

Лапароскопия и лапаротомия в лечении опухолей и опухолевидных образований яичников у беременных

С.А.Мартынов¹, Л.В.Адамян¹, К.И.Жордания², А.Ю.Данилов¹

¹ФГБУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. акад. В.И.Кулакова Минздрава России, Москва

²ФГБУ Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина РАМН, Москва

Резюме

В статье проведен сравнительный анализ использования лапароскопического и лапаротомного доступа в лечении опухолей и опухолевидных образований яичников у 123 беременных. Доказаны высокая эффективность и безопасность лапароскопии в I и первой половине II триместра беременности за счет меньшей продолжительности самой операции, послеоперационного периода и периода госпитализации, меньшей кровопотери и потребности в использовании анальгетиков, при сходной эффективности хирургического лечения и меньшем риске преждевременных родов.

Ключевые слова: беременность, опухоли и опухолевидные образования яичников, лапароскопия, лапаротомия, осложнения, преждевременные роды.

Laparoscopy and laparotomy in treatment of adnexal masses during pregnancy

S.A.Martynov, L.V.Adamyan, K.I.Zhordania, A.Yu.Danilov

Summary

A comparative analysis of 123 pregnant women who underwent laparotomy or laparoscopy surgery for adnexal masses was performed. Laparoscopy has obvious benefits in pregnancy because of decreased postoperative pain, less narcotic use, shorter hospital stays and faster postoperative return to regular activity. First and mid-second trimester of pregnancy seems to be the most appropriate period for laparoscopic surgery because of minimal risk of preterm labour.

Key words: pregnancy, adnexal masses, laparoscopy, laparotomy, complications, preterm labor.

Сведения об авторах

Мартынов Сергей Александрович – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. гинекологического отд-ния ФГБУ НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова.

E-mail: samartynov@mail.ru

Адамян Лейла Владимировна – д-р мед. наук, проф., акад. РАМН, зам. дир. по науч. работе, рук. гинекологического отд-ния ФГБУ НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова

Жордания Кирилл Иосифович – д-р мед. наук, проф., вед. науч. сотр. гинекологического отд-ния ФГБУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина

Данилов Александр Юрьевич – д-р мед. наук, проф., вед. науч. сотр. гинекологического отд-ния ФГБУ НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова

Частота хирургических вмешательств во время беременности достигает 0,75% [1, 3, 5, 6, 8, 10, 17, 23]. Наиболее частыми негинекологическими причинами оперативного лечения у беременных являются острый аппендицит и холецистит, тогда как среди гинекологических показаний 1-е место занимают опухоли и опухолевидные образования яичников (О/ООЯ) [28]. О/ООЯ диагностируются в 3–6% беременностей и требуют хирургического лечения в 1–2,3% всех беременностей [1, 5, 8, 10, 17, 23, 28, 39].

До недавнего времени возможность применения лапароскопии в лечении О/ООЯ у беременных широко обсуждалась [6, 8, 11, 15, 18, 28]. Сторонники лапаротомного доступа в качестве постулатов использовали недостаточные сведения о влиянии карбоксиперитонеума на плод, риск развития у него ацидоза, возможность ранения беременной матки иглой Вереща или троакаром [11, 13, 15]. Сомнения относительно безопасности использования данного метода у беременных были сведены к минимуму после доказательства отсутствия негативных изменений газового состава крови у матери и плода при создании карбоксиперитонеума [11], накопления положительного опыта лапароскопических операций и анестезии при хирургической патологии в разные сроки гестации [20, 26–29, 35]. В течение последнего десятилетия появились публикации о выполнении во время беременности посредством лапароскопии таких сложных хирургических вмешательств, как радикальная нефрэктомия, спленэктомия, адреналэктомия, ретроперитонеальная лимфаденэктомия, пластика вентральных грыж [20, 28, 39, 41, 42].

