

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ГЛИБОКОГО ІНФІЛЬТРАТИВНОГО І ПОВЕРХНЕВОГО ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ

ВСТУП

Обсяг хірургічного лікування глибокого інфільтративного ендометріозу є предметом дискусій серед гінекологічних хірургів і репродуктологів протягом багатьох років. Лікувальні підходи часто змінюються і досі не задовольняють очікувань лікарів та пацієнток [1–3]. Хронічний тазовий біль, диспаруенія, дисхезія, вузлова інфільтрація параректальної клітковини, порушення функції прямої та сигмоподібної кишки з можливим стенозуванням потребують радикального хірургічного втручання. Разом з тим, необхідно мінімізувати кількість оперативних втручань у пацієнток з ендометріозом, отже надвисокі вимоги пред'являються до оперативної техніки та можливостей хірургічних енергій.

Традиційна електрохірургія у лікуванні ендометріозу може бути занадто агресивною у жінок репродуктивного віку і призводити до значної травматизації тканин, посткоагуляційного некрозу парієтальної очеревини, парезу кишечника, тривалого гіпертермічного синдрому та спайкоутворення у післяопераційному періоді [4]. Нові види хірургічних енергій, такі як ультразвуковий скальпель і холодна плазмозна коагуляція використовуються для мінімізації цих наслідків. У разі холодної плазмозової коагуляції у якості середовища – носія для електричного струму – слугує гелій. Метод є безпечним для пацієнток, бо в цій технології виключається проходження електричного струму через тіло [5]. Вибіркове застосування ультразвукової енергії дозволяє хірургу більш прецизійно виконувати операцію майже за відсутності кровотечі, уникаючи травматизації прилеглих структур [6]. Ультразвуковий ніж одночасно виконує розсічення і коагуляцію дрібних судин, не створюючи димову завісу в черевній порожнині. Однак специфічні особливості і результати використання цього виду хірургічної енергії у хворих з ендометріозом досі є недостатньо вивченими.

Мета дослідження: поліпшення короткостроківих і довгострокових результатів хірургічного лікування поверхневого перитонеального і глибокого інфільтративного ендометріозу за допомогою застосування ультразвукового скальпеля і холодної плазмозової коагуляції.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нами вивчено результати хірургічного лікування поверхневого перитонеального (ППЕ) і глибокого інфільтративного ендометріозу (ГІЕ) у 50 хворих на клінічних базах кафедри акушерства та гінекології № 1 Одеського національного медичного університету в проспективному дослідженні в період 2012–2013 рр.

Пацієнтки були розділені на дві групи за допомогою парної вибірки за віком, скаргами, симптомами, тяжкістю захворювання, репродуктивними намірами і тривалістю безпліддя. Обстеження проводили згідно з дійсними протоколами МОЗ України. Обидві групи склалися з 25 пацієнток репродуктивного віку (22–37 років) з регулярним менструальним циклом. Основними скаргами в обох групах були хронічний тазовий біль і дисменорея, на безпліддя страждали 9 жінок в першій і 10 жінок у другій групі. При лапароскопії в першій групі у 11 хворих діагностований ППЕ (44%) і у 14 (56%) – ГІЕ, 5 (20%) з яких були з ураженням ректосигмоїдного відділу товстої кишки. У другій групі було 12 пацієнток з ППЕ (46%) і 13 (52%) з ГІЕ, у тому числі 4 (16%) з них – з ураженням ректосигмоїдного відділу кишечника.

