

ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ВЫБОРЕ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ТРУБНО-ПЕРИТОНЕАЛЬНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

Трубно-перитонеальный фактор является основой 40-60 % случаев женского бесплодия. Целью исследования явилась оценка эффективности эндоскопических технологий в диагностике, определении репродуктивного исхода и выборе метода лечения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием.

Проведено комплексное обследование 1257 женщин с трубно-перитонеальным бесплодием. Средний возраст больных составил $29,8 \pm 4,35$ лет, длительность бесплодия – $5,8 \pm 3,5$ лет. При проведении эндоскопического обследования было установлено, что трубно-перитонеальное бесплодие у 648 пациенток (51,6 %) было обусловлено воспалительным процессом, у 312 (24,8 %) – послеоперационными спайками, у 297 (23,6 %) – спайками, вызванными наружным генитальным эндометриозом. Лапароскопия с хромотубацией и гистероскопия позволили установить уровень окклюзии маточной трубы, ее причину, тяжесть заболевания.

При анализе состояния дистального отдела маточной трубы у пациенток с положительным и отрицательным репродуктивным прогнозом были выявлены статистически значимые различия ($13,9 \pm 5,8$ баллов и $16,7 \pm 4,8$ баллов, $p = 0,004$). Трубная функция, оцененная сальпингоскопией, показала четкую взаимосвязь с послеоперационным наступлением беременности. При анализе влияния степени тяжести спаечного процесса в полости малого таза на восстановление фертильности было обнаружено, что репродуктивный результат после всех видов лапароскопических операций был в 2,9 раза лучше при I-II степени тяжести спаечного процесса, чем при III-IV степени, и составил 59 % (167) и 20,2 % (49), соответственно ($z = 8,9$; 95% ДИ 0,31-0,47; $p < 0,001$).

Комплексное эндоскопическое обследование позволило установить основные причины, вызвавшие нарушение проходимости маточных труб, определить уровень и вид окклюзии маточной трубы, провести оценку тяжести поражения маточных труб и степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза, а также осуществить дифференцированный подход к выбору метода лечения пациенток с бесплодием.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: трубное бесплодие; лапароскопия; гистероскопия; сальпингоскопия; спайки.

Yakovleva N.V.

Scientific Clinical Center of the Miners Health Protection, Leninsk-Kuznetsky

VALUE OF ENDOSCOPIC TECHNOLOGIES IN DIAGNOSTICS AND THE CHOICE OF THE METHOD OF TREATMENT OF PATIENTS WITH TUBE-PERITONEAL INFERTILITY

Tube-peritoneal factor is the base of 40-60 % cases of the female infertility. The aim of study is the appreciation of the efficiency of the endoscopic technologies in the diagnosis, the determination of the reproduction outcome and the choice of the treatment method of the patients with tube-peritoneal infertility.

There was the complex examination of 1257 women with tube-peritoneal infertility. The median age was $29,8 \pm 4,35$ years, the infertility duration was $5,8 \pm 3,5$ years. During the endoscopic examination there was set that the tube-peritoneal infertility was due to the inflammatory process in 648 patients (51,6 %), to the post-surgical adhesions in 312 patients (24,8 %), to the extrinsic genital endometriosis-related adhesions in 297 (23,6 %). The laparoscopy with chromotubation and the hysteroscopy allowed to reveal the level of the tube occlusion, its cause and disease severity.

The statistically significant differences ($13,9 \pm 5,8$ points and $16,7 \pm 4,8$ points, $p = 0,004$) were determined during the analysis of the distal part of the fallopian tube in patients with positive and negative reproductive prognosis. The tube function appreciated by salpingoscopy showed the distinct interrelation with post-surgery onset of the pregnancy. The analysis of the influence of the severity degree of the adhesive process in the small pelvis' cavity to the fertility restoration established that the reproductive result after all kinds of the laparoscopic surgery was 2,9 times better in I-II severity degrees of the adhesive process than in III-IV severity degrees and it was 59 % (167) and 20,2 % (49) respectively ($z = 8,9$; 95% CI 0,31-0,47; $p < 0,001$). The complex endoscopic examination allowed to diagnose the causes of the tubal patency's problem, to determine the level and type of the fallopian tubes occlusion, to appreciate their pathology severity and the degree of manifestation of the adhesive process in the small pelvis cavity, to perform the differentiated approach to the choice of the treatment's method of the patients with infertility.

KEY WORDS: tubal infertility; laparoscopy; hysteroscopy; salpingoscopy; adhesions.

