

© Е. А. Некрасова, И. В. Берлев,
А. Ф. Урманчеева

МЕСТО ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ РАКА ЭНДОМЕТРИЯ

ГБОУ ВПО Северо-Западный
государственный медицинский
университет им. И. И. Мечникова
Минздравсоцразвития России
ФГБУ НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова
Минздравсоцразвития России,
Санкт-Петербург

УДК: 618.145-006.6-089

■ В лечении рака эндометрия, являющегося наиболее часто встречающимся онкогинекологическим заболеванием, основным методом остается хирургический. Внедрение в гинекологическую практику высокотехнологичных операций способствовало активному применению лапароскопии в лечении злокачественных новообразований эндометрия.

■ **Ключевые слова:** рак эндометрия (РЭ); индекс массы тела (ИМТ); лапароскопическая тотальная гистерэктомия; конверсионная лапаротомия; лимфокисты; лучевая терапия.

Рак эндометрия (РЭ) занимает I место в структуре онкогинекологических заболеваний в странах Европы и Северной Америки. Ежегодно в мире регистрируется более 140 000 новых случаев заболевания [7]. В России ежегодно раком тела матки заболевают 16 000 женщин. В 75% случаев рак эндометрия выявляется у женщин в пери- и постменопаузе — старше 55 лет. У 25% женщин рак тела матки развивается в пременопаузе, а у 5% — моложе 40 лет [3]. По данным популяционных раковых регистров (EUROCARE STUDY — 4) общая 5-летняя выживаемость больных раком тела матки (РТМ) в Европе составляет 76,4% [16]. Большинство случаев заболевания диагностируется на стадии локализованного процесса, а именно в I, II стадии — 74,7%. При этом, показатели 5-летней выживаемости существенно выше: при I стадии достигают 90% (скорректированная — 98%), при II стадии — 83% (26th Annual Report on the Results of Treatment in Gynecological Cancer, FIGO, 2006).

К факторам риска развития рака эндометрия относят гиперэстрогению (раннее менархе, поздняя менопауза, бесплодие), нарушение липидного и углеводного обмена (сахарный диабет, ожирение), прием препаратов эстрогенной заместительной терапии. У 70–80% больных рак эндометрия протекает по I патогенетическому варианту по Я. В. Бохману (1972), т. е. в сочетании с сахарным диабетом, гипертонической болезнью и ожирением. Высокая частота выявления РТМ I–II стадии объясняет тот факт, что хирургическое лечение выполняется подавляющему большинству больных, несмотря на нередко выраженную сопутствующую соматическую патологию.

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).

Для уточнения стадии заболевания в дооперационное обследование рекомендуется включать УЗИ органов малого таза, МРТ малого таза, СА-125 в случае наличия местнораспространенных и генерализованных форм рака эндометрия [17]. Лишь у небольшой части больных РЭ при обследовании выявляется диссеминация опухоли, препятствующая операции (массивный переход опухоли на шейку матки, инфильтраты в параметриях, прорастание в мочевой пузырь или прямую кишку, отдаленные метастазы).

До настоящего времени остается дискуссионной и продолжает обсуждаться необходимость выполнения адьювантной лимфаденэктомии при раке тела матки I клинической стадии.

Споры вокруг выполнения тазовой лимфаденэктомии связаны с низкой частотой выявления метастазов (от 5% до 18%) и высоким риском развития лимфокиста и лимфостазы [4].

Для решения вопроса о целесообразности адьювантной тазовой и парааортальной лимфаденэктомии у больных раком эндометрия был проведен анализ результатов двух крупномасштабных рандомизированных исследований: Italy study — P. Panici, 2008 и ASTEC — H. Kitchener, 2009 [5, 11]. В итальянское исследование вошли 514 больных раком эндометрия, получавших лечение в 30 Медицинских Центрах Италии и в одном центре Чили в период с 1996 г. по 2006 г. [11]. Больные были рандомизированы на две группы: в первую группу вошло 250 пациенток, хирургическое лечение которых в объеме тотальной абдоминальной гистерэктомии проводилось без тазовой лимфаденэктомии или с селективной лимфаденэктомией при интраоперационно обнаруженных увеличенных лимфатических узлах; вторую группу составили 264 больных, стандартное лечение которых было дополнено адьювантной системной тазовой лимфаденэктомией. Среднее число удаленных лимфатических узлов в группе из 264 пациенток, хирургическое лечение которых было дополнено тазовой и парааортальной лимфаденэктомией, составило 26. Причем парааортальная лимфаденэктомия была дополнена в 69 случаях (26%) в группе из 264 больных с тазовой лимфаденэктомией и в 5 случаях (2%) в группе из 250 пациенток, которым выполнялась селективная лимфаденэктомия.

