



**ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДА
ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
У БЕРЕМЕННЫХ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ**

Петрашенко Инна Ивановна

*аспирант кафедры хирургии № 1 Государственного учреждения
«Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»,
Украина, г. Днепропетровск
E-mail: Petrashenko@list.ru*

Лоскутова Татьяна Александровна

*д-р мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии
Государственного учреждения
«Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины»,
Украина, г. Днепропетровск
E-mail: Loskutovata@gmail.com*

**METHOD SELECTION JUSTIFICATION OF THE OPERATIVE MEASURE
IN PREGNANT WOMEN WITH ACUTE APPENDICITIS**

Petrashenko Inna

*post-graduate student of Surgery Chair №1, Dnipropetrovsk State Medical Academy,
Ukraine, Dnipropetrovsk*

Loskutova Tatyana

*doctor of Medical Sciences, Associate Professor of Obstetrics
and Gynaecology Chair, Dnipropetrovsk State Medical Academy,
Ukraine, Dnipropetrovsk*

АННОТАЦИЯ

Проведено изучение особенности течения послеоперационного периода у 100 беременных с острым аппендицитом после лапароскопической

и традиционной лапаротомной аппендэктомии. Установлено, что при лапароскопической аппендэктомии физическая реабилитация и восстановление биохимических показателей цитолитического синдрома происходит быстрее. Лапароскопическая аппендэктомия сопровождается низким количеством случаев послеоперационных осложнений и случаев угрозы прерывания беременности.

ABSTRACT

Features of postoperative course in 100 pregnant women with acute appendicitis after laparoscopic and traditional laparotomy appendectomy are under study. It is found that the laparoscopic appendectomy physical rehabilitation and restoration of biochemical parameters of cytolytic syndrome occurs faster. Laparoscopic appendectomy is accompanied with low number of incidence of postoperative complications and cases of pregnancy termination.

Ключевые слова: аппендицит, беременность, лапароскопическая аппендэктомия, послеоперационный период, осложнения.

Keywords: acute appendicitis, pregnancy, laparotomy appendectomy, postoperative period, complications.

Острый аппендицит — самая частая причина неотложных хирургических операций во время беременности. Частота его возникновения варьирует от 1:700 до 1:3000 беременных. Около 50 % случаев приходится на II триместр, еще 50 % — на I и III триместры беременности. Эта патология, ввиду высокого уровня заболеваемости (0,03—5,2 %) и стабильного уровня летальности, без тенденции к снижению (0,1—0,5 %), по сей день остаётся актуальной проблемой [1; 6; 7]. Организм беременной женщины претерпевает ряд изменений, направленных на вынашивание плода и благополучные роды. Вместе с тем в отношении остро возникающих в этот период хирургических заболеваний беременные обладают ограниченными компенсаторными возможностями. Острый аппендицит у беременных отличается значительной вариабельностью клинических проявлений, что связано с изменениями

топографии внутренних органов и ответной реакцией организма на воспаление. Таким образом, любое хирургическое заболевание, возникающее у беременной женщины, следует рассматривать как прямую угрозу жизни матери и плода [9]. Лечебная тактика при остром аппендиците предусматривает немедленное хирургическое вмешательство при любом сроке беременности. По вопросу выбора метода аппендэктомии нет единого мнения. Одни авторы отдают предпочтение традиционной аппендэктомии и считают разрез по Волковичу—Дьяконову эффективным доступом на всем протяжении беременности [10]. В.Н. Серов и соавт. [5] рекомендуют использовать эту методику только в I половине беременности. А при деструктивных формах аппендицита во II половине беременности предлагают проводить нижнесрединную лапаротомию для улучшения осмотра червеобразного отростка. Традиционная аппендэктомия (ТА) отличается тем, что помимо основного — лечебного — эффекта, ее применение всегда сопровождается операционной травмой, которая относится к разряду сильнейших воздействий на организм беременной и может вызывать существенные патофизиологические сдвиги со стороны жизненно важных органов и систем. Кроме того, операционная травма при открытой аппендэктомии, а также лекарственные средства, применяемые во время анестезии, значительно ухудшают прогноз для плода как на этапах операции, так и в послеоперационном периоде, ведут к осложнениям, угрозе прерывания беременности и перинатальной смерти плода [2; 8].

