

*Т.Т. Роговская<sup>1,2</sup>, А.А. Сидорук<sup>1,2</sup>, И.Е. Мешкова<sup>1</sup>, Е.А. Некрасова<sup>1</sup>,  
З.Н. Ибрагимов<sup>1</sup>, И.В. Берлев<sup>1,2</sup>, А.Ф. Урманчиева<sup>1,2</sup>*

## **Лимфатические кисты после лапароскопических и лапаротомных гистерэктомий с тазовой лимфодиссекцией при раке эндометрия**

<sup>1</sup>ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова»,  
<sup>2</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова,  
Санкт-Петербург

Изучены данные о 648 больных раком эндометрия, которым была выполнена экстирпация матки с придатками с тазовой лимфодиссекцией открытым и лапароскопическим доступом. Всем пациентам в раннем послеоперационном периоде выполнялось ультразвуковое исследование малого таза. Общее число случаев сформировавшихся лимфатических кист составило 320/648 (49,4%): 179/320 (55,9%) в группе больных после лапаротомных операций и 141/320 (44,06%) у больных после лапароскопических операций ( $p=0,01$ ). У большинства больных лимфатические кисты имеют бессимптомное течение. Симптомные лимфокисты выявлены у 5,6% пациентов. Определены факторы, имеющие влияние на формирование симптомных лимфатических кист.

**Ключевые слова:** лимфатические кисты, тазовая лимфодиссекция, рак эндометрия, лапароскопия

В структуре заболеваемости злокачественными опухолями женских половых органов рак тела матки занимает первое место [5]. Основным методом лечения этого заболевания остаётся хирургический в объеме экстрафасциальной экстирпации матки с придатками ± тазовой лимфаденэктомией [4]. Стандартным типом хирургического доступа для выполнения этого объема операции является лапаротомия. В отечественной литературе широко обсуждается роль эндовидеохирургии в лечении больных раком эндометрия [1, 2, 6], в то время как за рубежом лапароскопия становится стандартом в хирургии рака тела матки [9].

Предметом дискуссии остается вопрос о необходимости тазовой лимфодиссекции у больных с ранними стадиями рака эндометрия. Авторы систематического обзора последних исследований базы данных Cochrane, опубликованного в 2015 году, не обнаружили преиму-

ществ выполнения тазовой лимфодиссекции у больных с I стадией [10]. Тем не менее, выполнение тазовой лимфаденэктомии может быть рекомендовано пациентам с промежуточным риском регионарного метастазирования (глубокая инвазия в миометрий  $>1/2$  или степень дифференцировки опухоли G3 при минимальной инвазии  $<1/2$  толщины) с целью хирургического стадирования [9].

Лимфатические кисты являются одним из специфических осложнений расширенной гистерэктомии и связаны с последствиями радикального удаления тазовой клетчатки с заключенными в ней регионарными лимфатическими узлами и сосудами [7]. Впервые это осложнение было описано в 1955 году N. Mori у больных, которым выполнялась радикальная гистерэктомия по поводу рака шейки матки [13]. По данным различных исследований частота встречаемости этого осложнения колеблется от 11,3% до 58% [14, 15]. Лимфатические кисты возникают на 7-14-е сутки послеоперационного периода, большинство из них имеет бессимптомное течение. Симптомные лимфатические кисты возникают у 0,7% - 5,75% случаев. Клиническим проявлением являются: боль, повышение температуры тела, гидронефроз, частые позывы к мочеиспусканию, тромбоз вен нижних конечностей. К причинам формирования лимфатических кист относят: тип хирургического доступа (лапаротомия в сравнении с лапароскопией), число удаленных лимфатических узлов, их метастатическое поражение, индекс массы тела (ИМТ), проведение адъювантной лучевой терапии [11]. Вопрос о дренировании параметриев после лимфодиссекции до настоящего времени остается предметом дискуссии. По данным систематического обзора 2014 года исследований базы данных Cochrane отмечается тенденция к увеличению риска образования симптомных лимфокист у больных, которым выполняется дренирование малого таза [8].

