

Вплив гістеректомії на функціональний стан яєчників

В. В. Климова

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: вивчити клінічні аспекти постгістеректомічного синдрому, а також анатомо-функціонального стану яєчників у жінок перименопаузального періоду.

Матеріали та методи. Було обстежено 150 жінок перименопаузального періоду, середній вік яких становив $46,9 \pm 1,1$ року. Гістеректомію було проведено 120 жінкам із різними гінекологічними захворюваннями. До 1-ї клінічної групи включено 60 пацієнток, яким була виконана гістеректомія без придатків; до 2-ї клінічної групи – 60 пацієнток після гістеректомії з придатками. До групи контролю увійшли 30 жінок без оперативного лікування в анамнезі.

Результати. Ультразвукове дослідження дозволило вивчити структуру і розміри яєчників в обстежуваних хворих. У ранній післяопераційний період об'єм яєчників порівняно з доопераційним збільшувався на 60% в підгрупі А і на 70% в підгрупі В. Водночас зміна об'єму яєчників відбувалася за рахунок зменшення кількості і розмірів фолікулів і підвищення внаслідок цього гомогенності яєчників.

Подібна структура яєчників, мабуть, передбачала зменшення стероїдогенезу, про що свідчать результати проведених ендокринологічних досліджень. Таке збільшення об'ємів яєчників, ймовірно, виникає унаслідок перев'язування одного з основних джерел кровопостачання яєчників, що призводить до пригнічення регіональної гемодинаміки, розвитку ішемії і набряку яєчників. Можливо, саме цей процес призводить до зниження стероїдогенезу в яєчниках і розвитку постгістеректомічного синдрому у перші 10 днів після операції.

Заключення. Частота виникнення і ступінь тяжкості постгістеректомічного синдрому у жінок перименопаузального періоду має пряму кореляційну залежність від загальносоматичного статусу (наявність двох і більше екстрагенітальних захворювань, зокрема ендокринно-залежної патології) і об'єму оперативного втручання.

Гістеректомія призводить до істотних змін анатомічних характеристик яєчників, що залишилися, виражаються у збільшенні об'єму, зниженні ехогенності і зникненні звичайної «ультразвукової» структури яєчників, що пов'язане з порушенням кровопостачання яєчників під час операції.

Спонтанне відновлення об'єму прооперованих яєчників відбувається від 9 до 12 міс після хірургічного лікування. Отримані результати необхідно використовувати при розробленні комплексу реабілітаційних заходів.

Ключові слова: гістеректомія, функціональний стан яєчників.

Сьогодні широко упроваджуються у клінічну практику оперативні методи лікування основних гінекологічних захворювань [1–5]. Визначення раціональних показань до операції, адекватний анестезіологічний посібник, використання точної техніки, бурхливий розвиток ендоскопічної хірургії призвели до того, що оперативне втручання в гінекології стало розглядатися як досить безпечна і ефективна лікувальна процедура, що забезпечує, а у деяких випадках і гарантує пацієнтці повне одужання [6–10]. Ця клінічна і соціальна ситуація призвела до значного зростання числа оперативних втручань у гінекології, зокрема гістеректомії (ГЕ), частка яких становить від 15% до 45% у структурі всіх гінекологічних операцій [11–15].

Незважаючи на незначне число післяопераційних ускладнень у ранній післяопераційний період, віддалені наслідки ГЕ, а також анатомо-функціональний стан яєчників вивчені недостатньо, що призводить до незначної ефективності реабілітаційних заходів.

Мета дослідження: аналіз клінічних аспектів постгістеректомічного синдрому (ПГС), а також анатомо-функціонального стану яєчників у жінок перименопаузального періоду (ПМП).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Відповідно до поставленої мети було обстежено 150 жінок ПМП, середній вік яких становив $46,9 \pm 1,1$ року. ГЕ було проведено 120 жінкам з різними гінекологічними захворюваннями.