Проблема бесплодия остается наиболее актуальной в гинекологии [1]. В России в структуре бесплодного брака преобладают сочетанные нарушения репродуктивной системы, что значительно затрудняет выбор необходимых методов диагностики и лечения. Восстановление репродуктивной функции растягивается во времени и негативно отражается на эффективности лечения

[2]. В последнее время для диагностики бесплодия у женщин все шире используются эндоскопические методы обследования, которые позволяют в короткие сроки установить причину бесплодия и провести соответствующее лечение [3].

Трубно-перитонеальный фактор является основой 40-60 % случаев женского бесплодия [4]. Это наиболее трудная для коррекции форма бесплодия

у женщин. Наиболее современными методами лечения трубно-перитонеального бесплодия являются оперативные вмешательства на органах малого таза и вспомогательные репродуктивные технологии [5]. Вопрос, какому методу отдать предпочтение при лечении бесплодия, обусловленного непроходимостью маточных труб, до сих пор обсуждается отечественными и зарубежными авторами [6, 7]. До сих пор остаются нерешенными проблемы, связанные с определением показаний и противопоказаний для различных методов лечения трубного бесплодия, подготовкой и отбором больных для хирургического вмешательства [8].

Цель исследования — изучить эффективность эндоскопических технологий в диагностике, определении репродуктивного исхода и выборе метода лечения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В гинекологическом отделении ФГБЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» в период с 30 февраля 2000 г. по 30 ноября 2010 г. было проведено комплексное обследование, включающее эндоскопическое, 1257 женщин с трубно-перитонеальным бесплодием. Пациенток разделили по этиологическому фактору на 3 группы: 1 группа — 648 пациенток с трубным бесплодием, вызванным воспалительными болезнями матки и придатков, 2 группа — 312 пациенток с послеоперационными спайками в малом тазу, 3 группа — 297 пациенток со спайками, связанными с наружным генитальным эндометриозом. Средний возраст больных составил $29,8 \pm 4,35$ лет.

Все исследования и оперативные вмешательства проводились после получения информированного согласия больных и протоколировались по стандартам Этического комитета Российской Федерации.

Программа исследования была реализована с применением клинических, функциональных, лабораторных, инструментальных и эндоскопических методов.

Лапароскопия с хромотубацией и гистероскопия проведены всем пациенткам с бесплодием по общепринятой методике под эндотрахеальным наркозом.

Статистическая обработка полученных данных произведена с помощью прикладного пакета программ «STATISTICA 6,0». Весь представленный в работе цифровой материал обработан с использованием показателей базовой статистики с расчетом средних величин ($M \pm \sigma$). Для оценки достоверности различий, в зависимости от вида распределения, использовали t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия, соответствующие $p < 0,05$.

Корреспонденцию адресовать:

ЯКОВЛЕВА Наталья Вячеславовна,
652509, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий,
7-й микрорайон, № 9,
ФГБЛПУ «НКЦОЗШ».
Тел.: 8 (38456) 9-55-77; +7-905-919-49-70.
E-mail: YNV1110@yandex.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ

При проведении клинико-анамнестического обследования было выявлено, что характерными признаками пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия явились: длительный период бесплодия ($5,8 \pm 3,5$ лет), связь трубно-перитонеального бесплодия с воспалительными заболеваниями органов малого таза (65,5 %), инфекциями, передаваемыми половым путем (56,9 %), внутриматочными оперативными вмешательствами (53,7 %), гинекологическими операциями на органах малого таза (32,7 %). У большинства пациенток отмечалось сочетание нескольких факторов риска возникновения трубного бесплодия.

Эндоскопическое обследование (лапароскопия с хромотубацией и гистероскопия) было проведено у 1257 женщин с трубно-перитонеальным бесплодием. У 944 пациенток (75,1 %) была диагностирована трубная патология, у 313 (24,9 %) выявлен перитонеальный фактор бесплодия. Проксимальная окклюзия маточных труб определена у 240 женщин, дистальная патология маточных труб — у 704 пациенток.

