

# Клинический анализ интра- и послеоперационных осложнений при гинекологических лапароскопических операциях

**А.А. Волошин**

Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

Изучение характера и структуры осложнений лапароскопии за исследуемый период позволяют выявить ряд принципиальных закономерностей. Последние годы характеризовались бурным ростом количества и существенным расширением объема вмешательств, выполняемых лапароскопическим доступом. Это обстоятельство требовало освоения новых методик и техники проведения операций. Естественно этот период сопровождался довольно большим количеством осложнений. В дальнейшем, по мере совершенствования навыков и накопления опыта число осложнений имело тенденцию к снижению. Так, сравнительный анализ осложнений лапароскопии отчетливо показал, что за последние пять лет наряду с увеличением количества выполненных операций почти в два раза произошло существенное снижение частоты всех видов осложнений лапароскопии. Полученные результаты необходимо учитывать в практическом здравоохранении при решении вопроса о проведении лапароскопических гинекологических операций.

**Ключевые слова:** лапароскопия, гинекологические операции, осложнения.

Выполнение лапароскопии у пациенток с различной гинекологической патологией, по мнению ряда авторов [1–4], сопровождается риском развития интра- и послеоперационных осложнений. Несовершенство дооперационной диагностики распространенности и точной локализации генитальной патологии, особенно на фоне спаечного процесса [4] и связанная с ним опасность ранения органов брюшной полости, на протяжении длительного времени вызывают особую озабоченность хирургов и заставляют искать новые подходы к проблеме, совершенствуя технику лапароскопических вмешательств.

Повышение безопасности выполнения лапароскопии у пациенток с генитальной патологией, по нашему мнению, основано на четырех принципиально важных составляющих [4]:

- выраженность спаечного процесса в брюшной полости и области малого таза перед проведением лапароскопического вмешательства;
- выбор наиболее оптимального, безопасного лапароскопического метода вхождения в брюшную полость;
- рациональные методы выполнения лапароскопического адгезиолиза;
- эффективная профилактика послеоперационных осложнений.

Данные о частоте интра- и послеоперационных осложнений при гинекологических лапароскопических операциях в литературе весьма противоречивы [1–4]. Однако все авторы считают, что оперативные вмешательства на органах брюшной полости являются важным повреждающим фактором, способствующим возникновению интра- и послеоперационных осложнений.

Все изложенное выше свидетельствует об актуальности изучаемой научной проблемы.

**Цель исследования:** изучение частоты и характера интра- и послеоперационных осложнений при гинекологических лапароскопических операциях.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ осложнений лапароскопических операций, проведенных в различных гинекологических отделениях г. Киева за период 2005–2014 годов. В этих отделениях проводят обучение врачей-курсантов, клинических ординаторов, а также научные исследования в области гинекологической эндоскопии. Представленные данные были получены из гинекологических отделений, где автор научного исследования лично выполнял лапароскопические гинекологические операции: 1-я клиническая городская больница г. Киева; отделение эндоскопии поликлиники № 2 Шевченковского района г. Киева и отделение гинекологической эндоскопии Киевской областной клинической больницы.

Всего нам удалось собрать сведения о 98 (5,3%) осложнениях, возникших во время выполнения или явившихся следствием 1862 лапароскопических гинекологических операций в трех указанных выше отделениях.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оперативная лапароскопия в последние годы заняла ведущее место в гинекологической практике многих лечебных учреждений города Киева. Всего за период с 2005 по 2014 год в трех изучаемых отделениях было произведено 1862 лапароскопические операции (в среднем – 186,2 операции в год).

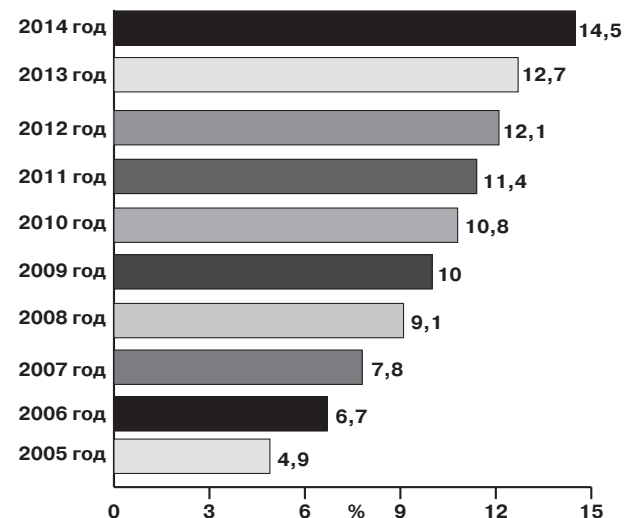


Рис. 1. Количество лапароскопических операций по годам

Таблица 1

**Количество и частота лапароскопических операций в зависимости от их степени сложности по годам исследований**

Характер вмешательства	2005–2009 гг.		2010–2014 гг.	
	п	%	п	%
Диагностическая лапароскопия	35	4,9	48	4,2
Малые лапароскопические операции	165	23,0	169	14,7
Большие лапароскопические операции	391	54,6	600	52,4
Операции повышенной сложности	125	17,5	329	28,7
Всего	716	100,0	1146	100,0

На рис.1 представлена динамика количества выполненных лапароскопических операций по годам.