Учасниці дослідження були розподілені на групи:

- 1-а клінічна група – 60 пацієнток, яким була виконана ГЕ без придатків;
- 2-а клінічна група – 60 пацієнток після ГЕ з придатками;
- група контролю – 30 жінок без оперативного лікування в анамнезі.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У результаті проведених досліджень було встановлено, що у жінок з індукованою менопаузою, як у 1-й, так і в 2-й групах спостереження переважали:

- міома матки (1-а група – 88,3%, 2-а група – 85,0%);
- фонові патології шийки матки (1-а група – 55,0%, 2-а група – 48,3%);
- запальні захворювання придатків (1 група – 48,3%, 2-а група – 55,0%);
- ендометріоз (1 група – 20,0%, 2-а група – 15,0%);
- ретенційні утворення яєчників (1 група – 15,0%, 2-а група – 18,3%);
- порушення менструальної функції (1 група – 13,3%, 2-а група – 10,0%);
- гіперплазія ендометрія (1 група – 10,0%, 2-а група – 10,0% відповідно).

Основними показаннями для проведення ГЕ були міома матки і ендометріоз.

У справжньому науковому дослідженні вважали за доцільне представити результати клінічного обстеження пацієнток 1-ї групи (ГЕ без яєчників). З них 40 пацієнткам було виконано субтотальну ГЕ (підгрупа А) і 20 жінкам – тотальну (підгрупа В). У всіх випадках ГЕ проводили традиційним абдомінальним доступом.

Показанням для оперативного лікування були: у 40 (67,0%) випадках – міома матки; у 18 (30,0%) – гіперпластичний процеси ендометрія і в 28,0% – аденоміоз. Необхідно відзначити, що більш ніж у половини хворих діагностували поєднання двох або трьох зазначених вище показань для оперативного втручання, а післяопераційний період у всіх пацієнток перебігав без ускладнень.

Слід зазначити, що в доопераційному періоді 30 (50,0%) пацієнток відзначали різні психоневрологічні порушення, що виявлялись дратівливістю, тривожністю,

плаксивістю і депресією. У 14 (23,3%) жінок зміни психоемоційної сфери були пов'язані з очікуванням майбутньої операції, у 8,3% – вегето-невротичних змін, які були розцінені як клімактеричні прояви.

У передопераційний період усім пацієнткам було проведено індивідуальну психологічну корекцію, що полягає в роз'ясненні суті майбутньої операції, знятті симптомів тривожності і гармонізації психологічного стану.

У ранній післяопераційний період (з 4 по 10 діб) перші прояви ПГС були констатовані у 22 (36,7%) жінок, через 1 міс – у 26 (43,3%) і протягом трьох післяопераційних місяців – у 42 (70,0%) хворих. Надалі повторний розвиток ПГС фіксували лише у 8 (19,0%) прооперованих. Сумарна частота ПГС становила 42 (64,0%) випадки. Аналіз розвитку і ступеня тяжкості ПГС продемонстрував наступне:

- важкий ступінь ($32,4 \pm 2,1$ бала MMI) – 7 (17,0%); пацієнток;
- середній ступінь ($19,7 \pm 1,3$ бала MMI) – 18 (43,0%) хворих;
- легкий ступінь ($6,1 \pm 0,9$ бала MMI) – 17 (40,0%) жінок.

У пацієнток з гіпертонічною хворобою, фіброзно-кістозною мастопатією, ожирінням, патологією травного тракту і щитоподібної залози частіше зустрічалися важкі і середні форми (ступені) ПГС, ніж у пацієнток, що мають іншу екстрагенітальну патологію.

Найбільшу значущість серед екстрагенітальної патології, на тлі якої виникав ПГС, мають ендокринно-залежні захворювання, а саме: ожиріння і патологія щитоподібної залози фіксували у кожної другої пацієнтки; фіброзно-кістозну мастопатію – у кожної третьої. Крім того, ПГС розвивається частіше і має важчу картину у жінок з поєднання двох і більше екстрагенітальних захворювань.

Середні і важкі форми ПГС у пацієнток, що мають одне екстрагенітальне захворювання, реєстрували у 7 (16,7%), а два і більше загальносоматичних захворювань – у 18 (42,8%) хворих.

Аналіз впливу різних чинників на виникнення і ступінь тяжкості ПГС виявив пряму залежність від об'єму оперативного втручання.

Встановлено, що чим більше об'єм операції, тим важчий перебіг має ПГС. У жінок після тотальної ГЕ без придатків ПГС розвинувся у 100%, при цьому середній і важкий ступінь спостерігалися у 15 (75,0%); після субтотальної ГЕ без придатків ПГС розвинувся у 22 (55,0%), при цьому середній і важкий ступінь спостерігалися у 10 (45,3%) пацієнток.

