

УДК 618.1-089+618.181+616.351

DOI: [https://doi.org/10.35278/2664-0767.1\(45\).2020.212157](https://doi.org/10.35278/2664-0767.1(45).2020.212157)

ЗАПОРОЖАН В.М., ГЛАДЧУК І.З., РОЖКОВСЬКА Н.М.,
МАРИЧЕРЕДА В.Г., КОЖАКОВ В.Л.

Одеський національний медичний університет,
кафедра акушерства та гінекології, м. Одеса

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ГЛИБОКИМ ІНФІЛЬТРАТИВНИМ ЕНДОМЕТРІОЗОМ

Незважаючи на успіхи медикаментозного лікування ендометріозу, у випадках глибокого інфільтративного ендометріозу (ГІЕ), що супроводжується резистентним тазовим болем та (або) безплідністю, хірургічне лікування залишається методом вибору.

Мета дослідження: стандартизація методики та техніки лапароскопічного лікування ГІЕ з використанням різних хірургічних енергій. **Матеріал і методи дослідження.** Нами проведений ретроспективний аналіз випадків лапароскопічного лікування 126 пацієнток з глибоким інфільтративним ендометріозом (ГІЕ). **Результати дослідження та їх обговорення:** Стандартизоване лапароскопічне втручання при ГІЕ включало: лапароскопічну ревізію тазової та абдомінальної порожнини; вісцераадгезіолізис, верифікацію ГІЕ, візуалізацію сечоводів; хірургічне лікування ендометріом; латеральну та (або) центральну резекцію очеревини, резекцію ендометріозних вузлів, та, за необхідності, резекцію кишки з накладанням анастомозу. Застосування новітніх хірургічних енергій при стандартизованому лікуванні ГІЕ сприяло зменшенню частоти післяопераційної гіпертермії, парезу кишкового тракту, тривалого дренивання черевної порожнини, терміну перебування в стаціонарі. **Висновки.** Стандартизація лапароскопічного лікування ГІЕ із застосуванням новітніх хірургічних енергій сприяє покращенню перебігу післяопераційного періоду, зменшенню частоти післяопераційних ускладнень, тривалості перебування в стаціонарі, що свідчить про клінічну та економічну ефективність цього хірургічного підходу в лікуванні глибокого інфільтративного ендометріозу.

Ключові слова: глибокий інфільтративний ендометріоз, лапароскопічне лікування, стандартизація, хірургічні енергії, післяопераційний період

Ендометріоз - захворювання жінок репродуктивного віку, що залишається однією із складних і невирішених проблем сучасності. Дослідження останніх років свідчать, що кожна десята жінка страждає на ендометріоз, причому у кожній другій пацієнтки це захворювання ускладнюється безпліддям та (або) хронічним тазовим болем [1-4]. З розвитком генетичних досліджень з'ясована вірогідність спадковості захворювання (26%) та зв'язок соматичних мутацій у клітинах залозистого епітелію, наявних у генах *ARID1A*, *KRAS*, *PIK3CA* та *PPP2R1A*, з тяжкістю перебігу ендометріозу [6]. Ендометріоз є хронічним захворюванням і суттєво впливає на фізичний та психологічний стан жінки, що призводить до негативних соціальних та економічних наслідків. Тому важливим є план управління цим захворюванням протягом усього життя з метою уникнення повторних хірургічних процедур.

Рішення щодо лікування повинно бути інди-

відуалізованим та враховувати клінічну картину, ступінь вираженості симптомів, ступінь захворювання та локалізацію, репродуктивні бажання, вік пацієнтки, побічні ефекти ліків, частоту хірургічних ускладнень та вартість лікування. Терапія тазового болю, пов'язаного з ендометріозом, включає анальгетики, гормональні препарати та хірургічне втручання, і, найчастіше, їх сполучення. Операцію, якщо вона необхідна, слід виконувати в найкращий для пацієнтки момент і в найкращих умовах (спеціалізовані сертифіковані центри), причому інші причини тазового болю та (або) безпліддя повинні бути виключені.

Хірургічне лікування ендометріозу залежить від його фенотипу і субфенотипів (глибокий інфільтративний ендометріоз, поверхневий перитонеальний ендометріоз, одно- або двобічний ендометріоміо яєчників, аденоміоз, їх сполучення), і полягає у видаленні всіх видимих уражень для покращення фертильності, зменшення ризику ре-

цидивів тазового болю та розвитку гідронефрозу. Метою хірургічного лікування є повне руйнування або видалення уражених ендометріозом тканин та спайок, а успіх у досягненні цієї мети може значною мірою залежати від майстерності хірурга.