Полученные данные наглядно демонстрируют увеличение общего количества лапароскопических вмешательств с 2005 по 2014 год.

Увеличение количества выполненных операций естественно сопровождалось значительными изменениями сложности и существенным расширением их объема. В этой связи все произведенные лапароскопические операции были разделены на 4 группы (по классификации И.З. Гладчука и соавт., 2009):

1. Диагностическая лапароскопия.
2. Малые лапароскопические операции.

Стерилизация, биопсия яичников, операции при поликистозе яичников, пункция и аспирация кист яичников, лечение эндометриоза 1-й степени по классификации R-AFS, адгезиолизис при минимально выраженном спаечном процессе.

3. Большие лапароскопические операции. Лапароскопические операции, применяемые при лечении эндометриоза 2–3-й степени выраженности, сальпингоовариолизис, сальпингонеостомия, фимбриопластика, тубэктомия и сальпингостомия при эктопической беременности, цистэктомия, аднексэктомия и др.

4. Лапароскопические операции повышенной сложности. Консервативная миомэктомия, гистерэктомия, лапароскопическое лечение эндометриоза 3–4-й степени, лимфаденэктомия, лапароскопические операции для коррекции пролапса половых органов и недержания мочи, гистерэктомия и др.

Спектр и частота хирургических вмешательств, выполненных лапароскопическим доступом, по мере накопления опыта и совершенствования навыков за истекший период претерпела существенные изменения. Это обстоятельство оказывало непосредственное влияние на структуру лапароскопических осложнений.

Для удобства восприятия и детального анализа причин возникновения осложнений лапароскопии мы сочли целесообразным разделить весь период наблюдения на два пятилетних промежутка, с 2005 по 2009 г. и с 2010 по 2014 г.

В течение 2005–2009 гг. происходила отработка техники и освоение методики основных лапароскопических операций (операции по поводу бесплодия, на придатках матки, миомэктомия, гистерэктомия и др.). Последние пять лет характеризуются дальнейшим расширением и совершенствованием выполнения эндоскопических вмешательств повы-

Таблица 2

**Лапароскопические операции, выполненные в зависимости от их степени сложности**

Характер вмешательства	п	%
Диагностическая лапароскопия	83	4,6
Малые лапароскопические операции	334	17,6
Большие лапароскопические операции	991	52,8
Операции повышенной сложности	454	25,0
Всего	1862	100%

шенной сложности (у пациенток с чревосечениями в анамнезе, при распространенных формах эндометриоза, коррекция недержания мочи и пролапса половых органов).

Все выполненные лапароскопические операции были разделены по сложности и дате их выполнения на две группы с 2005 по 2009 г. и 2010–2014 г.

В табл. 1 представлены количество и частота лапароскопических операций в зависимости от степени сложности за два изучаемых периода.

Данные, представленные в табл. 1, убедительно демонстрируют изменения в структуре выполненных лапароскопических операций за весь период наблюдения. За последние пять лет общее количество эндоскопических процедур увеличилось почти вдвое. Так, если в 2005–2009 гг. было выполнено 716 операций, то за период 2010–2014 гг. их количество составило 1146.

Удельный вес диагностических вмешательств за весь период наблюдения был стабильным и составлял не более 5%. При изучении показаний к выполнению лапароскопии среди всех пациенток более чем у 90% из них являлось бесплодие.

Частота малых лапароскопических операций имеет стойкую тенденцию к снижению, несмотря на незначительное увеличение их общего количества. Если в 2005–2009 гг. удельный вес таких вмешательств составлял 23,0%, то в 2010–2014 гг. – 14,7% от общего количества произведенных операций.

Практически не изменилась частота больших лапароскопических операций и на протяжении всего периода наблюдения она составляла чуть более половины, хотя общее количество таких вмешательств возросло в 1,5 раза (в 2005–2009 гг. – 391, в 2009–2014 гг. – 600).

