

<https://doi.org/10.17116/rosakush201818159-64>

Способ восстановления проходимости маточной трубы при трубной беременности в ампулярном отделе

Л.Е. ФЕТИШЕВА^{1*}, д.м.н., проф. О.Н. НОВИКОВА²

¹ГАУЗ КО «Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского», Кемерово, Россия; ²кафедра акушерства и гинекологии №1 (зав. — проф. О.Н. Новикова) Кемеровского государственного медицинского университета Минздрава России, Кемерово, Россия

Цель исследования — описание нового метода органосохраняющего оперативного лечения пациенток с трубной беременностью для повышения эффективности операции и восстановления фертильности. **Материал и методы.** Способ восстановления проходимости маточной трубы при трубной беременности в ампулярном отделе заключается в том, что у этих пациенток проводят лапароскопическую резекцию части ампулярного отдела маточной трубы, неостоматопластику. После биполярной коагуляции мезосальпинкса и маточной трубы до границы неизмененных тканей проводится резекция ампулярного отдела маточной трубы с плодным яйцом, сальпингонеостоматопластика культи маточной трубы. У 58 пациенток с прогрессирующей и прервавшейся трубной беременностью в ампулярном отделе (основная группа) проведено оперативное лечение предложенным способом. Группу сравнения составили 128 пациенток с трубной беременностью, которым была выполнена органосохраняющая операция в объеме лапароскопии, сальпингостомии, удаления плодного яйца. **Результаты.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации и проанализированы отдаленные результаты восстановления фертильности — наступления внутриматочной беременности. У 34 (58,6%) пациенток маточные трубы были проходимы, что в 1,7 раза выше по сравнению с пациентками, которые были прооперированы традиционным органосохраняющим методом оперативного лечения (128 пациенток группы сравнения; $p < 0,05$). Процент наступления маточной беременности в основной группе был в 2 раза выше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$). **Заключение.** Новая оптимизированная методика не имеет таких противопоказаний, которые имеют известные органосохраняющие методы, и не требует повторного реконструктивного вмешательства на маточной трубе, повышает частоту восстановления проходимости маточной трубы и фертильность пациенток с трубной беременностью.

Ключевые слова: трубная беременность, сальпинготомия (сальпингостомия), сальпингэктомия, ампулярный отдел маточной трубы, резекция части ампулярного отдела маточной трубы, восстановление проходимости маточной трубы, фертильность.

A procedure for restoration of fallopian tube patency in tubal pregnancy in the ampullary portion

L.E. FETISHCHEVA¹; Prof. O.N. NOVIKOVA, MD²

¹M.A. Podgorbunsky Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Kemerovo, Russia; ²Obstetrics and Gynecology Department One, Kemerovo State Medical University, Ministry of Health of Russia, Kemerovo, Russia

Objective — to describe of a new method for organ-sparing surgical treatment in patients with tubal pregnancy to enhance the efficiency of surgery and fertility restoration. **Material and methods.** The procedure for restoration of fallopian tube patency in tubal pregnancy in the ampullary portion is that the part of the latter of the fallopian tube undergoes laparoscopic resection (neostomatoplasty) in these patients. Bipolar coagulation of the mesosalpinx and fallopian tube to the border of intact tissues is followed by resection of the ampullary portion of the fallopian tube with an ovum, salpingoneostomatoplasty of the stump of the fallopian tube. Surgical treatment was performed by the proposed fashion in 58 patients with progressive and interrupted tubal pregnancy in the ampullary portion (a study group). A comparison group consisted of 128 patients with tubal pregnancy, who underwent organ-sparing surgery as laparoscopy, salpingostomy, oval removal. **Results.** A retrospective analysis of the medical records of these patients was performed and the long-term results of fertility restoration (the occurrence of intrauterine pregnancy) were analyzed. The fallopian tubes were patent in 34 (58.6%) patients, which is 1.7 times more than those undergoing traditional organ-sparing surgery (128 patients in the comparison group; $p < 0.05$). The intrauterine pregnancy rate in the study group was 2 times higher than in the comparison group ($p < 0.05$). **Conclusion.** The new optimized procedure has no such contraindications as to the known organ-sparing techniques and it requires no repeated fallopian tubal reconstructive surgery and increases fallopian tube patency restoration rates and fertility in patients with tubal pregnancy.

Keywords: tubal pregnancy, salpingotomy (salpingostomy), salpingectomy, ampullary portion of the fallopian tube, resection of a part of the ampullary portion of the fallopian tube, restoration of fallopian tube patency, fertility.