Загальна кількість пацієнток із ПГС, в яких виникли зміни в психічній, емоційній і вегетативній сфері, становила 42 (70,0%). Найчастіше зустрічалися такі скарги, як приливи від поодиноких до 10 раз на добу, підвищена пітливість, серцебиття, дратівливість, плаксивість і депресія.

Встановлено, що провідною клінічною формою розладів менопауз одразу після операції, була психоемоційна, у 29 (69,0%) прооперованих жінок і характеризувалася порушенням настрою, депресією, зниженням лібідо і розладом апетиту.

Нейровегетативні розлади фіксували у 17 (40,5%) обстежених і характеризувалися приливами, підвищеною пітливістю, серцебиттям, головним болем, лабільністю артеріального тиску. Обмінно-ендокринні розлади зареєстровані у 4 (9,5%) жінок, яких непокоїли сухість у піхві, диспареунія, нетримання сечі, біль у м'язах і кістках.

Під час проведення УЗД було проаналізовано структуру і розміри яєчників в обстежуваних хворих. У ранній післяопераційний період об'єм яєчників порівняно з доопераційним збільшувався на 60% у підгрупі А і на 70% у підгрупі В. Водночас зміна об'єму яєчників відбувалася за рахунок зменшення числа і розмірів фоліку-

лів і підвищення рівня гомогенності яєчників. Подібна структура яєчників, мабуть, передбачала зменшення стероїдогенезу, про що свідчать результати проведених ендокринологічних досліджень.

Таке збільшення об'ємів яєчників, ймовірно, виникає внаслідок перев'язування одного з основних джерел кровопостачання яєчників, що призводить до пригнічення регіональної гемодинаміки, розвитку ішемії і набряку яєчників. Можливо, саме цей процес призводить до зниження стероїдогенезу в яєчниках і розвитку ПГС у перші 10 днів після операції.

Відновлення первинного об'єму яєчників відбувається через 6 міс, причому в підгрупі А (після субтотальної ГЕ) дещо швидше, ніж після тотальної ГЕ в підгрупі В.

ВИСНОВКИ

Частота виникнення і ступінь тяжкості ПГС у жінок ПМП має пряму кореляційну залежність від загально-соматичного статусу (наявність двох і більше екстрагенітальних захворювань, зокрема ендокринно-залежної патології) і об'єму оперативного втручання. ГЕ призводить до істотних змін анатомічних характеристик яєчників, що залишилися, а саме: збільшення об'єму, зниження ехогенності, зникнення звичайної «ультразвукової» структури яєчників, що пов'язано з порушенням кровопостачання яєчників під час операції.

Спонтанне відновлення об'єму прооперованих яєчників відбувається впродовж 9–12 міс після хірургічного лікування. Отримані результати необхідно використовувати під час розроблення комплексу реабілітаційних заходів.

Influence of hysterectomy is on the functional state of ovaries V. V. Klimova

The objective: to learn the clinical aspects of posthysterectomy syndrome, and also anatomical-functional to the state of ovaries for the women of perimenopausal period.

Materials and methods. By us 150 women of perimenopausal period, middle age of which made $46,9 \pm 1,1$ years, were inspected. To 120 women with different gynaecological diseases was mine-out hysterectomy, thus a 1 clinical group was made by 60 patients which was executed hysterectomy without appendages; 60 patients after hysterectomy with appendages were 2 clinical group, and in the group of control 30 women entered without operative treatment in anamnesis.

Results. Ultrasonic research allowed to learn a structure and sizes of ovaries for the inspected patients. Thus, in an early postoperative period the volume of ovaries as compared to preoperated was increased on 60% in A to the sub-group and on 70% in the sub-group of B. Wherein, the change of volume of ovaries took place due to diminishing of number and sizes of follicles and increase hereupon of homogeneity of ovaries.

The similar structure of ovaries, presumably, foresaw diminishing of steroidogenesis, what the results of the conducted endocrinology researches testify to. Such increase of volumes of ovaries, probably, arises up as a result of one bandaging of basic sources of blood supply of ovaries, which results in oppression of regional hemodynamics, development of ischemia to the edema of ovaries. Possibly, exactly this process results in the decline of steroidogenesis in ovaries and development of posthysterectomy syndrome in the first 10 days after an operation.