По заключению данного рандомизированного исследования не было существенного преимущества в показателях выживаемости больных раком эндометрия I клинической стадии с выполненной адьювантной системной тазовой лимфаденэктомией по сравнению с группой пациенток, которым лимфаденэктомия не выполнялась или выполнялась селективно (общая выживаемость — 85,9% и 90,0% соответственно, $p = 0,5$, безрецидивная выживаемость — 81,0% и 81,7% соответственно, $p = 0,68$).

В международное исследование ASTEC вошли 1408 больных из 85 центров четырех стран (Великобритании, Южной Африки, Польши и Новой Зеландии), получавших лечение с 1998 г. по 2005 г. Выделение групп пациенток в зависимости от числа удаленных лимфатических узлов (<10, 10–14, >15), а также групп с низким, промежуточным и высоким риском развития рецидива, позволило достоверно оценить показатели общей и безрецидивной выживаемости, которые также не выявили преимуществ в выполнении тазовой лимфаденэктомии больным раком тела

матки I клинической стадии с низким риском развития рецидива (ASTEC 2009) [5].

В то же время по результатам японского исследования SEPAL study (671 больная РЭ I–II стадий) и американского исследования из клиники Мейо (137 больных РЭ I–II клинических стадий) была показана рациональность выполнения не только тазовой, но и парааортальной лимфаденэктомии при выявленных метастазах в тазовых лимфатических узлах [13,15]. При этом пятилетняя выживаемость пациенток с выполненной тазовой лимфаденэктомией и тазовой + парааортальной лимфаденэктомией составила 77% и 85% соответственно.

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 [12, 15, 19].

По данным мировой литературы, первую лапароскопическую гистерэктомию выполнил H. Reich в январе 1988 г. по поводу миомы матки. В ноябре 1988 г. D. Querleu произвел первую лапароскопическую подвздошную лимфаденэктомию, а в 1990 г. появилось сообщение о влагалищной пангистерэктомии с одновременным видеоассистированным удалением регионарных лимфатических узлов [8]. Автором классической абдоминальной пельвиоскопической гистерэктомии (тотальной лапароскопической гистерэктомии) стал немецкий гинеколог K. Semm в 1991 г.

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. Все авторы отмечают преимущества лапароскопической технологии в виде минимальной интраоперационной кровопотери, ранней послеоперационной динамической активности, сокращения сроков госпитализации. По современным литературным данным процент конверсии при лапароскопических хирургических вмешательствах колеблется от 0% до 22,4% [3, 6, 9], хотя большинство авторов указывают на частоту от 3% до 7% [18].

В 2008 г. были опубликованы результаты метаанализа 4 рандомизированных исследований, основанных на применении в лечении больных раком эндометрия двух хирургических методик (экстирпации матки с билатеральной сальпинго-овариэктомией лапароскопической и из лапаро-

томного доступа) с оценкой послеоперационных осложнений, возникновения рецидива заболевания, выживаемости больных. Необходимо отметить, что в большинстве зарубежных исследований абдоминальная тотальная гистерэктомия сравнивалась с лапароскопически ассистированной *влагалищной* гистерэктомией (табл. 1, 2, 3) [10].

В таблице 1 представлена клиническая характеристика больных РТМ, включенных в метаанализ рандомизированных исследований, из которой видно, что не было существенных различий по возрастному составу (средний возраст — 60–68 лет), индексу массы тела (25–30), по стадиям заболевания (преимущественно I ста-

дия — 80%), по морфологическому строению опухоли (большинство случаев — высоко- и умереннодифференцированные аденокарциномы).