При анализе данных эндоскопического обследования трех групп больных были обнаружены определенные различия. Для пациенток 1-й группы были характерны выраженные воспалительные изменения со стороны маточных труб, которые проявлялись в виде окклюзии маточных труб у 571 женщины (88,1 %), причем у 439 (76,9 %) определялась дистальная патология маточных труб. Большую долю воспалительных изменений маточных труб составили гидросальпинксы, которые выявлялись у 295 женщин (67,2 %). Изолированный перитонеальный фактор отмечен только у 11,9 % женщин с бесплодием воспалительного генеза. Более чем у половины больных диагностировались заболевания яичников (54,2 %). Хронический эндометрит выявлен у 21,8 % женщин, синехии полости матки — у 15,1 %, паратубарные и параовариальные кисты — у 23,3 %, перигепатит — у 12 % женщин с трубным бесплодием воспалительного генеза.

При комплексном эндоскопическом исследовании больных 2-й группы в 288 случаях (92,3%) была выявлена непроходимость маточных труб. Характерным для данной группы пациенток было наличие у 191 (61,2 %) из них единственной маточной трубы. В данной группе женщин при балльной оценке дистального отдела маточных труб было выявлено значительно более выраженное повреждение маточных труб, чем в двух других группах, что составило $13,5 \pm 7,9$; $11,1 \pm 6,9$; $3,7 \pm 5,1$ баллов, соответственно ($p < 0,05$). Кроме того, выраженность спаечного процесса в этой группе также составила наибольшее количество баллов — $21,6 \pm 10,3$, что достоверно отличалось от больных с НГЭ ($18,8 \pm 13,6$ баллов). При анализе сопутствующей гинекологической патологии в этой группе больных выявлен высокий процент заболеваний яичников (49 %), миомы матки (13,1 %), синехии полости матки (15,4 %).

У женщин 3-й группы с эндометриоз-ассоциированным бесплодием нарушение проходимости маточ-

ных труб выявлено лишь в 85 случаях (28,6 %). У остальных женщин маточные трубы были проходными, но выявлялся перитубарный спаечный процесс. У всех больных с НГЭ при эндоскопическом обследовании выявлялись эндометриоидные гетеротопии, которые наиболее часто поражали крестцово-маточные связки — 76 % и брюшину позадматочного углубления — 92 %. У большинства (84 %) женщин с III и IV степенями распространения НГЭ были поражены яичники в виде эндометриоидных кист от 2 до 10 см. При эндометриоидных кистах яичников наиболее выраженные сращения наблюдались чаще всего с боковой стенкой таза (34,2 %), крестцово-маточными связками (38,4 %), позадматочным углублением (43,8 %), петлями кишечника (17,8 %). При оценке сопутствующей гинекологической патологии у данной группы больных выявлялись гиперпластические процессы эндометрия (21,5 %), субмукозная миома тела матки (14,8 %), аденомиоз (16,2 %).

Использование лапароскопии с хромотубацией в комплексе с гистероскопией позволило определить причину и вид проксимальной окклюзии маточной трубы. Проксимальная окклюзия встречалась у 240 женщин (25,4 %). Мы выделили 3 различных вида проксимальной окклюзии: фиброзная, узелковая и псевдонепроходимость. Фиброзная окклюзия выявлена у 137 женщин, перенесших воспалительный процесс или оперативные вмешательства на маточных трубах. Узелковая окклюзия диагностирована у 9 пациенток с узелковым перешеечным сальпингитом. Псевдонепроходимость определена у 94 пациенток. У них обструкция маточных труб была вызвана различными причинами: слизистыми пробками (21 чел.), инородными телами (15 чел.), полипами в устьях маточных труб (42 чел.), гиперплазией эндометрия (16 чел.), миомой тела матки (15 чел.).

Диагностика вида и причины проксимальной окклюзии позволила осуществить дифференцированный выбор метода хирургического вмешательства: микрохирургического или эндоскопического. У большинства пациенток с проксимальной окклюзией для восстановления проходимости маточных труб был использован малоинвазивный гистероскопический метод хирургического вмешательства. Только у 88 пациенток с истинной фиброзной обструкцией потребовалось проведение трубного анастомоза.

У 704 пациенток с дистальной патологией маточных труб были проанализированы основные факторы, влияющие на репродуктивный исход и выбор метода оперативного вмешательства: состояние дистального отдела маточной трубы, состояние эндосальпинкса, степень выраженности спаечного процесса в полости малого таза, наличие воспалительного процесса в маточных трубах.

Для оценки влияния состояния дистального отдела маточных труб на репродуктивный исход у пациенток с трубным бесплодием мы провели срав-

нение средней балльной оценки дистальной окклюзии у женщин с положительным репродуктивным результатом и средней балльной оценки пациенток без беременности. Данные представлены в таблице 1.