Практически всеми авторами признаются такие преимущества лапароскопии, как минимальный риск инфицирования послеоперационной раны, низкая вероятность возникновения послеоперационных грыж и спаечного процесса в брюшной полости, ускоренное восстановление функциональной активности желудочно-кишечного тракта и моче-

выделительной системы в послеоперационном периоде, быстрое восстановление двигательной активности пациента, играющей важную роль в профилактике тромбоэмболических осложнений [1, 5, 6, 8, 10, 11, 15, 17–23, 28, 31, 35–41]. Имеются сообщения о снижении медикаментозной нагрузки на плод за счет уменьшения потребности в анальгетиках, спазмолитиках и токолитиках после лапароскопических операций, также отмечается хороший косметический эффект [1, 5, 6, 8, 11, 12, 17, 18, 38, 39].

Целью данного исследования явилось сравнение хирургических и акушерских исходов для матери и плода после выполнения лапароскопических и лапаротомных операций по поводу О/ООЯ во время беременности.

Материалы и методы

С 1994 по 2012 г. в ФГБУ «НЦАГиП им. акад. В.И.Кулакова» было проведено 123 оперативных вмешательства в разные сроки гестации. Показаниями к операции служили симптомные О/ООЯ («острый живот», подозрение на перекрут образования, выраженный болевой синдром, отмеченный рост О/ООЯ), подозрение на злокачественный процесс по данным комплексного ультразвукового исследования и/или магнитно-резонансной томографии, асимптомные яичниковые образования более 6 см в диаметре, персистирующие после 16 нед гестации.

Выбор хирургического доступа зависел от срока гестации, размеров матки, размеров О/ООЯ, морфологических характеристик опухоли по данным комплексного ультразвукового исследования и магнитно-резонансной томографии, антропометрических данных больной. Лапароскопия применялась при доброкачественном или пограничном характере О/ООЯ в I–II триместрах беременности в сроки до 25 нед гестации при размерах яичникового образования менее 20 см. Лапаротомия выполнялась при больших размерах матки и/или опухоли, технически затрудняющих выполнение лапароскопии, подозрении на злокачествен-

Таблица 1. Объем оперативного вмешательства

Объем операции	Лс (n=82)		Лт (n=41)		Итого (n=123)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Деторсия придатков, овариопексия	3	3,7	0		3	2,4
Деторсия придатков, резекция 1 яичника	1	1,2	0		1	0,8
Резекция 1 яичника	61	74,4	25	61,0	86	69,9
Резекция 2 яичников	7	8,5	6	14,6	13	9,8
Аднексэктомия	3	3,7	1	2,4	4	3,3
Аднексэктомия + резекция контрлатерального яичника	0		2	4,8	2	1,6
Аднексэктомия + резекция контрлатерального яичника + резекция большого сальника + биопсия брюшины	4	4,9	3	7,3	7	5,7
Аднексэктомия + резекция контрлатерального яичника + ревизия забрюшинных лимфоузлов	0		2	4,8	2	1,6
Пангистерэктомия + резекция большого сальника	0		1	2,4	1	0,8
Надвлагалищная ампутация матки с правыми придатками + резекция большого сальника + наложение двухствольной сигмостомы	0		1	2,4	1	0,8
Удаление параовариальной кисты	3	3,7	0		3	2,4

Примечание. Здесь и в табл. 2–4: Лс – лапароскопия, Лт – лапаротомия.

ную опухоль, в III триместре беременности, при общих противопоказаниях к лапароскопии.

Лапаротомные операции проводились традиционным методом с использованием общего эндотрахеального наркоза или регионарных методов обезболивания. Лапароскопические операции выполнялись с использованием эндотрахеального наркоза за счет азота. Обязательным условием проведения общей анестезии у беременных являлось поддержание парциального давления CO₂ в конце выдоха на уровне 32–34 мм рт. ст. с целью профилактики респираторного ацидоза. Лапароскопическая техника во время беременности имела ряд особенностей. Игла Вереша вводилась не в области пупочного кольца, а на 2–6 см выше него. Места введения основного и дополнительных троакаров зависели от срока беременности, размеров, локализации и подвижности опухоли. В случае «закрытой» методики использовался тупоконечный троакар. Для создания пневмоперитонеума использовался углекислый газ, так как он лучше других газов растворяется в плазме крови. Для исключения неблагоприятного воздействия пневмоперитонеума на беременную и плод внутрибрюшное давление не превышало 8–10 мм рт. ст., положение Тренделенбурга не превышало 15°. Во избежание компрессии нижней полой вены создавался небольшой наклон (до 15°) операционного стола влево. Обязательными условиями являлись отказ от внутриматочного манипулятора и применения монополярного электрода, использовались только механические и биполярные инструменты.

