

**ДИНАМІКА ЗМІН СТАНУ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ
У ПАЦІЄНТОК, ХВОРИХ НА ГЕНІТАЛЬНИЙ ЕНДОМЕТРІОЗ,
ПІД ЧАС ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ЗА ДАНИМИ
НИЗЬКОЧАСТОТНОЇ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОЇ
ТРОМБОЕЛАСТОГРАФІЇ**

Суслов О. С.

*аспірант кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини
невідкладних станів спеціальності 222 – Медицина*

Міжнародний університет

*Науковий керівник: **Тарабрін О. О.***

доктор медичних наук, професор,

заслужений діяч науки і техніки України,

завідувач кафедри анестезіології, інтенсивної терапії

та медицини невідкладних станів

Міжнародний університет

м. Одеса, Україна

Ендометріоз – це патологія, яка визначається як наявність тканини ендометрію поза маткою, і, згідно з науковими дослідженнями, вражає значну частину жінок репродуктивного віку, приблизно 30–50 % у всьому світі [1; 2].

За даними різних авторів, існує прямий взаємозв'язок між патологією та змінами у системі регуляції агрегатного стану крові (РАСК), хоча ця кореляція й відображається різним чином за результатами досліджень [3; 4]. Крім того, не викликає сумнівів описаний вплив терапії ендометріозу на систему гемокоагуляції у жінок репродуктивного віку – це стосується як консервативного лікування легких форм, використання протоколів допоміжних репродуктивних технологій, так і хірургічного лікування, яке, в свою чергу, основним чином полягає у лапароскопічному видаленні ендометріїдних вогнищ [5].

Проблема змін стану РАСК під час проведення пацієнткам лапароскопічних втручань привернула до себе увагу у рамках дисертаційної роботи з теми «Діагностика, профілактика і комплексна корекція тромботичних ускладнень у пацієнток хворих на ендометріоз на етапах анестезіологічного забезпечення».

Серед основної досліджуваної групи (n = 32, група А), яку склали пацієнтки віком 20–35 років у котрих за даними лабораторно-інструментальних тестів виявлено генітальний ендометріоз, за допомогою

низькочастотної п'єзоелектричної тромбоеластографії (НПТЕГ) оцінювалася реакція системи регуляції агрегатного стану крові (РАСК) на патологію та лікування. Під час проведення лапароскопічного втручання у даних пацієнток після індукції анестезії та інтубації до моменту карбоксиперитонеуму проведено оцінку системи РАСК за допомогою НПТЕГ; оцінка НПТЕГ проводилася після надання пацієнтці положення Тренделенбурга до 30° та карбоксиперитонеуму до тиску 12 см. вод. ст. через 6 хвилин. Контрольно проводилася оцінка.

Наступним етапом оцінювалася відповідь системи гемокоагуляції на хірургічну агресію через 90 хв від вимірювання вихідного стану за допомогою НПТЕГ за умови відсутності змін умов проведення оперативного втручання (положення Тренделенбурга до 30° та карбоксиперитонеуму до тиску 12 см. вод. ст., застосування протоколів масивної інфузії, введення прокоагулянтів чи дезагрегантів, тощо). Важливо зазначити, що техніка проведення дослідження не змінювалася, так саме як і пристрій для оцінювання даних НПТЕГ. Отримані результати наведені у таблиці 1 поряд з вихідними даними пацієнток.

Таблиця 1

**Показники НПТЕГ у пацієнток з генітальним ендометріозом:
дані та під час оперативного втручання (пояснення у тексті)**

Показник	Через 6 хв після початку втручання	Через 90 хв після початку втручання
Агрегатний стан крові (A0)	210,23±4,34	252,88±9,04
Час контактної фази коагуляції (Rt1)	3,31±0,26	2,12±0,11
Інтенсивність контактної коагуляції (ІКК)	77,55±1,04	91,42±0,81
Константа тромбінової активності (КТА)	18,19±0,19	21,03±0,28
Час згортання крові (t3)	8,67±0,18	7,33±0,33
Інтенсивність коагуляційного драйву (ІКД)	20,31±0,47	30,03±0,27
Інтенсивність полімеризації згустку (ІПЗ)	12,34±0,12	18,44±0,51
Максимальна щільність згустку (МА)	491,21±24,12	555,11±16,11
Інтенсивність ретракції та лізису згустку (ІРЛЗ)	17,94±0,22	14,99±0,22

На підставі даних, що отримані в результаті роботи, можна з впевненістю говорити про зміни показників НПТЕГ у пацієнток під час проведення оперативного втручання в обсязі лапароскопічного висічення ендометріюїдних вогнищ, а саме – на такі, що відповідають стану помірної гіперкоагуляції. Відповідні знахідки реєструються у всіх показниках, і підтверджують гіпотезу можливого переходу зі стану помірної адаптаційної гіпокоагуляції до моменту хірургічного втручання на стан прокоагулянтної активності з підвищеним ризиком тромбоутворення після впливу хірургічної агресії.

Вплив окремих факторів агресії на формування описаного прокоагуляційного стану, рівно як і стратегії оптимізації ведення таких пацієнток з урахуванням отриманих даних НПТЕГ, потребують подальшого вивчення та окремої дискусії.

Література:

1. Acien, P., Velasco, I. Endometriosis: a disease that remains enigmatic. *ISRN Obstet. Gynecol.* 2013; 2013: 1–12
2. Дані статистики ВООЗ за 24 березня 2023 р. WHO Endometriosis. Посилання <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/endometriosis> (дата останнього входу: 11.01.2025 р.).
3. Sugiura-Ogasawara, Mayimi et al. Endometriosis and Recurrent Pregnancy Loss as New Risk Factors for Venous Thromboembolism during Pregnancy and Post-Partum: The JECS Birth Cohort. *Thromb Haemost.* 2019 Apr;119(4):606–617. [PubMed] doi: 10.1055/s-0039-1677733. Epub 2019 Feb 5.
4. Wieggers, H.M.G. et al. Risk of venous thromboembolism in women with endometriosis. *Thrombosis Research.* 2022 Aug 01;217:104–106. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2022.07.014> Burney, R. O., Giudice, L. C. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertil. Steril.* 2012; 98: 511–519.
5. Bruse, C., Bergqvist, A., Carlstrom, K., Fianu-Jonasson, A., Lecander, I., Astedt, B. Fibrinolytic factors in endometriotic tissue, endometrium, peritoneal fluid, and plasma from women with endometriosis and in endometrium and peritoneal fluid from healthy women. *Fertil. Steril.* 1998 70: 821–826.