

10. Antonenko PB, Kresyun VI, Zaychenko GV, Godovan VV. Human pharmacogenetic peculiarities affecting the action of anti-tuberculosis medicines. *Clinical pharmacy*. 2016;20(1):6-11.

doi: <https://doi.org/10.24959/cphj.16.1374>

11. Saiz-Rodríguez M, Ochoa D, Herrador C, Belmonte C, Román M, Alday E, et al. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2019;124(3):321-9.

doi: <https://doi.org/10.1111/bcpt.13141>

12. Gufford BT, Robarge JD, Eadon MT, Gao H, Lin H, Liu Yu., et al. Rifampin modulation of xeno- and

endobiotic conjugating enzyme mRNA expression and associated microRNAs in human hepatocytes. *Pharmacol Res Perspect*. 2018;6(2):e00386.

doi: <https://doi.org/10.1002/prp2.386>

13. Yuan Gao, Li-rong Zhang, Qiang Fu CYP3A4*1G polymorphism is associated with lipid-lowering efficacy of atorvastatin but not of simvastatin. *Eur J Clin Pharmacol*. 2008 Sep;64(9):877-82.

doi: <https://doi.org/10.1007/s00228-008-0502-x>

Стаття надійшла до редакції
12.01.2021



УДК 618.14-006.6-089.8

<https://doi.org/10.26641/2307-0404.2022.1.254370>

О.М. Мовчан*,
В.С. Свінцицький

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ЕНДОМЕТРІЯ (власний досвід)

Міністерство охорони здоров'я України
Національний інститут раку
Науково-дослідне відділення онкогінекології
вул. Ломоносова, 33/43, Київ, 03022, Україна
Ministry of Health of Ukraine
National Cancer Institute
Research Department of Oncogynecology
Lomonosova str., 33/43, Kyiv, 03022, Ukraine
*e-mail: movchan-89@ukr.net

Цитування: *Медичні перспективи*. 2022. Т. 27, № 1. С. 103-111

Cited: *Medicni perspektivi*. 2022;27(1):103-111

Ключові слова: рак ендометрія, лапаротомія, лапароскопія, хірургічне втручання, лімфодисекція, тазова, парааортальна, ускладнення

Ключевые слова: рак эндометрия, лапаротомия, лапароскопия, хирургическое вмешательство, лимфодиссекция, тазовая, парааортальная, осложнения

Key words: endometrial cancer, laparotomy, laparoscopy, surgery, lymph dissection, pelvic, paraaortic, complications

Реферат. Современные аспекты хирургического лечения больных раком эндометрия (собственный опыт). Мовчан О.М., Свинцицкий В.С. Рак эндометрия в последние годы занимает ведущее место среди онкопроцессов женской репродуктивной системы. Высокая распространенность данного заболевания приводит к инвалидизации трудоспособного населения, крупным социально-экономическим затратам, что и обуславливает актуальность данной проблемы и поиска новых методов скрининга, диагностики, оптимального подбора лечения, что влияет на качество дальнейшей жизни. Выбор метода лечения пациенток зависит от следующих основных факторов: возраст, общее состояние, репродуктивные планы больной,

гистологический тип опухоли, степень ее дифференциации, размеры, локализация в полости матки, распространенность опухолевого процесса. Основным методом лечения рака эндометрия является хирургическое лечение. Принципы хирургического лечения заключаются в индивидуальном подборе объема оперативного вмешательства, выполнении необходимого уровня лимфодиссекции для предупреждения рецидива и метастазов. Проведение лимфодиссекции при раке эндометрия всегда было спорным вопросом. Лимфаденэктомия необходима для точного установления стадии заболевания рака эндометрия. В последние годы дискуссия развивается по поводу лапароскопической лимфодиссекции по сравнению с открытым доступом: до какого уровня должна быть выполнена лимфаденэктомия, какое количество лимфоузлов, частота осложнений, прогноз выживаемости пациенток, частота рецидивов. В статье освещено свое видение роли лимфодиссекции как при лапаротомии, так и при лапароскопии, важность объема оперативного вмешательства и осложнения при каждом виде лечения.

Abstract. Modern aspects of surgical treatment of patients with endometrial cancer (own experience).

Movchan O.M., Svintsitskiy V.S. In recent years, endometrial cancer has taken the lead among oncological processes of the female reproductive system. The high prevalence of this disease leads to disability of the working-age population, large socio-economic losses, which determines the relevance of this problem and the search for new methods of screening, diagnostics, optimal selection of treatment, thereby affecting the quality of future life. The choice of the method of treatment of patients depends on the following main factors: age, general condition, reproductive plans of the patient, histological type of tumor, degree of its differentiation, size, localization in the uterine cavity, prevalence of the tumor process. The main treatment for endometrial cancer is surgical treatment. The principles of surgical treatment consist in the individual selection of the volume of surgical intervention, adequate lymphadenectomy, prevention of recurrence and metastases. Lymph node dissection for cancer of the uterine body has always been a controversial issue. Lymphadenectomy is necessary to accurately establish the stage of endometrial cancer. In recent years, the discussion about laparoscopic lymph node dissection in comparison with open access, to what level lymphadenectomy should be performed, how many lymph nodes, frequency of complications, prognosis of patient survival, frequency of relapses has been developing. The article highlights own vision of the role of lymphadenectomy both in laparotomy and in laparoscopy, the importance of the volume of surgical intervention and complications for each type of treatment.

