

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ И ТРАДИЦИОННЫМ ЛАПАРОТОМНЫМ ДОСТУПАМИ

И.В. Берлев, А.Ф. Урманчеева, С.Я. Максимов, Е.А. Некрасова

*ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздравсоцразвития России, г. Санкт-Петербург
ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздравсоцразвития России, г. Санкт-Петербург
197758, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, 68,
e-mail: ekaterina_neks@mail.ru*

В НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова в период с сентября 2010 г. по сентябрь 2012 г. получили хирургическое или комбинированное лечение 200 больных раком эндометрия, из которых 100 пациенток (1-я группа) прооперировано с использованием лапароскопической установки фирмы «Karl Storz», 100 больных (2-я группа) – лапаротомным доступом. По возрасту, распространенности опухолевого процесса и наличию сопутствующей патологии сравниваемые группы значимо не различались, ожирение III степени выявлено у 14,0 % пациенток в 1-й группе и у 11,0 % во 2-й группе. Общая длительность операций и средняя интраоперационная кровопотеря в 1-й и во 2-й группе составили $136 \pm 0,95$ и $108 \pm 0,45$ мин; 32,95 (10–265) и 207,4 (90–500) мл соответственно. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. Послеоперационные лимфогенные осложнения (подвздошные лимфоцисты, лимфорей, лимфангиоэктатический отек) наблюдались у 53,3 % и 52,2 %, тромбоэмболические осложнения развились только у больных во 2-й группе, они наблюдались в 5 % случаев. Среднее число удаленных тазовых лимфатических узлов справа и слева в 1-й группе составило 9,75 и 10,15, во 2-й – 7,97 и 9,04 соответственно. Физическая активность больных на 1-е сут послеоперационного периода чаще регистрировалась после лапароскопических вмешательств – в 59 %, при «открытых» операциях – у 27 % пациенток. Таким образом, видеоэндоскопические технологии позволяют выполнить адекватный объем радикального оперативного вмешательства по поводу раком эндометрия независимо от возрастной категории и наличия сопутствующих заболеваний. Лапароскопический доступ обеспечивает минимальную травматизацию и частоту осложнений, а также благоприятное течение послеоперационного периода.

Ключевые слова: рак эндометрия, индекс массы тела (ИМТ), ожирение, хирургическое лечение, лапароскопия, лимфоцисты.

COMPARATIVE ANALYSIS OF LAPAROSCOPIC SURGERY AND LAPAROTOMY FOR MANAGEMENT OF ENDOMETRIAL CANCER

*I.V. Berlev, A.F. Urmanceeva, S.Ya. Maksimov, E.A. Nekrasova
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, St. Petersburg
N.N. Petrov Research Institute of Oncology, St. Petersburg
68, Leningradskaya Street, Russia, 197758- St. Petersburg
e-mail: ekaterina_neks@mail.ru*

Between September 2010 and September 2012, a total of 200 patients with endometrial cancer underwent surgery or received combined modality treatment at the N.N. Petrov Research Institute of Oncology. Of these patient, 100 (Group I) underwent laparoscopic surgery using Karl Storz laparoscope and 100 (Group II) underwent laparotomy. No significant differences in the age, extent of tumor involvement and the presence of concomitant diseases between groups were found. Grade III obesity was revealed in 14,0 % of Group I patients and in 11.0% of group II patients. The length of surgery and the average intraoperative hemorrhage in Groups I and II were $136 \pm 0,95$ and $108 \pm 0,45$ min; 32,95 (10–265) and 207,4 (90–500) mL, respectively. No intraoperative complications were registered. Postoperative lymphogenic complications (iliac lymphocystis, lymphorrhea and lymphangiectatic edema) were observed in 53,3 % and 52,2 % of patients in groups I and II, respectively. Thromboembolic complications occurred only in group II patients, in 5 % of cases. The average number of the removed right and left pelvic lymph nodes was 9,75 and 10,15 in group I and 7,97 and 9,04 in group II, respectively. Physical activity of patients on day 1 after surgery was registered more often after laparoscopic surgery (59 % of patients) than after laparotomy (27 % of patients). Accordingly, videoendoscopic technologies allow the adequate extent of radical surgery to be performed in endometrial cancer patients irrespective of the age and the presence of concomitant disease. Laparoscopic approach provides minimum surgical trauma and leads to less frequent wound complications and favorable postoperative period.