Объем операции определялся хирургом или консилиумом с участием онколога (в случае пограничных или злокачественных опухолей) индивидуально в зависимости от макроскопической структуры О/ООЯ, наличия признаков диссеминации процесса, данных срочного гистологического исследования опухоли.

Мониторинг сердцебиения плода проводился непосредственно перед операцией, по ее завершении и далее в послеоперационном периоде.

Всем беременным в послеоперационном периоде проводилась магнезиальная терапия 20–30 мл 25% раствора сернокислой магнезии на 200–400 мл изотонического раствора натрия хлорида (1–2 раза в сутки), которая начиналась в реанимационном отделении и продолжалась в течение 2–7 сут. Спазмолитики (дротаверин 2,0 мл внутримышечно, раствор папаверина гидрохлорида 2,0 мл внутримышечно), ингибиторы простагландинсинтетазы (индометацин – 50–100 мг/сут) применялись индивидуально как дополнительная терапия при выраженном тонусе матки. Профилактическая токолитическая терапия β₂-адреномиметиками не проводилась, препараты данной группы назначались только по показаниям в случае лечения угрозы преждевременных родов.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием методов описательной ста-

тистики, t-теста для независимых переменных, теста с₂, корреляционного анализа, отношения шансов (ОШ) по таблицам сопряженности.

Результаты

Из 123 женщин 82 (66,7%) были прооперированы лапароскопически, 41 (33,3%) – лапаротомным доступом. Средний возраст пациенток составил 27,8±0,8 и 29,6±0,5 года соответственно. Анализ анамнестических данных, характера менструальной и репродуктивной функций, сопутствующей патологии и перенесенных ранее оперативных вмешательств не выявил статистически значимых различий между группами.

В экстренном порядке было проведено 4 операции во II триместре беременности в связи с подозрением на перекрут придатков или ножки опухоли. Остальные операции были плановыми.

В I триместре беременности было выполнено 3 (2,4%) оперативных вмешательства в связи с подозрением на злокачественный процесс. Во II триместре произведено 115 (93,5%) оперативных вмешательств, большая их часть – 108 (87,8%) – в сроке 13–23 нед беременности и лишь 7 (5,7%) – в сроки 24–25 нед. В III триместре беременности было проведено 5 (4,1%) оперативных вмешательств лапаротомным доступом в сроки 27–34 нед.

Все удаленные О/ООЯ (120 наблюдений, так как 3 пациенткам с перекрутом производилась только деторсия придатков) были верифицированы при гистологическом исследовании, диагноз опухолей яичника выставлен в 91 наблюдении, опухолевидных образований – в 29. Эпителиальные опухоли яичника были представлены 39 доброкачественными новообразованиями (13 – серозными цистаденомами, 5 – серозными папиллярными, 20 – муцинозными, включая 3 диморфные опухоли, 1 – цистаденофибромой), 4 пограничными (серозными папиллярными цистаденомами) и 2 злокачественными (серозной папиллярной и эндометриоидной аденокарциномами). Герминогенные опухоли были представлены 42 доброкачественными зрелыми кистозными тератомами и 2 злокачественными дисгерминомами. Доброкачественная склерозирующая стромально-клеточная опухоль была выявлена в одном наблюдении. Метастатическая аденокарцинома кишечного типа была диагностирована в одном наблюдении. Опухолевидные образования яичника были представлены 21 эндометриоидной кистой, 2 функциональными (кистами желтого тела), 1 тека-лютеиновой кистой, 2 простыми кистами, лишенными выстилающего эпителия и 3 параовариальными кистами.

Объем операции зависел от морфологической структуры О/ООЯ, локализации образования, данных срочного гистологического исследования (табл. 1).