Рак ендометрія (РЕ) посідає провідне місце в структурі онкогінекологічних захворювань і характеризується зростанням показників як захворюваності, так і смертності. Згідно зі світовими даними, кількість уперше діагностованих випадків захворюваності в Європі становила майже 27,5% на 100 тис. жіночого населення за 2019 рік [11].

В Україні серед жіночого населення зареєстрована кількість випадків захворювання за 2019 рік – 12,2%, що порівняно з 2018 роком – 10,2% – показує зростання захворюваності на 2,0%, РЕ посідає перше місце серед онкозахворювань жіночих статевих органів та третє місце після онкопроцесів молочної залози й меланом [2].

Переважаючі РЕ діагностують на ранніх стадіях, у 80% на I стадії з п'ятирічним показником виживаності понад 95%. Однак показники виживаності значно нижчі у хворих з регіонарним поширенням або віддаленими метастазами – 68% та 17% відповідно [4].

Основним методом лікування при I і II стадії РЕ є хірургічний, проте, виходячи з конкретних характеристик (віку, супутньої патології, виду пухлини, ступеня диференціації пухлини, глибини інвазії, за додатковими методами дослідження, наявності лімфоваскулярного поширення), об'єм чи обсяг оперативного втручання необхідно визначати індивідуально [7]. Комплексний хірургічний підхід при РЕ включає:

видалення матки, шийки матки, придатків, тазових та парааортальних лімфатичних вузлів, а також дослідження змивів з черевної порожнини та малого таза.

Метастазування в лімфатичні вузли є найпоширенішою формою поширення хвороби. У кількох дослідженнях виявлено, що ураження лімфатичних вузлів є сильним предиктором виживаності, і його наявність вимагає переходу на ІІС стадію хвороби. У пацієнтів з РЕ, де інвазія більше половини міометрія, метастатично залучених тазових та парааортальних лімфовузлів можна очікувати в 34% і 23% випадків відповідно. Розподіл метастатично уражених лімфатичних вузлів у пацієнтів з новоутвореннями ендометрія також важливий для прогнозування захворювання, рецидивів та виживання пацієнта. Незважаючи на те, що тазова й регіональна лімфаденектомія, рекомендована Міжнародною федерацією гінекології і акушерства (International Federation of Gynecology and Obstetrics — FIGO) як складова встановлення точного хірургічного діагнозу РЕ, в якій парааортальні вузли залучені, передбачає більш запущену стадію захворювання, ніж ураження вузлів таза. Частота ураження лімфатичних вузлів збільшується зі збільшенням глибини інвазії пухлини міометрія (Т стадії, у системі класифікації TNM). При визначенні ураження тазових (N – загальні, зовнішні та внутрішні клубові)

та/або парааортальних лімфатичних вузлів стадія хвороби класифікується як N1, а пахових – уважається стадією M1 хвороби. Участь латеральних вузлів не впливає на класифікацію захворювання. За результатами кількох ретроспективних досліджень було запропоновано кореляцію між кількістю вирезаних залучених лімфатичних вузлів та клінічним результатом для пацієнтів з первинними стадіями первинної пухлини (стадія захворювання I або II). Однак кількість гістологічно позитивних вузлів не є визначальною для стадії TNM або FIGO [3,4].

Зважаючи на особливості лімфовідтоку, у хворих групи високого ризику, у яких імовірність регіонарних метастазів висока, відповідно до рекомендацій ESMO, ESGO і ESTRO (European Society of Medical Oncology [ESMO], European Society of Radiotherapy and Oncology [ESTRO] and European Society of Gynecological Oncology [ESGO]) показана тазова й поперекова лімфодисекція [8]. У пацієнтів з інвазією більше 1/2 товщини міометрія та низьким ризиком лімфаденектомія показана для студіювання. У пацієнтів з II стадією рекомендована лімфаденектомія від тазових лімфовузлів до рівня ниркових артерій [9].

Незважаючи на те, що тазова й парааортальна лімфаденектомія рекомендована FIGO як частина встановлення точної стадії захворювання, вплив на виживання залишається спірним [4]. За повідомленнями ряду авторів, при відсутності метастазів тазова лімфодисекція не підвищує показника виживаності хворих на PE, однак

збільшує частку інтра- й особливо післяопераційних ускладнень (утворення лімфокіст).