Key words: endometrial cancer, body mass index, obesity, surgical treatment, laparoscopy, lymphatic cysts.

Рак эндометрия (РЭ) занимает 1-е место в структуре онкогинекологических заболеваний в странах Европы и Северной Америки. Ежегодно в мире регистрируется более 140000 новых случаев заболевания [4, 14]. В России ежегодно РЭ заболевают 16000 женщин. В 75 % случаев рак тела матки (РТМ) выявляется у женщин в пери- и постменопаузе – старше 55 лет [6]. К факторам риска развития РЭ относят гиперэстрогению (раннее менархе, поздняя менопауза, бесплодие), нарушение липидного и углеводного обмена (сахарный диабет, ожирение).

Объем хирургического вмешательства при РЭ I стадии колеблется от простой пангистерэктомии (по классификации Piver – тип I) до радикальной пангистерэктомии с тазовой и/или парааортальной лимфаденэктомией (по классификации Piver – тип II–III). До настоящего времени остается дискуссионной необходимость выполнения адъювантной лимфаденэктомии при РТМ I стадии [2, 3, 8, 10, 13, 17]. Эта полемика вызвана низкой частотой выявления метастазов – в 5–18% и высоким риском развития лимфоцитоза и лимфостазов [3]. По данным ряда авторов, при решении вопроса о выполнении тазовой лимфаденэктомии важным является выделение групп больных с высоким и промежуточным риском развития рецидива, включающих опухолевую инвазию миометрия более 50 % любой дифференцировки опухоли, а также низко- и недифференцированные гистологические формы независимо от глубины инвазии [15, 17, 18]. В настоящее время нет недостатка в публикациях об опыте отдельных зарубежных клиник по выполнению лапароскопических операций больным раком эндометрия как влагалищных гистерэктомий с лапароскопическим удалением лимфатических узлов, так и тотальных лапароскопических гистерэктомий [5, 7, 9, 16]. Все авторы отмечают преимущества лапароскопической технологии в виде минимальной интраоперационной кровопотери, ранней послеоперационной динамической активности, сокращения сроков госпитализации [11, 12, 18].

Целью исследования явилась оценка эффективности лапароскопических операций в объеме экстирпации матки с придатками ± тазовой лимфаденэктомией как метода хирургического лечения больных РЭ на основании первого опыта российской онкологической клиники (НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова).

Материал и методы

Объектом исследования стала группа из 200 больных РЭ, находившихся в клинике НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова в период с сентября 2010 г. по сентябрь 2012 г., которые были подвергнуты хирургическим вмешательствам, выполнявшимся лапароскопическим и традиционным лапаротомным доступами [1]. В комплекс предоперационного клинко-диагностического обследования входили общеклинические анализы, ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография органов малого таза с оценкой миометриальной инвазии опухолевого процесса, поражения тазовых лимфатических узлов, гистологическое исследование материала, полученного при раздельном диагностическом выскабливании полости матки и цервикального канала. Таким образом, формулировались показания к выполнению тазовой лимфаденэктомии, включающие наличие ультразвуковых, рентгенологических признаков глубокого поражения миометрия (>50 %) и сниженной дифференцировки опухолевого процесса (G₂, G₃). Операции проводились под эндотрахеальным наркозом в положении Тренделенбурга с использованием 4 троакаров видеоэндоскопической установки фирмы «Karl Storz».

Результаты и обсуждение

Хирургическое лечение в 1-й группе (n=100) в объеме лапароскопической экстирпации матки с придатками было выполнено 55 (55,0 %) больным, из них 4 пациенткам с билатеральным сохранением придатков, экстирпации матки с придатками и тазовой лимфаденэктомией – 43 (43,0 %) больным, экстирпации матки с придатками, тазовой лимфаденэктомией и оментэктомией – 2 пациенткам (2,0 %) с наличием серозно-папиллярной формы РЭ. Во 2-й группе (n=100) данные показатели при аналогично выполненным объемах хирургического лечения с использованием традиционного лапаротомного доступа составили 31,0; 62,0 и 7,0 % соответственно (табл. 1).