Несмотря на серьезные достижения в диагностике и лечении гинекологических заболеваний, проблема внематочной (эктопическая) беременности сохраняет свою акту-

альность. До настоящего времени внематочная беременность занимает одно из ведущих мест в структуре материн-

ской смертности [1—6], стоит на первом месте как причина внутрибрюшного кровотечения и втором месте в структуре острых гинекологических заболеваний [2, 7, 8]. Среди срочных гинекологических операций оперативные вмешательства по поводу внематочной беременности занимают одно из первых мест и составляют около 50% [2, 5, 9].

За последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты внематочной беременности [10—15]. Эктопическая беременность не относится к учитываемым репродуктивным потерям, однако до настоящего времени продолжает оставаться одной из основных проблем репродуктологии, имеющим отношение к последующей фертильности женщины. После перенесенной внематочной беременности у многих развивается спаечный процесс в малом тазу, у 60—80% — бесплодие, у 20—30% — повторная внематочная беременность [16—19]. Несмотря на имеющийся прогресс в диагностике и методах хирургического лечения внематочной беременности, не удается достигнуть снижения частоты данной патологии и связанных с ней осложнений [20].

Многочисленными исследованиями [21] установлено, что изменения в стенке маточной трубы в месте имплантации плодного яйца, а также связанные с проведением всех известных органосохраняющих методик на маточной трубе формируют в процессе регенерации рубец. Формирование послеоперационного рубца, как правило, является причиной развития стриктуры маточной трубы в месте вмешательства. Подобный исход органосохраняющих методик привел к предложению тактики second-look операции, а именно проведения повторных лапароскопических вмешательств на маточной трубе с целью восстановления ее проходимости.

Общепринятым методом лечения эктопической беременности является хирургический [22—25]. В течение последних двух десятилетий применяются преимущественно методики минимально инвазивной хирургии [8, 26].

Основным вопросом является эффективность восстановления фертильности после сальпингэктомии и сальпингостомии [22, 27, 28].

Цель настоящего исследования — описание нового метода органосохраняющего оперативного лечения пациенток с трубной беременностью для повышения эффективности операции и восстановления фертильности.

Материал и методы

Для повышения эффективности оперативного лечения при внематочной беременности был разработан и внедрен новый метод органосохраняющей операции, а именно: резекция части ампулярного отдела маточной трубы с плодным яйцом, сальпингонеостоматоластика как способ восстановления проходимости маточной трубы при трубной беременности в ампулярном отделе [29].

Метод оперативного лечения был признан допустимым, доказательным и рекомендован для выполнения комитетом по этике и доказательности медицинских научных исследований ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России. Получен патент РФ №2604773 21.11.16 [29].

Описание метода оперативного лечения. После уточнения локализации плодного яйца, размеров и состояния пораженной маточной трубы последнюю захватывают атравматичными щипцами на 1—2 см выше проксимальной границы расположения плодного яйца и приподни-

мают вверх для визуализации мезосальпинкса. Ближе к стенке маточной трубы производят биполярную коагуляцию мезосальпинкса до проксимальной части расположения плодместилища (до проксимальной части резецируемого участка ампулярного отдела маточной трубы), который пересекают [29].

При помощи ножниц без коагуляции пересекают маточную трубу проксимальнее плодместилища. После резекции маточной трубы общая длина ее оставшегося участка должна быть не менее 5—6 см. В сомкнутом состоянии в просвет оставшейся части маточной трубы вводят атравматический зажим, бранши инструмента раскрывают и захватывают слизистую оболочку маточной трубы. Зажим выводят, одновременно выворачивая слизистую оболочку наружу. На расстоянии 0,5—0,7 см от края устья трубы по его периметру производят точечную биполярную коагуляцию брюшины. Участки эндокоагуляции должны отстоять друг от друга на расстоянии 0,7—1,0 см. Вследствие эндокоагуляции наружные слои стенки трубы сокращаются, и края резецированного участка маточной трубы выворачиваются наружу, что препятствует их склеиванию в послеоперационном периоде. Кровотокающие сосуды точно коагулируют при помощи биполярной коагуляции. Вместо коагуляции можно накладывать швы [29].

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации за 10 лет. Проанализированы отдаленные результаты у прооперированных пациенток с трубной беременностью, а именно наличие проходимости маточных труб и наступление внутриматочной беременности. Полученные данные подвергнуты клинико-статистической оценке.

