

Фетищева Л.Е., Мозес В.Г., Мозес К.В.  
Кемеровский государственный медицинский университет,  
г. Кемерово, Россия

## ОЦЕНКА ФЕРТИЛЬНОСТИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ САЛЬПИНГОСТОМИИ С ЭВАКУАЦИЕЙ ПЛОДНОГО ЯЙЦА ПРИ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕМ ЛЕЧЕНИИ ВНЕМАТОЧНОЙ ТРУБНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

**Цель исследования** – оценить фертильность у женщин после лапароскопической сальпингостомии с эвакуацией плодного яйца при органосохраняющем лечении внематочной беременности.

**Материалы и методы.** Проведена оценка фертильности у 121 женщины с внематочной трубной беременностью, которым было выполнено органосохраняющее или органосохраняющее оперативное лечение. В качестве первичного исхода органосохраняющего лечения оценивалась частота наступления спонтанной маточной беременности на 15 месяце наблюдения после перенесенной операции; в качестве вторичных исходов изучалась частота спаечного процесса в малом тазу, частота проходимости оперированной маточной трубы и частота восстановления ее проходимости после проведенной пластики по данным хромогидротубации на 3 месяце наблюдения.

**Результаты.** При проведении лапароскопии second-look у пациенток обеих групп на 3 месяце наблюдения преобладал спаечный процесс в малом тазу (66,2 % и 75,6 % соответственно,  $p = 0,29$ ), оперированная маточная труба была проходима у 24,3 % женщин группы сравнения, тогда как у 75,6 % оперированная маточная труба была непроходима. Пластика оперированной маточной трубы проведена у 75,6 % женщин, после чего у 68,2 % ее проходимость была восстановлена. Частота спонтанной маточной беременности после органосохраняющего оперативного лечения внематочной беременности на 15 месяце наблюдения составила 14,6 % (2,5 % в контроле,  $p = 0,011$ ).

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что при выборе объема оперативного лечения при внематочной трубной беременности оправдано использовать органосохраняющую операцию – лапароскопическую сальпингостомию с эвакуацией плодного яйца. Применение этой методики сопровождалось восстановлением проходимости маточной трубы у части пациентов и сохранением фертильности, однако в то же время чаще сопровождалось проведением повторных реконструктивных операций и рецидивом внематочной беременности в оперированной маточной трубе. Все это обосновывает поиск новых методов органосохраняющей операции при внематочной трубной беременности.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** эктопическая беременность; сальпингостомия; салингэктомия.

**Fetisheva L.E., Mozes V.G., Mozes K.V.**

*Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia*

### FERTILITY IN WOMEN AFTER LAPAROSCOPIC SALPINGOSTOMY WITH EVACUATION OF THE EMBRYO IN THE TREATMENT OF ECTOPIC TUBAL PREGNANCY

**The aim of the research** – to study fertility in women after laparoscopic salpingostomy with the evacuation of the embryo in the treatment of ectopic pregnancy.

**Materials and methods.** Fertility was studied in 121 women with ectopic tubal pregnancy, who underwent salpingoectomy or salpingostomy. The primary outcome of treatment was the frequency of occurrence of spontaneous uterine pregnancy at 15 months of follow-up after surgery. The secondary outcome of the treatment was the frequency of adhesions in the small pelvis, the frequency of patency of the operated fallopian tube and the frequency of restoration of its patency after plastic surgery, according to the data of chromohydrotubation at 3 months.

**Results.** During second-look laparoscopy in patients of both groups at 3 months of observation, adhesions in the pelvis prevailed (66.2 % and 75.6 %, respectively,  $p = 0.29$ ), the operated fallopian tube was passable in 24.3 % of women comparison groups, whereas 75.6 % of the operated fallopian tube was impassable. Plastic surgery of the operated fallopian tube was performed in 75.6 % of women, after which 68.2 % of its patency was restored. The frequency of spontaneous uterine pregnancy after organ-sparing surgical treatment of ectopic pregnancy at the 15th month of observation was 14.6 % (2.5 % in control,  $p = 0.011$ ).