Актуальність вивчення цього питання очевидна, оскільки йдеться про порушення якості життя і тимчасову втрату працездатності у хворих, які підлягають розширеній пангістеректомії. Однак роботи подібного плану нечисленні й дослідження щодо порівняльної оцінки ефективності хірургічного методу, виконуваного в різному обсязі при цьому захворюванні, є клінічно необґрунтованими.

Мета дослідження – оцінити доцільність проведення як тазової, так і парааортальної лімфодисекції при РТМ залежно від стадії захворювання, поділитися власним досвідом, проаналізувати показники частоти ускладнень та виживаності хворих.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Ретроспективно проаналізована база даних відділення онкогінекології Національного інституту раку (Київ, Україна) за період 2010-2020 рр.

Критерії включення: пацієнтки з PE I-IV стадії відповідно до класифікації FIGO з клінічно значущими лімфатичними вузлами, яким проведена системна лімфодисекція від рівня ниркових судин до затульної ямки (табл. 1). Система стадіювання, описана нижче, є останньою системою класифікації, переглянутою і затвердженою AJCC (American Joint Committee on Cancer), яка набула чинності в липні 2020 року [6].

Критеріями виключення були: саркоми, рецидивуючий рак у тазові та парааортальні лімфовузли, поєднаний рак з іншими локалізаціями.

Таблиця 1

Класифікація раку ендометрія (FIGO 2009)

Стадія	Характеристика
I	Пухлина обмежена тілом матки
IA	Пухлина інфільтрує <1/2 товщі міометрія
IB	Пухлина інфільтрує ≥1/2 товщі міометрія
II	Пухлина поширюється на шийку матки, але не виходить за межі матки
III	Місцеві та/чи регіонарні поширення пухлини за межі матки
IIIA	Пухлина уражає серозну оболонку матки та/чи додатки
IIIB	Ураження піхви та/чи параметрія
IIIC	Метастази в тазові та/чи парааортальні лімфатичні вузли
IIIC1	Ураження тазових лімфатичних вузлів
IIIC2	Ураження парааортальних лімфатичних вузлів з/без ураження тазових лімфатичних вузлів
IV	Пухлина поширюється на сечовий міхур та/чи слизову оболонку товстої кишки та/чи наявні віддалені метастази
IVA	Інвазія пухлини на сечовий міхур та/чи слизову оболонку товстої кишки
IVB	Віддалені метастази, включаючи внутрішньочеревні та/чи пахові лімфатичні вузли

Усі матеріали відповідають принципам біоетики, викладеним у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей», розробленій Всесвітньою медичною асоціацією, «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)», Наказу МОЗ України «Про затвердження Порядку проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань і типового положення про комісії з питань етики» № 690 від 23.09.2009. Це дослідження відповідає фундаментальним етичним принципам – забезпечена повна конфіденційність щодо інформації про персональні дані учасників та проведений об'єм лікування, а отримані результати були використані лише для дослідження даних. Програма досліджень була схвалена комісією з питань біоетики Національного інституту раку МОЗ України, а робота погоджена з локальним етичним комітетом. Усі пацієнти ознайомлені та дали згоду на дослідження.

Первинне лікування хворих на РЕ включало комплексне хірургічне стадіювання (тотальна гістеректомія, двобічна сальпінгооваріоектомія, лімфодисекція клубових та парааортальних лімфовузлів, цитологічне дослідження перитонеальних змивів).

Лімфодисекція малого таза, як правило, включала видалення лімфовузлів від дистальної половини загальних клубових артерій, передньої і медіальної частини зовнішньої клубової артерії та вени внизу, у якій глибока обхідна клубова вена перетинає зовнішню здухвинну артерію, а також видалення жирової клітковини навколо *p.obturatorius*.

Дисекція парааортальних лімфовузлів включала видалення лімфатичних вузлів уздовж дистальної частини нижньої порожнистої вени: від рівня нижньої брижової артерії до середини загальної клубової артерії справа та видалення лімфоїдної тканини між аортою і лівою частиною сечоводу, від нижньої брижової артерії до середини загальної клубової артерії зліва. Для більш точного встановлення діагнозу проводили гістологічне дослідження хірургічно видаленого пухлинного препарату. У патоморфологічному висновку були відображені такі параметри: гістологічний тип пухлини; ступінь диференціювання пухлини; розміри пухлини; глибина інвазії пухлини; товщина міометрія в місці найбільшої інвазії пухлини; проростання пухлиною серозної оболонки тіла матки; перехід пухлини на шийку матки, вrostання в струму шийки матки; вихід пухлини в параметрії; перехід пухлини на піхву; загальна кількість

видалених й уражених тазових лімфовузлів; загальна кількість видалених та уражених поперекових лімфовузлів; метастатичне ураження яєчників, маткових труб.