Полостных операций всего проведено 88 (9,8%) — по причине наличия противопоказаний к проведению лапароскопии. Эндоскопические операции выполнены 807 (90,2%) пациенткам, из них сальпингэктомии проведены в 621 (76,9%) наблюдении, органосохраняющие операции в объеме сальпингостомии, удаления плодного яйца — в 128 (15,9%). В течение 3 лет 58 (6,5%) пациенткам с прогрессирующей и прервавшейся трубной беременностью в ампулярном отделе было проведено оперативное лечение в объеме лапароскопии, резекции части ампулярного отдела маточной трубы с плодным яйцом, сальпингонеостоматоластики. Условиями проведения данной операции являлись следующие: желание пациентки сохранить репродуктивную функцию, расположение плодного яйца в ампулярном отделе маточной трубы и длина культи маточной трубы после резекции не менее 5 см [29].

В зависимости от метода органосохраняющего оперативного лечения пациентки были разделены на две группы (основная и группа сравнения).

Основная группа ($n=58$) — пациентки, которым была выполнена органосохраняющая операция в объеме лапароскопии, резекции части ампулярного отдела маточной трубы вместе с плодным яйцом, сальпингонеостоматоластики.

Группа сравнения ($n=128$) — пациентки, которым была выполнена органосохраняющая операция в объеме лапароскопии, сальпингостомии, удаления плодного яйца.

Основная группа и группа сравнения были сопоставимы по медико-социальной характеристике.

Статистическая обработка была проведена с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0. Значения представлены в виде средней арифметической и ее стан-

дартной ошибки ($M \pm m$). Сравнение количественных данных двух независимых выборок проводилось с использованием теста U Манна—Уитни. Сравнение количественных данных внутри групп проводилось с помощью непараметрического критерия Вилкоксона. Сравнение отдаленных результатов между основной группой и группой сравнения проводилось с помощью непараметрического метода критерия χ^2 Пирсона. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез был принят на уровне $p < 0,05$.

Результаты

Средний возраст в основной группе составил $28,64 \pm 3,39$ года, в группе сравнения — $28,7 \pm 5,08$ года ($p > 0,05$). В обеих группах преобладали пациентки с высшим образованием — 73 и 52% ($p > 0,05$). Большинство пациенток обеих групп были замужем — 95 и 85% ($p > 0,05$), работающие составили 82 и 76% ($p > 0,05$).

В обеих группах из соматической патологии чаще наблюдались заболевания мочевыделительной системы — 9 и 5% ($p > 0,05$), заболевания желудочно-кишечного тракта — 14 и 7% ($p > 0,05$).

Клинические характеристики менструальной функции в обеих группах не имели различий.

У пациенток основной группы и группы сравнения в анамнезе были роды — соответственно 50 и 43% ($p > 0,05$). В основной группе в 100% наблюдений — самопроизвольные, а в группе сравнения в 85% наблюдений — самопроизвольные и в 15% — путем кесарева сечения ($p > 0,05$).

Акушерский анамнез пациенток 2 групп был отягощен внутриматочными вмешательствами. У 50% женщин основной группы и у 69% в группе сравнения в анамнезе имелось прерывание беременности медицинским аборт — 82 и 70% соответственно ($p > 0,05$) и самопроизвольным аборт — 18 и 30% ($p > 0,05$).

Гинекологический анамнез пациенток группы сравнения значимо чаще был отягощен воспалительными заболеваниями органов малого таза — 0 и 23% ($p < 0,05$).

В обеих группах пациентки перенесли операции на органах малого таза — 36,4 и 28,1% ($p > 0,05$). По поводу трубной беременности прооперированы 8,6 и 15,6% ($p > 0,05$), из них с удалением маточной трубы — 6,9 и 14% ($p > 0,05$).

Пациентки обеих групп не использовали методы контрацепции.

В основной группе достоверно чаще, чем в группе сравнения, было выявлено плодное яйцо в маточной трубе по данным ультразвукового исследования — соответственно 64 и 35% ($p < 0,05$). Пациентки основной группы чаще, чем группы сравнения, поступали с прервавшейся трубной беременностью — 91 и 78% ($p > 0,05$), а пациентки группы сравнения — с прогрессирующей трубной беременностью — 9 и 22% ($p > 0,05$). Локализация плодного яйца в маточной трубе у пациенток обеих групп чаще наблюдалась в ампулярном отделе.

По данным лапароскопии, у пациенток основной группы размеры плодного яйца были достоверно больше — $2,59 \pm 0,65$ и $2,08 \pm 0,63$ мм ($p < 0,05$).

Отдаленные результаты реализации репродуктивной функции у пациенток с органосохраняющими операциями на маточных трубах (1-я основная группа — лапароскопия, резекция ампулярного отдела маточной трубы с плодным яйцом, сальпингонеостоматопластика и 2-я

группа — лапароскопия, сальпингостомия, удаление плодного яйца) представлены в **таблице**.