### Цели и задачи исследования

Оценить и сопоставить частоту возникновения забрюшинных лимфатических кист у больных раком эндометрия, которым выполняли экстирпацию матки с придатками с двусторонней тазовой лимфаденэктомией лапароскопическим и лапаротомным доступом. Определить факторы, имеющие наибольшее влияние на возникновение данного осложнения. Проанализировать тактику ведения больных после расширенных гистерэктомий в послеоперационном периоде.

### Материалы и методы

Представлены данные, касающиеся 648 больных раком эндометрия, которым в период с 2010 по 2016 гг. проводилось хирургическое лечение в объёме экстирпации матки с придатками и двусторонней тазовой лимфодиссекцией в НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова. Средний возраст больных составил 59,8 (от 25 до 88) лет. При анализе индекса массы тела установлено, что 553 (85,3%) больных страдали избыточной массой и ожирением I-III степени. Распределение по стадиям (FIGO) было следующим: IA – 328 (50,6%), IB – 189 (29,2%), II – 65 (10,2%), IIIA – 8 (1,2%), IIIB – 2 (0,3%), IIIC1 – 45 (6,94%), IVB – 10 (1,54%). По морфологической структуре в 85,4% случаев опухоли были представлены эндометриоидной аденокарциномой, в 6,3% – серозной, а 8,3% приходились на более редкие формы рака (муцинозная, светлоклеточная и пр.).

Изучены две группы больных: в основную (лапароскопическую) группу включены 327 больных, которым экстирпация матки с придатками с двусторонней тазовой лимфаденэктомией выполнялась лапароскопическим доступом, в группу сравнения (лапаротомную) включена 321 пациентка, которой такой же объём операции выполнялся открытым доступом. Общая характеристика двух групп больных представлена в табл. 1.

Тазовая лимфодиссекция вне зависимости от хирургического доступа включала удаление общих, наружных, внутренних подвздошных и запирающих лимфатических узлов в едином блоке поочередно с двух сторон. Границами лимфодиссекции служили следующие анатомические ориентиры: латерально – m. psoas и n. genitofemoralis, медиально – a. umbilicalis, дистально – v. circumflexa и лимфатический узел *Пирогова-Розенмюллера-Клоке*, проксимально – общая подвздошная артерия и ее бифуркация.

Всем больным основной группы и 221 больной группы сравнения перитонизация забрюшинных пространств не выполнялась и устанавливался один пассивный дренаж в малый таз с последующим его удалением на 4-е сутки послеоперационного периода. В отдельных случаях день удаления дренажа варьировался от 1 до 14 дней. Семи пациентам основной группы, которые были прооперированы в ноябре-декабре 2016 года, дренаж установлен не был. В сравнительном аспекте изучено 100 больных, которым в период с 2010 по 2013 гг. после гистерэктомии с тазовой лимфодиссекцией, выполненной открытым доступом, производилась перитонизация малого таза «наглухо» и установка двух активных дренажей в параметриях с их выведением через влагалище.

Для диагностики лимфатических кист в послеоперационном периоде выполняли ультразвуковое исследование (УЗИ) на 5-14-е сутки после операции. Обследование пациенток проводилось на ультразвуковых сканерах абдоминальным и трансвагинальным датчиками. В зону осмотра входили брюшная полость и забрюшинное пространство, малый таз, области подвздошных сосудов. Оценивались следующие характеристики лимфатической кисты: сторона поражения, размеры, локализация относительно подвздошных сосудов, наличие/отсутствие зоны перифокального отека. Для оценки размера лимфатической кисты использовались следующие параметры: высота, ширина (мм) и объём (мл).

Системный анализ и статистическая обработка данных производились с помощью программы SPSS 21 (IBM Corporation, 2012). Достоверным статистический показатель считался при  $p < 0,05$ .