Аналіз типів гістеректомій проводився відповідно до – Type I, II, III, IV – Європейська організація з дослідження та лікування раку (European Organization for Research and Treatment of Cancer [GCG-EORTC]) 2007 року. У пацієнтів з клінічно підозрілими метастатично ураженими лімфатичними вузлами була проведена системна лімфодисекція від рівня затульної ямки (тазові лімфовузли – Pelvic lymphadenectomy - PLND) до рівня ниркових судин – парааортальні лімфатичні вузли (Paraaortic lymphadenectomy – PALND) (табл. 3). Ускладнення оцінювались згідно з класифікацією післяопераційних ускладнень P. Clavien та D. Dindo [8].

Для обробки даних використовувались стандартні методи описової статистики; зокрема середні значення розраховувались з їх стандартними похибками. Математичний аналіз даних та перевірка результатів, зокрема обчислення середнього арифметичного та стандартних похибок, проводились на основі програмного забезпечення "Statistica 6.0" та на персональному комп'ютері за допомогою програмних пакетів Microsoft Excel (Microsoft Office 2010, ліцензійна угода (EULAID: O14_RTM_VL.1_RTM_RU) при використанні стандартного t-критерію Стьюдента. Критичний рівень статистичної значущості прийнято як рівний $p < 0,05$ [1]. У результатах дослідження наведені основні показники описової статистики з використанням загальноприйнятих статистичних критеріїв.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Усього було проаналізовано результати лікування 285 пацієнтів з I-IV стадіями ендометріоїдного раку. Середній вік хворих, залучених у дослідження, становив $55 \pm 5,7$ року (від 25 до 82 років), при цьому найбільша кількість хворих виявлена на I стадії захворювання – 74,5%. Ендометріоїдний тип раку ендометрія діагностований у більшості випадків – 89,0%.

З огляду на актуальність зазначеної проблеми, під час власного ретроспективного аналізу оцінку провели з урахуванням обсягу оперативного втручання і з урахуванням стадії захворювання, використовуючи класифікацію GCG-EORTC 2007 року, що представлено в таблиці 2. Третю стадію було визначено в пацієток з метастазами як у тазові лімфовузли, так і в яєчник.

Починаючи з 2013 року і протягом останніх років у відділенні онкогінекології Національного інституту раку все частіше використовуються

лапароскопічні пангістеректомії у хворих на PE I стадії. Лапароскопічний доступ було включено до I типу оперативного лікування.

У середньому тривалість операції у відділенні онкогінекології становила: при видаленні матки

з/без додатків – 1 год. 30 хвилин \pm 10 хвилин, з PLND – 2 год. 10 хв. \pm 10 хв., з PLND+PALND – 3 год. 20 хв. \pm 10 хв. При лапароскопічній пангістеректомії – 1 год. 10 хв. \pm 10 хв. ($p < 0,05$).

Таблиця 2

Дані щодо кількості й типу оперативного втручання залежно від клінічної стадії захворювання (включно з лапароскопічним доступом)

Тип пангістеректомії	Стадія захворювання					
	АГЕ ¹	I	II	III	IV	Всього
I тип ² (n=)	11	114	6	7	15	153
Тип II ³ (n=)	1	19	11	1	1	33
Тип III ⁴ (n=)	0	18	12	8	3	41
Тип IV ⁵ (n=)	0	0	0	1	1	2
Всього (Σ =)	12	151	29	17	20	228

Примітки: 1 – атипова гіперплазія ендометрія; 2 – I тип – екстрафасціальна екстирпація матки; 3 – II тип – модифікована радикальна екстирпація матки, включає видалення медіальної половини кардинальних і крижово-маткових зв'язок; 4 – III тип – радикальна екстирпація матки, передбачає видалення більшої частини кардинальних, крижово-маткових зв'язок, верхньої третини піхви і лімфатичних вузлів таза; 5 – IV тип – розширена радикальна екстирпація матки, видаляють періуретральні тканини, проводять резекцію верхньої міхурової артерії і $\frac{3}{4}$ піхви.

Ретроспективне дослідження Lin Li et al., результати якого висвітлено у 2020 році, також показало, що тривалість операції була більшою ($p < 0,001$) в групі з парааортальною лімфодисекцією, а перебування в лікарні коротше ($p < 0,001$) в групі з пангістеректомією тип I, ніж у групі з лімфодисекцією [13].

Виконано порівняння результатів проведення лімфодисекції. Визначення рівня видалення лімфовузлів проводилося залежно від клінічної стадії, ступеня диференціювання пухлини та враховуючи дані методів дослідження – УЗД, МРТ, КТ з контрастуванням, ПЕТ-КТ.

Пацієток було розподілено на групи за обсягом оперативного втручання: без лімфаденектомії (PLND - / PALND -), із семплінгом тазових лімфовузлів (PLND), системної тазової лімфаденектомії (PLND + / PALND -) або комбінованої тазової і парааортальної лімфаденектомії (PLND + / PALND +) (табл. 3). У ці групи також включено втручання і лапароскопічним доступом. При лапароскопії було проведено переважно семплінг тазових лімфовузлів у 6,7% пацієнтів. Таких операцій за 2013-2020 рр. було виконано 19,0%.