Пацієнтки першої групи були прооперовані з використанням ультразвукового гачка, ножиць (Soring, Німеччина) і холодної плазмозової коагуляції (Soring, Німеччина). Пацієнтки другої групи були оперовані за допомогою електрохірургічних інструментів. Для лікування перитонеальних ендометріодних уражень ми виконували радикальну перитонеумектомію в першій групі, в той час як у другій групі був застосований традиційний електрохірургічний метод лікування ендометріозу (електрохірургічне висічення та випаровування). Випаровування ендометріодних уражень виконувалось повністю, у межах здорових тканин. У випадку ендометріом виконували їх енуклеацію з частковим випарюванням капсули в ділянці її щільного прикріплення. У випадках ГІЕ ми здійснювали двобічну і центральну радикальну перитонеумектомію з повним видаленням глибоких ендометріодних вогнищ. У випадках колоректальної локалізації ендометріодних уражень ми



В.М. ЗАПОРОЖАН

д. мед. н., професор, академік
НАМН України, ректор
Одеського національного
медичного університету,
завідувач кафедри акушерства
та гінекології № 1

І.З. ГЛАДЧУК

д. мед. н., професор кафедри
акушерства та гінекології
№ 1 Одеського національного
медичного університету

Н.М. РОЖКОВСЬКА

д. мед. н., професор кафедри
акушерства та гінекології
№ 1 Одеського національного
медичного університету

А.Г. ВОЛЯНСЬКА

к. мед. н., доцент кафедри
акушерства та гінекології
№ 1 Одеського національного
медичного університету

В.Л. КОЖАКОВ

к. мед. н., асистент кафедри
акушерства та гінекології
№ 1 Одеського національного
медичного університету

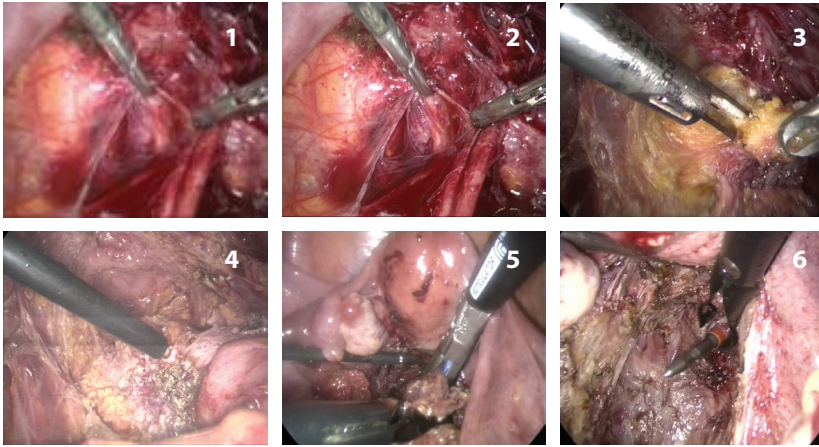


РИСУНОК 1. УЛЬТРАЗВУКОВА ДИСЕКЦІЯ СИГМОПОДІБНОЇ КИШКИ

РИСУНОК 2. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЛІВОГО СЕЧОВОДУ

РИСУНОК 3. УЛЬТРАЗВУКОВА ЦЕНТРАЛЬНА ПЕРИТОНЕУМЕКТОМІЯ

РИСУНОК 4. ХОЛОДНА ПЛАЗМОВА КООГУЛЯЦІЯ ЕНДОМЕТРІОЇДНОГО ВУЗЛА ПІСЛЯ «ГОЛІННЯ»

РИСУНОК 5. ТРАНСЕКЦІЯ СИГМОПОДІБНОЇ КИШКИ ЛІНІЙНИМ СТЕПЛЕРОМ

РИСУНОК 6. ВВЕДЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОГО СТЕПЛЕРА

використовували методики «гоління» і колоректальної резекції (рис. 1–6).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У пацієнок першої групи ми спостерігали більш сприятливий перебіг післяопераційного періоду, що характеризувався низькою частотою парезу кишечника (менше одного дня у першій групі порівняно з 1,8 дня в другій групі), нетривалою післяопераційною гіпертермією (0,76 і 2,12 дня у кожній групі відповідно). Пацієнтки першої групи також відмічали зменшення інтенсивності болю і відповідно потреби в анальгезуючих препаратах. Мінімізація лімфорей в першій групі дозволила видалити дренаж на 2-й день післяопераційного періоду, в той час як у другій групі це було можливо лише на 3-4-й день

Застосування ультразвукового гачка і ножиць показало обмежений термальний вплив на тканині, що виключає утворення місцевих опіків. Використання ультразвукової енергії дозволяє одночасно виконувати розсікання і коагуляцію тканин [7], що скорочує час операції і покращує ергономіку для хірурга, зокрема під час видалення глибоких ендометріюїдних вогнищ або протягом колоректальної резекції. Однак використання ультразвукової енергії не є оптимальним для коагуляції великих судин, які потребують додаткової біполярної коагуляції або біполярної коагуляції чи кліпсування.