Глибокий інфільтративний ендометріоз (ГІЕ), незважаючи на неоднорідність цієї групи хворих (поодинокий вузол або розповсюджене ураження, наявність аденоміозу, ендометріом), у випадку хронічних тазових болів та (або) безплідності потребує стандартизації хірургічного лікування. Не можна також зменшувати цінність індивідуалізованого постхірургічного менеджменту таких пацієнток. Окремою проблемою можуть бути наслідки радикального лікування (післяопераційні ускладнення, зменшення або втрата оваріального резерву, підвищений ризик серцево-судинних захворювань внаслідок хірургічної менопаузи тощо).

Отже, для покращення результатів менеджменту пацієнток важливою є стандартизація хірургічних підходів в лікуванні глибокого інфільтративного ендометріозу.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ: стандартизація методики та техніки лапароскопічного лікування ГІЕ з використанням різних хірургічних енергій.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нами проведений ретроспективний аналіз випадків хірургічного лікування 126 пацієнток з глибоким інфільтративним ендометріозом протягом 2015-2019 років на базі університетської клініки ОНМедУ (Багатопрофільний медичний центр, Центр реконструктивної та відновної медицини ОНМедУ).

Оцінювали загальний стан хворих, гінекологічний статус, проводили загальноклінічні дослідження, цитологічне та бактеріоскопічне дослідження піхвових виділень. З метою діагностики ГІЕ використовували трансвагінальне і трансректальне ультразвукове дослідження, та, за необхідності, магнітно-резонансну томографію (МРТ). Ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого таза проводилося на 6-7 день менструального циклу з використанням трансвагінального датчика з частотою 7,5 МГц, (Sonoline SI-45; Siemens, Німеччина). Гіперплазію ендометрія діагностували при збільшенні М-ехо в ранню фолікулярну фазу понад 10 мм, для діагностики поліпів ендометрія застосовували доплерометрію кровотоку в 1 фазу

менструального циклу.

Для визначення типу міоми матки використовували класифікацію FIGO. Для ультразвукової діагностики аденоміозу використовували критерії Morphological Uterus Sonographic Assessment (MUSA), ендометріом яєчників – ultrasound-based endometriosis staging system (UBESS) та рекомендації IOTA, для діагностики ГІЕ – рекомендації The International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group та групи австралійських експертів (Condous) [4-6].

Доопераційну морфологічну верифікацію патології ендометрія здійснювали шляхом гістероскопії або пайпель-біопсії, з наступним гістологічним дослідженням для виключення атипичної гіперплазії і раку ендометрія.

Статистичну обробку результатів дослідження виконували за допомогою програмного забезпечення Statistica 13.0 (StatSoft Dell, США).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вік пацієнток коливався від 21 до 43 років і в середньому склав $31,3 \pm 1,4$ роки. Скарги на болючі менструації перед'являли 98 (77,8 %) хворих, диспареунію – 92 (73,1%), хронічний тазовий біль – 82 (65,1%), анормальні маткові кровотечі – 43 (34,1%), субфебрилітет – 15 (11,9%), безпліддя (первинне або вторинне) 88 (69,8 %) пацієнток. Дані щодо обтяженого сімейного анамнезу з ендометріозу надала майже кожна четверта пацієнтка - 29 (23,0 %) (табл. 1).

За даними репродуктивного анамнезу 46 (36,5 %) пацієнток мали пологи, причому у кожній третій (32,6%) – шляхом кесаревого розтину. Серед акушерських ускладнень звертали на себе увагу мимовільні аборти у 25 (19,8%) хворих, передчасні пологи у 12 (26,1%) прееклампсія у 9 (19,6%), затримка внутрішньоутробного розвитку плода у 10 (21,7%), акушерські кровотечі у 7 (15,2%) хворих.

Лікувально-діагностичні вишкрібання з приводу анормальних маткових кровотеч поза вагітністю мали місце у 20,6% хворих, медикаментозне лікування ендометріозу, лікування безпліддя з використанням гормональної терапії - у 105 (83,3%). Операції на органах малого таза були у кожній четвертій пацієнтки, причому операції з приводу безплідності у 31 (24,6%), видалення ендометріом у 25 (19,8%), консервативна міомектомія у 22 (17,5%), операції з приводу позаматкової вагітності – у

14 (11, 1), інші операції на маткових трубах – у 12 (9, 5%).

Серед екстрагенітальної патології переважали хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту у 39 (31,0 %), щитоподібної залози (аутоімунний тиреоїдит) у 32 (25,4%), захворювання сечовивідної системи у 28 (22,2%), органів дихання у 27 (21,4 %) та серцево-судинної системи у 19 (15,1%) пацієнток.