**Conclusion.** When choosing the volume of surgical treatment for ectopic tubal pregnancy, it is reasonable to use a laparoscopic salpingostomy with the evacuation of the embryo. This operation was accompanied by the restoration of the patency of the fallopian tube in some patients and the preservation of fertility. However, laparoscopic salpingostomy with evacuation of the embryo was more often accompanied by repeated reconstructive operations and recurrent ectopic pregnancy in the operated fallopian tube. All this justifies the search for new methods of organ-preserving surgery in ectopic tubal pregnancy.

**KEY WORDS:** ectopic pregnancy; salpingostomy; salpingectomy.

Эктопическая беременность остается одной из ведущих причин репродуктивных потерь в акушерстве и гинекологии [1, 2]. Во всем ми-

ре наблюдается рост этого заболевания, обусловленный высоким распространением в популяции человека воспалительных заболеваний органов малого

таза (ВЗОМТ), применением вспомогательных репродуктивных технологий, включая реконструктивные операции на маточных трубах и т.п. [3, 4].

Бурное развитие в последние два десятилетия медицинских технологий, широкое внедрение эндоскопической техники и органосохраняющих методик оперативного лечения при внематочной беременности — все это позволяет сохранить репродуктивную функцию у части таких пациентов [5, 6]. Общепринятым стандартом органосохраняющей операции при внематочной беременности является сальпингостомия, однако результаты исследований последних лет, касающиеся эффективности данного метода оперативного лечения при его рутинном применении крайне противоречивы, что делает актуальным дальнейший научный поиск в данном направлении [7-9].

**Цель исследования** — оценить фертильность у женщин после лапароскопической сальпингостомии с эвакуацией плодного яйца при органосохраняющем лечении внематочной беременности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Была проведена оценка фертильности у женщин после выполнения им лапароскопической сальпингостомии с эвакуацией плодного яйца при органосохраняющем лечении внематочной беременности. Для решения этой задачи сплошным методом проведено обследование 121 женщины с внематочной беременностью, которые обращались за медицинской помощью в гинекологическое отделение «Областной клинической больницы скорой медицинской помощи им. М.А. Подгорбунского».

Исследование включало два визита.

**Визит 1** проводился на третьем месяце наблюдения после перенесенного органосохраняющего (лапароскопическая сальпингэктомия) или органосохраняющего (лапароскопическая сальпингостомия с эвакуацией плодного яйца) оперативного лечения по поводу внематочной беременности.

**Критериями включения** на этом этапе исследования являлись: 3 месяца после перенесенного оперативного лечения внематочной беременности; желание женщины реализовать репродуктивную функцию; отсутствие в течение 3 месяцев после операции ВЗОМТ; информированное согласие на участие в исследовании; отсутствие тяжелой соматической патологии по основным классам заболеваний МКБ-10; наличие постоянного полового партнера; положительный контроль фертильности полового партнера.

**Критериями исключения** на этом этапе исследования являлись: менее 3 месяцев после перенесенного оперативного лечения внематочной беременнос-

ти; нежелание женщины реализовать репродуктивную функцию; наличие в течение 3 месяцев после операции ВЗОМТ; отсутствие информированного согласия на участие в исследовании; наличие тяжелой соматической патологии по основным классам заболеваний МКБ-10; отсутствие постоянного полового партнера; отрицательный контроль фертильности полового партнера.

После этого все женщины были разделены на две группы — основную (n = 80) и группу сравнения (n = 41).

**Критерием включения в основную группу** являлось перенесенное органосохраняющее оперативное лечение — лапароскопическая сальпингэктомия. **Критерием исключения из основной группы** являлось перенесенное органосохраняющее оперативное лечение — лапароскопическая сальпингостомия с эвакуацией плодного яйца.