В таблице 2 представлена характеристика показателей интра- и послеоперационного периодов в данных рандомизированных исследованиях. Длительность операций была больше при выполнении лапароскопии (от 135 до 196 мин), в то же время кровопотеря была значительно меньше ($p < 0,05$). Число удаленных тазовых и парааортальных лимфатических узлов было одинаково в исследуемых группах больных и даже несколько выше при лапароскопических операциях (среднее число удаленных тазовых лимфатических узлов — от 11 до 19, парааортальных лимфатиче-

Таблица 1

Характеристика клинического материала рандомизированных исследований по сравнению лапароскопических и лапаротомических операций при РТМ [10]

Исследование	F. Zullo (2005)		R. Tozzi (2005)		S. Malur (2001)		К.М. Fram (2002)	
	ЛС	ЛТ	ЛС	ЛТ	ЛС	ЛТ	ЛС	ЛТ
Число больных (n)	40	38	63	59	37	33	29	32
Средний возраст (лет)	62,1	61,5	67	66	68,3	68,3	61,2	60,6
Индекс массы тела (ИМТ)	29,9	31,8	31,3	32,1	29,7	29,7	25,7	26,2
Длительность наблюдения (мес)	6	6	44	44	16,5	21,6	–	–
История заболевания (n)	–	–	3	3	3	2	–	–
FIGO I (n)	30	30	54	54	31	29	29	32
FIGO II (n)	6	4	5	3	3	2	–	–
FIGO III (n)	3	4	4	2	3	3	–	–
FIGO IV (n)	1	0	–	–	–	–	–	–
G1 (n)	19	18	20	21	17	15	–	–
G2 (n)	14	14	26	25	13	11	–	–
G3 (n)	7	6	17	13	7	7	–	–
Критерии включения	Ранний эндометриальный рак		Эндометриальный рак		Эндометриальный рак FIGO I–III стадий		Эндометриальный рак I стадии	

Таблица 2

Характеристика показателей интра- и послеоперационного периодов [10]

Число удаленных тазовых лимфатических узлов	11,5 ± 4,6	10,7 ± 5,5	>0,05	19,3 (13–37)	18,2 (9–32)	–	16,1 ± 7,6	15,4 ± 7,6	>0,05	11,59 ± 10,72	11,94 ± 11,51	–
Число удаленных парааортальных лимфатических узлов	5,8 ± 4,2	4,9 ± 3,9	>0,05	12,3 (10–21)	10,3 (5–16)	–	9,6 ± 4,7	8,4 ± 6,4	>0,05	–	–	–
Кровопотеря (мл)	173,9 ± 58,1	282,5 ± 81,0	<0,05	241,3	586,1	0,02	229,2 ± 190,2	594,2 ± 629,9	0,003	145,5 ± 44,0	501,6 ± 292,5	<0,05
Общие интраоперационные осложнения (n)	3	4	>0,05	3	9	0,082	–	–	–	0	4	–
Общие послеоперационные осложнения (n)	11	18	<0,05	20	49	<0,05	11	13	>0,05	3	5	–
Инфекции мочевыводящих путей (n)	1	0	–	10	13	–	7	6	–	1	2	–
Гематома (n)	0	1	–	1	2	–	1	0	–	1	0	–
Лихорадка >38,0 °C (n)	3	4	–	3	5	–	3	2	–	–	–	–
Повреждение обтураторного нерва (n)	0	1	–	0	1	–	0	1	–	–	–	–
Раневая инфекция (n)	0	2	–	0	2	–	–	–	–	0	2	–
Гемотрансфузии (n)	0	1	–	3	12	–	1	11	–	–	–	–
Длительность госпитального периода (сутки)	3,0 ± 1,4	6,9 ± 2,9	<0,05	7,8	11,4	0,001	8,6 ± 2,7	11,7 ± 3,8	<0,001	2,3 ± 0,6	5,5 ± 1,6	<0,05

Таблица 3

Общая и безрецидивная выживаемость больных РТМ после лапароскопических и лапаротомических операций в четырех рандомизированных исследованиях [10]