Лапароскопическая аппендэктомия (ЛА) обладает преимуществами перед традиционной лапаротомией и является надежным методом диагностики и лечения острого аппендицита у беременных, который отличается минимальной травматичностью, малой инвазивностью, высоким косметическим эффектом и характеризуется низкими материнскими и перинатальными потерями [3]. Целесообразность изучения особенностей течения послеоперационного периода у беременных с острым аппендицитом в зависимости от разных методов хирургического вмешательства является чрезвычайно важной задачей и обусловлена тем, что сама беременность

вызывает изменения в организме женщины, а операционная травма является дополнительным травмирующим фактором.

Цель — изучить особенности течения послеоперационного периода у беременных с острым аппендицитом в зависимости от метода оперативного вмешательства.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ результатов лечения 100 больных с острым аппендицитом на фоне беременности, которые были госпитализированы в областную клиническую больницу им. И.И. Мечникова г. Днепропетровска. Возраст беременных колебался от 18 до 40 лет, средний возраст был $25,7 \pm 0,5$ лет. Срок беременности был от 4—5 до 35—36 недель. Больные были разделены на две группы. Женщинам I группы (n=75) — в качестве хирургического лечения была выполнена лапароскопическая аппендэктомия (ЛА), во II группе (n=25) аппендэктомия была выполнена традиционным путем (ТА). Группы обследованных были сопоставимы по возрасту, срокам гестации, срокам оперативного вмешательства и характеру изменений в червеобразном отростке.

Осматривали женщин с помощью общепринятых физикальных методов обследования. Определения основных биохимических показателей крови (АлТ, АсТ) в динамике до операции, непосредственно после операции и на 3-и сутки после операции проводили в автоматическом режиме на анализаторе “Biochemistry Analyzer 88”, с использованием реактивов «Био-Ла-Тест» (Lachema-Pliva, Чешская Республика).

Все операции проводились под внутривенным обезболиванием с искусственной вентиляцией легких эндотрахеальным методом. Методика традиционной аппендэктомии у женщин не отличалась от общепринятой и выполнялась через доступ по McBurney. При лапароскопическом вмешательстве у больных в I триместре беременности первый троакар 10 мм вводили слепо под пупком. Во II и III триместрах беременности применяли метод открытой лапароскопии Hassen и первый троакар вводили в эпигастрии по срединной линии или ниже и правее от мечевидного отростка грудины.

Давление углекислого газа в брюшной полости поддерживали на уровне 10—12 мм рт. ст. ЛА была практически бескровной, средняя кровопотеря составила $22,50 \pm 1,25$ мл ($p_{ТА} < 0,05$), продолжительность операции — $31,57 \pm 1,75$ минут ($p_{ТА} < 0,05$). При ТА — средняя кровопотеря была $51,2 \pm 0,6$ мл, продолжительность — $49,66 \pm 1,52$ минут.

Статистическую обработку полученных данных проводили методами вариационной статистики с помощью пакета прикладных программ “Microsoft Excel for Windows 2010”. Статистический анализ проводили по общепринятым методам с расчетом средней арифметической (M), стандартной ошибки средней арифметической (m), непарного критерия t [4]. За значимый брали уровень достоверности $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Наши исследования выявили, что в большинстве случаев для катарального аппендицита характерно повышение температуры тела, но не выше $37,5—38,0^{\circ}\text{C}$. При развитии деструктивного процесса температура тела, как правило, повышается до $38—38,5^{\circ}\text{C}$, для гангренозного аппендицита характерно резкое повышение температуры тела до $38,5^{\circ}\text{C}$ и выше.