При метросальпингографии получены статистически значимые различия. В основной группе маточные трубы оказались проходимы в 34 наблюдениях, а в группе сравнения в 20: 58,6 и 15,6% ($p < 0,01$). Проходимость маточных труб в основной группе была в 1,7 раза выше по сравнению с пациентками группы сравнения.

Количество непроходимых маточных труб по результатам метросальпингографии в сравниваемых группах не имело статистически значимых отличий.

В основной группе потребовалось проведение повторной лапароскопии, сальпингэктомии по поводу сактосальпинкса оперированной маточной трубы в 5 наблюдениях, а в группе сравнения выполнено 89 повторных реконструктивных лапароскопий для восстановления проходимости маточных труб — 8,6 и 70% ($p < 0,01$).

По данным настоящего исследования, выявлена статистическая взаимосвязь между методом органосохраняющего оперативного лечения и наступлением маточной беременности. Частота наступления внутриматочной беременности у пациенток сравниваемых групп имела статистически значимые отличия: в основной группе — 17 наблюдений, в группе сравнения — 16: 29,3 и 12,5% ($p < 0,05$). Процент наступления маточной беременности в основной группе был в 2 раза выше, чем в группе сравнения.

Обсуждение

Проблема оптимизации методов оперативного лечения внематочной беременности с использованием современных технологий представляется актуальной.

Органосохраняющие операции на маточной трубе в ампулярном отделе возможны в виде сальпинготомии с последующим зашиванием стенки маточной трубы после удаления плодного яйца или сальпингостомии, когда разрез стенки маточной трубы не зашивается после удаления плодного яйца, и рана заживает вторичным натяжением [21, 30—32]. Проведено исследование предполагаемых репродуктивных результатов у 143 женщин, подвергшихся лапароскопической сальпингэктомии (55,9%) и лапароскопической сальпинготомии (36,4%). Процент внутриматочной беременности при сравнении этих двух групп был практически одинаков, однако в случае сальпинготомии отмечалась большая склонность к последующей внематочной беременности: 60% внутриматочной против 54% внематочной; повторная внематочная беременность — 8% против 18% [33].

В исследованиях F. Mol и соавт. [34] в группе из 135 женщин общий коэффициент наступления беременности за 3 года составил 62% после сальпинготомии и 38% после сальпингэктомии. Во втором исследовании F. Mol и соавт. [35] не было никакого существенного различия по сравнению с первым.

N. Bangsgaard и соавт. [36] при обследовании 276 женщин, подвергшихся сальпинготомии или сальпингэктомии, отметили, что общий коэффициент наступления беременности за семилетний период составил 89% после сальпинготомии и 66% после сальпингэктомии.

В двух последних рандомизированных исследованиях не обнаружено существенных различий наступления внутриматочной беременности между пациентками, перенесшими сальпингэктомию и сальпинготомию: 64 и 70%

Отдаленные результаты органосохраняющего оперативного лечения при трубной беременности у пациенток обследованных групп

Исход	Группа		
	1-я (n=58), абс. (%)	2-я (n=128), абс. (%)	p
Маточная беременность	17 (29,3)	16 (12,5)	<0,05
Роды	9 (52,9)	10 (62,5)	>0,05
Самопроизвольный аборт	5 (29,4)	5 (31,2)	*>0,05
Неразвивающаяся беременность	3 (17,6)	1 (6,2)	**>0,05
Персистенция трофобласта	0	7 (5,5)	>0,05
Повторная трубная беременность			
всего	3 (5,2)	13 (10,1)	**>0,05
в оперированной трубе	1 (1,7)	6 (4,7)	**>0,05
Проходимость маточных труб (метросальпингография)			
проходимы	34 (58,6)	20 (15,6)	<0,01
нет	2 (3,4)	13 (10,1)	**>0,05
Повторная лапароскопия	5 (8,6)	89 (70)	*<0,01

Примечание. * — критерий χ^2 Пирсона с поправкой Йетса; ** — точный критерий Фишера.

[37], и частотой повторной внематочной беременности: 5 и 8% соответственно [35, 38]. Стойкий трофобласт после сальпинготомии был обнаружен в 15 раз чаще, чем после сальпингэктомии [35, 38].

Эти результаты показывают, что с сальпинготомией может быть связан более высокий коэффициент последующей внутриматочной беременности, однако это преимущество может оказаться небольшим. Применение консервативных хирургических методов подвергает женщин риску трубного кровотечения непосредственно в послеоперационном периоде и дальнейшему развитию оставшегося трофобласта.

При истмической локализации плодного яйца проводят сальпинготомию или резекцию сегмента трубы с плодным яйцом с наложением анастомоза конец в конец [8]. В последние годы резекцию сегмента маточной трубы выполняют крайне редко. К концу первого года после операции пациенткам была проведена метросальпингография, до 85% наблюдений маточные трубы становились непроходимыми, по данным разных исследований [31, 32, 38].