Исследование	F. Zullo (2005)			R. Tozzi (2005)			S. Malur (2001)			K.M. Fram (2002)		
	ЛС	ЛТ	Р	ЛС	ЛТ	Р	ЛС	ЛТ	Р	ЛС	ЛТ	Р
Рецидивы (n)	1	0	–	9	5	–	1	2	>0,05	–	–	–
Общая выживаемость (n)	40	38	–	52	51	0,33	31	30	>0,05	–	–	–
Безрецидивная выживаемость (n)	39	38	–	46	47	0,38	30	28	>0,05	–	–	–

Таблица 4

Характеристика послеоперационных осложнений у больных раком эндометрия с ожирением в зависимости от метода хирургического лечения [18]

Послеоперационные осложнения	Лапароскопическая тотальная гистерэктомия (n = 47, 60,2%)	Абдоминальная тотальная гистерэктомия (n = 31, 39,8%)
Раневые инфекции, n (%)	1 (2,1)	15 (48,4)
Повреждение obturatorного нерва, n (%)	2 (4,3)	0
Инфекции мочевыводящих путей, n (%)	0	2 (6,5)
Легочные осложнения, n (%)	2 (4,3)	0
Сердечно – сосудистые осложнения, n (%)	1 (2,1)	1 (3,2)
Внутрибрюшная гематома, n (%)	4 (8,5)	0

ских узлов — от 5 до 11). Число интра- и послеоперационных осложнений было минимальным при лапароскопических операциях.

Одним из важных показателей эффективности лечения в онкологии являются общая и безрецидивная выживаемость больных. Проведенный мета-анализ не выявил ухудшения прогноза после лапароскопических операций, что указывает на абластичность выполняемых манипуляций (табл. 3).

Как уже отмечалось ранее, больные РЭ страдают нередко выраженным ожирением, что на первый взгляд могло бы служить противопоказанием к лапароскопическому доступу. Однако публикация А. Обегмайр с соавт. (2005) по результатам лечения больных РТМ за период с 1993 г. по 2001 г. в клинике Herston (Австралия) опровергает данную точку зрения [18]. В исследуемые группы вошло 78 больных раком эндометрия с ожирением (вес > 100 кг), подвергшихся хирургическому лечению в объеме лапароскопической и абдоминальной тотальной гистерэктомии ± тазовой лимфаденэктомией. Противопоказаниями для лапароскопического вмешательства являлись только декомпенсации сопутствующих заболеваний, включающих сердечно – сосудистую, дыхательную системы, и размер матки более 10 см. В группу больных, лечение которых было дополнено тазовой лимфаденэктомией, вошли пациентки с промежуточным и высоким рисками лимфогенного метастазирования, включающими дифференцировку опухоли G2-3, глубокую миометральную инвазию (> или =50% миометрия), переход опухоли на цервикальный канал [18]. Все пациентки, входившие обе группы, имели средний показатель массы тела 118,75 кг (100 кг– 170 кг),

ввиду чего один из разделов исследования посвящен корреляции между ИМТ и возникновением интра- и послеоперационных осложнений (табл. 4).

Подобные результаты были получены в исследовании О. Devaja et al. (2010), проходившем на базе одной из клиник Англии в период с 2005 г. по 2008 г., в которое вошли 182 больные раком эндометрия с индексом массы тела (ИМТ) более 30. При этом из 70 пациенток, подвергнувшихся лапароскопически ассистированной влагалищной гистерэктомии с билатеральной сальпингоооариэктомией ± тазовой лимфаденэктомией, у 4 (6%) возникли послеоперационные осложнения, а в группе из 112 больных, пролеченных традиционным методом, у 38 (34%), из которых 4% составили тромбозомболические осложнения преимущественно у пациенток с высокими показателями ИМТ (>35). В данном исследовании созданию группы сравнения (лапаротомия) предшествовало формулирование противопоказаний к хирургическому вмешательству лапароскопическим доступом, при этом ведущими являлся только размер матки >12 см и ИМТ >45.