**Критерием включения в группу сравнения** являлось перенесенное органосохраняющее оперативное лечение — лапароскопическая сальпингостомия с эвакуацией плодного яйца. **Критерием исключения из группы сравнения** являлось перенесенное органосохраняющее оперативное лечение — лапароскопическая сальпингэктомия.

У всех женщин проводилось исследование при помощи стандартизированной анкеты, включающей в себя данные анамнеза жизни, заболевания, акушерско-гинекологического анамнеза, после чего проводилось обследование по органам и системам по общепринятым в клинической практике методикам. Объем инструментально-лабораторного исследования всех женщин соответствовал Приказу МЗ РФ № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)», рубрика А базового спектра обследования в амбулаторных условиях. У всех женщин для исключения ВЗОМТ проводилось молекулярно-биологическое исследование отделяемого женских половых органов. У всех половых партнеров женщин проводился контроль фертильности при помощи спермограммы.

Всем женщинам на данном визите для оценки проходимости маточных труб проводилась лапароскопия second-look с хромогидротубацией, при необходимости выполнялась пластика оперированной маточной трубы.

Перед выпиской давались рекомендации через три месяца отказаться от приема контрацептивов и регулярно жить половой жизнью.

**Визит 2** проводился через 15 месяцев после перенесенного оперативного лечения лапароскопическим доступом по поводу внематочной беременности. На данном этапе проводилось социологическое исследование при помощи стандартизированной анкеты; оценка фертильности полового партнера; для оценки фертильности женщины изучалась частота наступления беременности и ее исход.

**В качестве первичного исхода** лапароскопической сальпингостомии с эвакуацией плодного яйца оце-

### Корреспонденцию адресовать:

МОЗЕС Вадим Гельевич,  
650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а,  
ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.  
Тел.: 8 (3842) 73-46-00.  
E-mail: vadimmoses@mail.ru

нивалась частота наступления спонтанной маточной беременности на втором визите. В качестве вторичных исходов органосохраняющего оперативного лечения внематочной беременности изучались частота спаечного процесса в малом тазу, частота проходимость оперированной маточной трубы и частота восстановления ее проходимость после проведенной пластики по данным хромогидротубации на первом визите.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст женщин статистически значимо не различался и составил  $29,3 \pm 5,1$  лет в основной группе и  $28,3 \pm 5,7$  лет в группе сравнения ( $U_{[80;41]} = 1474$ ;  $p = 0,36$ ).

Результаты анализа соматического анамнеза пациенток обеих групп не выявили статистически значимого различия: патология сердечно-сосудистой системы встречалась у 2,5 % женщин основной группы и у 2,4 % женщин контрольной группы ( $p = 0,981$ ); патология органов мочевыделительной системы – у 6,2 % и 0 %, соответственно ( $p = 0,11$ ); патология дыхательной системы – у 2,5 % и 2,4 %, соответственно ( $p = 0,981$ ); патология желудочно-кишечного тракта – у 12,5 % и 4,8 %, соответственно ( $p = 0,184$ ).

Статистически значимого различия в количестве оперативных вмешательств на органах брюшной полости у пациенток обеих групп не выявлено: аппендэктомия выполнялись у 6,2 % и 4,8 %, соответственно ( $p = 0,759$ ); холецистэктомия – у 1,2 % и 2,4 %, соответственно ( $p = 0,625$ ).

Результаты анализа акушерско-гинекологического анамнеза показали, что по большинству критериев пациентки обеих групп статистически значимо не различались. Возраст менархе составил  $13,4 \pm 1,29$  лет и  $13,1 \pm 0,97$  лет, соответственно ( $U_{[80;41]} = 1498$ ;  $p = 0,694$ ). У большинства женщин в обеих группах менструальный цикл был регулярным (96,2 % и 100 % соответственно,  $p = 0,203$ ), менструации были безболезненными (83,8 % и 90,3 % соответственно,  $p = 0,143$ ). У большинства женщин обеих групп менструации были умеренными – 77 % и 90,2 % соответственно ( $p = 0,186$ ); скудными менструации были у 1,2 % и 7,3 %, соответственно ( $p = 0,0073$ ), обильными – у 2,5 % и 2,4 %, соответственно ( $p = 0,987$ ). Средняя продолжительность менструаций составила  $4,9 \pm 1,1$  дней и  $4,8 \pm 0,9$  дней, соответственно ( $U_{[80;41]} = 1521$ ;  $p = 0,489$ ); межменструальный промежуток –  $28,4 \pm 4,8$  дней и  $28 \pm 1,9$  дней, соответственно ( $U_{[80;41]} = 1459$ ;  $p = 0,252$ ).