Таблица 1. Общая характеристика больных в исследовании

Параметры	Лапароскопия (n=327)	Лапаротомия (n=321)	p
Возраст (годы)	59,8 (25-88)	60,4 (34-82)	0,46
ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	32,7 (18,31-60,97)	30,0 (18,73-47,22)	0,37
Число удаленных лимфоузлов	12,6 (4-31)	12,5 (2-35)	0,87
Стадия FIGO, n (%)			
IA	195 (59,63 %)	133 (41,43 %)	0,38
IB	98 (29,97 %)	91 (28,35 %)	0,65
II	16 (4,89 %)	50 (15,58 %)	0,06
IIIA	2 (0,61 %)	6 (1,87 %)	0,073
IIIB	0 (0,00 %)	2 (0,62 %)	0,076
IIIC1	16 (4,89 %)	29 (9,03 %)	0,019
IVB	0 (0,00 %)	10 (3,12 %)	<0,001
pN			
N1	16 (4,89 %)	35 (10,9 %)	0,04
N0	311 (95,11 %)	286 (89,1 %)	0,04
Гистологический тип, n (%)			
Эндометриоидная	297 (90,83 %)	256 (79,75 %)	0,2
Серозная	12 (3,67 %)	29 (9,03 %)	0,03
Другие	18 (5,5 %)	36 (11,21 %)	0,04
Степень дифференцировки, n (%)			
G1	207 (63,30 %)	96 (29,91 %)	<0,001
G2	99 (30,28 %)	140 (43,61 %)	0,035
G3	21 (6,42 %)	85 (26,48 %)	<0,001

### Результаты и обсуждение

Забрюшинные лимфатические кисты диагностированы у 320/648 (49,4%) больных. Из общего числа всех больных с лимфатическими кистами у 284 (88,7%) они протекали бессимптомно. Лимфокисты с клинической картиной: боль, повышение температуры тела, учащенное мочеиспускание, гидронефроз - зарегистрированы в 36 случаях (5,6% от общего числа больных, 11,3 % от всех случаев лимфокист). Вскрытие и дренирование лимфатических кист выполнено у 9 больных, остальные случаи велись консервативно (рис. 1).

Среди всех 320 случаев диагностированных лимфатических кист данные об их локализации распределились следующим образом: правосторонние 102 (31,9%), левосторонние 104 (32,5%) и двусторонние 114 (35,6%) [p=0,95].

Средний размер лимфатических кист (по максимальному диаметру) составил 43,7 мм (от 1

до 155 мм). Выявлено достоверное различие в размерах бессимптомных лимфатических кист 39,9 мм (от 1 до 114 мм) и симптомных 82,3 мм (от 32 до 155 мм) [p=0,02]. Положение лимфатической кисты относительно подвздошных сосудов также имело влияние на наличие симптомов: в 203/320 (63,4%) случаях лимфокисты располагались над сосудами, из них проявились симптомами 15 (7,4%), у 117/320 (36,6%) больных лимфокисты находились под подвздошными сосудами, из них симптомные – 21 (17,9%) [p=0,003]. Сравнительная характеристика и различия между группами больных с и без лимфатических кист представлена в табл. 2.

В основной группе (лапароскопической) лимфатические кисты встречались с частотой 141/320 (44,1%), в группе сравнения (лапаротомной) лимфокисты сформировались в 179/320 (55,9%) случаев (p=0,01).

Лимфатические кисты, образовавшиеся после открытых операций, в 101/320 (31,6%) случаев



Рис. 1. Распределение больных с/без лимфатических кист

Таблица 2. Характеристика и сравнение больных с/без лимфатических кист

Параметры	Больные с лимфокистами (n=320)	Больные без лимфокист (n=328)	p
Возраст (годы)	60,4 (34-82)	60,8 (25-88)	0,91
ИМТ (кг/м2)	30,8 (18,7-47,6)	32,7 (20,2-58,4)	0,38
Тип оперативного доступа, n (%)			
Лапаротомия	179 (55,94 %)	142 (43,29 %)	0,01
Лапароскопия	141 (44,06 %)	186 (56,71 %)	0,01
Число удаленных лимфоузлов	12,6 (4-31)	10,5 (2-34)	0,48
Стадия FIGO, n (%)			
IA	148 (46,25 %)	180 (54,88 %)	0,2
IB	95 (29,69 %)	94 (28,66 %)	0,28
II	42 (13,13 %)	24 (7,32 %)	0,07
IIIA	5 (1,56 %)	3 (0,91 %)	0,74
IIIB	0 (0,00 %)	2 (0,61 %)	0,08
IIIC1	26 (8,13 %)	19 (5,79 %)	0,12
IVB	4 (1,25 %)	6 (1,83 %)	0,27
pN			
N1	28 (8,75 %)	23 (7,01 %)	0,37
N0	292 (91,25 %)	305 (92,99 %)	0,2
Гистологический тип, n (%)			
Эндометриодная	268 (83,75 %)	285(86,89 %)	0,12
Серозная	23 (7,19 %)	18 (5,49 %)	0,18
Другие	29 (9,06 %)	25 (7,62 %)	0,25
Степень дифференцировки, n (%)			
G1	111 (34,69 %)	192 (58,45 %)	0,43
G2	149 (46,56 %)	90 (24,44 %)	0,1
G3	60 (18,75 %)	46 (14,02 %)	0,27