При локализации плодного яйца в фимбриальном отделе проводят его выдавливание (довольно травматичная манипуляция) или аспирацию при помощи аквапуратора. Число наблюдений развития послеоперационных спаек после выдавливания плодного яйца было ниже (8,1%), чем после линейной сальпинготомии (25%) [8].

Несмотря на все усилия врачей сохранить маточные трубы при внематочной беременности, при применении микрохирургических и эндоскопических методик отмечаются очень низкие показатели восстановления анатомо-функциональных возможностей маточной трубы [32].

X. Cheng и соавт. [6] для сравнения результатов естественной фертильности после сальпинготомии и сальпингэктомии у женщин с трубной беременностью проанализировали данные двух рандомизированных контролируемых испытаний и 8 когортных исследований, в общей сложности 1229 пациенток. Метаанализ показал отсутствие статистически значимых различий в наступлении внутриматочной беременности и повторной внематочной беременности между группами с сальпинготомией и сальпингэктомией. Прогрессирование внематочной бе-

регенности встречалось чаще в группе сальпинготомии, чем сальпингэктомии. К аналогичному выводу пришли F. Mol и соавт. [35].

Результаты проведенных исследований X. Cheng и соавт. [6] показали, что сохранение трубы после сальпинготомии не обеспечивает повышенную фертильность. Отсутствие эффекта во многом объясняется тем, что транспортная функция трубы повреждена за счет механического повреждения, труба сжигается биполярной электрической коагуляцией во время операции. Кроме того, в результате повреждения маточной трубы во время операции повышается секреция цитокинов, простагландинов и лейкоцитов. Хемотаксические факторы тканей будут оказывать негативное действие на рефлекс в капиллярах лимфатической системы, что приводит к послеоперационной адгезии и формированию гидросальпинкса [6].

По результатам Кокрановского обзора [38], лапароскопическая сальпинготомия значительно менее успешна, чем лапаротомное вмешательство, в устранении трубной эктопической беременности вследствие значительно большего уровня персистирующего трофобласта при лапароскопической технике. Долгосрочное наблюдение не показывает отличия в уровне внутриматочных беременностей, однако нет значительной тенденции к снижению уровня повторных внематочных беременностей.

Все известные методы имеют ряд недостатков, а именно ограничение условий для проведения органосохраняющих операций (прогрессирующая беременность, объем кровопотери, размеры плодного яйца не более 4 см, спаечный процесс в органах малого таза, значительные морфологические изменения стенки трубы, целостность стенки маточной трубы, оперативные вмешательства на маточных трубах в анамнезе), а также продолжающееся кровотечение из маточной трубы при консервативных операциях, персистенция хориона (необходимость реллапароскопии), формирование трубно-перитонеального свища, электрохирургическое повреждение маточной трубы. Формирование рубца на маточной трубе после сальпинготомии и резекции участка маточной трубы требует повторного оперативного вмешательства для проведения сальпингостоматоластики и создания анастомоза соответственно. Вместе с тем эффективность этих опера-

ций невысока и составляет от 15 до 40% по данным различных исследований [21, 31, 38].

Предлагаемая операция не имеет таких противопоказаний, как другие известные методы органосохраняющих операций при трубной беременности (линейная сальпинготомия, сальпингостомия, резекция участка маточной трубы, выдавливание плодного яйца) — размеры плодного яйца не более 4 см, спаечный процесс в органах малого таза, значительные морфологические изменения стенки трубы, целостность стенки маточной трубы, оперативные вмешательства на маточных трубах в анамнезе, объем кровопотери [29].

Выводы

1. Условием проведения органосохраняющей операции новым методом является желание пациентки сохранить репродуктивную функцию.

2. Проведение органосохраняющей операции предложенным методом возможно при условии расположения плодного яйца в ампулярном отделе и сохранения длины

маточной трубы не менее 5 см после резекции части ампулярного отдела.

3. Новый метод оперативного лечения не имеет противопоказаний, существующих у других известных методов органосохраняющих операций при трубной беременности.

4. Новый метод оперативного лечения не требует проведения отсроченного оперативного вмешательства для восстановления проходимости маточных труб — операция second-look.

5. Эффективность данной операции, а именно, проходимость маточных труб достоверно выше, чем при традиционном органосохраняющем методе (сальпингостомия).