Таблиця 3

Порівняння кількості операцій залежно від обсягу виконання хірургічного втручання: без/з лімфодисекцією залежно від рівня лімфодисекції

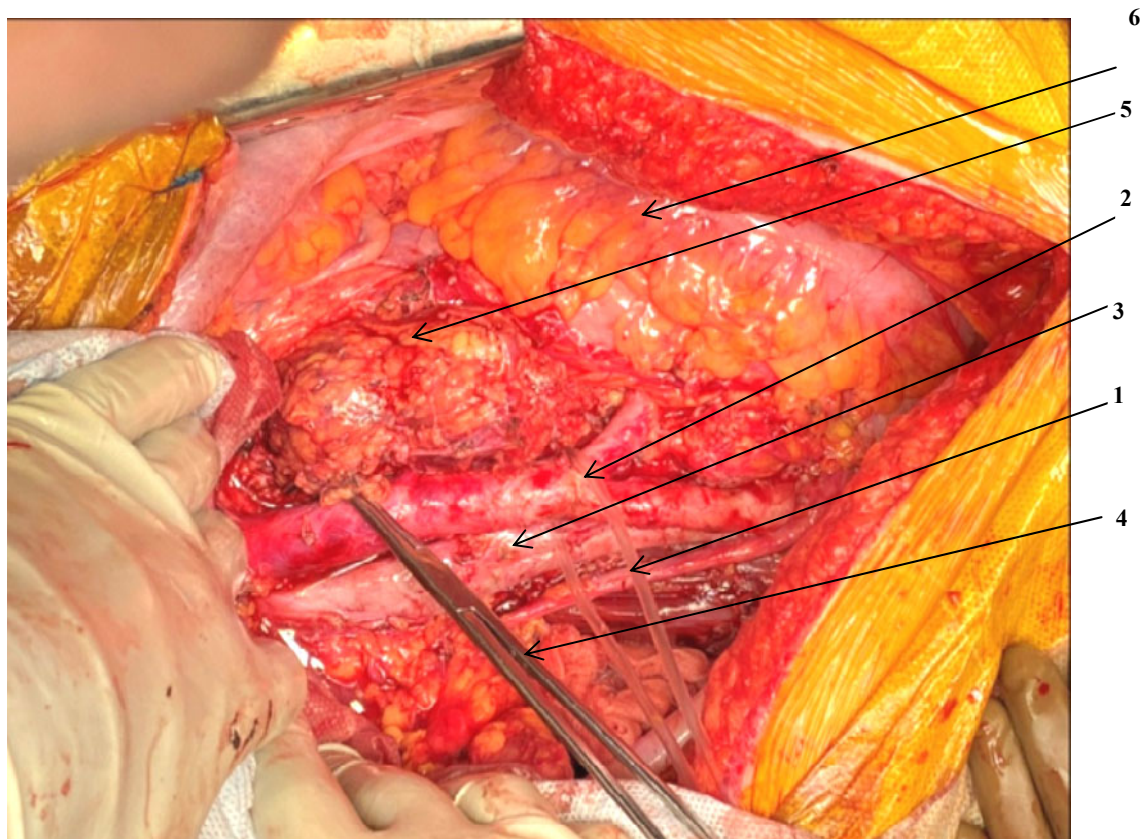
Обсяг оперативного втручання	Стадія захворювання					
	АГЕ ¹	I	II	III	IV	Всього
Пангістеректомія без лімфодисекції (n=)	11	114	6	7	15	153
Пангістеректомія із семплінгом тазових лімфовузлів (n=)	1	28	3	3	2	37
Пангістеректомія з PLND ² (n=)	1	19	11	6	8	45
Пангістеректомія з PALND ³ (n=)	0	3	6	29	9	47
Всього (Σ =)	13	164	26	45	34	282

Примітки: 1 – атипова гіперплазія ендометрія; 2 – тазова лімфодисекція; 3 – парааортальна лімфодисекція.

Середня кількість лімфовузлів, видалених при лімфодисекції, була 7-11 тазових і 12-15 парааортальних (рис. 1 і 2). Виходячи з отриманих даних, у 57,0% були виявлені метастази в тазові лімфовузли при II-III стадіях, у 19,0% – у парааортальні при II-III стадіях ($p > 0,05$), у 23,0% були гіперплазовані лімфовузли при семплінгу тазових лімфовузлів, який проводився переважно при I стадії захворювання. У 2 випадках (0,01%) було виявлено метастаз при семплінгу тазових лімфовузлів зліва, хоча за даними додаткових методів дослідження жодних ознак ураження не було виявлено. При лапароскопічній біопсії лімфо-

вузлів за результатами патогістологічного дослідження – метастази не виявлялися.