М'який вплив на тканини холодної плазмової коагуляції надає їй переваг в органозберегаючій хірургії [8, 9]. Застосування плазмової енергії також ефективно для контролю гемостазу після екстракції ендометріом [10]. Область термічного впливу холодної плазми є мінімальною після випаровування перитонеальних ендометріюїдних вогнищ, а також для лікування залишкових ендометріюїдних уражень на стінках кишечника після ендохірургічного «гоління». Вищевикладені факти дозволяють очікувати на зниження частоти утворення післяопераційних спайок, хоча це вимагає додаткових досліджень.

ВИСНОВКИ

Застосування ультразвукового гачка та ножиць у поєднанні з холодною плазмовою коагуляцією в хірургічному лікуванні хворих з ГЕ і ППЕ дозволяє мінімізувати хірургічну травму,

ТАБЛИЦЯ			
	Ультразвук + холодна плазма	Електрохірургія	p
Середній вік, роки (діапазон)	28,92±0,85 (22–36)	30,7±20,76 (25–37)	0,122
ППЕ, n (%)	11 (44%)	12 (46%)	1
ГЕ, n (%)	14 (56%)	13 (52%)	
Ураження ректосигмоїдного відділу кишечника, n (%)	5 (20%)	4 (16%)	
Результати			
Післяопераційний парез кишок, дні (діапазон)	0,76±0,19 (0–3)	1,8±0,16 (1–4)	< 0,001
Гіпертермія, дні (діапазон)	0,76±0,24 (0–3)	2,12±0,35 (0–5)	0,003
Дренаж, дні (діапазон)	1,52±0,13 (1–3)	3,4±0,14 (2–4)	< 0,001
Перебування в стаціонарі, дні (діапазон)	2,2±0,2 (2–4)	4,5±0,5 (3–6)	< 0,001
Частота вагітності	33,3% (3 з 9)	22,2% (2 з 10)	0,891
Спостереження, міс. (діапазон)	12,88±0,83 (5–18)	12,24±0,93 (4–20)	0,609
Час до настання вагітності, міс. (діапазон)	6,67±0,67 (6–8)	10,5±0,5 (10–11)	0,019

ТАБЛИЦЯ. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУП ПАЦІЄНТОК З ЕНДОМЕТРІОЗОМ

після операції. Середня тривалість госпіталізації пацієнок у групі 1 склала близько 2 днів, у групі 2 – вдвічі довше.

Частота настання спонтанної вагітності була дещо вищою в першій групі, причому вірогідність зачаття також була вищою у жінок в 1 групі (таблиця).

покращити перебіг післяопераційного періоду, скоротити термін перебування в стаціонарі, що доводить патогенетичну спрямованість і економічну доцільність нових хірургічних технологій у радикальному лікуванні пацієнок з ГЕ, навіть у жінок з репродуктивними намірами.

Радикальна перитонеумектомія, на нашу думку, має переваги перед вапоризацією або ексцизією перитонеальних імплантів ендометріозу у зменшенні хронічного тазо-

вого болювого синдрому та покращенні репродуктивних намірів, але ці положення потребують подальших досліджень, підтверджень та доказів.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Запорожан В.М.

Оперативна гінекологія. – Одеса: ОДМУ. – 2006. – С. 120–134.

Zaporozhan, V.M.

«Operative Gynecology.» Odessa: Odessa State Medical University, (2006): 120-134.

2. Kochhar, P.K. Ghosh, P.

«A comparative study of the use of different energysources in laparoscopic management of endometriosis-associated infertility.» World J. Laparosc. Surg, 4 (2011): 89-95.