Среди экстренных операций в 1 случае имел место перекрут единственного яичника с наличием множественных кист желтых тел после стимуляции суперовуляции в про-

Показатель, М±m	Лс (n=82)	Лт (n=41)
Продолжительность операции, мин	63,2±2,8	86,1±2,5*
Кровопотеря, мл	99,5±10,7	245,4±55,0*
Диаметр удаленной опухоли, см	10,0±0,6	13,7±0,7*
• min	3,0	5,0
• max	18,0	27,0
Наркотические анальгетики (промедол 2%), мл	1,7±0,3	3,9±0,4*
Послеоперационный период, койко-дней	5,7±0,2	8,1±0,3*
Продолжительность госпитализации, койко-дней	8,6±0,4	10,9±0,5*
Осложнения послеоперационного периода, n (%):		
• стойкий гипертонус матки	4 (4,9)	3 (7,3)
• парез кишечника	3 (3,7)	3 (7,3)
• надпоясничное гематосерозоцеле	0	1 (2,4)
• внутрибрюшное кровотечение	0	1 (2,4)

*p<0,05 при сравнении между группами лапароскопии и лапаротомии.

грамме экстракорпорального оплодотворения и подсадки эмбриона на 180° в сочетании с выраженным варикозом вен малого таза, в 2 случаях – частичный перекрут яичников, содержащих кисты желтых тел. Учитывая отсутствие опухолей в 1 и 2-м случае с наличием множественных кист желтых тел в 3-м случае, объем операции ограничен ревизией, деторсией и овариопексией. В 4-м случае перекрут был обусловлен наличием тератомы диаметром 11 см, произведены деторсия и резекция яичника.

Наиболее часто выполняемой операцией в двух группах была резекция 1 или 2 яичников в объеме цистэктомии при доброкачественных О/ООЯ. Аднексэктомия была выполнена в 4 случаях по поводу доброкачественных опухолей больших или гигантских размеров. Аднексэктомия с резекцией контрлатерального яичника была выполнена в 2 случаях: при подозрении на гранулезоклеточную опухоль (по данным гистологического исследования – склерозирующая стромальная опухоль) и при подозрении на пограничную опухоль (по данным гистологического заключения – эндометриоидная киста яичника с выраженной децидуализацией стромы, периоофорит). Аднексэктомия с резекцией контрлатерального яичника и резекцией/удалением большого сальника, биопсией брюшины была выполнена во всех случаях (4) пограничных цистаденом. Также данный объем оперативного вмешательства был выполнен пациентке с высокодифференцированной серозной папиллярной цистаденокарциномой 1А-стадии, у которой изначально предполагалась пограничная опухоль, и окончательный диагноз был установлен в последующем на осно-

вании оценки парафиновых срезов.

Пангистерэктомия с резекцией большого сальника выполнена в 24 нед беременности после малого кесарева сечения у женщины с эндометриоидной аденокарциномой яичников. Надвлагалищная ампутация матки с правыми придатками с резекцией большого сальника и наложением двухствольной сигмостомы была выполнена после кесарева сечения в сроке 34 нед беременности у женщины с распространенным раком сигмовидной кишки (Т4NхM1) с метастатическим поражением единственного правого яичника, двух долей и ворот печени, большого сальника, париетальной брюшины, матки, парааортальных лимфоузлов. Объем операции был обусловлен распространенностью опухолевого процесса, нарушением морфологической структуры матки, плотным прикреплением плаценты, высоким риском развития кровотечения и септических осложнений, а также кишечной непроходимости (первичная опухоль локализовалась на границе средней и нижней трети сигмовидной кишки, сужала просвет кишки до 6–7 мм).

При анализе основных параметров операции (табл.2) были подтверждены неоспоримые преимущества лапароскопического метода. Так, продолжительность операции при лапароскопии составила в среднем 63,2±2,8 мин, тогда как при лапаротомии – 86,1±2,5 мин. Интраоперационная кровопотеря также статистически значимо отличалась при лапароскопии (99,5±10,7 мл) и лапаротомии (245,4±55,0 мл). Размер удаленных образований составил от 3,0 до 18,0 см в группе лапароскопии и от 5,0 до 27 см в группе лапаротомий. Статистическая значимость различий средних размеров удаленных опухолей объясняется наличием нескольких гигантских опухолей в группе лапаротомий. За счет менее выраженной при лапароскопии хирургической травмы потребность в наркотических анальгетиках в раннем послеоперационном периоде была в 2 раза ниже, чем после лапаротомных операций.