Большинство женщин в обеих группах были замужем – 83,7 % и 82,9 %, соответственно ( $p = 0,984$ ).

Дебют половой жизни составил  $17,8 \pm 1,9$  лет и  $17,4 \pm 1,7$  лет, соответственно ( $U_{[80;41]} = 1517$ ;  $p = 0,498$ ). Роды в анамнезе имели 67,5 % и 73,1 %, соответственно ( $p = 0,521$ ), из них оперативным путем – 3,7 % и 7,3 %, соответственно ( $p = 0,398$ ). Медиана количества родов через естественные родовые пути в обеих группах статистически значимо не различалась и в основной группе составила 1 (0;1), в группе сравнения – 0 (0;1) ( $U_{[80;41]} = 1594$ ;  $p = 0,8$ ). Медиана количества родов оперативным путем в обеих группах статистически значимо не различалась, и в основной группе составила 0 (0;0), в группе сравнения 0 (0;0) ( $U_{[80;41]} = 1540$ ;  $p = 0,38$ ). Медицинские аборт в основной группе имели 48,7 % женщин, в группе сравнения – 41,1 % ( $p = 0,449$ ); медиана медицинских абортов составила 0 (0;2) и 0 (0;1), соответственно ( $U_{[80;41]} = 1540$ ;  $p = 0,585$ ). Самопроизвольные выкидыши статистически значимо преобладали у женщин основной группы – 75,95 %, в контрольной – 16,8 % ( $p = 0,001$ ); медиана самопроизвольных выкидышей составила 0 (0;0) и 0 (0;0), соответственно ( $U_{[80;41]} = 1529$ ;  $p = 0,398$ ).

Из перенесенных гинекологических заболеваний у пациенток встречались тяжелые формы ВЗОМТ, требовавшие стационарного лечения (30 % и 14,6 % соответственно,  $p = 0,062$ ), миома матки небольших размеров (8,7 % и 2,4 % соответственно,  $p = 0,185$ ). Частота бесплодия существенно не различалась – 6,2 % и 2,4 % соответственно,  $p = 0,369$ .

Всем пациенткам в обеих группах было выполнено экстренное оперативное лечение лапароскопическим доступом. При ревизии брюшной полости сопутствующий спаечный процесс был диагностирован у 67,5 % в основной группе и 73,1 % в группе сравнения,  $p = 0,361$ .

У всех женщин в обеих группах была диагностирована внематочная беременность. В основной группе статистически значимо преобладала прерывавшаяся трубная беременность, которая чаще прерывалась по типу разрыва, тогда как в группе сравнения преобладали прогрессирующая трубная беременность и прерывавшаяся трубная беременность по типу трубного выкидыша (рис.).

Ранний послеоперационный период в основной группе протекал без осложнений. Все пациентки обеих групп были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии.

Результаты обследования пациенток через 3 месяца наблюдения после лапароскопического оперативного лечения внематочной беременности представлены в таблице 1 (визит 1).