Анализ частоты температурных реакций у больных, оперированных лапароскопическим и лапаротомным способами, выявил следующее (табл. 1). В предоперационном периоде в обеих группах больных температура тела была повышена и соответствовала клинике острого аппендицита.

Таблица 1.

Сравнение частоты температурных реакций (выше 37°C) у беременных в зависимости от вида аппендэктомии, n (P,%)

Группа	Форма острого аппендицита	Триместр	Этапы обследования		
			до операции	1-е сутки	3-и сутки
ЛА (n=75)	Катаральная (t=37,5—38,0 °C)	I	10 (100,0)	7 (9,3)	-
		II	11 (100,0)	8 (10,7)	1 (1,3)
		III	9 (100,0)	4 (5,3)	-
	Флегмонозная, гангренозная, гангренозно- перфоративная(t= 38,0—38,5°C)	I	16 (100,0)	10 (13,3)	-
		II	23 (100,0)	11 (14,7)	4 (5,3)
		III	6 (100,0)	3 (4,0)	2 (2,6)
Всего при ЛА			75 (100,0)	43 (57,3)	7 (9,2)*
ТА (n=25)	Катаральная (t=37,5—38,0 °C)	I	3 (100,0)	3 (100,0)	-
		II	5 (100,0)	3 (8,0)	1 (4,0)
		III	1 (100,0)	1 (100,0)	-
	Флегмонозная гангренозная, гангренозно- перфоративная (t=38,0—38,05°C)	I	5 (100,0)	3 (8,0)	3 (12,0)
		II	9 (100,0)	7 (8,0)	4 (16,0)
		III	2 (100,0)	2 (100,0)	-
Всего при ТА			25 (100,0)	19 (76,0) [#]	8(32,0)*, [#]

Примечания:

1. * — различие достоверно с результатом предыдущего этапа ($p < 0,05$),
2. # — различие достоверно с результатом в ЛА группе ($p < 0,05$).

На 1-е сутки после оперативного вмешательства у 43 (57,3 %) беременных I группы и у 19 (76,0 %) II группы температура тела регистрировалась выше 37,0°C независимо от триместра ($p < 0,05$). Сохранения температуры тела на 1-е сутки после вмешательства расценивается как закономерное проявление асептического воспаления вследствие повреждения тканевых структур, неизбежного при любой операции. Причем это воспаление было менее выражено при лапароскопической аппендэктомии.

На 3-и сутки после операции, независимо от применявшегося метода, наблюдалось снижение числа больных с температурной реакцией. Однако в лапароскопической группе это число было достоверно ниже и составляло 9,2 % против 32,0 % случаев после лапаротомного доступа ($p < 0,05$).

Перед оперативным вмешательством у больных с острым аппендицитом в обеих группах изменений в активности АлТ, АсТ в сыворотке крови, характеризующих цитолитический синдром, не выявлялось. На 1-е сутки после операции у всех пациенток во всех триместрах наблюдалось достоверное возрастание активности трансаминаз ($p < 0,05$). В группе больных после ЛА активность АлТ и АсТ на 1-е сутки после операции увеличивалась: в I триместре на 32,4 % и 118,5 %, во II — на 33,5 % и 120,9 %, в III — на 29,0 % и 119,9%. В группе после ТА соответственно — на 67,8 % и 154,2 %, 68,3 % и 153,3 %, 68,5 % и 151,2 %. Исходя из этого, можно предполагать большую выраженность динамики цитолитического синдрома во всех триместрах послеоперационного периода у пациентов II группы, чем I-ой. Нарастание уровня АсТ во II группе может свидетельствовать о выраженности цитологических изменений печеночной ткани после операции, что, по-видимому, связано как с непосредственной операционной травмой, так и с влиянием наркоза.

На 3-и сутки активность АсТ у больных после ЛА достигала исходного уровня, в группе ТА она была выше исходных значений в I триместре на 92,8 %, во II — на 94,1 %, в III — на 93,4 %. Средние значения активности АлТ на 3-и сутки после ЛА достоверных различий с фоновыми данными не имели, а после ТА активность АлТ имела тенденцию к снижению, но была выше по сравнению с дооперационным этапом (табл. 2).