В современной зарубежной литературе в последнее время стало уделяться особое внимание исследованиям, посвященным применению робототехники в лечении РТМ. В публикации К. Tang et. al. (2012) приведены результаты сравнительного анализа хирургического лечения 129 больных РЭ, у которых одним из сопутствующих заболеваний было ожирение со средним показателем ИМТ ≥30, с использованием робототехники с группой из 100 пациенток в аналогичной стадии РТМ, прооперированных традиционным лапаротомным доступом [14]. В первой группе

больных отмечалось значительное снижение частоты осложнений со стороны послеоперационной раны (13,9% против 32,7% во второй группе, $p < 0,01$), с увеличением числа осложнений со стороны влагалитной манжетки (4,7% против 0% во второй группе, $p < 0,05$). Несмотря на более длительное течение операций в первой группе, у принадлежащих к ней больных интраоперационная кровопотеря была значительно ниже аналогичных показателей у пациенток второй группы ($p < 0,01$).

Таким образом, результаты данных исследований показывают, что у больных с ожирением, ранее являвшимся противопоказанием для лапароскопического вмешательства, частота интра- и послеоперационных осложнений меньше по сравнению с группой пациенток, которым была выполнена абдоминальная тотальная гистерэктомия. Это нашло отражение также в выводах рандомизированных исследований [10].

Таким образом, к противопоказаниям для лапароскопического вмешательства при раке эндометрия, разрабатываемым на основе оценки соматического статуса, в настоящее время могут быть отнесены только сердечно-сосудистые заболевания в стадии декомпенсации, легочная недостаточность, острая печеночно-почечная недостаточность, сахарный диабет в стадии декомпенсации, острые инфекционные заболевания, заболевания

шейного и грудного отделов позвоночника, сопровождающихся вертебро-базиллярной недостаточностью, которые препятствуют наложению карбоксиперитонеума и помещению пациентки в положение Тренделенбурга, а также большие размеры миомы матки ($>10,0$ см), полное выпадение матки, степень распространенности злокачественного процесса.

В 2011 г. были опубликованы результаты опыта лапароскопических операций 45 больным раком эндометрия, получавшим лечение в онкогинекологической клинике НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова за 6-месячный период с сентября 2010 г. по март 2011 г. [1]. При этом тотальная лапароскопическая экстирпация матки с придатками была выполнена 30 пациенткам, с тазовой лимфаденэктомией — 14 пациенткам, с тазовой лимфаденэктомией и оментэктомией — 1 больной. Стадия опухолевого процесса определялась с учетом клинической классификации FIGO, 2009 г.: при этом IA стадия (опухолевая инвазия миометрия $<50\%$) была у 26 пациенток (57,8%), IB стадия (опухолевая инвазия миометрия $>50\%$) — у 19 (42,2%). Дооперационно опухоль гистологически верифицировалась в виде эндометриоидной аденокарциномы у 44 пациенток (97,8%), серозно-папиллярной карциномы — у 1 больной (2,2%), что послужило основанием для расширения объема хирургиче-

Таблица 5

Характеристика показателей интра- и послеоперационного периодов лапароскопических операций у больных РЭ, получавших лечение в НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова [1]

Показатели \ Объем хирургического вмешательства	Экстирпация матки с придатками n = 30	Экстирпация матки с придатками и тазовой лимфаденэктомией n = 14	Экстирпация матки с придатками, тазовой лимфаденэктомией и оментэктомией n = 1
Возраст (лет)	58,3 (44–71)	58,4 (48–75)	64
Время операции (мин)	109 (60–140)	200 (140–270)	210
Число удаленных тазовых лимфатических узлов (n)	–	12 (11–19)	11 (9–17)
Кровопотеря (мл) $>50,0$	–	–	–
Лимфорей (n)	–	2	1
Бессимптомные лимфокисты (n)	–	4	–
Симптомные лимфокисты (n)	–	1	–

ского лечения до оментэктомии. Средний возраст больных составил 58,4 лет (44–75 лет). Индекс массы тела Кетле (ИМТ) более 25,0 был определен у 40 больных, из них у 16 пациенток был избыток массы тела, у 14 — ожирение I степени, у 7 — ожирение II степени, у 3 больных — ожирение III степени. В таблице 5 представлены непосредственные результаты лечения данных больных.