Залізодефіцитна анемія різного ступеня діагностована у 29 (23, 0 %) жінок.

При клінічному обстеженні проводили огляд у дзеркалах, бімануальне дослідження з прицільною увагою на зміни заднього склепіння піхви, болючість у ділянці крижово-маткових зв'язок та ректовагінальної перетинки, наявність облітерації дугласа та ознак “замороженого” тазу (frozen pelvis) (табл.1).

Таблиця 1.

Клінічна характеристика хворих з ГПЕ (n=126)

Симптоми	Абс.ч.	%
Первинна дисменорея	98	77,8
Диспареунія	92	73,1
Дизурія	13	10,3
Дисхезія	11	8,7
Субфебрилітет	15	11,9
Аномальні маткові кровотечі	43	34,1
Обтяжений сімейний анамнез з ендометріозу	29	23,0
Безпліддя	88	69,8
Операції на органах малого тазу в анамнезі	31	24,6
Болючість при пальпації крижово-маткових зв'язок	87	69,0
Ретроцервікальна облітерація	27	21,4
“Заморожений таз” (“frozen pelvis”)	19	15,1

За даними передопераційної діагностики інтрамуральна міома матки (FIGO тип 4-6) мала місце у 48 (38, 1, %) випадків, субмукозна міома матки (FIGO тип 0-3) – у 13 (10,3 %), гіперплазія ендометрія – у 28 (22, 2, %), поліпи – у 22 (17,5%) аденоміоз – у 71 (56,3 %), ендометріоми яєчників виявлені

у 58 (46,0%) хворих, причому однобічні у 36 (62, 1%) – у двобічні 22 (37, 9%), ультразвукові ознаки ГПЕ були у 102 (81,0 %) хворих. У переважній більшості обстежених пацієнток - 115 (91,3%) переважали випадки коморбідного ураження (табл.2).

Таблиця 2.

Фенотипи і субфенотипи ендометріозу у обстежених хворих

Фенотип/субфенотип	Абс.ч.	%
ГПЕ+ однобічна едометріома	36	62,1
ГПЕ+ двобічні ендометріоми	22	37, 9
ГПЕ+ поверхневий перитонеальний ендометріоз	103	81,7
ГПЕ+аденоміоз	71	56,3
ГПЕ+ аденоміоз+міома матки	61	48,4
ГПЕ+комбінована патологія ендо- і міометрія	115	91,3

При лапароскопії під час ревізії органів малого таза і черевної порожнини використовували доповнені класифікації Американського товариства фертильності r-AFS, Американського товариства репродуктивної медицини (r-ASRM), для оцінки ступеня ГПЕ - класифікацію ENZIAN (2012) [6-8]. Застосовували моно- та біполярну електрохірургічну техніку (Karl Storz, Germany) ультразвуковий

скальпель, холодноплазмову та аргонплазмову абляцію (Bowa, Germany).

Стандартизоване лапароскопічне хірургічне втручання при ГПЕ проводилось у такій послідовності: 1) лапароскопічна ревізія тазової та абдомінальної порожнини; 2) вісцероадгезіолізис, вторинна (“second-look”) лапароскопічна ревізія, верифікація ГПЕ, його локалізації та стадії, візуалі-

зація сечоводів; 3) хірургічне лікування ендометріом (з використанням переважно техніки енуклеації та часткової абляції); 4) тимчасова фіксація яєчників; 5) латеральна резекція очеревини (тотальна або часткова); 6) центральна дисекція очеревини (дисекція Дугласа, в тому числі, за необхідності, з розкриттям піхви та резекцією склепіння піхви); 7) “гоління” або резекція ендометріозних вузлів з прямої кишки, сечового міхура, сигмоподібної кишки, сечоводів, апендектомія за необхідності); 8) резекція кишки з накладанням анастомозу за необхідності; 9) евакуація макропрепаратів, перевірка цілісності органів таза; 10) контроль гемостазу; 11) дренажування черевної порожнини.

Перелік хірургічних процедур у прооперованих нами пацієнток з ГПЕ представлений в табл. 3.

“Гоління” прямої кишки виконано в 23 (18,3 %) випадках, передня дискоїдна ректальна резекція кишки – в 9 (7,1%), шейвінг сечового міхура – в 18 (14, 3%), резекція сечового міхура – в 3 (2,4 %),

сегментарна резекція прямої кишки з накладанням анастомозу - 8 (6,3 %) уретеролізис – в 22 (17, 5%), апендектомія – у 4 (3,2%) пацієнток. Всі операції, незалежно від застосованих хірургічних енергій, мали сприятливі результати (табл 4).