Анализ выше приведенных данных показал, что при первичной лапароскопии средняя балльная оценка дистального отдела обеих маточных труб у женщин с положительным репродуктивным исходом была значительно меньше, чем в группе пациенток без беременности и в группе пациенток с внематочной беременностью, что составило $28,0 \pm 7,4$; $33,6 \pm 7,1$; $33,7 \pm 5,8$ баллов, соответственно ($p < 0,01$). При анализе дистального отдела одной маточной трубы в группе с беременностью средняя балльная оценка составила $13,9 \pm 5,8$ баллов, в группе женщин без беременности — $16,7 \pm 4,8$ баллов, ($p = 0,004$). Учитывая, что в группе пациенток, у которых наступила беременность, средняя оценка состояния дистального отдела одной маточной трубы составила $13,9 \pm 5,8$ баллов, при поражении трубы более 14 баллов прогноз для наступления маточной беременности был неблагоприятный.

При эндоскопическом исследовании у пациенток с гидросальпинксами всегда выявлялись признаки хронического воспалительного процесса: трубы были утолщены, отечны и неравномерно окрашены. У каждой третьей пациентки стенки маточных труб были толстые, ригидные, фимбрии полностью разрушены. Хламидийная инфекция в анамнезе при обследовании данного контингента женщин встречалась в 65,9 % случаев. Мы проанализировали взаимосвязь между наличием хламидийной инфекции и репродуктивным исходом у больных с гидросальпинксами. При анализе пациенток с хламидийной инфекцией выявлено, что у них в 2 раза чаще наблюдался отрицательный репродуктивный результат, чем у пациенток без хламидиоза, 75 % (42) и 34,5 % (10), соответственно ($z = 3,4$; 95% ДИ 0,23-0,62; $p < 0,001$).

У больных с отсутствием беременности хламидиоз определялся в 2,7 раза чаще, чем у пациенток с положительным репродуктивным исходом (80,8 % и 30,4 %, соответственно), различия статистически зна-

Таблица 1
Оценка дистальной окклюзии у пациенток с гидросальпинксами в зависимости от репродуктивного исхода (по классификации G. Mage, 1986, в баллах, $M \pm \sigma$)

Показатели	Пациентки с наличием беременности (n = 24)	Пациентки с отсутствием беременности (n = 52)	Пациентки с трубной беременностью (n = 9)
Балльная оценка одной маточной трубы	$13,9 \pm 5,8$ *	$16,7 \pm 4,8$	$15,7 \pm 3,8$
Общая балльная оценка дистальных отделов обеих маточных труб	$28,0 \pm 7,4$ *	$33,6 \pm 7,1$	$33,7 \pm 5,8$

Примечание: * $p < 0,01$ между 1 и 2 группами.

Сведения об авторах:

ЯКОВЛЕВА Наталья Вячеславовна, канд. мед. наук, зав. отделением гинекологии, ФГБЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия. E-mail: YNV1110@yandex.ru

чимы ($z = 3,9$; 95% ДИ 0,27-0,76; $p = 0$). По нашим данным, у пациенток с гидросальпинксами, вызванными хламидийной инфекцией, трубная беременность возникала в 2,3 раза чаще, чем у женщин без хламидиоза. Реокклюзия маточных труб в послеоперационном периоде в 2,6 раза чаще наступала у пациенток с хламидийной инфекцией, чем без нее (63,6 % и 24,1 %, соответственно; $\chi^2 = 10,3$; $df = 1$; $p < 0,001$).

Реокклюзия маточных труб после хирургического лечения была характерна для больных с гидросальпинксами. Наиболее неблагоприятные результаты оперативного лечения наблюдались у женщин с двусторонними гидросальпинксами. Реокклюзия хотя бы одной маточной трубы после хирургического лечения двусторонних гидросальпинксов наблюдалась в 64 из 102 случаев (62,7 %), после односторонних — в 41 из 42 (97,6 %), различия статистически значимы ($z = 3,9$; 95% ДИ 0,18-0,51; $p = 0$). По-видимому, это было связано с тем, что у большинства больных с двусторонними гидросальпинксами выявлялось тяжелое повреждение воспалительным процессом обеих маточных труб в сочетании со спаечным процессом 3-4 степени тяжести в полости малого таза. При стенозе или перитубарном спаечном процессе у большинства больных маточные трубы после операции были проходимы — 97,7 %, в отличие от пациенток с гидросальпинксами — 70 % ($z = 4,9$; 95% ДИ 0,17-0,39; $p < 0,001$).