6. Резекция части ампулярного отдела маточной трубы, сальпингонеостоматопластика при трубной беременности достоверно повышают частоту наступления маточной беременности в сравнении с другой органосохраняющей операцией — сальпингостомией.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Клинические лекции по акушерству и гинекологии: руководство*. Под ред. Стрижакова А.Н., Давыдова А.И., Белоцерковцевой Л.Д. М.: Медицина. 2000;379. [*Klinicheskie lektzii po akusherstvu i ginekologii: rukovodstvo*. (Clinical lectures on obstetrics and gynecology: a guide). Eds. Strizhakov AN, Davydov AI, Belotserkovtseva LD. Moscow: Meditsina. 2000;379. (In Russ.)].
2. *Акушерство и гинекология: Клинические рекомендации*. 4-е изд., перераб. и доп. Под ред. Серова В.Н., Сухих Г.Т. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2014;1024. [*Akusherstvo i ginekologiya: Klinicheskie rekomendatsii*. (Obstetrics and Gynecology: Clinical practice guidelines). 4-е изд., pererab. i dop. Eds. Serov VN, Sukhikh GT. Moscow: GEOTAR-Media Publ. 2014;1024. (In Russ.)].
3. Пересада О.А. Внематочная беременность. *Медицинские новости*. 2007;2:7-17. [Peresada OA. Ectopic pregnancy. *Meditsinskije novosti*. 2007;2:7-17. (In Russ.)].
4. Флейшер А.С., Мэннинг Ф.А., Дженти Ф., Ромеро Р. *Эхография в акушерстве и гинекологии. Теория и практика. Часть I: практическое руководство*. 6-е изд. Пер. с англ. Под ред. Федоровой Е.В., Липмана А.Д. М.: Видар-М. 2005;127-152. [Fleischer AC, Manning FA, Jeanty F, Romero R. *Ekhografiya v akusherstve i ginekologii. Teoriya i praktika*. (Sonography in obstetrics and gynecology. Theory and practice. Part I: practical handbook). 6-е изд. transl. from English. Ed. Fedorova EV, Lipman AD. Moscow: Vidar-M. 2005;127-152. (In Russ.)].
5. Хакер Н.Ф., Гамбон Д.К., Хобел К.Д.Г. *Акушерство и гинекология: Иллюстрированный учебник*. Пер. с англ. Под ред. Айламазяна Э.К. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2012; Гл. 24. *Эктопическая беременность*. [Hacker NF, Gambon JC, Hobel CJG. *Akusherstvo i ginekologiya: Illyustrirovannyi uchebnik*. (Obstetrics and gynecology: an illustrated textbook). Hacker NF, Gambon JC, Hobel CJG. Transl. from English. Ed. Ailamazyan EhK. Moscow: GEOTAR-Media Publ. 2012;Chapter 24. Ectopic pregnancy. (In Russ.)].
6. Cheng X, Tian X, Yan Z, Jia M, Deng J, Wang Y, Fan D. Comparison of the fertility outcome of salpingotomy and salpingectomy in women with tubal pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2016;11:3:e0152343. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152343>
7. *Гинекология: Национальное руководство. Краткое издание*. Под ред. Савельевой Г.М., Сухих Г.Т., Манухина И.Б. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2013;704. [*Ginekologiya: Natsional'noe rukovodstvo. Kratkoe izdanie*. (Gynecology: National guide. Quick Edition). Ed. Savel'eva GM, Sukhikh GT, Manukhin IB. Moscow: GEOTAR-Media Publ. 2013;704. (In Russ.)].
8. Гурьев Т.Д., Сидорова И.С. Внематочная беременность. *Практическая медицина*. 2007;96. [Guriev TD, Sidorova IS. *Vnematochnaya beremennost'*. (Ectopic pregnancy). *Prakticheskaya meditsina*. 2007;96. (In Russ.)].
9. *Клинические лекции по акушерству и гинекологии: руководство*. Под ред. Доброхотовой Ю.Э. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009;312. [*Klinicheskie lektzii po akusherstvu i ginekologii: rukovodstvo*. (Clinical lectures on obstetrics and gynecology: a guide). Ed. Dobrokhotova YuE. Moscow: GEOTAR-Media Publ. 2009;312. (In Russ.)].
10. Айламазян Э.К., Рябцева И.Т. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии. Н. Новгород: НГМА. 2003;184. [Ailamazyan EK, Ryabtseva IT. *Neotlozhnaya pomoshch pri ehkstremaal'nykh sostoyaniyakh v ginekologii*. (Emergency care under extreme conditions in gynecology). N. Novgorod: NGMA. 2003;184. (In Russ.)].
11. Dafallah SE, Elsadig AH, El-Agib F. Ectopic pregnancy in a teaching hospital in Sudan. *Saudi Med J*. 2003;24:6:68-78.
12. Murray H, Baak-dah H, Bardell T, Tulandi T. Diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *CMAJ*. 2005;173:8:9050151912.
13. Mettler L, Sodhi B, Schollmeyer T, Mangeshkar P. Ectopic pregnancy treatment by laparoscopy, a short glimpse. *Minim Invas Ther*. 2006;15:5:305-310.
14. Кулаков В.И., Гаспаров А.С., Косаченко А.Г. *Экстренная хирургическая помощь в гинекологии. Поликлиническая гинекология: клинические лекции*. Под ред. Прилепской В.Н. М.: МЕДпресс-информ. 2005;587-593. [Kulakov VI, Gasparov AS, Kosachenko AG. *Emergency surgical care in gynecology. Polyclinic gynecology: clinical lectures*. Ed. Prilepskaya VN. Moscow: MEDpress-inform. 2005;587-593. (In Russ.)].

