

2. A. Rerkasem, S. Orrapin, D. PJ Howard, K. Rerkasem. Carotid endarterectomy for symptomatic carotid stenosis. Cochrane Database of Systematic reviews, review – intervention. Version published: 12 Sept. 2020.

3. Brott T, Halperin J, Abbara S, et al. 2011 ASA guideline on the management of patients with extracranial carotid and vertebral artery disease: executive summary. A report of the American College of Cardiology Foundation. 2011;124:e54–e130.

4. Noronen K, Vikatmaa P, Sairanen T, Lepäntalo M, Venermo M. Decreasing the delay to carotid endarterectomy in symptomatic patients with carotid stenosis – outcome of an intervention. Eur J Vasc and Endovasc Surg. 2012;44:261–266.

5. Kakisis J, Avgerinos E, Antonopoulos C, et al. The European Society for Vascular Surgery guidelines for carotid intervention: an update independent assessment and literature review. Eur J Vasc and Endovasc Surg. 2012;44:238–243.

6. Ricotta J, Aburahma A, Ascher E, Eskandari M, Faries P, Lal BK. Updated society for vascular surgery guidelines for management of extracranial carotid disease. J Vasc Surg. 2011;54:e1–e31.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-491-0-11>

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ НИЗЬКОЧАСТОТНОЇ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОЇ ТРОМБОЕЛАСТОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТОК, ХВОРИХ НА ГЕНІТАЛЬНИЙ ЕНДОМЕТРІОЗ НА ПНЕВМОПЕРИТОНІУМУ, ПІД ЧАС ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ВТРУЧАНЬ

Сулов О. С.

*аспірант кафедри анестезіології, інтенсивної терапії
та медицини невідкладних станів
за спеціальністю 222 Медицина
Міжнародний гуманітарний 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, с. 1; 2].

Встановлено, що підвищений внутрішньочеревний тиск, що виникає внаслідок пневмоперитонеуму, у поєднанні з положенням Тренделенбурга, яке використовується під час лапароскопічних втручань у гінекології, а також типове розміщення ніг пацієнток у зігнутому положенні з фіксацією ще більше посилює зміни у системі регуляції агрегатного стану крові у бік гіперкоагуляції, стискаючи звужені вени нижніх кінцівок, заочеревинні та

клубові вени, – це усе сприяє сповільненню кровотоку та розвитку тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок [3, с. 607; 4, с. 511].

Серед основної досліджуваної групи (n = 32), 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. На початковому етапі дослідження проводилася оцінка реакції системи гемостазу на тест з локальною двократною гіпоксією верхньої кінцівки як варіант безпечного моделювання стану ішемізації тканини та оцінки компенсаторних механізмів організму у відповідь. За класифікацією реакції системи РАСК на тест пацієнток можна віднести до типу 2 (субкомпенсований) – стан помірної гіпокоагуляції з можливістю розвитку порушення у вигляді ДВЗ-синдрому. Отримані результати з результатами характерними для здорових добровольців наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники НПТЕГ вихідного стану системи РАСК у здорових добровольців та пацієнток з генітальним ендометріозом при проведенні тесту з локальною двократною гіпоксією верхньої кінцівки

Показник	Здорові добровольці		Досліджувана група (n = 32)	
	До проби	Після проби	До проби	Після проби
Агрегатний стан крові (A0)	231,67±12,22	204,02±14,07	232,24±15,33	212,13±17,53
Час контактної фази коагуляції (Rt1)	2,35±0,23	2,24±0,11	2,33±0,14	3,13±0,18
Інтенсивність контактної коагуляції (ІКК)	82,82±1,04	76,01±1,14	84,32±1,01	79,34±1,07
Константа тромбінової активності (КТА)	14,37±0,41	13,21±0,31	15,23±0,32	17,24±0,33
Час згортання крові (t3)	8,17±0, 21	8,89±0, 19	8,45±0,18	8,63±0,21
Інтенсивність коагуляційного драйву (ІКД)	21,11±0, 39	20,09±0, 54	21,11±0,60	20,24±0,50
Інтенсивність полімеризації згустку (ПІЗ)	13,98±0, 48	13,21±0, 39	14,44±0,42	13,62±0,43
Максимальна щільність згустку (МА)	522, 22 ±26,98	508,52±30,79	525,42±30,50	492,23±30,64
Інтенсивність ретракції та лізису згустку (ІРЛЗ)	16,81±0,37	19,64±0,55	16,43±0,40	18,26±0,42