С целью изучения состояния эндосальпинкса у пациенток с трубным бесплодием мы провели сальпингоскопию 79 пациенткам. Мы выполняли модифицированную ретроградную сальпингоскопию при первичном лапароскопическом исследовании. Сальпингоскопические показатели по каждой трубе фиксировались в таблице согласно классификации Kertlin J. et al. (1992) [9]. Средний показатель при проведении сальпингоскопии у женщин с проходимыми маточными трубами и перитубарными спайками составил $14,5 \pm 2,2$ баллов. Данный показатель при проведении сальпингоскопии у 27 пациенток со стенозом фимбрий составил $17,3 \pm 2,9$ баллов ($p = 0,001$). В группе из 28 пациенток с гидросальпинксами наиболее высокие показатели повреждения эндосальпинкса при проведении сальпингоскопии были $24,5 \pm 5,7$ баллов в сравнении со стенозом маточных труб, различия статистически значимы ($t = 6,3$; $df = 26$; $p < 0,001$), таблица 2.

Было проведено изучение репродуктивного исхода у обследованных больных после проведения им реконструктивно-пластических операций на маточных трубах. У пациенток с перитубарными спайками общий процент наступления беременности составил 58,3 % (14), из

них 1 беременность была внематочной. У пациенток со стенозом маточных труб маточная беременность наступила у 10 женщин (39 %), внематочная беременность возникла у 1 пациентки. У больных с гидросальпинксами маточная беременность наступила у 7 пациенток (25 %), внематочная — у 3.

Сальпингоскопические показатели в группе женщин, у которых наступила беременность, в среднем составили $14,2 \pm 0,4$ баллов. В группе пациенток с отсутствием беременности средний балл при проведении сальпингоскопии был значительно выше — $20,8 \pm 1,9$ баллов ($p < 0,02$). Время до наступления беременности в среднем составило $9,5 \pm 1,4$ месяцев.

Анализ влияния степени тяжести спаечного процесса на репродуктивный исход проводили, оценивая степень тяжести спаечного процесса по классификации AFS-R (1988) в группе пациенток с маточной беременностью и с отсутствием беременности [10]. В группе больных, у которых наступила беременность, общая выраженность спаечного процесса в полости малого таза в среднем составила $39,4 \pm 14,2$ баллов. Показатели спаечного процесса в группе пациенток с отсутствием беременности были значительно выше — $46,1 \pm 12,7$ баллов ($p = 0,004$).

Данные о влиянии степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза на репродуктивный исход после различных видов лапароскопических реконструктивно-пластических операций на маточных трубах представлены в таблице 3. Согласно представленным данным, после всех видов лапароскопических операций репродуктивный результат был в 2,9 раза лучше при I-II степени тяжести спаечного процесса, чем при III-IV степени, и составил 59 % (167) и 20,2 % (49), соответственно ($z = 8,9$; 95% ДИ 0,31-0,47; $p < 0,001$). Кроме того, из представленных выше данных видно, что при различных видах оперативных вмешательств частота наступления маточной беременности достоверно отличается ($\chi^2 = 10,3$; $df = 2$; $p = 0$). Наиболее благоприятные результаты лечения определялись после проведения сальпингоовариолизиса (61,4 %), что в 2,3 раза пре-

Таблица 2
Сальпингоскопические показатели и частота беременностей у пациенток с трубным бесплодием

Виды патологии	Количество	Средняя сумма показателей	Количество беременностей	Маточная беременность
Пациентки с проходимыми маточными трубами и перитубарными спайками	24	$14,5 \pm 2,2^*$	14 (58,3 %)*	13 (54,2 %)*
Пациентки со стенозом маточных труб	27	$17,3 \pm 2,9$	11 (40,7 %)	10 (39 %)
Пациентки с гидросальпинксами	28	$24,5 \pm 5,7$	10 (35,7 %)	7 (25 %)
Всего	79	$19,2 \pm 6,0$	35 (44,3 %)	30 (37,9 %)

Примечание: * $p < 0,05$ между 1 и 3 группами.