Продолжительность послеоперационного периода и, как следствие, госпитализации была значительно меньше в группе лапароскопии. Число осложнений послеоперационного периода статистически не различалось между группами. При выполнении хирургического лечения во время беременности наиболее частым осложнением был выраженный тонус матки в раннем послеоперационном периоде (4,9% при лапароскопии и 7,3% при лапаротомии), который сохранялся в течение первых 2–3 сут после операции. Парез кишечника был выявлен в 3,7 и 7,3% соответственно. В 1 случае после лапаротомной операции по поводу пограничных цистаденом яичников с резекцией сальника потребовалась релапаротомия в связи с кровотечением из сосуда большого сальника. В 1 случае после лапаротомии имело место надпоясничное гематосерозоцеле, успешно разрешившееся посредством дренирования.

В лапароскопической группе самопроизвольными ро-

Показатель, М±m	Оперированные во время беременности (1 группа)					
	Лс (n=82)		Лт (n=41)		Итого (n=123)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Самопроизвольные роды	63	76,8	18	43,9*	81	65,9
Оперативные роды	18	21,9	23	56,1*	41	33,3
Роды в срок	76	92,7	32	78,1	108	87,8
Поздний выкидыш	1	1,2	0		1	0,8
Преждевременные роды	5	6,1	7	17,1*	12	9,8
Аntenатальная гибель плода	0		1	2,4	1	0,8
Преждевременное родоразрешение по медицинским показаниям	0		1	2,4	1	0,8
Масса ребенка, г	3230,0±342,5		3186,0±502,1		3192,4±405,9	
Низкая масса тела при рождении (менее 2500 г)	3	3,7	3	7,3	6	4,9
Врожденные пороки развития	1	1,2	1	2,4	2	1,6
Длина ребенка, см	51,4±3,4		50,7±4,5		51,2±3,2	
Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте, баллы	7,7±0,9		7,7±0,5		7,7±0,8	
Оценка по шкале Апгар на 5-й минуте, баллы	8,7±0,7		8,5±0,6		8,5±0,6	

*p<0,05 при сравнении между группами лапароскопии и лапаротомии.

Таблица 4. Анализ риска преждевременных родов

Показатель	Корреляционный анализ			
	Кoeffициент корреляции	p	ОШ	95% ДИ
Доступ (Лт/Лс)	0,302	0,001	7,80	1,98–30,78
Гестационный срок во время операции <24/≥24 нед	0,183	0,046	4,17	0,94–18,52
Гестационный срок во время операции II/III триместр	0,248	0,006	10,6	1,35–83,54
Размер опухоли, см ≤6/>6	-0,034	0,711	1,23	0,31–4,92
>6≤10/≤6>10	-0,053	0,567	0,64	0,19–2,17
≤10/>10	-0,084	0,364	0,56	0,16–1,97
Экстренная/плановая	-0,062	0,502	0,000	–
Анемия/нет анемии	0,016	0,866	1,15	0,23–5,74
ФПН/нет ФПН	0,391	0,0001	17,50	3,33–92,09

дами завершились 76,8% беременностей, оперативными – 21,9% беременностей в связи с наличием акушерских показаний (0,8% – поздний выкидыш) (табл. 3). В группе лапаротомии самопроизвольными родами завершились 43,9% беременностей, оперативными – 56,1%, при этом различия между группами были статистически значимыми.

Частота преждевременных родов составила в лапароскопической группе 6,1%, в группе лапаротомии – 17,1% (см. табл. 3). В 1 (0,8%) случае у пациентки с эндометриодной кистой диаметром 8 см, прооперированной лапароскопически в сроке 15 нед на фоне выраженного болевого синдрома и угрозы прерывания беременности, произошел самопроизвольный выкидыш на 2-е сутки после операции. В другом случае у пациентки, прооперированной лапаротомным доступом в сроке 25 нед по поводу муцинозной цистаденомы, беременность завершилась антенатальной гибелью плода в сроке 36 нед.

Средняя масса новорожденных составила в лапароскопической группе 3230,0±342,5 г, в группе лапаротомии – 3186,0±502,1 г, средняя длина – 51,4±3,4 и 50,7±4,5 см соответственно. Низкая масса тела при рождении (менее 2500 г) была выявлена у 6 детей (по 3 новорожденных в группах лапароскопии и лапаротомии). Средняя оценка по шкале Апгар на 1-й минуте составила 7,7±0,9 и 7,7±0,9 балла, на 5-й минуте – 8,7±0,7 и 8,5±0,6 балла соответственно. Статистически значимых различий в массе, длине и состоянии новорожденных выявлено не было.