При проведении лапароскопии second-look у пациенток обеих групп преобладал спаечный процесс

### Сведения об авторах:

ФЕТИЩЕВА Лариса Егоровна, аспирант, кафедра акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

МОЗЕС Вадим Гельевич, доктор мед. наук, профессор, кафедра акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: vadimmoses@mail.ru

МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент, кафедра поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

Рисунок

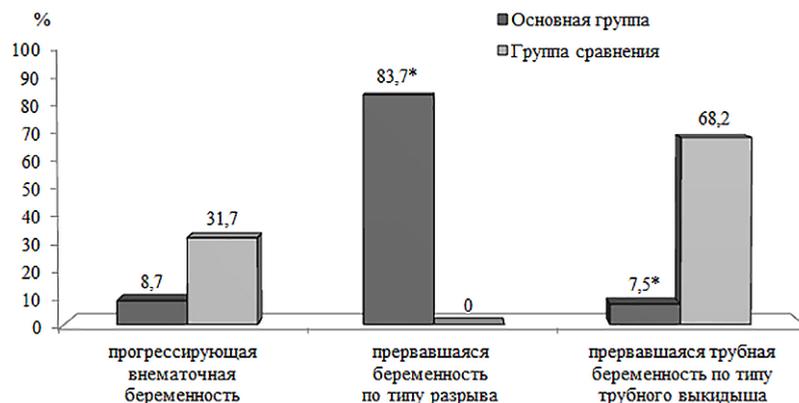
Структура течения диагностированной внематочной беременности у женщин обеих групп

Примечание: \* –  $p < 0,001$ .

Figure

The structure of the course of diagnosed ectopic pregnancy in women of both groups

Note: \* –  $p < 0,001$ .



в малом тазу. Оперированная маточная труба была проходима у 24,3 % женщин группы сравнения, тогда как у 75,6 % оперированная маточная труба была непроходима. Пластика оперированной маточной трубы проведена у 75,6 % женщин, после чего у 68,2 % ее проходимость была восстановлена.

Послеоперационный период у пациенток во всех группах протекал удовлетворительно, все были одновременно выписаны домой.

Оценка фертильности через 15 месяцев наблюдения после лапароскопического оперативного лече-

ния внематочной беременности представлена в таблице 2 (визит 2).

При сравнении отдаленных исходов установлено, что спонтанная маточная беременность чаще наступала в группе сравнения. В структуре наступившей беременности у женщин группы сравнения статистически значимо преобладала прогрессирующая маточная беременность и рецидив внематочной беременности в оперированной маточной трубе, тогда как в частоте самопроизвольного выкидыша и родов статистически значимого различия не выявлено.

Таблица 1

Результаты лапароскопии second-look с хромогидротубацией у исследуемых женщин на 3 месяце наблюдения (визит 1)

Table 1

Results of second-look laparoscopy with chromohydrotubation in the studied women at 3 months of observation (visit 1)

Изменения в малом тазу	Основная группа (n = 80)		Группа сравнения (n = 41)		p
	абс.	%	абс.	%	
Спаечный процесс в малом тазу	53	66,2	31	75,6	0,29
Оперированная маточная труба проходима	0	0	10	24,3	0,001
Оперированная маточная труба непроходима	80	100	31	75,6	0,001
Контралатеральная маточная труба проходима	70	87,7	38	92	0,383
Контралатеральная маточная труба непроходима	10	12,5	3	7,3	0,383
Пластика оперированной маточной трубы	0	0	31	75,6	0,001
Проходимость оперированной маточной трубы после пластики восстановлена	0	0	28	68,2	0,001
Пластика контралатеральной маточной трубы	10	12,5	3	7,3	0,383
Проходимость контралатеральной маточной трубы после пластики восстановлена	10	12,5	3	7,3	0,383
Сальпингэктомия оперированной маточной трубы	0	0	3	7,3	0,014

Information about authors:

FETISHCHEVA Larisa Egorovna, postgraduate student, department of obstetrics and gynecology named G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

MOZES Vadim Gelevich, MD, professor, department of obstetrics and gynecology named G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia. E-mail: vadimmoses@mail.ru

MOZES Kira Borisovna, assistant, department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

Таблица 2  
Показатели фертильности у исследуемых женщин через 15 месяцев наблюдения после лапароскопического оперативного лечения внематочной беременности (визит 2)