В післяопераційному періоді пацієнткам призначали курс лікування прогестинами (дієногест), тривалість якого залежала від репродуктивних намірів (2-3 міс при плануванні вагітності, від 6 міс і більше – при відсутності репродуктивних намірів у найближчий час). Пацієнткам з хронічним тазовим болем та супутнім аденоміозом без репродуктивних намірів пропонували введення левоноргестрел-вміщуючої внутрішньоматкової системи.

Рецидиви ендометріозу нами виявлено у 22 (17,4 %) хворих, які не отримували або відмовились від післяопераційного медикаментозного лікування, а також у пацієнток з репродуктивними намірами, які не завагітніли протягом 12-18 місяців спостереження.

Таблиця 3.

Перелік виконаних хірургічних процедур у пацієнток з ГПЕ

Хірургічна процедура	абс.ч.	%
Лапароскопічна ревізія органів малого таза і черевної порожнини	126	100,0
Адгезіолізис	118	93,7
Лікування ендометріом	58	45,2
а) комбінована енуклеація+абляція	41	70,7
б) резекція	12	20,7
с) дренажування +абляція	3	5,2
д) оваріоектомія	2	3,4
Тимчасова фіксація яєчників	98	77,8
Латеральна резекція очеревини	102	81,0
а) часткова	66	52,4
б) тотальна	36	28,6
Центральна дисекція дугласа	44	34,9
Дисекція сечоводів (уретеролізис)	22	17,5
Шейвінг сечового міхура	18	14,3
Резекція сечового міхура	3	2,4
Резекція сечоводу з катетеризацією	3	2,4
Ректальний шейвінг (ексцизія вузла)	23	18,3
Передня дискоїдна ректальна резекція	9	7,1
Сегментарна резекція сигмоподібної кишки і анастомоз	8	6,3
Апендектомія	4	3,2
Гістеректомія з матковими трубами	21	16,7
а) тотальна	17	13,5
б) субтотальна	4	3,2

Як видно з табл.4, використання новітніх хірургічних енергій (ультразвуковий скальпель, хо-

лодноплазмова та аргоноплазмова абляція) при лапароскопічному лікуванні хворих з ГПЕ, сприяло

зменшенню тривалості післяопераційної гіпертермії, парезу кишківника, необхідності в дрениванні черевної порожнини, що сприяло ранній реабілітації та виписці хворих. Частота настання вагітності у прооперованих пацієнток протягом 6-12 міс

спостереження не відрізнялась в обох групах. Для оцінки віддалених результатів лікування доцільним буде проведення рандомізованих проспективних досліджень.

Таблиця 4.

Особливості перебігу післяопераційного періоду

Показник	Ультразвук+ аргоноплазма та холодно-плазма абляція (n= 78)	Електрохірургія (n =48)	p
Післяопераційний парез кишківника	1,1±0,1	1,8±0,2	<0, 05
Гіпертермія, дні	1,1±0,2	2,2±0,4	<0,05
Перебування в стаціонарі, дні	3,2±0,2	4,5±0,3	<0,05
Тривалість дренивання черевної порожнини, дні	2,5±0,1	3,4±0,1	<0,05
Частота настання вагітності, %	28,2	25,0	> 0,05

ВИСНОВКИ

Стандартизація лапароскопічного лікування ГІЕ із застосуванням новітніх хірургічних енергій (ультразвуковий скальпель, холодноплазма та аргоноплазма абляція) сприяє покращенню перебігу післяопераційного періоду, зменшенню частоти післяопераційних ускладнень, тривалості перебування в стаціонарі, що свідчить про клінічну та економічну ефективність цього хірургічного підходу в лікуванні глибокого інфільтративного ендометріозу.

REFERENSES

1. Singh SS, Suen MWH. Surgery for endometriosis: beyond medical therapies Fertility and Sterility. 2017;107(3): 549 – 554. doi: 10.1016/j.fertnstert.2017.01.001
2. Cranney R, Condous G, Reid S. An update on the diagnosis, surgical management, and fertility outcomes for women with endometrioma. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2017;96:633–643. doi.org/10.1111/aogs.13114
3. Zondervan KT, Phil D, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. N. Engl. J. Med. 2020;382:1244–1256. DOI: 10.1056/NEJMr1810764
4. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, et al.: Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016; 48(3): 318–32. DOI: 10.1002/uog.15955
5. Menakaya U, Reid S, Lu C, Baseem G, Infante F, Condous G. Performance of an Ultrasound Based Endometriosis Staging System (UBESS) for predicting the level of complexity of laparoscopic surgery for endometriosis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2016;48:786–95. DOI: 10.1002/uog.15858
6. E. Rolla. Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment. F1000Research 2019, 8 (F1000 Faculty Rev):529 Last updated: 23 APR 2019. doi.org/10.12688/f1000research.14817.1)
7. Saridogan E, Becker CM, Feki A et al. Recommendations