Information about authors:

YAKOVLEVA Natalia Viacheslavovna, candidate of medical sciences, chief of the gynecology department, FSBMPI «Scientific Clinical Center of the Miners Health Protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia. E-mail: YNV1110@yandex.ru

Таблица 3

Репродуктивный результат у женщин с трубным бесплодием после различных видов лапароскопических операций в зависимости от степени тяжести спаечного процесса в полости малого таза

Вид оперативного вмешательства	1 группа (n = 283)		2 группа (n = 243)		Всего (n = 526)	
	Пациентки с I-II ст. спаечного процесса		Пациентки с III-IV ст. спаечного процесса		Пациентки с трубным бесплодием	
	Число оперированных	Маточная беременность	Число оперированных	Маточная беременность	Число оперированных	Маточная беременность
Сальпингоовариолизис	120	90 (75 %) *	59	20 (33,8 %)	179	110 (61,4 %)
Фимбриопластика	58	32 (55,1 %) *	44	8 (18,2 %)	102	40 (39,2 %)
Сальпингонеостомия	105	45 (42,9 %) *	140	21 (15 %)	245	66 (26,9 %)
Всего	283	167 (59 %) *	243	49 (20,2 %)	526	216 (41,1 %)

Примечание: * $p < 0,01$ между 1 и 2 группами.

вышало частоту наступления беременности после сальпингостомии ($z = 7,02$; 95% ДИ 0,25-0,44; $p < 0,001$) и в 1,6 раза после фимбриопластики ($z = 3,46$; 95% ДИ 0,10-0,34; $p < 0,001$). Частота наступления маточной беременности после фимбриопластики была в 1,5 раза выше, чем после сальпингостомии и составила 39,2 % и 26,9 %, соответственно ($z = 2,1$; 95% ДИ 0,02-0,23; $p = 0,03$). Внематочная беременность после сальпингонеостомии наступала в 1,3 раза чаще, чем после фимбриопластики (11,4 % и 8,8 %, соответственно). Данные результаты, вероятно, зависели от состояния маточной трубы. У большинства пациенток, которым проводили сальпингонеостомию, маточные трубы были в виде гидросальпинксов с отсутствием фимбрий и разрушенными складками эндосальпинкса.

При эндоскопическом обследовании у 942 пациенток (74,9 %) с трубным бесплодием было диагностировано от 2 до 5 причин, влияющих на нарушение фертильности. В среднем на одну пациентку пришлось 2,4 фактора бесплодия. Только у 315 женщин выявлена изолированная форма трубного бесплодия.

ОБСУЖДЕНИЕ

При проведении эндоскопического обследования было установлено, что трубно-перитонеальное бесплодие у 648 пациенток (51,6 %) было обусловлено воспалительным процессом, у 312 (24,8 %) — послеоперационными спайками, у 297 (23,6 %) — спайками, вызванными наружным генитальным эндометриозом. Лапароскопия с хромотубацией и гистероскопия позволила установить уровень окклюзии маточной трубы, ее причину, тяжесть заболевания. При проксимальной непроходимости маточной трубы выявление вида обструкции позволило осуществить дифференцированный подход к выбору метода оперативного вмешательства: гистероскопии или микрохирургии. Это позволило у 2/3 больных с проксимальной окклюзией маточных труб выполнить малоинвазивные гистероскопические оперативные вмешательства и избежать лапаротомии. При дистальной окклюзии маточных труб было важно определить степень поражения дистального отдела маточной трубы и степень выраженности спаечного процесса в полости малого таза, так как это оказывало большое значение на

репродуктивный прогноз и выбор метода лечения: хирургия или ЭКО?

При анализе состояния дистального отдела маточной трубы у пациенток с положительным и отрицательным репродуктивным прогнозом были выявлены статистически значимые различия ($13,9 \pm 5,8$ баллов и $16,7 \pm 4,8$ баллов, $p = 0,004$). Наши данные согласуются с результатами других авторов, которые указывали на важность оценки дистальной окклюзии для определения репродуктивного исхода [11]. Dubuissou (1994) отметил важность состояния дистального отдела трубы, основываясь на 81 случае проведения лапароскопической неосальпингостомии и фимбриопластики [12]. Реокклюзия маточных труб в послеоперационном периоде наступала в 2,6 раза чаще у пациенток с хламидийной инфекцией, чем без нее (63,6 % и 24,1 %, соответственно; $\chi^2 = 10,3$; $df = 1$; $p < 0,001$). По данным R. Magana и соавт. (1997), причиной реокклюзии является потеря эпителия с поверхности слизистой оболочки складок в результате перенесенного воспалительного процесса. Если эта потеря достаточно генерализована, две оголенные слизистые оболочки складок при контакте друг с другом слипаются [13].

Трубная функция, оцененная сальпингоскопией, показала четкую взаимосвязь с послеоперационным наступлением беременности. О влиянии состояния слизистой оболочки маточной трубы на исход последующей беременности сообщали и другие авторы [14].