Стадирование РТМ осуществлялось согласно классификации FIGO, 2009 и классификации TNM (шестое издание, 2003) (табл. 2). У большинства больных выявлена IA стадия заболевания: 66,0 % – в 1-й группе и 60,0 % – во 2-й группе. При этом в 1-й группе IB и IIC1 стадии составили 32,0 % и 2,0 %, во 2-й – 38,0 % и 1,0 % соответственно, и у 1 пациентки выявлена IIIA стадия заболевания. У

Таблица 1

Распределение больных РЭ в зависимости от объема хирургического лечения

Объем операции	Экстирпация матки с придатками	Экстирпация матки с придатками и тазовой лимфаденэктомией	Экстирпация матки с придатками, тазовой лимфаденэктомией, оментэктомией
1-я группа (n=100)	55 (55,0 %)	42 (1*) (43,0 %)	2 (2,0 %)
2-я группа (n=100)	31 (31,0 %)	62 (62,0 %)	7 (7,0 %)

Примечание: * – конверсионная лапаротомия.

Таблица 2

Распределение больных РЭ по стадиям заболевания

Группы	IA (T _{1a} N _{x(0)} M ₀)	IB (T _{1b} N _{x(0)} M)	IIA (T _{3a} N ₀ M ₀)	IIIC1(T _{1b} N ₁ M ₀)
1-я группа (n=100)	6 (6,0 %)	32 (32,0 %)	-	2 (2,0 %)
2-я группа (n=100)	60 (60,0 %)	38 (38,0 %)	1 (1,0 %)	1 (1,0 %)

большинства пациенток диагностирована эндометриодная аденокарцинома эндометрия (97,5 %), и только у 5 пациенток – серозно-папиллярная форма РТМ, что явилось показанием к расширению объема хирургического лечения до оментэктомии.

Возраст больных РТМ в 1-й группе варьировал от 35 до 77 лет, средний возраст составил $58,2 \pm 1,5$ года, во 2-й группе – от 45 до 85 лет, средний возраст – $61,2 \pm 1,3$ года (табл. 3). Большинство больных РЭ (88,5 %), подвергавшихся хирургическому или комбинированному лечению, находились в пери- и постменопаузе, 11,5 % пациенток были моложе 50 лет. Из табл. 3 видно, что 89,5 % пролеченных больных имели повышенную массу тела, при этом удельный вес в обеих группах приходился на ожирение I степени – 34,0 % и 36,0 % соответственно. Ожирение III степени у 14,0 % пациенток 1-й группы не явилось противопоказанием для выполнения лапароскопических операций, во 2-й группе ожирение III ст. диагностировано в 14 % случаев. Также обе группы больных оказались статистически сопоставимы по сопутствующим заболеваниям, интраоперационное возникновение АВ-блокады (Мобиц I) в сочетании с частой суправентрикулярной экстрасистолгией явилось основанием для конверсионной лапаротомии у 1 больной.

Миома матки как фактор, определяющий наличие противопоказаний для лапароскопического доступа, была выявлена в 53 % и 71 % случаев в 1-й и 2-й группах, в том числе перешеечная форма миомы матки – у 6 и 4 пациенток соответственно. Однако следует учитывать тот факт, что размер

миомы матки более 5 см, в значение которого входит и увеличение тела матки до 10 и более недель беременности, является противопоказанием для выполнения лапароскопической гистерэктомии при наличии опухолевого процесса.

Общая длительность операций в 1-й группе составила $136 \pm 0,95$ мин, тогда как при операциях, выполнявшихся лапаротомным доступом, – $108 \pm 0,45$ мин. Средняя длительность тазовых лимфаденэктомий справа и слева во 2-й группе составила $25 \pm 0,16$ и $24 \pm 0,11$ мин, по сравнению с аналогичными показателями в 1-й группе у больных, оперированных из лапароскопического доступа, – $48 \pm 0,72$ и $53 \pm 0,37$ мин соответственно. Средняя интраоперационная кровопотеря в 1-й группе составила 32,95 (10–265) мл, что значительно меньше, чем во 2-й группе, – 207,4 (90–500) мл. Данное обстоятельство позволило не проводить гемотрансфузий во всех случаях лапароскопических вмешательств. У 5 % больных, которым было выполнено хирургическое лечение лапаротомным доступом, в раннем послеоперационном периоде возникли тромбоэмболические осложнения, при этом у 4 пациенток с 3 сут после вмешательства зафиксировано развитие инфаркт-пневмонии с диаметром очагов до 40 мм. В 1-й группе отсутствовали серьезные осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, отмечалось появление удовлетворительной перистальтики кишечника на 1-е сут послеоперационного периода. Тогда как во 2-й группе в 4 % случаев развился парез кишечника, что у 2 больных на 6-е сут послеоперационного периода привело к кишечной непроходимости. Осложнения успешно