При порівнянні з вищезгаданим дослідженням, середня ($\pm SD$) кількість лімфатичних вузлів становила 20,9 ($\pm 9,6$) для лапароскопічного доступу і 22 (± 11), $p = 0,45$, для лапаротомії. Різниця середніх значень перебувала в межах $-1,6$ (95% ДІ $-5,78, 2,57$). У 333 жінок, яким проводилося оперативне втручання при PE: 121 проведено обсяг оперативного втручання PLND + / PALND -, 166 виконано PLND + / PALND +, а 46 виконано PLND - / PALND -. У 291 жінки не було виявлено різниці в загальній виживаності між проведенням PLND і PALND [13].



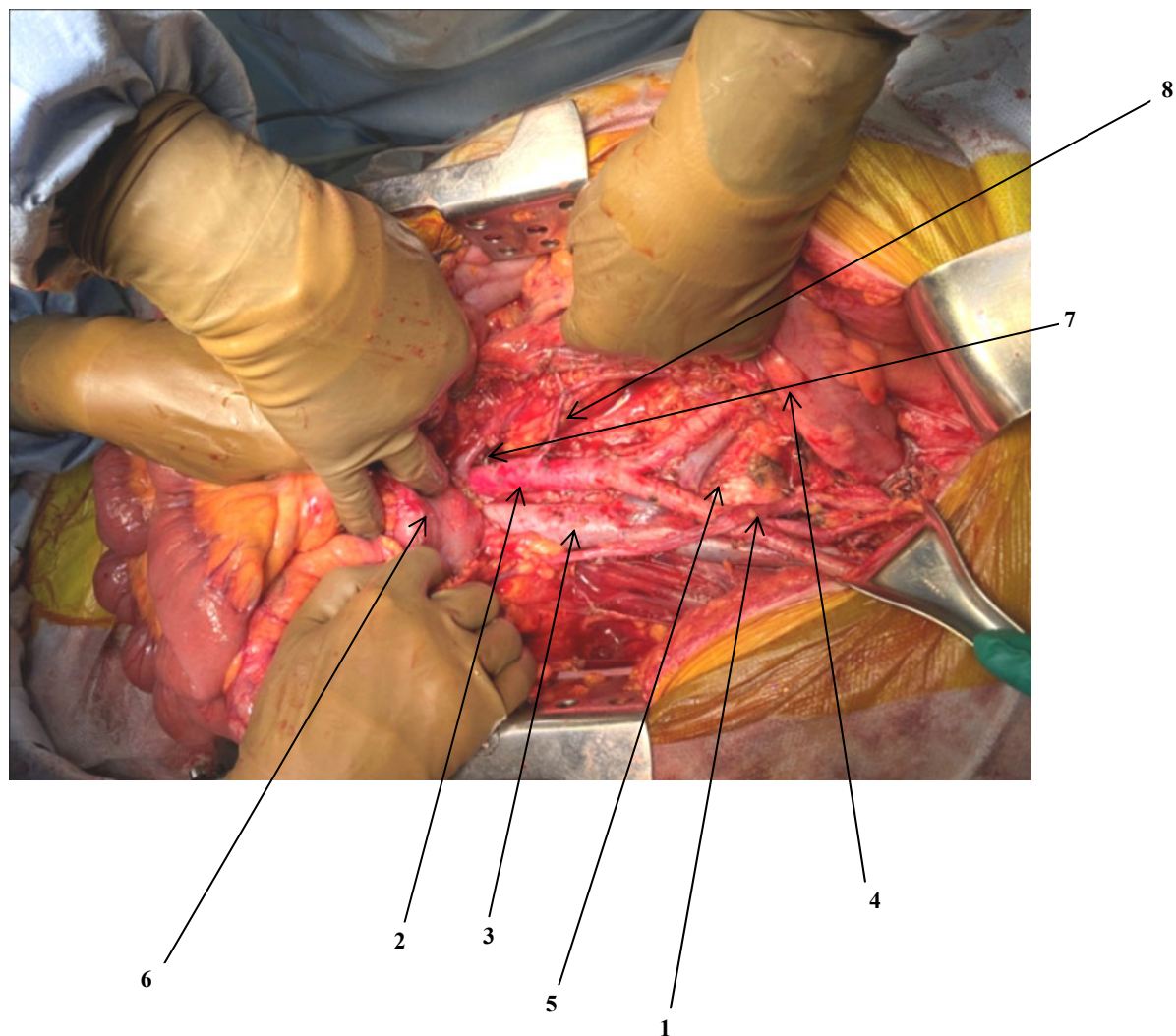
1 – правий сечовід; 2 – аорта із біфуркацією на загальні клубові артерії; 3 – нижня порожниста вена; 4 – затискач; 5 – лімфовузол метастатично уражений; 6 – петля низхідної ободової кишки.