Кроме того, очевидным оказался прогресс среди лапароскопических вмешательств повышенной сложности. Если в

Таблица 3

**Частота и характер осложнений лапароскопических гинекологических операций**

Характер вмешательства	2005–2009 гг.		2010–2014 гг.	
	п	%	п	%
Диагностическая лапароскопия	35	4,9	48	4,2
Малые лапароскопические операции	165	23,0	169	14,7
Большие лапароскопические операции	391	54,6	600	52,4
Операции повышенной сложности	125	17,5	329	28,7
Всего	716	100	1146	100

Таблица 4

**Осложнения лапароскопии и их частота в зависимости от сложности эндоскопической операции**

Характер вмешательства	2005–2009 гг.		2010–2014 гг.	
	п	%	п	%
Диагностическая лапароскопия	35	4,9	48	4,2
Малые лапароскопические операции	165	23,0	169	14,7
Большие лапароскопические операции	391	54,6	600	52,4
Операции повышенной сложности	125	17,5	329	28,7
Всего	716	100	1146	100

Таблица 5

**Характер осложнений при малых гинекологических операциях**

Характер вмешательства	2005–2009 гг. 165 операций		2010–2014 гг. 169 операций	
	п	%	п	%
Повреждения эпигастральных сосудов	2	1,2	1	0,6
Кровотечения	7	4,2	5	2,9
Всего	9	5,5	6	3,6

Таблица 6

**Осложнения больших лапароскопических операций**

Характер вмешательства	2005–2009 гг. 165 операций		2010–2014 гг. 169 операций	
	п	%	п	%
Повреждения эпигастральных сосудов	1	0,3	-	-
Повреждения кишечника	5	1,3	4	0,7
Кровотечения	5	1,3	6	1,0
Инфекционно-воспалительные осложнения	9	2,3	9	1,5
Тромбогеморрагические осложнения	7	1,8	7	1,2
Всего	28	7,2	24	4,0

Таблица 7

**Осложнения лапароскопических операций повышенной сложности**

Характер вмешательства	2005–2009 гг. 125 операций		2010–2014 гг. 329 операций	
	п	%	п	%
Ранения эпигастральных сосудов	1	0,8	1	0,3
Повреждения кишечника	3	2,4	2	0,6
Повреждения мочевыделительных органов	2	1,6	1	0,3
Кровотечения	4	3,2	3	0,9
Инфекционно-воспалительные осложнения	3	2,4	2	0,6
Тромбогеморрагические осложнения	3	2,4	3	0,9
Всего	16	12,8	12	3,6

2005–2009 гг. эти операции составляли 17,5% от общего количества, то в 2010–2014 гг. их удельный вес среди всех эндоскопических операций оказался равен 28,7% (почти в 1,6 раза).

В первую очередь значительно возросло количество лапароскопических гистерэктомий (ЛГ). В последние годы практически нет ограничений для использования лапароскопии у пациенток с чревосечениями в анамнезе. Количество и характер перенесенных в прошлом чревосечений (разлитой гнойный перитонит, кишечная непроходимость, 3–4 лапаротомии) не являются противопоказанием для эндоскопической операции. За истекший период прооперировано более 200 пациенток с чревосечениями в анамнезе независимо от выраженности спаечного процесса брюшной полости и малого таза.

Значительно активнее и шире в последние годы стали проводить лапароскопические вмешательства при инфильтративных формах эндометриоза с вовлечением в патологический процесс смежных органов (прямой кишки, мочеточников). Та-

ких операций за истекший период было выполнено около 100. Из них более чем у 11 пациенток иссечение патологически измененных тканей сопровождалось диссекцией мочеточников, у 3 больных – вскрытием просвета прямой кишки и восстановлением ее целостности лапароскопическим доступом.

Также существенно расширился спектр выполняемых лапароскопических операций для коррекции недержания мочи и пролапса половых органов (операция Берча, использование синтетических протезов для фиксации шейки, тела матки и купола влагалища и др.). Если в 2005–2009 гг. такие операции были единичными, то за 2010–2014 годы количество подобных вмешательств превысило 50.

В табл. 2 представлены все лапароскопические операции, выполненные за изучаемый период в зависимости от их степени сложности.

Как видно из представленных данных, наиболее часто за прошедший период производились большие лапароскопиче-

ские операции, их удельный вес составил более 50%, а реже всего эндоскопическое вмешательство выполняли с диагностической целью (менее 5% от общего количества).

Такое существенное расширение хирургической активности естественно не могло не сказаться на изменении частоты и характера лапароскопических осложнений.