При анализе влияния степени тяжести спаечного процесса в полости малого таза на восстановление фертильности было обнаружено, что репродуктивный результат после всех видов лапароскопических операций был в 2,9 раза лучше при I-II степени тяжести спаечного процесса, чем при III-IV степени, и составил 59 % (167) и 20,2 % (49), соответственно ($z = 8,9$; 95% ДИ 0,31-0,47; $p < 0,001$). Дооперационная оценка степени спаечного процесса, по данным многих исследователей, важна для выбора метода лечения пациенток с трубным бесплодием, так как при тяжелом спаечном процессе чаще всего наступает рецидив спайкообразования, что приводит к неблагоприятному репродуктивному исходу [15].

Таким образом, комплексное эндоскопическое обследование позволило установить основные причины, вызвавшие нарушение проходимости маточных труб,

определить уровень и вид окклюзии маточной трубы, провести оценку тяжести поражения дистального отдела маточных труб и степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза, а также выявить другие факторы, влияющие на восстановление фертильности у пациенток с бесплодием.

ВЫВОДЫ:

Эндоскопическое исследование состояния маточных труб и степени выраженности спаечного процесса в полости малого таза позволяет не только прогнозировать репродуктивный результат, но играет важную роль в выборе метода лечения пациенток с трубным бесплодием.

Важным фактором повышения эффективности хирургического лечения данного контингента больных является строгий отбор пациенток для проведения оперативных вмешательств. Оценка дистального отдела маточной трубы менее 14 баллов, сальпин-

госкопические показатели менее 16 баллов и I-II степень тяжести спаечного процесса в полости малого таза являются благоприятными факторами для наступления маточной беременности после хирургического лечения пациенток с трубным бесплодием.

При выявлении тяжелой патологии маточных труб при эндоскопическом исследовании (отсутствии фимбрий, толстой стенке маточной трубы, атрофии складок эндосальпинкса, наличии внутрисполостных спаек в маточной трубе) прогноз для проведения реконструктивно-пластических операций является неблагоприятным. В этом случае, при желании пациентки, более целесообразно проведение сальпингэктомии и направление ее на проведение вспомогательных репродуктивных технологий.

Эндоскопическое обследование пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием позволяет осуществить дифференцированный подход к лечению с учетом этиологического и сочетанных факторов, влияющих на восстановление фертильности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сухих, Г.Т. Улучшение репродуктивного здоровья – стратегическая задача здравоохранения России /Сухих Г.Т., Адамян Л.В. //Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний: матер. XXV Междунар. конгр. с курсом эндоскопии. – М., 2012. – С. 2-12.
2. Структура бесплодия в супружеской паре /Н.Н.Гончарова, Л.В. Адамян, Е.Ю. Мартышкина и др. //Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний: матер. XXV Междунар. конгр. с курсом эндоскопии. – М., 2012. – С. 116.
3. Маргиани, Ф.А. Роль лапароскопии в диагностике и лечении некоторых форм женского бесплодия /Маргиани Ф.А. //Вестник акуш. и гинекол. – 2001. – № 1. – С. 59-63.
4. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению /под ред. В.И. Кулакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 616 с.
5. Ускова, М.А. Рациональные подходы к лечению трубно-перитонеального бесплодия (обзор литературы) /Ускова М.А., Кузьмичев Л.Н. //Проблемы репродукции. – 2009. – № 4. – С. 24-27.
6. Кулаков, В.И. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия (теоретические и практические подходы) /Кулаков В.И., Леонов Б.Б. – М., 2000.
7. Novy, M.J. Tubal surgery of IVF – making the best choice in the 1990s /Novy M.J. //Int. J. Fertil. Menopausal Stud. – 1995. – N 40(6). – P. 292-297.
8. Иходы реконструктивно-пластических операций при трубно-перитонеальном факторе бесплодия /Краснопольская К.В., Штыров С.В., Мачанские О.В., Чеченова Ф.Н. //Пробл. репрод. – 2001. – № 3. – С. 12-15.
9. Falloposcopic classification and treatment of fallopian tube disease /J. Kerlin, D. Williams, G. SanRoman [et al.] //Fertil. Steril. – 1992. – V. 57. – P. 731-741.
10. American Fertility Society: The R-AFS classification of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Mullerian anomalies and intrauterine adhesions /Fertil. Steril. – 1988. – N 499. – P. 944-955.
11. Vasquez, G. Prospective study of tubal mucosal lesions and fertility in hydrosalpinges /Vasquez G., Boeckx W., Brosens I. //Hum. Reprod. – 1995. – N 10(5). – P. 1075-1078.
12. Laparoscopic salpingostomy. Fertility results according othe tubal mucosal appearance /J. Dubuisson, C.P. Chapron, Morice, F. Aubriot //Hum. Reprod. – 1994. – V. 9. – P. 334-339.
13. Marana, R. Adhesions and infertility. Pelvic surgery: adhesion formation and prevention /Marana R., Rizzi M., Muzzi L. /Eds: G.S. diZerega, A.H. DeCherney, R.C. Dunn et al. – Springer-Verlag, New York Inc., 1997. – P. 126 -135.
14. Recurrence of hydrosalpinges after cuff neosalpingostomy in poor prognosis population /A. Bayrak, D. Harp, P. Saadat [et al.] //J. of Assisited Reproduction and Genetics. – 2006. – Vol. 23, N 6. – P. 285-288.
15. Rainsbury, P.A. A Practical Guide to Reproductive Medicine /Rainsbury P.A., Viniker D.A. – New York, 1997.