После операции из 45 больных получали адьювантную лучевую терапию 18 на основании результатов гистологического исследования операционного материала (наличия глубокой инвазии, сниженной дифференцировки опухоли, лимфогенных метастазов). Отсрочки и осложнений после лучевой терапии не было.

Таким образом, на основании представленного обзора зарубежной и отечественной литературы можно заключить, что лапароскопические технологии могут быть включены в современные методы хирургического лечения больных раком тела матки, и имеют ряд преимуществ. Выполнение лапароскопических операций при раке эндометрия позволяет с минимальной травматизацией для больной адекватно выполнить стадирование заболевания, при необходимости расширить объем хирургического вмешательства от пангистерэктомии до дополнительной тазовой и парааортальной лимфаденэктомии, избежать интраоперационных осложнений, используя высокочувствительную видеозендоскопическую оптическую систему. Данная технология отличается качественной лимфаденэктомией, о чем свидетельствует число удаляемых тазовых лимфатических узлов с минимальной интраоперационной кровопотерей. Возраст больных, а также ожирение не являются противопоказанием для лапароскопического вмешательства. Ранняя динамическая активность, быстрая нормализация функции кишечника, отсутствие осложнений характеризует период раннего послеоперационного течения и способствует сокращению длительности реабилитации. Лапароскопическая технология в лечении больных раком эндометрия не только не исключает, но и позволяет более качественно сформулировать показания к адьювантной лучевой терапии, сокращая сроки между этапами комбинированного лечения. Представленные результаты безрецидивной и общей выживаемости больных раком тела матки, подвергавшихся лапароскопическим операциям, указывают на отсутствие ухудшения прогноза заболевания.

Литература

- Лапароскопическая хирургия в лечении рака эндометрия / Берлев И. В. [и др.] // Вопросы онкологии. — 2011. — Т. 57, № 6. — С. 731–736.
- Analysis of survival after laparoscopic management of endometrial cancer / Nezhat F. [et al.] // J. Minim. Invasive Gynecol. — 2008. — Vol. 5. — P. 181–187.
- Cancer statistics, 2008 / Jemal A. [et al.] // CA Cancer J. Clin. — 2008. — Vol. 58, № 2. — P. 71–96.
- Cragun J. M., Havrilesky L. J., Calingaert B. Retrospective analysis of selective lymphadenectomy in apparent early-stage endometrial cancer // J. Clin. Oncol. — 2005. — Vol. 23. — P. 3668–3675.
- Efficacy of systematic pelvic lymphadenectomy in endometrial cancer (MRC ASTEC trial): a randomised study / Kitchener H. [et al.] // Lancet. — 2009. — Vol. 373. — P. 125–136.
- Fram K. M. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy versus abdominal hysterectomy in stage I endometrial cancer // Int. J. Gynecol. Cancer. — 2002. — Vol. 12. — P. 57–61.
- Global cancer statistics, 2002 / Parkin D. M. [et al.] // CAA Cancer J. Clinicians. — 2005. — Vol. 55, N 2. — P. 74–108.
- Hand-assisted laparoscopic surgery / Targarona E. M. [et al.] // Arch. Surg. — 2003. — Vol. 138. — P. 133–141.
- Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy compared with abdominal hysterectomy in clinical stage I endometrial cancer: safety, recurrence and long-term outcome / Kalogiannidis I [et al.] // Am J. Obstet Gynecol. — 2007. — Vol. 8. — P. 196–248.
- Laparoscopically assisted versus open surgery for endometrial cancer — a meta-analysis of randomized controlled trials / Lin F. [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. — 2008. — Vol. 18. — P. 1315–1325.
- Panici P. B., Basile S., Maneschi F. Systematic pelvic lymphadenectomy vs no lymphadenectomy in early-stage endometrial carcinoma: randomized clinical trial // J. Natl. Cancer Inst. — 2008. — Vol. 100. — P. 1707–1716.
- Pelvic lymph node dissection via a lateral extraperitoneal approach: Description of a technique / Querleu D [et al.] // Gynecol. Oncol. — 2008. — Vol. 109, N 1. — P. 81–85.
- Potential therapeutic role of para-aortic lymphadenectomy in node-positive endometrial cancer / Mariani A. [et al.] // Gynecol. Oncol. — 2000. — Vol. 76, N 3. — P. 348–356.
- Robotic surgical staging for obese patients with endometrial cancer / Tang K. Y. [et al.] // Am J. Obstet Gynecol. — 2012. — Vol. 206, N 6. — P. 513–516.
- Survival effect of paraaortic lymphadenectomy in endometrial cancer (SEPAL study): a retrospective cohort analysis / Todo Y. [et al.] // Lancet. — 2010. — Vol. 375. — P. 1165–1172.
- The EURO-CARE-4 database on cancer survival in Europe: data, standardisation, quality control and methods of statistical analysis / De Angelis R. [et al.] // Eur. J. Cancer. — 2009. — Vol. 45. — P. 909–930.
- The incidence of pelvic lymph node metastasis by FIGO staging for patients with adequately surgically staged endometrial adenocarcinoma of endometrioid histology /

