

Сучасні аспекти діагностики та лікування апоплексії яєчника

У.В. Павлик

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

Мета дослідження: підвищення ефективності діагностики, лікування та прогнозування різних форм апоплексії яєчника на підставі розробки і впровадження диференційованого підходу до діагностики та лікування з використанням сучасних ендоскопічних технологій та направленої медикаментозної корекції.

Матеріали та методи. На I етапі дослідження проведено аналіз статистичних даних, а також клінічних і параклінічних характеристик 200 пацієнток, що були госпіталізовані з приводу апоплексії яєчника, які увійшли до групи 1. Залежно від форми апоплексії яєчника їх було розподілено на дві підгрупи: підгрупа 1.1 – 100 жінок із больовою формою апоплексії яєчника, підгрупа 1.2 – 100 жінок із геморагічною формою апоплексії яєчника. Контрольна група сформована методом направленого відбору з урівноваженням основних ознак, до неї увійшли 50 жінок, які не мали апоплексії яєчника в анамнезі, реалізували репродуктивну функцію і за віком були порівняні з пацієнтками групи 1.

На II етапі було проведено дослідження основних показників системи гемостазу та ендотеліальної дисфункції у пацієнток із апоплексією яєчника. До контрольної підгрупи при дослідженні системи гемостазу та ендотеліальної функції увійшли 20 жінок репродуктивного віку, що не мали в анамнезі апоплексії яєчника.

У комплексі проведених досліджень були включені клінічні, ехографічні, гемостазіологічні та статистичні методи.

Результати. У патогенезі апоплексії яєчника спостерігається наявність маркерів ендотеліальної дисфункції (чинник Віллебранда, оксид азоту), зниження кількості й агрегаційної здатності тромбоцитів. Межовий високий вміст D-димера в отриманому пунктаті при геморагічній формі свідчить про процеси інтенсивного місцевого тромбоутворення в пошкодженому яєчнику з подальшим лізисом фібринових згустків, що утворилися. Помірна гіпергомоцистеїнемія підтверджує, що пусковим механізмом розвитку апоплексії яєчника є процеси місцевого тромбоутворення на тлі ендотеліальної дисфункції в судинах яєчника (стадія ішемії, крововиливу) з подальшим виснаженням судинно-тромбоцитарної ланки гемостазу, місцевим фібринолізом (стадія внутрішньочеревної кровотечі).

Наявність дезагрегаційної тромбоцитопатії і місцевого (у зоні кровотоку яєчника) гіперфібринолізу у пацієнток із геморагічною формою апоплексії яєчника є обґрунтуванням для додаткового використання препаратів транексамової кислоти – для стимуляції судинно-тромбоцитарного гемостазу і зниження фібринолітичної активності крові в місцевому кровоотоці, як доповнення до хірургічного гемостазу.

Заключення. Використання удосконаленого нами алгоритму (передопераційне використання транексамової кислоти) дозволяє у пацієнток із геморагічною формою апоплексії яєчника скоротити частоту резекцій яєчників у 3,5 раза, рівень коагуляцій судин під час лапароскопії або ушивань яєчника при лапаротомії зростає в 2,2 раза, енуклеація жовтого тіла – у 21,7%.

Неефективність коагуляційного гемостазу внаслідок підвищеної васкуляризації і крихкості судин яєчника у 31,7% випадків змушує розширяти об'єм оперативного втручання. Дія на порушення в системі гемостазу, виявлені нами у пацієнток з геморагічною формою апоплексії яєчника, є резервом мінімізації оперативної травми яєчника.

Ключові слова: апоплексія яєчника, лікування, сучасні аспекти.

Проблема апоплексії яєчника (АЯ) є однією з найбільш актуальних в сучасній репродуктології. Не дивлячись на впровадження в медичну практику нових технологій, своєчасна діагностика даної патології нерідко залишається важкою, а відсутність ефективних реабілітаційних заходів призводить до серйозних порушень репродуктивного здоров'я [1–5].

На сьогодні АЯ є одним з невідкладних станів, що найчастіше зустрічаються в гінекологічній практиці та вимагають термінового хірургічного втручання [6–10]. Ця патологія зустрічається переважно у молодому віці, має не лише медичне, а й соціальне значення, що диктує необхідність пошуку таких методів хірургічного лікування, які б дозволили максимально зберегти уражений орган, запобігти розвитку вираженого спайкового процесу в черевній порожнині і, таким чином, зберегти репродуктивну функцію жінки. Важливе значення для даної категорії пацієнток має і косметичний результат операції.