Рис. 1. Метастазування в парааортальні лімфовузли

Рецидиви були виявлені в пацієнтів з III-IV стадіями до 1 року – 80%. Виживаність була кращою в пацієток, які в післяопераційному періоді отримали променеви терапію або хіміотерапію. Найкраща виживаність була в групі пацієток з I стадією – 80-90%. Проте в 15-

20% цих пацієток були рецидиви через 3-5 років ($p > 0,05$).

Ретроспективний аналіз довів, що хворі, яким проведено повну дисекцію, мали кращий прогноз, ніж ті, яким провели вибіркову дисекцію лімфовузлів або зовсім не проводили [9].



1 – сечовід; 2 – аорта від рівня ниркових артерій до рівня біфуркації; 3 – нижня порожниста вена; 4 – петля низхідної ободової кишки; 5 – мис (Promontorium); 6 – дванадцятипала кишка; 7 – верхня брижова артерія; 8 – нижня брижова артерія.

Рис. 2. Стан після тазової і парааортальної лімфодисекції

У кількох дослідженнях раніше рекомендувались критерії оцінки ризиків для хворих на РЕ з метастазами в лімфатичні вузли для перевірки наявності метастазування пухлини в пацієнтів, які відповідають цим критеріям. Ці критерії: ендометріодна карцинома, пухлина 1 або 2 ступеня диференціації, <50% інфільтрація міометрія, під час операції відсутні видимі докази, а найбільша видима площа не перевищує 2 см. Однак ця оцінка включає патоморфологію пухлини, яка була отримана після операції замороженими зрізами [12]. Turkler C. et al. проводили аналіз у 257 пацієнтів з низьким ризиком метастазування в лімфатичні вузли та виявили, що немає різниці між виживаністю з лімфаденектомією при низькому ризику порівняно з

пацієнтами, у яких не проводили видалення лімфовузлів [15]. Bell J.G. et al. модифікували критерії Mayo та включили лише пацієнтів, які не пройшли дисекцію лімфатичних вузлів. Вони виявили, що 5-річна загальна виживаність становить 95,8%. На жаль, вони спирались тільки на патоморфологічні результати [6]. Кім М. et al. нещодавно запропонували новий стандарт Корецької гінекологічної онкологічної групи (Korean Gynecologic Oncology Group [KGOG]), де 3-річна безрецидивна та 5-річна виживаність становили 98,6% та 98,6% відповідно [12]. Однак клінічна візуалізація діагнозу інвазії міометрія та розміру лімфатичних вузлів мала певну частоту помилкових діагнозів, особливо за даними КТ.

Незважаючи на всі переваги ретельного відбору хворих, дотепер не проведено рандомізованого дослідження, яке б остаточно визначило необхідність виконання лімфодисекції при I та II стадії PE. Результати попередніх досліджень не мають статистичної достовірності.

При виконанні оперативних втручань є висока ймовірність виникнення потреби в додатковому хірургічному лікуванні, переведенні хворого до відділення інтенсивної терапії (ВІТ) або застосування інших методів лікування [8].

Проаналізовані такі ускладнення: лімфокісти – у 50% хворих, у 10% були післяопераційні ускладнення (нагноєння ран, розходження швів при лапаротомії, лімфорей), що відповідає I класу ускладнень. У 0,1% хворих було проведено перев'язку судин (артерії і вени), релапаротомія і ревізія становили 4,8%, а з них у 0,1% – при лапароскопічних втручаннях, що відповідає III класу ускладнень.

Порівняно з пацієнтками, які перенесли тільки тазову лімфаденектомію, пацієнтки, які перенесли й тазову, і парааортальну лімфаденектомію, мали підвищену крововтрату, вищу частоту переливання крові, перебування в лікарні і тривалість анестезії [13].

Комплексне хірургічне стадіювання пов'язане з певним ризиком. Потенційні ускладнення включають ураження судин, нервів, лімфостаз. Лімфостаз погіршує якість життя хворих. Точна частота випадків лімфостазу є невідомою, але останні дані вказують на те, що 47% хворих страждають від нього після проведення лімфодисекції [14]. На цей час проводиться проспективне дослідження GOG (Gynecologic Oncology Group), що визначає реальну ймовірність лімфостазу. Виконання лімфодисекції може зняти необхідність додаткового опромінення і пов'язані з ним ускладнення.

Тотальна лімфаденектомія може мати терапевтичний ефект завдяки видаленню прихованих

метастазів, які не діагностуються. Однак прогностичне значення рутинної лімфаденектомії регіонарних лімфатичних вузлів все ще обговорюється [10, 12, 14].

ВИСНОВКИ

1. У більшості жінок PE виявляється на першій стадії захворювання, і ймовірність ураження лімфовузлів близько 5%.

2. Очевидно, що лімфаденектомія впливає на встановлення більш точного діагнозу й вибору тактики лікування, причому чим вищий рівень лімфаденектомії, тим більша ймовірність уточнення стадії захворювання та покращення результатів виживання.

3. При збільшенні об'єму оперативного втручання підвищується частота післяопераційних ускладнень.