Таблица 2.

**Активность трансаминаз сыворотки крови после аппендэктомии
в зависимости от вида оперативного доступа, М±m**

Показатель	Группы	Триместр	Этапы обследования		
			до операции	1-е сутки	3-и сутки
АлТ Ед/л	ЛА	I	26,8±2,1	35,5±2,0**	29,0±2,3*
		II	27,4±2,2	36,6±2,3**	29,3±2,3*
		III	27,9±1,9	36,0±2,1**	28,2±2,4*
	ТА	I	27,1±1,5	45,5±2,2**	40,1±1,4*
		II	27,8±2,3	46,8±2,1**	41,4±2,3*
		III	28,0±1,9	47,2±1,8**	41,8±2,0*
АсТ Ед/л	ЛА	I	22,6±1,7	49,4±1,6**	23,6±1,5*
		II	23,4±2,2	51,7±2,1**	24,8±2,2*
		III	23,1±1,9	50,8±1,8**	24,1±1,9*
	ТА	I	23,8±2,1	60,5±1,3**	45,9±2,2**
		II	24,0±2,2	60,8±1,6**	46,6±2,1**
		III	24,4±1,8	61,3±1,8**	47,2±1,8**

Примечания:

- 1. * $p < 0,05$ — различия достоверны в сравнении с 1-ми сутками;*
- 2. ** $p < 0,01$ — различия достоверны в сравнении с дооперационным периодом.*

О превалировании деструктивных изменений при лапаротомной операции в сравнении с лапароскопической также свидетельствовала динамика трансаминаз и в частности АсТ, так как этот фермент содержится в клетках всех тканей и интенсивность его возрастания в полной мере зависит от массивности повреждения клеточных структур органов и тканей любой этиологии. Поэтому возрастание активности трансаминаз на 1-е сутки после операции у больных обеих групп — явление закономерное и свидетельствует о неизбежном интраоперационном механическом повреждении. Однако на 3-и сутки в лапароскопической группе происходило полное восстановление, тогда как в лапаротомной фермент оставался еще на повышенном уровне.

В связи с тем, что степень выраженности наблюдаемых изменений была достоверно ниже у больных, оперированных лапароскопическим методом, то можно сделать вывод о меньшей инвазивности данного способа по сравнению с традиционной операцией. Безусловно, все приведенные данные свидетельствуют о более благоприятном течении послеоперационного периода

у больных с ЛА в сравнении с лапаротомным доступом, что проявляется в снижении частоты случаев нагноения послеоперационных ран, более быстром восстановлении нарушенных функций. В конечном итоге более быстрое клиническое выздоровление приводит к уменьшению времени пребывания пациенток в стационаре.

Критериями оценки результатов хирургического лечения беременных с острым аппендицитом также явилось изучение послеоперационных осложнений.

Периоперационный период при ЛА отличался легким течением, отсутствием осложнений и болевого синдрома в местах прокола брюшной стенки. Все беременные были выписаны на 4—5 сутки после операции из хирургического стационара на амбулаторное лечение. Родоразрешение произошло через естественные родовые пути у 70 (93,3%) женщин, у 2 (2,7 %) выполнено кесарево сечение по акушерским показаниям, у 3 (4,0 %) — беременность продолжается. Новорожденные здоровы, развиваются хорошо.

Анализ результатов традиционной аппендэктомии показал, что сильную боль в области послеоперационной раны отмечали 12 (48,0 %) женщин. Общее количество осложнений после традиционной аппендэктомии составило 11 (44,0 %): у 6 женщин отмечены серомы в области раны, у 2 беременных произошло нагноение послеоперационной раны, в 3 случаях наблюдался длительный парез кишечника. На 6—7 сутки послеоперационного периода 14 (56,0 %) женщин были переведены в акушерско-гинекологическое отделение в связи с возникновением угрозы прерывания беременности. Родоразрешение через естественные родовые пути произошло у 20 (80,0 %) женщин, из них преждевременные роды — у 2 женщин. Кесарево сечение выполнено — 5 (20,0 %) по акушерским показаниям. Задержка внутриутробного развития плода наблюдалась у 2 (8,0 %) беременных, острый дистресс плода — у 4 (16,0 %), преждевременное излитие околоплодных вод — у 3 (12,0 %) женщин.