Таблица 3

Распределение больных РЭ в сравниваемых группах с учетом возрастных, росто-весовых показателей, сопутствующих заболеваний

Физические показатели, сопутствующие заболевания	Первая группа (n=100)	Вторая группа (n=100)
Средний возраст, лет	58,2 ± 1,5	61,2±1,3
Средний ИМТ Кетле, кг/м ²	32,7 ± 0,72	32,4 ± 0,13
Норма (18,5–24,9)	9	12
Избыток массы тела (25,0–29,9)	26	22
Ожирение I степени (30,0–34,9)	34	36
Ожирение II степени (35,0–39,9)	17	19
Ожирение III степени (>40,0)	14	11
Гипертоническая болезнь	81	82
Аритмии	13	15
Варикозная болезнь вен нижних конечностей	39	58
Тромбоэмболии	3	2
Бронхиальная астма	5	5
ХОБЛ. Хронический бронхит	11	9
Сахарный диабет 2-го типа	17	27
в т.ч. СД в ст. компенсации	7	15
в ст. субкомпенсации, декомпенсации	10	12
Рак молочной железы	3	2
Неходжкинская лимфома	1	0
Миома матки	53	71
в т.ч. < 5,0 см	42	48
> 5,0 см	11	23

купированы консервативно. Со стороны послеоперационной раны наблюдались осложнения в виде сером у 11 пациенток 2-й группы.

Лимфогенные осложнения (подвздошные лимфокисты, лимфорея, лимфангиоэктатический отек) наблюдались в 53,3 % и 52,2 % случаев от числа выполненных тазовых лимфаденэктомий в 1-й и 2-й группах соответственно (табл. 4). Среднее число удаленных тазовых лимфатических узлов справа и слева составило 9,75–10,15 и 7,97–9,04 в 1-й и 2-й группах соответственно, что характеризует качественность лапароскопической тазовой лимфаденэктомии.

Ранняя активность в 1-е сут послеоперационного периода в большем числе случаев (59 %) наблюдалась у больных, оперированных из лапароскопического доступа, в сравнении с пациентками 2-й группы (27 %). Основной удельный вес в комбинированном лечении больных РЭ 1-й

и 2-й групп пришелся на проведение адьювантной брахитерапии – 65,9 % и 60,3 % соответственно. Отсрочек и осложнений в проведении лучевой терапии у больных 1-й группы не было, напротив, у 13 пациенток, пролеченных с использованием лапаротомного доступа, наблюдался отсроченный период до начала облучения сроком до 3–4 нед, из-за развития осложнений со стороны послеоперационной раны (серомы, гематомы).

Заключение

Выполненные в НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова видеозендоскопические операции у 100 больных раком эндометрия позволяют подтвердить тот факт, что лапароскопическая технология является современным методом хирургического лечения данной патологии. Его использование позволяет с минимальной травматизацией для больной адекватно выполнить стадирование заболевания, при необходимости расширить объем вмешательства,

Таблица 4

Характеристика лимфогенных осложнений у больных РЭ с тазовой лимфаденэктомией

Группы больных	Подвздошные лимфокисты справа			Подвздошные лимфокисты слева			Лимфорея	
	До 3 см	3–5 см	5–10 см	До 3 см	3–5 см	5–10 см	По дренажу	Через влагалище
1-я группа (n=45)	4	6	3	4	8	2 (1)*	6	2**
2-я группа (n=69)	10	11	2	8	7	5	5	1

Примечание: * – симптомная лимфокиста, диаметром 10 см, вскрытие и дренирование на 21-е сут послеоперационного периода; ** – лимфорея через влагалище в течение 4 нед.