Поскольку преждевременные роды оказались единственным осложнением беременности, относительно которого получены статистически значимые различия между группами, был произведен более глубокий анализ зависимости данного осложнения от срока и характера операции, размеров образования, сопутствующей патологии (табл. 4).

Согласно полученным нами данным (см. табл.4) наиболее выраженная корреляционная связь была выявлена между преждевременными родами и сопутствующей фетоплацентарной недостаточностью – ФПН ($p<0,0001$), лапаротомным доступом ($p<0,001$), выполнением операции в III триместре ($p<0,01$), гестационным сроком при выполнении операции после 24 нед ($p<0,05$). При этом не было выявлено значимой связи развития данного осложнения с размерами опухоли, сопутствующей анемией и экстренным либо плановым характером операции.

Таким образом, риск развития преждевременных родов был выше при выполнении хирургического вмешательства в III по сравнению со II триместром гестации (ОШ 10,6; 95% доверительный интервал – ДИ – 1,35–83,54), при выполнении операции любым доступом после 24 нед гестации (ОШ 4,17; 95% ДИ 0,94–18,52), при выполнении операции лапаротомным доступом по сравнению с лапароскопическим (ОШ 7,8; 95% ДИ 1,98–30,78), а также при наличии признаков сопутствующей ФПН (ОШ 17,5; 95% ДИ 3,33–92,09).

Обсуждение

Как показали результаты, лапароскопические операции характеризовались в 1,5 раза меньшей продолжитель-

ностью и в 2,5 раза меньшей кровопотерей по сравнению с лапаротомными вмешательствами. Продолжительность послеоперационного периода после лапароскопических операций была на 1/3 меньше, чем после лапаротомных, в том числе за счет меньшей потребности в наркотических анальгетиках, более ранней активизации больных, низкой частоты ранних осложнений в виде стойкого гипертонуса матки и пареза кишечника. При этом общая продолжительность госпитализации была меньше при лапароскопическом методе в среднем на 20%. Значительным преимуществом лапароскопии являлась возможность многократного оптического увеличения изображения, позволяющая выполнять более прецизионные манипуляции, а также гораздо меньшая потребность в смещении самой матки, неизбежно возникающая при лапаротомии.

Несмотря на то, что хирургический доступ не являлся независимым фактором риска преждевременных родов, частота данного осложнения была существенно ниже при выполнении операции лапароскопическим доступом (ОШ 7,8; 95% ДИ 1,98–30,78). Полученные нами данные согласуются с результатами многих исследований, свидетельствующих о лучшем прогнозе течения беременности после лапароскопических операций. В то же время на частоту развития преждевременных родов влиял срок проведения операции: хирургическое вмешательство в конце II триместра (после 24 нед) беременности было связано с 4-кратным (ОШ 4,17; 95% ДИ 0,94–18,52), а в III триместре – с 10-кратным увеличением риска преждевременных родов (ОШ 10,6; 95% ДИ 1,35–83,54).

Проведенный анализ показал отсутствие статистически значимых различий состояния новорожденных в двух группах, что соответствует результатам большинства исследований [1, 5, 6, 8, 18, 19, 21, 29]. Наиболее полноценным из них является работа M.Reedy и соавт. [30], опубликовавших сравнительные данные исходов лечения беременных женщин с О/ООЯ, полученные из Шведского регистра здоровья за 20-летний период. В данном исследовании не было выявлено значимых различий в продолжительности беременности, массе тела новорожденных, частоте синдрома задержки развития плода, врожденных аномалий развития, перинатальной смертности между группами лапароскопии и лапаротомии. В дополнение к этому A.Rizzo [32] показал отсутствие физических отклонений у детей, рожденных от матерей, перенесших лапароскопические операции во время беременности, как в период новорожденности, так и в течение 7-летнего катамнестического наблюдения.