REFERENCES:

1. Suhih G.T., Adamyan L.V. Improvement of reproductive health – a strategic problem of health care of Russia. Novyie tehnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskikh zabolevaniy: materialyi XXV Mezhdunarodnogo kongressa s kursom endoskopii. M., 2012; 2-12 (In Russian).
2. Goncharova N.N., Adamyan L.V., Martyishkina E.Yu. i dr. Infertility structure in a married couple. Novyie tehnologii v diagnostike i lechenii ginekologicheskikh zabolevaniy: materialyi XXV Mezhdunarodnogo kongressa s kursom endoskopii. M., 2012; 116 (In Russian).
3. Margiani F.A. Laparoscopy role in diagnostics and treatment of some forms of female infertility. Vestnik akusherstva i ginekologii. 2001; 1: 59-63 (In Russian).
4. Fruitless marriage. Modern approaches to diagnostics and treatment. Pod red. V.I. Kulakova. Moscow: GEOTAR-Media, 2005 (In Russian).
5. Uskova M.A., Kuzmichev L.N. Rational approaches to treatment pipe перитонеального infertility (the literature review). Problemyi reproduktivnoy. 2009; 4: 24-27 (In Russian).
6. Kulakov V.I., Leonov B.B. Extracorporal fertilization and its new directions in treatment of female and man's infertility (theoretical and practical approaches). Moscow, 2000 (In Russian).
7. Novy M.J. Tubal surgery of IVF – making the best choice in the 1990s. Int. J. Fertil. Menopausal Stud. 1995; 40(6): 292-297.
8. Krasnopol'skaya K.V., Shtyrov S.V., Machanskite O.V., Chechenova F.N. Outcomes of reconstructive plastic surgeries at pipe peritoneal factor of infertility. Problemyi reproduktivnoy. 2001; 3: 12-15 (In Russian).
9. J. Kerlin, D. Williams, G. SanRoman, A. Pearstone et al. Falloposcopic classification and treatment of fallopian tube disease. Fertil. Steril. 1992; 57: 731-741.
10. American Fertility Society: The R-AFS classification of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Mullerian anomalies and intrauterine adhesions. Fertil. Steril. 1988; 499: 944-955.

11. Vasquez G, Boeckx W, Brosens I. Prospective study of tubal mucosal lesions and fertility in hydrosalpinges. *Hum. Reprod.* 1995; 10(5): 1075-1078.
12. Dubuisson J., Chapron C.P., Morice, Aubriot F. Laparoscopic salpingostomy. Fertility results according othe tubal mucosal appearance. *Hum. Reprod.* 1994; 9: 334-339.
13. Marana R., Rizzi M., Muzzi L. Adhesions and infertility. Pelvic surgery: adhesion formation and prevention. Eds: G.S. diZerega, A.H. DeCherney, R.C. Dunn et al. Springer-Verlag, New York Inc., 1997; 126-135.
14. Bayrak A., Harp D., Saadat P. et al. Recurrence of hydrosalpinges after cuff neosalpingostomy in poor prognosis population. *J. of Assisted Reproduction and Genetics.* 2006; Vol. 23, N 6: 285-288.
15. Rainsbury P.A., Viniker D.A. A Practical Guide to Reproductive Medicine. New York, 1997.

* * *