располагались под подвздошными сосудами, в отличие от основной (лапароскопической) группы, где большинство лимфатических кист имело расположение над сосудисто-нервным пучком - 125/320 (39%). Симптомные лимфатические кисты сформировались у 15/320 (4,6%) больных после лапароскопических операций и у 21/320 (6,5%) пациентки после операций, выполненных лапаротомным доступом (рис. 2).

Средний размер лимфокист основной группы составил 33,2 мм, группы сравнения – 41 мм ( $p=0,28$ ). Возраст, индекс массы тела, стадия заболевания и степень дифференцировки опухоли не имели достоверного влияния на частоту образования лимфатических кист. Метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов в основной группе выявлено в 4,89% случаев, в группе сравнения - в 10,9% ( $p=0,04$ ). Это различие можно объяснить большим числом больных с распространенными стадиями заболевания в группе открытой хирургии. Однако фактор наличия метастазов в удаленных лимфатических узлах не имеет влияния на формирование лимфатических кист ( $p=0,37$ ).

Среди 100 больных группы сравнения, которым выполнялась полная перитонизация малого таза после тазовой лимфаденэктомии с установкой активных дренажей в параметрии, лимфатические кисты сформировались у 63 (63%) пациенток, у 40 из них лимфокисты располагались под подвздошными сосудами и были двусторонними у 27 больных. Симптомное течение

лимфатических кист выявлено в 17/100 (17%) случаях, что отличалось от частоты формирования симптомных лимфатических кист у больных, которым дренирование малого таза после открытых операций выполнялось одним пассивным дренажом - 4/221 (1,8%) [ $p=0,016$ ].

Средняя длительность дренирования малого таза в группе больных с лимфатическими кистами составила 4 (от 2 до 14) суток, у пациентов без лимфокист - 3 (от 1 до 10) суток.

Из 7 больных основной группы, которым дренаж не устанавливался, лимфатические кисты возникли в 4 случаях и протекали бессимптомно.

Хирургическое лечение симптомных лимфатических кист в 3/36 случаях осуществляли путем трансабдоминального экстраперитонеального доступа косым разрезом параллельно паховой связке. У 6/36 пациенток вскрытие и дренирование лимфатических кист выполнялось лапароскопическим доступом, двум из них перед вмешательством осуществляли пункцию лимфокисты под УЗ-навигацией, которая оказалась неэффективной. Во всех случаях хирургического лечения наблюдался полный регресс лимфатических кист с полным исчезновением клинической картины осложнения.

#### Выводы

Забрюшинные лимфатические кисты после расширенных гистерэктомий по поводу рака тела матки формируются в 49,4% случаев, при этом частота образования лимфокист выше в