В дальнейшем при изложении сведений о лапароскопических осложнениях мы нередко будем ссылаться на «собственный опыт» проведения эндоскопических вмешательств. В этой связи мы сочли целесообразным указать, что за период с 2005 по 2014 г. автором выполнено 1862 лапароскопические операции, включая вмешательства любой степени сложности.

Как отмечалось ранее, всего за период с 2005 по 2014 г. нами было зарегистрировано 98 осложнений, возникших в процессе проведения или после лапароскопических операций. Общая частота осложнений лапароскопии за весь период наблюдения составила 5,3%.

Частота и характер лапароскопических осложнений за исследуемые пятилетние промежутки (2005–2009 и 2010–2014 гг.) времени имели довольно существенные различия.

В табл. 3 представлены все осложнения лапароскопии за изучаемые периоды.

Из данных, представленных в таблице, при сопоставлении результатов, полученных за разные временные периоды, следует отметить, что, несмотря на существенное расширение перечня лапароскопических операций и значительное увеличение их количества, общая частота осложнений даже незначительно снизилась (с 7,5% до 3,8% соответственно). Наряду с этим произошли изменения в характере и структуре осложнений.

Ранения магистральных и эпигастральных сосудов, возникших при введении троакаров, имели место в единичных случаях и не отражали общую картину. Это является свидетельством хорошей методики выполнения лапароскопического входа в брюшную полость. Однако полностью избежать таких осложнений не удалось ввиду того, что в последние годы лапароскопический доступ применяется все чаще в структуре всех гинекологических операций.

Отмечено незначительное снижение частоты повреждений кишечника и органов мочевыделительной системы (соответственно с 1,15 до 0,6% и с 0,6% до 0,35% соответственно).

В структуре различных осложнений лапароскопических гинекологических операций чаще всего встречались интраоперационные кровотечения (1,5% и 0,9%), инфекционно-воспалительные осложнения (раневая инфекция – 2,2% и 0,96%) и тромбеморрагические осложнения (тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей и таза – 1,7% и 0,9% соответственно). При этом нами отмечено снижение частоты всех указанных выше осложнений во второй временной период, даже несмотря на увеличение сложности и объема лапароскопических операций.

Эти изменения частоты и структуры осложнений лапароскопии имеют прямую связь с характером произведенных эндоскопических вмешательств.

В табл. 4 представлены осложнения лапароскопии и их частота в зависимости от сложности эндоскопической операции.

Из данных, представленных в табл. 4, отчетливо видно, что наиболее часто осложнения имели место при выполнении лапароскопических операций повышенной сложности (6,2%), а реже всего они регистрировались при вмешательствах, предпринимавшихся с целью диагностики состояния внутренних половых органов (3,6%).

К осложнениям диагностической лапароскопии в нашем исследовании было отнесено единственное ранение магистрального сосуда, потребовавшее немедленного перехода к чревосечению. Показанием к лапароскопии у этой пациентки являлось опухолевое образование левого яичника, однако повреждение аорты первым троакарком потребовало немедленного перехода

на чревосечение, в связи с чем эндоскопическое вмешательство было ограничено только диагностическим этапом.

Другие осложнения, связанные с входением в брюшную полость (ретроперитонеальные гематомы в проекции магистральных сосудов и травмы кишечника, возникавшие при введении первого троакара) диагностировались и устранялись эндоскопическим доступом и потому не были отнесены нами к осложнениям диагностической лапароскопии.

При проведении малых эндоскопических операций отмечались только осложнения (всего 15), которые были отнесены к кровотечениям. При этом были зарегистрированы 3 ранения нижних эпигастральных сосудов, 11 гематом малого таза после коагуляции яичника и 1 повреждение наружной подвздошной вены во время декорткации яичников по поводу поликистоза и связанного с ним бесплодия.

Все осложнения малых лапароскопических операций и их динамика за 2005–2009 и 2010–2014 гг. представлены в табл. 5.

Данные табл. 5 свидетельствуют, что по годам частота осложнений при малых лапароскопических операциях снизилась с 5,5% до 3,6% соответственно, в первую очередь за счет кровотечений (с 4,2% до 2,9%). В то же время следует отметить ранение наружной подвздошной вены при выполнении декорткации яичников начинающим хирургом, что свидетельствует о возможности возникновения тяжелых осложнений при проведении простых манипуляций лапароскопическим доступом.

Осложнения, наблюдавшиеся при больших лапароскопических операциях представлены в табл. 6.

Данные, представленные в табл. 6, свидетельствуют, что суммарная частота осложнений больших лапароскопических операций снизилась с 7,2% до 4,0%, причем равномерно за счет всех видов осложнений.

