандрогенемії (табл.). Після проведеного оперативного лікування відмічалось зниження рівня загального тестостерону в першій та другій групах у 2,8 та 5,5 раз відповідно та ЛГ – в 1,7 та 2 рази (p<0,001). Вміст ФСГ, пролактину відповідав межі коливань гормонів у нормі, та в післяопераційному періоді відмічалось їх підвищення, хоча ці відмінності були недостовірними. Достовірно підвищувався рівень прогестерону в першій та другій групах у післяопераційному періоді (p<0,001).

Отже, гормональний профіль жінок із СПКЯ відзначається дисбалансом репродуктивних гормонів з підвищеною продукцією андрогенів, які призводять до формування кістозної атрезії фолікулів з гіперплазією тека клітин, строми і ущільнення білкової оболонки яєчників. У зв'язку із зазначеними змінами не відбувається селекції і розвитку домінантного фолікула. В результаті відносного дефіциту ФСГ, необхідного для синтезу Р450, який активує ферменти для метаболізму андрогенів і естрогенів, відбувається подальше накопичення андрогенів і дефіцит естрогенів в організмі хворих [5, 9].

Порівняння двох методик оперативного втручання свідчить про те, що більш вираженим нормалізуючим впливом на продукцію репродуктивних гормонів володіє методика з декапсуляцією 1/3 яєчників. Про це свідчить зниження клінічних проявів андрогенії (гірсутизм, акне) та вмісту тестостерону, а також збільшення вмісту прогестерону в сироватці крові (табл.). Найбільш переконливим аргументом на користь даної методики є результати відновлення овуляторних циклів та репродуктивної функції. Так, відновлення овуляції після декапсуляції 1/3 яєчників спостерігалось у 94,4 % жінок, а після проведення каутеризації – в меншій кількості пацієнток (81,3 %). У 88,9 % жінок після проведення декапсуляції 1/3 яєчників настала вагітність протягом 12 місяців, а у жінок після проведення каутеризації – у 68,8 %, (p<0,05).

Таблиця. Репродуктивні гормони сироватки крові у жінок із СКПЯ до та після оперативного лікування (M±m)

Досліджені параметри	Група жінок до оперативного лікування (n=34)	Підгрупи жінок після оперативного лікування	
		каутеризація яєчників (n=16)	декапсуляція 1/3 яєчників (n=18)
ФСГ (МО/л)	4,4±2,1	5,3±0,3	6,1±0,4
ЛГ (МО/л)	12,9±0,7	7,5±0,9*	6,4±0,2*
Пролактин (нг/мл)	11,6±0,9	10,9±0,8	10,0±0,7
Прогестерон (нмоль/л)	3,5±0,5	6,4±0,2*	7,3±0,5*
Тестостерон загальний (нг/мл)	1,1±0,2	0,4±0,5	0,2±0,15*

Примітка. \* – достовірні відмінності між підгрупами жінок після оперативного лікування та групою жінок до оперативного втручання (p<0,001).

**ВИСНОВКИ.** При виборі методики хірургічного лікування у пацієнок із СПКЯ слід надавати перевагу декапсуляції 1/3 яєчників, яка є найбільш патогенетично обґрунтованою, оскільки приводить до усунення гіперандрогенемії, сприяє відновленню двофазного циклу і овуляції та реалізації репродуктивної функції пацієнок.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ** полягають у подальшому вивченні стану фолікулярного резерву у жінок, яким проводилось оперативне лікування з приводу безпліддя ендокринного генезу шляхом декапсуляції 1/3 яєчників.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Манухин И. Б. Синдром поликистозных яичников / И. Б. Манухин, М. А. Геворкян, Н. Е. Кушлинский. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2004. – 192 с.
2. Попова С. С. Синдром поликистозных яичников: современная трактовка термина и принципы диагностики / С. С. Попова // Здоровье Украины. – 2006. – Т. 1, № 14. – С. 34–45.
3. Гусейнова Н. Ф. Алгоритм ведения пациенток с синдромом поликистозных яичников в сочетании с различными заболеваниями щитовидной железы / Н. Ф. Гусейнова, Д. Ф. Курбанова, Р. М. Маммедгасанов // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 3. – С. 71–72.
4. Дедов И. И. Синдром поликистозных яичников (руководство) / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – М. : Медицина, 2008. – 361 с.
5. Состояние гормонального статуса у больных с СКПЯ на фоне лечения оксидом азота / В. И. Грищенко, И. Ю. Кузьмина, И. В. Загребельная, Н. Г. Грищенко // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2008. – С. 266–270.
6. Update of the PCOS classification and screening / B. Hedon, A. Serour, C. Brunet [et al.] // Advances in Fertility Studies and Reproductive Medicine IFFS. – 2007. – Juta & Co Ltd. – Cape Town. – P. 335–342.
7. Drospirenone for the treatment of hirsute with polycystic ovary syndrome: a clinical, endocrinological, metabolic pilot study / J. Guido, M. Clin, D. Romualdi [et al.] // Endocrinol. Metab. – 2004. – Vol. 89, № 6. – P. 45–48.
8. Evaluation of effects of an oral contraceptive containing ethinylestradiol combined with drospirenone on adrenal steroidogenesis in hyperandrogenic women with polycystic ovary syndrome / V. Leo, G. Morgante, P. Piomboni [et al.] // Fertility and Sterility. – 2007. – Vol. 88, № 1. – P. 24–27.
9. Polycystic ovary syndrome / C. H. Kim, Y. H. Rij, J. S. Kim [et al.] // Hum Reprod. – 2007. – Vol. 22, Suppl.1: Abstr. Book. – P. 132–333.

Отримано 05.05.16