Таким образом, лапароскопия обоснованно может считаться методом выбора в лечении беременных с О/ООЯ. Его приемлемость зависит от срока беременности, размеров О/ООЯ, высоты стояния дна матки, предполагаемого строения опухоли и объема операции, антропометрических данных больной, квалификации хирурга. Чаще всего лапароскопия применима до 22–24 нед гестации, хотя в литературе имеются данные о проведении операции в 34 нед [33, 41]. Лапароскопический метод может применяться при пограничных опухолях и дисгермино-

мах 1А-стадии, поскольку позволяет выполнить окончательную диагностику, стадирование и хирургическое лечение в необходимом объеме. В то же время лапаротомный доступ незаменим при подозрении на злокачественный процесс выше 1А-стадии, большом сроке гестации, крупных размерах О/ООЯ, наличии общих противопоказаний для лапароскопии (невозможности проведения общей анестезии, невозможности наклона в положение Тренделенбурга, гемодинамических нарушениях, выраженном спаечном процессе). Максимально раннее выявление и дифференциальная диагностика О/ООЯ во время беременности позволят в подавляющем большинстве случаев выполнить необходимый объем хирургического лечения минимально инвазивным лапароскопическим методом.

Список использованной литературы

1. Адамян Л.В., Мурашко Л.Е., Романова Е.Л. Хирургическое лечение опухолей и опухолевидных образований яичников у беременных с использованием современных технологий. *Проблемы репродукции*. 2005; 3: 60–4.
2. Аирифаян Л.А., Киселев В.И. *Опухоли репродуктивной системы (этиология, патогенез)*. М.: Димитрий График Грунт, 2007.
3. Бахидзе Е.В. Опухоли яичника у беременных. *Журн. акушерства и женских болезней*. 2011; LX (3): 190–6.
4. Бахидзе Е.В., Чепик О.Ф., Тедерим М.Н., Максимов С.Я. Сохранение фертильности у больных начальным раком яичников. *Рос. вестн. акушера-гинеколога*. 2004; 1: 49–54.
5. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Попов А.А. и др. Лапароскопия в диагностике и лечении кист и доброкачественных опухолей яичников у беременных и родильниц. *Рос. вестн. акушера-гинеколога*. 2002; 6: 65–6.
6. Магнитская Н.А. *Диагностика и лечение образований яичников у беременных*. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012.
7. Новикова Е.Г., Шевчук А.С., Завалишина Л.Э. Некоторые аспекты органосохраняющего лечения пограничных опухолей яичников. *Рос. онкол. журн*. 2010; 4: 15–20.
8. Романова Е.Л. *Современные подходы к хирургическому лечению беременных с опухолями и опухолевидными образованиями яичников*. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006.
9. Урманчиева А.Ф., Кутушева Г.Ф., Ульрих Е.А. *Опухоли яичника (клиника, диагностика и лечение)*. СПб: Н-Л, 2012.
10. Aggarwal P, Keboe S. *Ovarian tumors in pregnancy: a literature review*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2011; 155: 119–24.
11. Al-Fozan H, Tulandi T. *Safety and risks of laparoscopy in pregnancy*. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002; 14: 375–9.
12. Balci O, Gezginc K, Karatayli R et al. *Management and outcomes of adnexal masses during pregnancy: a 6-year experience*. *J Obstet Gynaecol Res* 2008; 34 (4): 524–8.
13. Barnard JL, Chaffin D, Droste S et al. *Fetal response to carbon dioxide pneumoperitoneum the pregnant ewe*. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 669–74.
14. Behtash N, Karimi Zarchi M, Modares Gilani M et al. *Ovarian carcinoma associated with pregnancy: a clinicopathologic analysis of 23 cases and review of the literature*. *BMC Pregnancy Childbirth* 2008; 8: 3–10.
15. Fatum M, Rojansky N. *Laparoscopic surgery during pregnancy*. *Obstet Gynecol Survey* 2001; 56: 50–9.
16. Ferrandina G, Distefano M, Testa A et al. *Management of an advanced ovarian cancer at 15 weeks of gestation: case report and literature review*. *Gynecol Oncol* 2005; 97: 693–6.
17. Hoover K, Jenkins TR. *Evaluation and management of adnexal mass in pregnancy*. *Am J Obstet Gynecol* 2011; p. 97–102.