Осложнения, наблюдавшиеся при лапароскопических операциях повышенной сложности и их динамика по годам представлены в табл. 7.

Данные табл. 7 наглядно демонстрируют, что при сложных эндоскопических вмешательствах различные осложнения отмечались с наибольшей частотой. Изучение их динамики за истекший период показало, что высокая частота осложнений за период 2005–2009 гг. объясняется в первую очередь небольшим числом выполненных операций (всего 126). В последующие пять лет прослеживается четкая тенденция к снижению общей частоты осложнений при лапароскопических операциях повышенной сложности (329 операций). При этом характерной особенностью является снижение суммарной частоты послеоперационных осложнений с 12,8% до 3,6% соответственно, причем за счет всех видов осложнений.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, изучение характера и структуры осложнений лапароскопии за исследуемый период позволяют выявить ряд принципиальных закономерностей. Последние годы характеризовались бурным ростом количества и существенным расширением объема вмешательств, выполняемых лапароскопическим доступом. Это обстоятельство естественно требовало освоения новых методик и техники проведения операций. Естественно этот период сопровождался довольно большим количеством осложнений. В дальнейшем по мере совершенствования навыков и накопления опыта число осложнений имело тенденцию к снижению. Так, сравнительный анализ осложнений лапароскопии отчетливо показал, что за последние пять лет наряду с увеличением количества выполненных операций почти в два раза произошло существенное снижение частоты всех видов осложнений лапароскопии. Полученные результаты необходимо учитывать в практическом здравоохранении при решении вопроса о проведении лапароскопических гинекологических операций.

**Клінічний аналіз інтра-  
і післяопераційних ускладнень  
при гінекологічних лапароскопічних операціях  
О.А. Волошин**

Вивчення характеру і структури ускладнень лапароскопії за досліджуваній період дозволяють виявити низку принципових закономірностей. Останні роки характеризувалися бурхливим зростанням кількості і істотним розширенням об'єму втручань, що виконуються лапароскопічним доступом. Ця обставина вимагала освоєння нових методик і техніки проведення операцій. Природно цей період супроводжувався досить великою кількістю ускладнень. У подальшому, у міру вдосконалення навичок і накопичення досвіду число ускладнень мало тенденцію до зниження. Так, порівняльний аналіз ускладнень лапароскопії наочно показав, що за останні п'ять років разом зі збільшенням кількості виконаних операцій майже в два рази сталося суттєве зниження частоти всіх видів ускладнень лапароскопії. Отримані результати необхідно враховувати в практичній охороні здоров'я при вирішенні питань про проведення лапароскопічних гінекологічних операцій.

**Ключові слова:** лапароскопія, гінекологічні операції, ускладнення.

**The clinical analysis intra-  
and postoperative complications  
at gynecologic laparoscopic operations  
A.A. Voloshin**

Studying of character and structure of complications of a laparoscopy for the investigated period allow to reveal a number of basic laws. Last years were characterised by rapid growth of quantity and essential expansion of volume of the interventions which are carried out laparoscopically by access. This circumstance, naturally demanded development of new techniques and technics of carrying out of operations. Naturally this period of time was accompanied by enough considerable quantity of complications. In the subsequent, in process of perfection of skills and accumulation of experience the number of complications tended to decrease. So, the comparative analysis of complications of a laparoscopy has distinctly shown that for last five years along with increase in quantity of the executed operations almost twice there was an essential decrease in frequency of all kinds of complications of a laparoscopy. The received results are necessary for considering in practical public health services at the decision of a question on carrying out laparoscopic gynecologic operations.

**Key words:** a laparoscopy, gynecologic operations, complications.

**Сведения об авторе**

**Волошин Александр Анатольевич** – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (067) 920-01-45. E-mail: avoloshin@ukr.net

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гладчук И.З. Современные аспекты гинекологических лапароскопических операций // Практическая медицина. – 2009. – № 3. – С. 35–39.
2. Ререкин И.А., Лупов В.И. Некоторые дифференциально-диагностические особенности острой гинекологической и хирургической патологии // Акт. вопр. акушерства и гинекологии. Мат. научно-практ. конф., посвященной 80-летию проф. М.И. Медведевой. – Курск, 2010. – С. 103–105.
3. Савельева Г.М., Штыров С.В., Тангиева З.С. Динамическая лапароскопия у гинекологических больных // Акушерство и гинекология. – 2009. – № 3. – С. 17–20.
4. Штыров С.В., Панкова Ю.А., Евсеев А.А. Диагностика и лечение спаечной болезни у гинекологических больных // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов. – 2010. – № 2. – С. 110–114.

*Статья поступила в редакцию 29.09.2014*