Під час проведення лапароскопічного втручання у даних пацієнток після індукції анестезії та інтубації до моменту пневмоперитонеому проведено

оцінку системи PASC за допомогою НПТЕГ; оцінка НПТЕГ проводилася після надання пацієнтці положення Тренделенбурга до 30° та пневмоперитонеуму до тиску 12 см. вод. ст. через 6 хвилин. Отримані результати порівнювалися з показниками вихідного стану гемостазу до проведення стрес-тесту у цій групі, та наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

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

Показник	Вихідний стан	Через 6 хв після початку втручання
Агрегатний стан крові (A0)	232,24±15,33	210,23±4,34
Час контактної фази коагуляції (Rt1)	2,33±0,14	3,31±0,26
Інтенсивність контактної коагуляції (ІКК)	84,32±1,01	77,55±1,04
Константа тромбінової активності (КТА)	15,23±0,32	18,19±0,19
Час згортання крові (ІЗ)	8,45±0,18	8,67±0,18
Інтенсивність коагуляційного драйву (ІКД)	21,11±0,60	20,31±0,47
Інтенсивність полімеризації згустку (ІПЗ)	14,44±0,42	12,34±0,12
Максимальна щільність згустку (МА)	525,42±30,50	491,21±24,12
Інтенсивність ретракції та лізису згустку (ІРЛЗ)	16,43±0,40	17,94±0,22

Отримані дані відповіді системи PASC за НПТЕГ на подразник у вигляді лапароскопічного хірургічного втручання демонструють схожу динаміку щодо відповіді на стрес-тест з двократною локальною гіпоксією.

Наведені дані підтверджують гіпотезу про можливість прогнозування порушень у системі гемостазу досліджуваних пацієнток на початковому етапі хірургічного втручання за допомогою стрес-тесту, їх приналежність до субкомпенсованого варіанту таких змін.

Проте вплив динаміка цих змін, тривалості хірургічного втручання, препаратів що використовуються у періопераційному періоді, методів профілактики порушень – так само як і режиму моніторингу цих змін, – лишаються відкритими для дослідження та дискусії.

Література:

1. Acien, P., Velasco, I. Endometriosis: a disease that remains enigmatic. ISRN Obstet. Gynecol. 2013; 2013: 1–12
2. Дані статистики BOOЗ за 24 березня 2023 р. WHO Endomethriosis. 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. Wiegiers, 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

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-491-0-12>

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГЕМОСТАТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ПОЛІТРАВМОЮ

Тарабрін О. О.

*доктор медичних наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України,
завідувач кафедри анестезіології, інтенсивної терапії
та медицини невідкладних станів
Міжнародний гуманітарний університет
м. Одеса, Україна*

Кіпрічнікова К. П.

*кандидат медичних наук,
доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії
та медицини невідкладних станів
Міжнародний гуманітарний університет
м. Одеса, Україна*

Бугаєнко Є. П.

*викладач кафедри анестезіології, інтенсивної терапії
та медицини невідкладних станів
Міжнародний гуманітарний університет
м. Одеса, Україна*

Політравма залишається головною причиною глобальної захворюваності і є причиною понад 10 % смертей. Одним із найтяжчих ускладнень у пацієнтів із політравмою є неконтрольована посттравматична кровотеча, яка в третини цих пацієнтів ускладнюється коагулопатією. На коагулопатію, індувану травмою, впливають різні фактори – дисфібриногенемія, гіперфібриноліз, ендотеліальна дисфункція, порушення функції тромбоцитів. Критичну роль при гемостазі відіграють тромбоцити,