Впровадження в клінічну практику ендоскопічних методик дозволило істотно змінити діагностичну і лікувальну тактику при багатьох гінекологічних захворюваннях, особливо при станах, що супроводжуються внутрішньочеревними кровотечами – апоплексії яєчника [11–15].

У умовах сьогодення в літературі проблема АЯ досить широко висвітлена. Водночас існує ще ціла низка не повністю вирішених питань, можливість консервативного лікування АЯ з використанням сучасних технологій та направленої медикаментозної корекції.

Мета дослідження: підвищення ефективності діагностики, лікування та прогнозування різних форм апоплексії яєчника на підставі розробки і впровадження диференційованого підходу до діагностики та лікування з використанням сучасних ендоскопічних технологій та направленої медикаментозної корекції.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

На I етапі дослідження поведено аналіз статистичних даних, а також клінічних і параклінічних характеристик 200 пацієнток, що поступили з приводу апоплексії яєчника (АЯ), які увійшли до групи 1. Залежно від форми АЯ їх було розподілено на дві підгрупи:

- підгрупа 1.1 – 100 жінок з больовою формою АЯ,
- підгрупа 1.2 – 100 жінок з геморагічною формою АЯ.

Контрольна група сформована методом направленої відбору з урівноваження основних ознак. До неї увійшли 50 жінок, які не мали АЯ в анамнезі, реалізували репродуктивну функцію і за віком були порівняні з пацієнтками групи 1.

На II етапі було проведено дослідження основних показників системи гемостазу та ендотеліальної дисфункції у пацієнток з АЯ. До контрольної підгрупи під час дослідження системи гемостазу й ендотеліальної функції увійшли 20 жінок репродуктивного віку, що не мали в анамнезі АЯ. На підставі аналізу клінічних і параклінічних даних групи 1, а також результатів дослідження системи гемостазу розроблено алгоритми діагностичних і лікувальних заходів.

На III етапі дослідження проведена апробація алгоритмів у 100 пацієнток, що увійшли до групи 2, анамнестичні і клінічні характеристики яких були порівняні з такими у жінок групи 1. У випадках вживання гемостатичних препаратів у передопераційний період критеріями виключення були протипоказання по їх вживанню, а також стан геморагічного шоку.

У групі 2 було також виділено дві підгрупи:

- підгрупа 2.1 – 50 жінок, яким застосовували консервативне лікування,
- підгрупа 2.2 – 50 жінок, в яких було оперативне лікування, при цьому у 25 хворих (підгрупа 2.2.1) було передопераційне використання гемостатичних препаратів.

У комплекс проведених досліджень були включені клінічні, ехографічні, гемостазіологічні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Серед основних факторів ризику апоплексії яєчника слід виділити перенесені гінекологічні захворювання (запальні процеси, порушення менструальної функції та передменструальний синдром), репродуктивні втрати, нереалізовану репродуктивну функцію. При геморагічній формі частіше виявляють ранній сексуальний дебют та перенесені запальні процеси репродуктивної системи. Із соматичних факторів ризику у 43% зустрічаються порушення судинно-тромбоцитарного гемостазу, а у 32% – клінічні маркери дисплазії сполучної тканини.

У патогенезі апоплексії яєчника фіксують наявність маркерів ендотеліальної дисфункції (чинник Вільбранда, оксид азоту), зниження кількості та агрегаційної здатності тромбоцитів. Межовий високий вміст D-димера в отриманому пунктаті при геморагічній формі свідчить про процеси інтенсивного місцевого тромбоутворення в пошкодженому яєчнику з подальшим лізисом фібринових згустків, що утворилися.

Помірна гіпергомоцистеїнемія підтверджує, що пусковим механізмом розвитку апоплексії яєчника є процеси місцевого тромбоутворення на тлі ендотеліальної дисфункції в судинах яєчника (стадія ішемії, крововиливу) з подальшим виснаженням судинно-тромбоцитарної ланки гемостазу, місцевим фібринолізмом (стадія внутрішньочеревної кровотечі).

Наявність дезагрегаційної тромбоцитопатії і місцевого (у зоні кровотоку яєчника) гіперфібринолізу у пацієнток із геморагічною формою апоплексії яєчника є обґрунтуванням для додаткового використання препаратів транексамової кислоти – для стимуляції судинно-тромбоцитарного гемостазу і зниження фібринолітичної активності крові в місцевому кровотоці, як доповнення до хірургічного гемостазу.