избежать интраоперационных осложнений. Минимальны ограничения в применении этой методики у любой возрастной категории больных, страдающих ожирением различной степени, сахарным диабетом в стадии компенсации и субкомпенсации, патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Данная технология отличается качественной лимфаденэктомией, сопоставимой с тазовой лимфаденэктомией «открытым» доступом, о чем свидетельствует количество удаленных тазовых лимфатических узлов с минимальной интраоперационной кровопотерей. Ранняя активность, быстрая нормализация функции кишечника, минимальное количество послеоперационных осложнений способствуют сокращению длительности реабилитации и улучшению качества жизни пациенток. Лапароскопическая технология в лечении больных раком эндометрия не только не исключает, но и позволяет более качественно сформулировать показания к адъювантной лучевой терапии, сокращая сроки между этапами комбинированного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Берлев И.В., Максимов С.Я., Некрасова Е.А. и др. Лапароскопическая хирургия в лечении рака эндометрия // Вопросы онкологии. 2011. Т. 57, № 6. С. 731–736.
2. Chi D., Barakat R., Palayekar M. et al. The incidence of pelvic lymph node metastasis by FIGO staging for patients with adequately surgically staged endometrial adenocarcinoma of endometrioid histology // Int. J. Gynecol. Cancer. 2008. Vol. 18 (2). P. 269–273.
3. Cragun J., Havrilesky L., Calingaert B. et al. Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early-stage endometrial cancer // J. Clin. Oncol. 2005. Vol. 23 (16). P. 3668–3675.
4. De Angelis R., Francis S., Baili P. et al. The EUROCARE-4 database on cancer survival in Europe: data, standardisation, quality control

and methods of statistical analysis // Eur. J. Cancer. 2009. Vol. 45 (6). P. 909–930.

5. Fram K. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in stage I endometrial cancer // Int. J. Gynecol. Cancer. 2002. Vol. 12 (1). P. 57–61.

6. Jemal A., Siegel R., Ward E. Cancer statistics, 2008 // Cancer J. Clin. 2008. Vol. 58 (2). P. 71–96.

7. Kalogiannidis I., Lambrechts S., Amant F. et al. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy compared with abdominal hysterectomy in clinical stage I endometrial cancer: safety, recurrence and long-term outcome // Am. J. Obstet. Gynecol. 2007. Vol. 196 (3). P. 248. e. 1–8.

8. Kitchener H., Swart A., 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.

9. Lin F., Zhang Q., Zheng F. et al. Laparoscopically assisted versus open surgery for endometrial cancer – a meta-analysis of randomized controlled trials // Int. J. Gynecol. Cancer. 2008. Vol. 18 (6). P. 1315–1325.

10. Mariani A., Webb M., Galli L., Podratz K.C. Potential therapeutic role of para-aortic lymphadenectomy in node-positive endometrial cancer // Gynecol. Oncol. 2000. Vol. 76 (3). P. 348–356.

11. Nezhat F., Yadav J., Rahaman J. et al. Analysis of survival after laparoscopic management of endometrial cancer // J. Minim. Invasive Gynecol. 2008. Vol. 15 (2). P. 181–187.

12. Obermair A., Manolitsas T., Leung Y. et al. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy for obese women with endometrial cancer // Int. J. Gynecol. Cancer. 2005. Vol. 15 (2). P. 319–324.

13. Panici P., Basile S., Maneschi F. et al. Systematic pelvic lymphadenectomy vs. no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial // J. Natn. Cancer Instit. 2008. Vol. 100 (23). P. 1707–1716.

14. Parkin D., Bray F., Ferlay J., Pisani P. Global cancer statistics, 2002 // CA: Cancer J. Clin. 2005. Vol. 55 (2). P. 74–108.

15. Querleu D., Ferron G., Raffi A. et al. Pelvic lymph node dissection via a lateral extraperitoneal approach: Description of a technique // Gynecol. Oncol. 2008. Vol. 109 (1). P. 81–85.

16. Targarona E., Gracia E., Rodriguez M. et al. Hand-assisted laparoscopic surgery // Arch. Surg. 2003. Vol. 138 (2). P. 133–141.

17. Todo Y., Kato H., Kaneuchi M. et al. Survival effect of paraaortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): a retrospective cohort analysis // Lancet. 2010. Vol. 375. P. 1165–1172.

18. Willis S., Barton D., Ind T.E. Laparoscopic hysterectomy with or without pelvic lymphadenectomy or sampling in a high-risk series of patients with endometrial cancer // Int. Semin. Surg. Oncol. 2006. Vol. 2. P. 3–28.

Поступила 27.09.12