- for the Surgical Treatment of Endometriosis. Part 1: Ovarian Endometrioma. Human Reproduction Open, Gynecol Surg. 2017; 14(1): pp. 1–6, doi:10.1093/hropen/hox016
8. Keckstein J, Becker CM, Canis M et al. Recommendations for the surgical treatment of endometriosis. Part 2: deep endometriosis. Human Reproduction Open, 2020 (1); Published online 2020 Feb 12, pp. 1–25, doi:10.1093/hropen/hoaa002

РЕЗЮМЕ

СТАНДАРТИЗАЦІЯ ЛАПАРОСКОПІЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЛУБОКИМ ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ

ЗАПОРОЖАН В.Н., ГЛАДЧУК И.З.,
РОЖКОВСКАЯ Н.Н., МАРИЧЕРЕДА В.Г.,
КОЖАКОВ В.Л.

Несмотря на успехи медикаментозного лечения эндометриоза, в случаях глубокого инфильтративного эндометриоза (ГИЕ), что сопровождается резистентной тазовой болью и (или) бесплодием, хирургическое лечение остается методом выбора. **Цель исследования:** стандартизация методики и техники лапароскопического лечения ГИЕ с использованием различных хирургических энергий. **Материал и методы исследования.** Нами проведен ретроспективный анализ случаев лапароскопического лечения 126 пациенток с глубоким инфильтративным эндометриозом (ГИЕ). **Результаты исследования и их обсуждение:** Стандартизированное лапароскопическое вмешательство при ГИЕ включало: лапароскопическую ревизию тазовой и абдоминальной полости; висцероадгезиолизис, верификацию ГИЕ, визуализацию мочеточников; хирургическое лечение эндометриом, латеральную и (или) центральную резекцию брюшины, резекцию узлов эндометриоза, при необходимости, резекцию кишки с наложением анастомоза. Применение новейших хирургических энергий при стандартизированном лечении ГИЕ способствовало

уменьшению частоты послеоперационной гипертермии, пареза кишечника, длительного дренирования брюшной полости, сроков пребывания в стационаре.

Выводы. Стандартизация лапароскопического лечения ГИЕ с применением новейших хирургических энергий способствует улучшению течения послеоперационного периода, уменьшению частоты послеоперационных осложнений, длительности пребывания в стационаре, что свидетельствует о клинической и экономической эффективности этого хирургического подхода в лечении глубокого инфильтративного эндометриоза.

Ключевые слова: глубокий инфильтративный эндометриоз, лапароскопическое лечение, стандартизация, хирургические энергии, послеоперационный период.

SUMMARY

STANDARDIZATION OF LAPAROSCOPIC TREATMENT PATIENTS WITH DEEP INFILTRATIVE ENDOMETRIOSIS

ZAPOROZHAN V.M., GLADCHUK I.Z.,
ROZHKOVSKA N.M.,
MARICHEREDA V.G., KOZHAKOV V.L.

Despite the success of medical treatment of endometriosis, in cases of deep infiltrative endometriosis (DIE) accompanied by resistant pelvic pain and (or) infertility,

surgical treatment remains the method of choice. **The aim of the study:** standardization of methods and techniques of laparoscopic treatment of GIE using different surgical energies. **Material and research methods.** We conducted a retrospective analysis of cases of laparoscopic treatment of 126 patients with deep infiltrative endometriosis (DIE). **The results and discussion:** Standardized laparoscopic surgery for DIE included: laparoscopic revision of the pelvic and abdominal cavities; visceroadhesiolysis, DIE verification, identification of ureteral; surgical treatment of endometriomas; lateral and (or) central resection of the peritoneum, resection of nodules of endometriosis, and, if necessary, sigmoid resection with the anastomosis. The use of the modern surgical energies in the standardized treatment of DIE helped to reduce the incidence of postoperative hyperthermia, intestinal paresis, prolonged drainage of the abdominal cavity, the length of stay in the hospital.

Conclusions. Standardization of laparoscopic treatment of DIE using the latest surgical energies helps to improve the postoperative period, reduce the frequency of postoperative complications, length of hospital stay, which indicates the clinical and cost effectiveness of this surgical approach in the treatment of deep infiltrative endometriosis.

Key words: deep infiltrating endometriosis, laparoscopic treatment, standardization, surgical energies, postoperative period