Для оптимізації діагностики апоплексії яєчника та її форми необхідно використовувати наступні моменти:

- 1) після клінічної оцінки стану хворої проведення ультразвукового дослідження органів малого таза доцільно у пацієнток без гемодинамічних розладів;
- 2) при больовій формі і в частини хворих із геморагічною формою легкого ступеня кульдоцентез повинен проводитися не лише з діагностичною, але і з лікувальною метою (купірування больового синдрому за рахунок евакуації вільної рідини);
- 3) евакуація максимальної кількості рідини з черевної порожнини може бути досягнута за рахунок точнішого визначення її об'єму при проведенні ультразвукового дослідження (у мл);
- 4) об'єктивна оцінка сумнівного (геморагічного пунктату) дозволить уникнути проведення діагностичної лапароскопії, а також оперативних втручань у частини пацієнток з крововтратою до 100 мл.

До чинників ризику щодо розвитку рецидиву апоплексії яєчника належать:

- прояви геморагічного діатезу,
- оперативні втручання на придатках матки,
- запальні захворювання матки і придатків,
- екстрагенітальна патологія,
- пізніше менархе,
- наявність репродуктивних втрат,
- обтяжений тромбофілічний анамнез,
- клінічні маркери дисплазії сполучної тканини.

ВИСНОВКИ

Використання удосконаленого нами алгоритму (передопераційне використання транексамової кислоти) дозволяє у пацієток із геморагічною формою апоплексії яєчника скоротити частоту резекцій яєчників у 3,5 раза, рівень коагуляцій судин під час лапароскопії або ушивань яєчника при лапаротомії зростає в 2,2 раза, енуклеація жовтого тіла – в 21,7%.

Неефективність коагуляційного гемостазу внаслідок підвищеної васкуляризації і крихкості судин яєчника в 31,7% випадків змушує розширяти об'єм оперативного втручання. Дія на порушення в системі гемостазу, виявлені нами у пацієток з геморагічною формою апоплексії яєчника, є резервом мінімізації оперативної травми яєчника.

Modern aspects of diagnostics and treatment of apoplexy of ovary.

U.V. Pavluk

The objective: increase eatment and prognostication of different forms of apoplexy of ovary on the basis of development and introduction of the differential going near diagnostics and treatment with the use of modern endoscopic technologies and directed medicinal correction.

Materials and methods. On I the stage of researches the analysis of statistical data is conducted, and also clinical and paraclinical descriptions 200 patients which acted concerning the apoplexy of ovary which made group 1. Depending on the form of apoplexy of ovary they were up-diffused on two sub-groups: a sub-group is 1.1 – 100 women with the pain form of apoplexy of ovary, sub-group 1.2 – 100 women with the hemorrhagic form of apoplexy of ovary. A control group is formed by the method of the directed selection from level of basic signs and consisted of 50 women which did not have an apoplexy of ovary in anamnesis, realized a genesial function and on age there were comparable with the patients of group 1. On the II stage research of basic indexes of the system to hemostasis was conducted and endothelial disfunction for patients with the apoplexy of ovary. By a control sub-group at research of the system to hemostasis and endothelial function 20 women of genesial age, which did not have an apoplexy of ovary in anamnesis, appeared.

In the complex of the conducted researches were is included clinical, echographic, hemostasiological and statistical.

Results. The presence of markers of endothelial disfunction (factor of Villebranda, oxide of nitrogen), decline of amount and ability of aggregating of thrombocytes takes place in pathogeny of apoplexy of ovary. Boundary high maintenance of D-dimer in got punctuate at a hemorrhagic form testifies to the processes of intensive local thrombosis in the damaged ovary with the subsequent lysis of fibrin clots which appeared.

Moderate hyperhomocysteinemia confirms, that the starting mechanism of development of apoplexy of ovary are processes of local thrombosis on a background endothelial disfunction in the vessels of ovary (stage of ischemia, bloody) with subsequent exhaustion of vascular-platelet link of hemostasis, local fibrinolysis (stage of the intra-abdominal bleeding).

Presence of disaggregation thrombocytopathy and local (in the area of blood stream of ovary) hyperfibrinolysis for patients with the hemorrhagic form of apoplexy of ovary is a ground for additional

use of preparations of tranexamic acid – for stimulation to vascular-platelet hemostasis and decline of fibrinolytic activity of blood in a local blood stream, as adding to surgical to hemostasis.