18. Koo YJ, Kim HJ, Lim KT et al. *Laparotomy versus laparoscopy for the treatment of adnexal masses during pregnancy*. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2012; 52: 34.
19. Kumari I, Kaur S, Moban H, Huria A. *Adnexal masses in pregnancy: a 5-year review*. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2006; 46: 52–4.
20. Lee D, Abraham N. *Laparoscopic radical neophrectomy during pregnancy: case report and review of the literature*. *J Endourol* 2008; 22: 517.
21. Lee YY, Kim TJ, Choi CH et al. *Factors influencing the choice of laparoscopy or laparotomy in pregnant women with presumptive benign ovarian tumours*. *Int J Gynaecol Obstet* 2010; 108 (1): 12–5.
22. Leiserowitz G, Xing G et al. *Adnexal masses in pregnancy: how often are they malignant?* *Gynecol Oncol* 2006; 101: 315–21.
23. Leiserowitz GS. *Managing ovarian masses during pregnancy*. *Obstet Gynecol Surv* 2006; 61 (7): 463–70.
24. Marret H, Lhomme C, Lecuru F et al. *Guidelines for the management of ovarian cancer during pregnancy*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010; 149: 18–21.
25. Maurizio B, Edgardo S, Silvia O et al. *Decidualized ovarian endometriosis in pregnancy: a challenging diagnostic entity*. *Hum Reprod* 2009; 24: 1818–24.
26. Mazze R, Kallen B. *Reproductive outcome after anesthesia and operation during pregnancy: a registry study of 5405 cases*. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161: 1178–85.
27. Mhuireachtaigh RN, O’Gorman DA. *Anesthesia in pregnant patients for nonobstetric surgery*. *J Clin Anesth* 2006; 18: 60–6.
28. Nonvitz ER, Park JS, Snegovskikh D et al. *Management of pregnant women undergoing nonobstetric surgery*. URL: <http://www.uptodate.com/contents/29.Oelsner-G,Stockbeim-D,Soriano-D-et-al.Pregnancy-outcome-after-laparoscopy-or-laparotomy-in-pregnancy>. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2003; 10: 200–4.
30. Reedy MB, Källén B, Kuehl TJ. *Laparoscopy during pregnancy: a study of five outcome parameters with use of the Swedish Health Registry*. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177: 673–9.
31. Reynolds JD, Booth JB, de la Fuente S et al. *A review of laparoscopy for non-obstetric related surgery during pregnancy*. *Curr Surg* 2003; 60: 164–73.
32. Rizzo AG. *Laparoscopic surgery in pregnancy: long-term follow-up*. *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2003; 13 (1): 11–5.
33. Roman H, Accoceberry M, Bolandard F et al. *Laparoscopic management of a ruptured benign dermoid cyst during advanced pregnancy*. *J Minim Invasive Gynecol* 2005; 12: 377.
34. Rumowicz CD, Brewer M, Goff B, Bars VA. *Management of ovarian cancer in pregnant women*. URL: <http://www.uptodate.com/contents/35.SAGES-Guidelines-Committee.Guidelines-for-diagnosis,-treatment,-and-use-of-laparoscopy-for-surgical-problems-during-pregnancy>. *Surg Endosc* 2008; 22: 849–61.
36. Schmeler KM, Mayo-Smith WW, Peipert JF et al. *Adnexal masses in pregnancy: surgery compared with observation*. *Obstet Gynecol* 2005; 105: 1098–103.
37. Sberard GB, Hodson CA et al. *Adnexal masses and pregnancy: a 12-year experience*. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 358–62.
38. Soriano D, Yefet Y et al. *Laparoscopy versus laparotomy in the management of adnexal masses during pregnancy*. *Fertil Steril* 1999; 71: 955–60.
39. Stany MP, Elkas JC, Ramin SM et al. *Laparoscopic surgery in pregnancy*. URL: <http://www.uptodate.com/contents>
40. Stepp K, Falcone T. *Laparoscopy in the second trimester of pregnancy*. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2004; 31: 485–96.
41. Upadhyay A, Stanten S, Kazantsev G et al. *Laparoscopic management of a nonobstetric emergency in the third trimester of pregnancy*. *Surg Endosc* 2007; 21: 1344.
42. Wai PY, Ruby JA, Davis KA et al. *Laparoscopic ventral hernia repair during pregnancy*. *Hernia* 2009; 13: 559.

————— * —————