Таким образом, применение эндовидеохирургических технологий при остром аппендиците у беременных по сравнению с традиционной аппендэктомией обеспечивает малую травматичность, незначительный болевой синдром, эффективные лечебные возможности и не имеет какого-либо заметного отрицательного влияния на течение беременности, родов и состояние новорожденных.

ВЫВОДЫ

1. Анализ динамики температурной кривой после ЛА говорит о менее выраженном воспалительном процессе, что свидетельствует о более щадящих свойствах лапароскопического метода.

2. Проведенное исследование показало, что ЛА и ТА на фоне беременности сопровождается повышением активности трансаминаз на 1-е сутки послеоперационного периода, которая сохраняется и на 3-и сутки. Но эти изменения больше выражены при выполнении ТА. Динамика трансаминаз, в особенности АсТ, свидетельствует о превалировании деструктивных изменений в период лапаротомной операции в сравнении с лапароскопической.

3. Лапароскопическая аппендэктомия является эффективным методом хирургического лечения острого аппендицита у беременных, что в сравнении с результатами традиционной операции обеспечивает более быструю физическую реабилитацию беременных, достаточно быстрое восстановление нарушенных биохимических показателей цитолитического синдрома, уменьшение количества послеоперационных осложнений и случаев угрозы прерывания беременности.

Список литературы:

1. Доброквашин С.В. Особенности диагностики острого аппендицита при беременности / С.В. Доброквашин, А.Г. Измайлов, Д.Е. Волков [и др.] // Практическая медицина. — 2010. — № 8. — С. 58—61.

2. Лапароскопическая диагностика и лечение острого аппендицита у беременных/ О.А. Амельченя, Рычагов Г.П., Пересада О.А. [и др.] // *Здравоохранение.*— 2011. — № 4. — С. 49—52.
3. Лапароскопическая хирургия при беременности / А.Б. Кутовой, Н.В. Енотова, М.А. Кутовой, В.А. Пелех, А.В. Мелешко// *Украинский журнал хирургии.* — 2011.— № 3(12). — С. 117—119.
4. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич. — К.: Мирион, 2001. — 408 с.
5. Серов В.Н. Профилактика материнской смертности / В.Н. Серов // *Росс. мед. журнал.* — 2008. — Т. 16, № 1. — С. 3—7.
6. Хатьков И.Е. Лапароскопия в диагностике и лечении острых хирургических заболеваний беременных: преимущества, недостатки, осложнения, прогноз (обзор литературы) / И.Е. Хатьков, С.М. Чудных, Э.С. Алиев // *Эндоскопическая хирургия.* — 2011. — № 4. — С. 43— 49.
7. Шапкин Ю.Г. Эффективность лапароскопии в диагностике острого аппендицита / Ю.Г. Шапкин, Ю.В. Чалык, И.И. Майков // *Эндоскопическая хирургия.* — 2008. — № 1. — С. 15—18.
8. Hodjati H. Location of the appendix in the gravid patient: a re-evaluation of the established concept / H. Hodjati, T. Kazerooni // *Int J Gynaecol Obstet.* —2003. — Vol. 81, № 3. — P. 245—247.
9. Soubra S.H., Guntupalli K.K. Critical illness in pregnancy: An overview // *Critical Care Medicine.* — 2005. — Vol. 33, № 1. — S248—S255.
10. The incision of choice for pregnant women with appendicitis is through McBurney's point/ A. Charles, B.A. Popkin, P.P. Lopez [et al.] // *Am. J. Surg.* — 2002. — Vol. 183, № 1. — P. 20—22.