Conclusions. The use of the algorithm (preoperative use of tranexamic acid) improved by us allows for patients with the hemorrhagic form of apoplexy of ovary to shorten frequency of resections of ovaries at 3,5 time, the level of coagulations of vessels during laparoscopy or inseamings of ovary at laparotomy grows at 2,2 time, enucleation of yellow body in 21,7%.

Unefficiency coagulative to hemostasis as a result of enhanceable vascularization and fragility of vessels of ovary in 31,7% cases forces to extend the volume of operative interference. Operating is on violation in the system to hemostasis, discovered by us for patients with the hemorrhagic form of apoplexy of ovary is reserve of minimization of operative trauma of ovary.

Keywords: *apoplexy of ovary, treatment, modern aspects.*

Відомості про автора

Павлик Ульяна Василівна – аспірант, кафедра акушерства, гінекології і перинатології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ
ORCID: 0000-0002-0598-8797

Information about author

Pavluik Uliana V. – graduate student, department of obstetric, gynecology and perinatology Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv
ORCID: 0000-0002-0598-8797

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Corr BR, Winter A, Sammel M. Effectiveness and Safety of Expanded Perioperative Thromboprophylaxis in Complex Gynecologic Surgery. *Gynecol Oncol.* 2015;138(3):81-9. DOI 10.1016/j.ygyno.2015.07.017.
2. Cotirlet A, Motoc I, Nedelcu MD. Laparoscopy for management of nontraumatic acute abdomen. *Surg Endosc. Other Intervent Techniques.* 2014;28:57.
3. Cretel T. Hemoperitoneum of ovarian origin complicating antivitamin K treatment. *Rev Med Interne.* 2020;21(5):428-34.
4. Emoto M. Use of transvaginal color Doppler ultrasound in the diagnosis of ovarian bleeding: a report of 10 cases. *Obstet Gynaecol Res.* 2018;24(4):247-50.
5. Fraser HM, Hastings JM, Allan D, Morris KD, Rudge JS, Wiegand SJ. Inhibition of Delta-Like Ligand 4 Induces Luteal Hypervascularization Followed by Functional and Structural Luteolysis in the Primate Ovary *Endocrinol.* 2012;153(4):1972-83.
6. Gibson ME, Fleming N, Zuidwijk C, Dumont T. Where Have the Periods Gone? The Evaluation and Management of Functional Hypothalamic Amenorrhea. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2020 Feb;12(1):18-27. DOI: 10.4274/jcrpe.galenos.2019.2019.S0178.PMID: 32041389
7. Gladchuk I, Nazarenko O, Volyanska A, Kozhakov V. Modern concept of rendering aid to women with ovarian hemorrhages. *Aluna Publis House Emerg Med Serv.* 2021;8(2):84-9.
8. Güler Y, Çaliş H, Şengül S, Özen Ö, Karabulut Z. Hypovolemic shock due to giant ovarian tumor rupture after minor trauma: A case report. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2021 Jul;27(4):486-9. DOI: 10.14744/ujtes.2020.07045.
9. Hallatt JG, Steele CH, Snyder M. Ruptured corpus luteum with hemoperitoneum: a study of 173 surgical cases. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;149:59-63.
10. Hellmut G. Augustin PD. Vascular Morphogenesis in the Ovary. *Clin Obstet&Gynaecol.* 2020;14(6):867-882. DOI 10.1053/beog.2000.0132
11. Hong G, Vilz TO, Kalff JC, Wehner S. Peritoneal adhesion formation. *Chirurg.* 2015;86(2):175-80.
12. Inoue A, Furukawa A, Nitta N, Takaki K. Optimization of pulse sequences in ultrafast magnetic resonance imaging for the diagnosis of acute abdominal pain caused by gastrointestinal disease. *Acta Radiol Open.* 2020 Aug;9(8):2058460120949246.
13. Iraha Y, Okada M, Iraha R, Azama K. CT and MR imaging of gynecologic emergencies radiographics. 2017Sep-Oct;37(5):1569-86.
14. Jearwattanakanok K, Yamada S, Suntornlinsiri W, Smuthtai W, Patumanond J. Validation of the diagnostic score for acute lower abdominal pain in women of reproductive age. *Emerg Med Int.* 2014;2:320926.
15. Johnson VE. Ovarian apoplexy. *Amer J Surg.* 2018;9(3):538-42.