Рис. 2. Лимфатическая киста и пиелокаликоектазия на стороне поражения

группе лапаротомных операций. Большинство лимфокист имеет бессимптомное течение. Лимфатические кисты, проявляющиеся клинической картиной, зачастую располагаются ниже подвздошных сосудов и/или имеют размер более 50 мм. Возраст, индекс массы тела и степень распространения опухоли не влияют на частоту образования лимфокист. Длительность дренирования малого таза в послеоперационном периоде, возможно, является фактором, способствующим формированию лимфатических кист, что дает предпосылку к изменению тактики ведения больных с последующей оценкой результатов исследования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Берлев И.В., Некрасова Е.А., Урманчеева А.Ф. и др. Результаты лапароскопической хирургии рака эндометрия: опыт ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» // *Вопр. онкол.* – 2015. – Т. 61. – № 3. – С. 362 – 368.
2. Берлев И.В., Ульрих Е.А., Некрасова Е.А. и др. Эндовидеохирургия (минимальная инвазивная хирургия) в лечении злокачественных опухолей женских половых органов: 5-летний опыт клиники ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России // *Вопр. онкол.* – 2016. – Т. 62. – № 2. – С. 196 – 207.
3. Бохман Я.В. Лимфатическое метастазирование при раке эндометрия // *Вопр. онкол.* – 1962. – № 8. – С. 98-107.
4. Бохман Я.В. Руководство по онкогинекологии. – Л.: Медицина, 1989. – 464 с.
5. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. (ред.) Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году // Москва. – 2015. – С. 236.
6. Новикова Е.Г., Анпилогов С.В. Современный подход к хирургическому лечению рака эндометрия с применением лапароскопического доступа // *Онкохирургия.* – 2014. – Т. 6. – № 1. – С. 64-71.
7. Олейник В.В. Лимфатические кисты после расширенных операций по поводу рака шейки и тела матки // *канд. дис. Онкология.* – 1996. – С. 25.
8. Charoenkwan K., Kietpeerakool C. Retroperitoneal drainage versus no drainage after pelvic lymphadenectomy for the prevention of lymphocyst formation in patients with gynaecological malignancies // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2014. – Issue 6.
9. Colomb N., Creutzberg C., Amant F. et al. ESMO-ESGO-ESTRO Consensus Conference on Endometrial Cancer: diagnosis, treatment and follow-up // *Annals of Oncology.* – 2015. – P. 1–26.
10. Frost J.A., Webster K.E., Bryant A., Morrison J. Lymphadenectomy for the management of endometrial cancer // *Cochrane Database Syst Rev.* – 2015. – Issue 9.
11. Kim H.Y., Kim J.W., Kim S.H. et al. An analysis of the risk factors and management of lymphocele after pelvic lymphadenectomy in patients with gynecologic malignancies // *Cancer Res. Treat.* – 2004. – V.36. P. 377–383.
12. Kitchener H., Swart A.M., Qian Q., et al. Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study // *Lancet.* – 2009. – Vol. 373. – P. 125-136.
13. Mori N. Clinical and experimental studies on the so-called lymphocyst which develops after radical hysterectomy in cancer of the uterine cervix // *J. Jpn. Obstet. Gynecol. Soc.* – 1955. – Vol. 2. – P. 178-203.
14. Querleu D., Leblanc E., Cartron G. et al. Audit of preoperative and early complications of laparoscopic lymph node dissection in 1000 gynecologic cancer patients // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2006. – Vol. 195. – P. 1287–1292.
15. Zikan M., Daniela F., Pinkavova I. et al. A prospective study examining the incidence of asymptomatic and symptomatic lymphoceles following lymphadenectomy in patients with gynecological cancer // *Gynecol. Oncol.* – 2015. – Vol. 137. – P. 291–298.

Поступила в редакцию 16.01.2017 г.

*T.T. Rogovskaya<sup>1</sup>, A.A. Sidoruk<sup>1,2</sup>, I.E. Meshkova<sup>1</sup>, E.A. Nekrasova<sup>1</sup>, Z.N. Ibragimov<sup>1</sup>, I.V. Berlev<sup>1,2</sup>, A.F. Uрманчеева<sup>1,2</sup>*

#### **Lymphocysts after laparoscopic and open hysterectomy with pelvic lymphadenectomy for endometrial cancer**

<sup>1</sup>N.N. Petrov Research Institute of Oncology,  
<sup>2</sup>I.I. Mechnikov North-West State Medical University,  
St. Petersburg

Total number of 648 endometrial cancer patients who had undergone hysterectomy, bilateral salpingo-oophorectomy and bilateral pelvic lymphadenectomy with laparoscopic and open access constituted the study group. Ultrasound examination of the pelvis was carried out for all patients after surgery to identify lymphocysts. The overall incidence of lymphocysts was 320/648 (49.4%): 179/320 (55.9%) after open surgery and 141/320 (44.06%) after laparoscopy (p=0,01). The majority of lymphocysts were asymptomatic. Symptomatic lymphocysts occurred in 5.6% of patients. Several risk factors for the development of symptomatic lymphocysts were determined.

Key words: lymphocysts, pelvic lymphadenectomy, endometrial cancer, laparoscopy