Table 2  
Fertility rates in the studied women after 15 months of observation after laparoscopic surgical treatment of ectopic pregnancy (visit 2)

Признак	Основная группа (n = 80)		Группа сравнения (n = 41)		p
	абс.	%	абс.	%	
Наступила маточная беременность	2	2,5	6	14,6	0,011
Самопроизвольный выкидыш	1	1,2	3	7,3	0,077
Прогрессирующая маточная беременность	0	0	2	4,8	0,046
Роды	1	1,2	1	2,4	0,627
Рецидив внематочной беременности в оперированной маточной трубе	0	0	3	7,3	0,014

В частоте внематочной беременности в контралатеральной маточной трубе, самопроизвольного выкидыша и прогрессирующей маточной беременности на момент обследования статистически значимого различия между двумя группами не выявлено.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало, что при выборе объема оперативного лечения при внематочной трубной беременности оправдано использовать органосохраняющую операцию — лапароскопическую сальпингостомию с эвакуацией плодного яйца.

Сальпингостомия с эвакуацией плодного яйца при внематочной беременности сопровождалась восстанов-

лением проходимости маточной трубы у части пациенток и сохранением фертильности. Тем не менее, выполнение этой методики органосохраняющего лечения чаще сопровождалось проведением повторных реконструктивных операций и рецидивом внематочной беременности в оперированной маточной трубе. Все это обосновывает поиск новых методов органосохраняющей операции при внематочной трубной беременности.

## Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. ACOG Practice Bulletin No. 191 Summary: Tubal Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2018; 131(2): 409-411.
2. Fetishcheva LE, Zakharov IS, Ushakova GA, Moses VG, Demyanova TN, Vasyutinskaya YuV et al. Interstitial pregnancy – difficult diagnosis. *Mother and Baby in Kuzbass.* 2017; (2): 55-58. Russian (Фетищева Л.Е., Захаров И.С., Ушакова Г.А., Мозес В.Г., Демьянова Т.Н., Васютинская Ю.В. и др. Интерстициальная беременность – трудности диагностики (клинический случай) //Мать и Дитя в Кузбассе. 2017. № 2. С. 55-58.)
3. Nishida M, Miyamoto Y, Kawano Y, Takebayashi K, Narahara H. A case of successful laparoscopic surgery for tubal stump pregnancy after tubectomy. *Clin Med Insights Case Rep.* 2015; 8: 1-4.
4. Wang W, Li R, Fang T, Huang L, Ouyang N, Wang L et al. Endometriosis fertility index score maybe more accurate for predicting the outcomes of in vitro fertilisation than r-AFS classification in women with endometriosis. *Reprod Biol Endocrinol.* 2013; (11): 112.
5. Li J, Jiang K, Zhao F. Fertility outcome analysis after surgical management of tubal ectopic pregnancy: a retrospective cohort study. *BMJ Open.* 2015; (5): 9.
6. Sun HD, Horng HC, Liu CH, Hsiao SM, Chen YJ, Chang WH et al. Comparison of single-port and three-port laparoscopic salpingectomy in the management for tubal pregnancy. *J Chin Med Assoc.* 2017; (17): 30-34.
7. Mol F, Strandell A, Jurkovic D, Yalcinkaya T, Verhoeve HR, Koks CA et al. The ESEP study: Salpingostomy versus salpingectomy for tubal ectopic pregnancy; The impact on future fertility: A randomised controlled trial. *Womens Health.* 2008; (8): 11.
8. Valle JA, Lifchez AS. Reproductive outcome following conservative surgery for tubal pregnancy in women with a single Fallopian tube. *Fertil Steril.* 1983; (3): 316-320.
9. Ai J, Zhang P, Jin L, Li Y, Yue J, Ma D et al. Fertility outcome analysis after modified laparoscopic microsurgical tubal anastomosis. *Front Med.* 2011; (3): 310-314.

\* \* \*