15. Anorlu RI, Oluwole A, Abudu OO, Adebajo S. Risk factors for ectopic pregnancy in Lagos, Nigeria. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2005;84:2:184-188.
16. Козаченко А.В., Чернова И.С. Современные аспекты этиологии и патогенеза эктопической беременности (обзор литературы). *Проблемы репродукции*. 2009;5:28-32. [Kozachenko AV, Chernova IS. Modern aspects of etiology and pathogenesis of ectopic pregnancy (literature review). *Problems of reproduction*. 2009;5:28-32. (In Russ.)].
17. Мальцева Л.И., Церетели И.К., Панькова М.В. Этиологическая роль урогенитальной инфекции у женщин с трубной беременностью. *Казанский медицинский журнал*. 2007;2:88:130-133. [Mal'tseva LI, Cereteli IK, Pan'kova MV. Etiological role of urogenital infections in women with tubal pregnancy. *Kazan medical journal*. 2007;2:88:130-133. (In Russ.)].
18. Салов И.А., Каушанская Л.В. Параметры качества жизни женщин, перенесших внематочную беременность. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2009;4:5:531-533. [Salov IA, Kaushanskaya LV. A quality of life of women undergoing ectopic pregnancy. *Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal*. 2009;4:5:531-533. (In Russ.)].
19. Торчинов А.М., Исаев А.К., Енгоянц Г.М. Оценка эффективности восстановления репродуктивной функции у пациенток с трубной беременностью. *Естественные и технические науки*. 2008;1:163-164. [Torchinov AM, Isaev AK, Engoyants GM. Evaluation of the efficiency of recovery of reproductive function in patients with tubal pregnancy. *Estestvennye i tekhnicheskie nauki*. 2008;1:163-164. (In Russ.)].
20. Gudu W, Bekele D. A pre-operatively diagnosed advanced abdominal pregnancy with a surviving neonate: a case report. *J Med Case Rep*. 2015;9:228. <https://doi.org/10.1186/s13256-015-0712-7>
21. Евтушенко И.Д., Рыбников С.В. Эндоскопические методики в лечении прогрессирующей трубной беременности. *Бюллетень Сибирской медицины*. 2006;5:1:73-75. [Evtushenko ID, Rybnikov SV. Endoscopic techniques in the treatment of progressive tubal pregnancy. *Vyulleten' Sibirskoi meditsiny*. 2006;5:1:73-75. (In Russ.)].
22. *Руководство к практическим занятиям по гинекологии: Учебное пособие*. Под ред. Радзинского В.Е. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007;600. [*Rukovodstvo k prakticheskim zanjatijam po ginekologii: Uchebnoe posobie*. (Guide to practical training of gynecology: Tutorial). Ed. Radzinskii VE. Moscow: GEOTAR-Media Publ. 2007;600 (In Russ.)].
23. Старцева М.Н. Опыт проведения лапароскопических операций в гинекологическом отделении дорожной клинической больницы Красноярска. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2005;4:23:35-38. [Startseva MN. Experience of laparoscopic surgery in the gynecology department of Road Clinical Hospital of the city of Krasnoyarsk. *Mat' i ditya v Kuzbasse*. 2005;4:23:35-38. (In Russ.)].
24. Адамян Л.В., Кулаков В.И., Киселев С.И. *Тотальная лапароскопическая гистерэктомия. Опыт более 1000 вмешательств. Мать и дитя: Материалы IV научного форума*. М. 2002;15-18. [Adamyan LV, Kulakov VI, Kiselev SI. *Total laparoscopic hysterectomy. Experience more than 1000 interventions. Mat' i ditya: Materialy IV nauchnogo foruma*. Moscow 2002;15-18.
25. *Практическая гинекология: клинические лекции*. Под ред. Кулакова В.И., Прилепской В.Н. М.: МЕДпресс-информ. 2008;752. [*Prakticheskaya ginekologiya: Klinicheskie lektzii*. (Practical Gynecology: Clinical lectures). Eds. Kulakov VI, Prilepskaya VN. Moscow: MEDpress-inform Publ. 2008;752. (In Russ.)].
26. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Шахламова М.Н., Белоцерковцева Л.Д. *Внематочная беременность*. М.: Медицина. 2001;215. [Strizhakov AN, Davydov AI, Shakhlova MN, Belotserkovtseva LD. *Vnematochnaya beremennost'*. (Ectopic pregnancy). Moscow: Meditsina Publ. 2001;215. (In Russ.)].
27. Адамян Л.В., Козаченко А.В., Зурабиани З.Р., Данилов А.Ю. *Современные подходы к хирургическому лечению внематочной беременности. Эндоскопия в диагностике, лечении и мониторинге женских болезней: сборник научных трудов*. М. 2000;533-556. [Adamyan LV, Kozachenko AV, Zurabiani ZR, Danilov AYU. *Modern approaches to surgical treatment of ectopic pregnancy. Endoskopiya v diagnostike, lechenii i monitoringe zhenskikh boleznei: sbornik nauchnykh trudov*. Moscow. 2000;533-556. (In Russ.)].
28. Эгамбердиева Л.Д., Тухватшина Н.И., Ахметшина Г.Ф. Современные методы диагностики и лечения эктопической беременности. Клиническое наблюдение. *Практическая медицина*. 2015;1:4:89:208-210. [Egamberdieva LD, Tukhatshina NI, Akhmetshina GF. Modern methods of diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. Clinical observation. *Prakticheskaya meditsina*. 2015;1:4:89:208-210. (In Russ.)].
29. Фетищева Л.Е., Петрич Л.Н., Ушакова Г.А. Способ восстановления проходимости маточной трубы при трубной беременности в ампулярном отделе. Патент РФ №2604773. Патентообладатель RU 2604773: Фетищева Л.Е. Заявка №2015142515. Приоритет изобретения 06.06.2015. Зарегистрировано в государственном реестре изобретений Российской Федерации 21.11.16. А61В17/42.
30. Хитров М.В., Охупкин М.Б., Ильяшенко И.Н. *Внематочная беременность: пособие для врачей и интернов*. Ярославль: Ярославская государственная медицинская академия. 2003;23. [Hitrov MV, Okhapkin MB, Ilyashenko IN. *Vnematochnaya beremennost': posobie dlya vrachei i internov*. (Ectopic pregnancy: A guide for doctors and interns). Yaroslavl': Yaroslavskaya gosudarstvennaya meditsinskaya akademiya. 2003; 23. (In Russ.)].
31. Лялина Е.А., Керимкулова Н.В., Ратманов М.А. Эффективность лапароскопической линейной сальпинготомии при трубной беременности. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2009;4:14:34-35. [Lyalina EA, Kerimkulova NV, Ratmanov MA. Efficacy of laparoscopic linear salpingotomy in tubal pregnancy. *Vestnik Ivanovskoi meditsinskoi akademii*. 2009;4:14:34-35. (In Russ.)].
32. Михалевич С.И. *Преодоление бесплодия*. Минск: Беларуская навукa. 2002;188. [Mihalevich S.I. *Preodolenie besplodiya*. (Overcoming infertility). Minsk: Belaruskaya navuka. 2002;188. (In Russ.)].
33. The management of tubal pregnancy. *Royal College of Obstetricians and Gynecologists*. Guideline No. 21. London: RCOG Press. 2004;2-3.
34. Mol F, Mol BW, Ankum WM, van der Veen F, Hajenius PJ. Current evidence on surgery, systemic MTX and expectant management in the treatment of tubal ectopic pregnancy: a systemic review and metaanalysis. *Hum Reprod Update*. 2008;14:4:309-319. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmn012>
35. Mol F, van Mello NM, Strandell A, Strandell K, Jurkovic D, Ross J. Salpingotomy versus salpingectomy in women with tubal pregnancy (ESEP study): an open-label, multicentre, randomized controlled trial. *Lancet*. 2014;383:1483-1489.
36. Bangsgaard N, Lund C, Ottesen B, Nilas L. Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy. *Br J Obstet Gynaecol*. 2003;110:765-770.
37. Fernandez H, Capmas P, Lucot JP, Resch B, Panel P, Bouyer J. Fertility after ectopic pregnancy: the DEMETER randomized trial. *Hum Reprod*. 2013;28:5:1247-1253.
38. Hajenius PJ, Mol F, Mol BW, Bossuyt PM, Ankum WM, van der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;1:CD000324. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000324>

Поступила 30.08.17