3. Kondo, W. et al.

«Surgery for deep infiltrating endometriosis: technique and rationale.» Front. Biosci. (Elite Ed), 5 (2013): 316-332.

4. Antonutti, R. et al.

«Experimental study of monopolar electrical and ultrasonic dissection.» Ann. Chir, 126 (2001): 330-335.

5. NICE. IPG171 Laparoscopic helium plasma coagulation of endometriosis - guidance. NICE.

6. Chen, Y. et al.

«The application and development of ultrasonic scalpel.» Sheng wuyixue gong chengxuezhazhi J. Biomed. Eng.» 22(2005): 377-380.

7. Robbins, M.L.

«Excision of endometriosis with laparoscopic coagulating shears.» J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc, 6(1999): 199-203.

8. Auber, M. et al.

«Ultrasound ovarian assessments after endometrioma ablation using plasma energy.» Fertil. Steril, 95(8) (2011): 2621-4.e1.

9. Roman, H. et al.

«Postoperative recurrence and fertility after endometrioma ablation using plasma energy: retrospective assessment of a 3-year experience.» J. Minim. Invasive Gynecol, 20(5): 573-582.

10. Roman, H. et al.

«Vaporization of ovarian endometrioma using plasma energy: histologic findings of a pilot study.» Fertil. Steril, 95(5) (2011):1853–1861.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКОГО ИНФИЛЬТРАТИВНЫХ И ПОВЕРХНОСТНОГО ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

В.М. Запорожан, д. мед. н., профессор, академик НАМН Украины, ректор Одесского национального медицинского университета, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 1

И.З. Гладчук, д. мед. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1 Одесского национального медицинского университета

Н.М. Рожковская, д. мед. н., профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1 Одесского национального медицинского университета

А.Г. Волянская, к. мед. н., доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1 Одесского национального медицинского университета

В.Л. Кожак, к. мед. н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии № 1 Одесского национального медицинского университета

Применение ультразвукового крючка и ножниц в сочетании с холодной плазменной коагуляцией в хирургическом лечении больных с глубоким инфильтративным и поверхностным перитонеальным эндометриозом позволяет минимизировать хирургическую травму, улучшить течение послеоперационного периода, сократить срок пребывания в стационаре. Радикальная перитонеумектомия имеет преимущества перед вапоризацией или эксцизией перитонеальных имплантов эндометриоза в уменьшении хронической тазовой боли и улучшении репродуктивных намерений, но эти положения требуют дальнейших исследований, подтверждений и доказательств.

Ключевые слова: эндометриоз, хирургическое лечение, ультразвуковая энергия, холодная плазменная коагуляция.

NEW TECHNOLOGIES IN SURGICAL TREATMENT OF DEEP INFILTRATIVE AND SUPERFICIAL PERITONEAL ENDOMETRIOSIS

V.M. Zaporozhan, MD, Professor, Academician of Academy of Medical Sciences of Ukraine, Rector of Odessa National Medical University, Head of the Obstetrics and Gynaecology Department № 1

I.Z. Hladchuk, MD, Professor of the Obstetrics and Gynaecology Department № 1, Odessa State Medical University

N.M. Rozhkovska, MD, Professor of the Obstetrics and Gynaecology Department № 1, Odessa State Medical University

A.G. Wolanska, PhD, assistant professor of the Obstetrics and Gynaecology Department № 1, Odessa State Medical University

V.L. Kozhakov, PhD, assistant professor of the Obstetrics and Gynaecology Department № 1, Odessa State Medical University

Ultrasonic hook and scissors combined with cold plasma coagulation in the surgical treatment of patients with deep infiltrating endometriosis and superficial peritoneal minimizes surgical trauma, improve the postoperative period, reduce hospital stay. Radical peritoneumectomy has advantages over excision or vaporization of peritoneal endometriosis implants in reducing chronic pelvic pain and improve reproductive results, but these data require further researches and evidences.

Key words: endometriosis, surgical treatment, ultrasonic energy, cold plasma coagulation.