4. На цей час виникає необхідність у розробці більш ефективних методів виявлення й ранньої діагностики РТМ, оскільки останні дані свідчать не на користь проведення лімфаденектомії.

Внески авторів:

Свінцицький В.С. – концептуалізація, перевірка, ресурси, курація даних, ведення, адміністрування проекту, знаходження фінансової підтримки, рецензування та редагування;

Мовчан О.М. – методологія, програмне забезпечення, формальний аналіз, дослідження, написання початкового проекту, візуалізація.

Фінансування. Дослідження підтримано МОЗ України й виконано в рамках НДР «Персоналізація лікування хворих на рак ендометрія шляхом детекції сигнальних лімфатичних вузлів та використання нових інформативних молекулярно-біологічних маркерів агресивності перебігу захворювання» (№ 0121U0081).

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

REFERENCES

1. Antomonov MYu. [Mathematical processing and analysis of medical and biological data]. Kyiv: MYTs «Medynform»; 2018. p. 579. ISBN 978-966-409-202-6. Russian.
2. Fedorenko Z, Goulak L, Gorokh Ye, Ryzhov A, Soumkina O, Koutsenko L. [Cancer in Ukraine: incidence, mortality, activities of the oncological service]. [Internet]. 2020. Available from: www.ncru.inf.ua/publications/
3. ACOG practice bulletin, clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists, number 65, August 2018: management of endometrial cancer. *Obstet Gynecol.* 2018 Aug;106(2):413-25.
4. Amanta F, Mirzab M, Creutzberge C. FIGO cancer report 2015. *Cancer of the corpus uteri.* *Int J Gynaecol Obstet.* 2018 Oct;143 Suppl 2:37-50. doi: <https://doi.org/10.1002/ijgo.12612>
5. American Joint Committee on Cancer. *Corpus Uteri-Carcinoma and Carcinosarcoma.* In: *AJCC Cancer Staging Manual.* 8th ed. New York, NY: Springer; 2017:661-669. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40618-3_53
6. Bell JG, Patterson DM, Klima J, Harvison M, Rath K, Reid G. Outcomes of patients with low-risk endometrial cancer surgically staged without lymphadenectomy based on intra-operative evaluation. *Gynecol Oncol.* 2014;134 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ygyno.2014.06.028>

7. Paño B, Sebastià C, Ripoll E, Paredes P, Salvador R, Buñesch L, et al. Pathways of Lymphatic Spread in Gynecologic Malignancies RadioGraphics. 2015 May-Jun;35:916-45.
doi: <https://doi.org/10.1148/rg.2015140086>
8. Bolliger M, Kroehnert AJ, Molineus F, Kandioler D, Schindl M, Riss P. Experiences with the standardized classification of surgical complications (Clavien-Dindo) in general surgery patients. Eur Surg. 2018;50:256-61.
doi: <https://doi.org/10.1007/s10353-018-0551-z>
9. Colombo N, Creutzberg C, Amant F, et al. ESMO-ESGO-ESTRO Consensus conference on endometrial cancer. Diagnosis, treatment and follow-up. Int J Gynecol Cancer. 2016;26(1):2-30.
doi: <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000000609>
10. Egemann H, Ignatov T, Kaiser K, et al. Survival of lymphadenectomy in endometrial cancer. J Cancer Res Clin Oncol. 2016;142:1051-60.
doi: <https://doi.org/10.1007/s00432-015-2109-9>
11. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. Cancer J Clin. 2018;68(6):394-424.
doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
12. Kim M, Choi C, Kim K, Lim MC, Park JY, Hong JH, et al. Three-year recurrence-free survival in patients with a very low risk of endometrial cancer who did not undergo lymph node dissection (tree retro): a Korean Multicenter Study. Int J Gynecol Cancer. 2018 Jul;28(6):1123-9.
doi: <https://doi.org/10.1097/IGC.0000000000001270>
13. Lin Li, Mingming Tang, Dan Nie, Jinhai Gou, Zhengyu L. Para-aortic lymphadenectomy did not improve overall survival among women with type I endometrial cancer. Int J Gynaecol Obstet. 2020 Aug;150(2):163-8. Epub 2020 Jun 17.
doi: <https://doi.org/10.1002/ijgo.13228>
14. Toptas T, Simsek T. Survival analysis only after pelvic lymphadenectomy compared with combined pelvic and para-aortic lymphadenectomy in patients with endometrial endometrial cancer. Oncol Lett. 2015 Jan;9(1):355-64. doi: <https://doi.org/10.3892/ol.2014.2653>
15. Turkler C, Kulhan M, Kulhan N, Ata N, Sancı M, Ozeren M. Role of lymphadenectomy in disease-free and overall survival on low risk endometrium cancer patients- Ginekol Pol. 2018;89(6):311-5.
doi: <https://doi.org/10.5603/GP.a2018.0053>

Стаття надійшла до редакції
03.03.2021