- Chi D. S. [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. — 2008. — Vol. 18, N 2. — P. 269–273.*
18. Total laparoscopic hysterectomy versus total abdominal hysterectomy for obese women with endometrial cancer / *Obermair A. [et al.] // Int. J. Gynecol. Cancer. — 2005. — Vol. 15. — P. 319–324.*
19. *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. 3. — P. 28.*

Статья представлена В. Ф. Беженарем
ФГБУ «НИИАГ им. Д. О. Отта» СЗО РАМН,
Санкт-Петербург

THE PLACE FOR LAPAROSCOPICALLY SURGERY IN THE TREATMENT OF ENDOMETRIAL CANCER (SURVEY)

Nekrasova E. A., Berlev I. V., Urmancheeva A. F.

■ **Summary:** In the treatment of endometrial cancer, which is been the most frequently met oncogynecological disease, basic method remains surgical. Putting into gynecological practice of highly technological operations contributed to the active application of laparoscopy in the treatment of the malignant new formations of endometrium.

■ **Key words:** endometrial cancer; the index of the mass of body (BMI); the laparoscopically total of hysterectomy; conversion abdominal section; lymphocisty; the radiation therapy.

■ Адреса авторов для переписки

Некрасова Екатерина Александровна — аспирант ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова Минздравсоцразвития России. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

ФГБУ НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова Минздравсоцразвития России. 197758, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68.

E-mail: ekaterina_neks@mail.ru.

Берлев Игорь Викторович — д. м. н., профессор, ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова Минздравсоцразвития России. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

ФГБУ НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова Минздравсоцразвития России. 197758, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68.

E-mail: iberlev@gmail.com.

Урманчеева Адель Федоровна — д. м. н., профессор, ГБОУ ВПО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова Минздравсоцразвития России. 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41.

ФГБУ НИИ онкологии им. Н. Н. Петрова Минздравсоцразвития России. 197758, г. Санкт-Петербург, пос. Песочный, ул. Ленинградская, д. 68.

E-mail: adaurm@mail.ru.

Nekrasova Ekaterina Aleksandrovna — postgraduate student. North-Western State Medical I. I. Mechnikov-University. Kirochnaya St., 41, Saint-Petersburg, 191015.

N. N. Petrov Research Institute of Oncology, Leningradskaya St., 68, poselok Pesochnyy, Saint-Petersburg, 197758.

E-mail: ekaterina_neks@mail.ru.

Berlev Igor Viktorovich — doctor of medical sciences, professor. North-Western State Medical I. I. Mechnikov-University. Kirochnaya St., 41, Saint-Petersburg, 191015.

N. N. Petrov Research Institute of Oncology, Leningradskaya St., 68, poselok Pesochnyy, Saint-Petersburg, 197758.

E-mail: iberlev@gmail.com.

Urmancheyeva Adel Fedorovna — doctor of medical sciences, professor. North-Western State Medical I. I. Mechnikov-University. Kirochnaya St., 41, Saint-Petersburg, 191015.

N. N. Petrov Research Institute of Oncology, Leningradskaya St., 68, poselok Pesochnyy, Saint-Petersburg, 197758.

E-mail: adaurm@mail.ru.