Conclusions. Frequency of origin and degree of severity of posthysterectomy syndrome for the women of perimenopausal period has direct cross-correlation dependence on general-somatic status (presence two and more extragenital diseases, including endocrine-dependent pathologies) and volume of operative interference.

Hysterectomy results in the substantial changes of anatomic descriptions of ovaries which remained, expressed in the increase of volume, decline of echogenicity and disappearance of

ordinary «ultrasonic» structure of ovaries, that blood supply of ovaries related to violation is during an operation. Spontaneous renewal of the volume of the operated ovaries originates from 9 to 12 months after surgical treatment. The got results it must draw on at development of complex of rehabilitation measures.

Keywords: hysterectomy, functional state of ovaries.

Інформація про автора

Климова Владислава Владиславівна – очний аспірант кафедри акушерства, гінекології та медицини плода Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ. *E-mail: vladarotsh0405@gmail.com*
ORCID: 0009-0002-3448-777X

Information about the author

Klimova Vladyslava V. – graduate student department of obstetric, gynecology and medicine of fetus of Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv. *E-mail: vladarotsh0405@gmail.com*
ORCID: 0009-0002-3448-777X

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Styer AK, Rueda BR, The Epidemiology and Genetics of Uterine Leiomyoma. *Best Pract. Res. Clin Obstet Gynaecol.* 2021 Jul;34:3–6.
2. Terry KL, De Vivo I, Hankinson SE, Missmer A. Reproductive characteristics and risk of uterine leiomyomata. *Fertility Sterility.* 2020;94(7):2703–7.
3. Ahmed El-Balat, Rudy Leon DeWilde, Iryna Schmeil, Morva Tahmasbi-Rad, Sandra Bogdanyova, Ali Fathi, and Sven Modern Myoma Treatment in the Last 20 Years: A Review of the Literature. *Biomed Res Int.* 2018 Jan;459–75. DOI: 10.1155/2018/459387Beckerresponding.
4. Laughlin SK, Stewart EA. Uterine Leiomyomas: Individualiz the Approach to Heterogeneous Condition. *Obstetrics & Gynecology.* 2021;17(Pt. 1.):396–400.
5. Downes E, Sikirica V, Gilabert-Estelles J, Bolge SC, Dodd SL, Maroulis C, Subramanian D. The burden of uterine fibroids in five European countries. *Obstet Gynecol Reprod.* 2020 Sep;152(1):96–102. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2010.05.012.
6. Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. *Human Reproduction Update.* 2019 Nov;22(6):665–86.
7. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids. *Obstet Gynaecol.* 2008 Aug;22(4):571–88. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2018.04.002.
8. Lisiecki M, Paszkowski M, Woźniak S. Fertility impairment associated with uterine fibroids – a review of literature. *Prz Menopauzalny.* 2017 Dec;16(4):137–40. DOI: 10.5114/pm.2017.72759.
9. Baird DD, Harmon QE, Upson K, et al. A prospective, ultrasound – based study to evaluate risk factors for uterine fibroid incidence and grow: methods and results of Recruitmen. *J. Womens Health (Larchmt).* 2019;24(11):907–15.
10. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG.* 2017;124(10):1501–12.
11. Eun Ji Choi, Seong Beom Cho, Sa Ra Lee, Young Mi Lim, et al. Comorbidity of gynecological and non-gynecological diseases with adenomyosis and endometriosis. *Obstet Gynecol Sci.* 2017;60(6):579–86. DOI: 10.5468/ogs.2017.60.6.579.
12. Cha PC, Takahashi A, Hosono N, et al. A genome wide association study identifies three loci associated with susceptibility to uterine fibroids. *Nat Genet.* 2021;43:447–50.
13. Baschinsky DY, Isa A, Niemann TH. Leiomyomatosis of the uterus. A case report with clonality analysis. *Hum Pathol.* 2020;31(11):1430–2.
14. Baranov VS, Osinovskaya NS, Yarmolinskaya MI. Pathogenomics of Uterine Fibroids Development. *Baranov VS. Int J Mol Sci.* 2019 Dec;20(24):e6151. DOI: 10.3390/ijms20246151.
15. Lin CY, Wang CM, Chen ML, Hwang BF. The effects of exposure to air pollution on the development of uterine fibroids. *Lin CY, Wang CM, Chen ML, Hwang BF. Int J Hyg Environ Health.* 2019 Apr;222(3):549–55.