

# ГИНЕКОЛОГИЯ

## Диагностические методы

Дубницкая Л.В., Баканова Д.Н.

### Диагностические возможности фертилоскопии при оценке причин бесплодия и выборе метода лечения

ГУ НЦАГиП РАМН

Известно, что при обследовании пациенток с бесплодием уточнение состояния органов малого таза и, в первую очередь, проходимости маточных труб, является необходимым уже на начальных этапах.

На амбулаторном этапе для этого наиболее часто используются косвенные методы. Наиболее распространенным является рентгенологическое исследование – гистеросальпингография (ГСГ). В последние годы также завоевывает популярность метод эхогистеросальпингоскопии (ЭхоГсс). УЗИ используется для диагностики гидросальпинксов больших размеров.

Однако уже было показано, что достоверность результатов данных процедур подтверждается лишь в случае полной непроходимости маточных труб. В остальных случаях встречается высокая доля ложноотрицательных результатов при сравнении с данными лапароскопии. Swart et al. (1995) подтвердил, что чувствительность ГСГ по сравнению с лапароскопией составляет 65%, а специфичность – 83%, отметив несостоятельность метода при оценке спаечного процесса [1].

С другой стороны, хорошо известно, что «золотым» стандартом при оценке трубно-перитонеального фактора бесплодия является трансабдоминальная лапароскопия. Однако почти у половины пациенток патологии не выявляется, а само хирургическое вмешательство связано с определенными рисками для здоровья пациента [2].

В связи с этим эндоскопические методы (гистероскопия и лапароскопия) используются, как правило, на более поздних этапах при неэффективности одного или нескольких курсов терапии бесплодия, что обусловлено достаточной инвазивностью и агрессивностью традиционной трансабдоминальной лапароскопии.

Сравнительно недавно в работах S. Gordts [3] была впервые описана техника трансвагинальной гидролапароскопии (ТВГЛ). Уже в 1998 г. A. Watrelot предложил более глобальную концепцию фертилоскопии, которая наряду с ТВГЛ включала сальпингоскопию, микросальпингоскопию и гистероскопию. Фертилоскопия является новым миниинвазивным эндоскопическим методом для оценки «механических» факторов бесплодия [4, 5]. Хотя фертилоскопия и не обеспечивает общий панорамный обзор органов малого таза, как при проведении традиционной лапаротомии или лапароскопии, многими авторами отмечается, что фертилоскопию можно рассматривать в качестве альтернативы трансабдоминальной диагностической лапароскопии для выяснения причин бесплодия неясного генеза [6]. В процессе исследования хорошо визуализируется задняя поверхность матки, тубоовариальные структуры в условиях их естественного взаиморасположения, спайки, очаги наружного генитального эндометриоза. Возможна визуальная оценка состояния эндосальпинкса – сальпингоскопия, проведение теста на проходимость маточных труб с индигокармином. Осмотр органов малого таза производится через специальный троакар с помощью эндоскопа малого диаметра после пункции заднего свода в условиях режима гидрофлотации.

Преимуществами техники являются: трансвагинальный доступ, возможность тщательного и нетравматичного обследования аднексальных структур, проведение контрастной гидротубации и сальпингоскопии, относительно простое техническое оснащение, возможность выполнения под местной анестезией в амбулаторных условиях, отсутствие риска повреждения крупных сосудов. Фертилоскопия в настоящее время

рассматривается, в основном, как диагностическая процедура с ограниченными оперативными возможностями, которые, возможно, найдут свое развитие в ближайшем будущем.

Целью данного исследования явилось изучение диагностической ценности фертилоскопии в алгоритме обследования и выборе тактики лечения пациенток с бесплодием.

Материал и методы исследования. В исследование включено 70 женщин репродуктивного возраста (средний возраст  $28,6 \pm 3,2$  лет) с первичным или вторичным бесплодием (средняя длительность  $3,2 \pm 2,2$  лет).

Всем пациенткам проводили комплексное клиничко-лабораторное обследование, противопоказаний к проведению эндоскопических манипуляций выявлено не было. Помимо общеклинического обследования, исследовали состояние органов малого таза, проходимость маточных труб с помощью гистеросальпингографии и эхогистеросальпингоскопии.

Трансвагинальное ультразвуковое исследование органов малого таза проводили на аппарате «Aloka SSD – 2000» с использованием датчика с частотой 7,5 МГц.

Фертилоскопию проводили с помощью инструментов фирмы K.Storz, представляющих собой набор, состоящий из специальных игл для пункции заднего свода, не требующих предварительного рассечения заднего свода влагалища, и троакара для введения оптики диаметром 3 мм, позволяющей получать высокоразрешающее изображение. Фертилоскопию проводили под внутривенным обезболиванием.

При затруднении в интерпретации визуальных результатов либо при необходимости в проведении хирургического лечения выполняли трансабдоминальную лапароскопию. Таким образом, традиционная лапа-

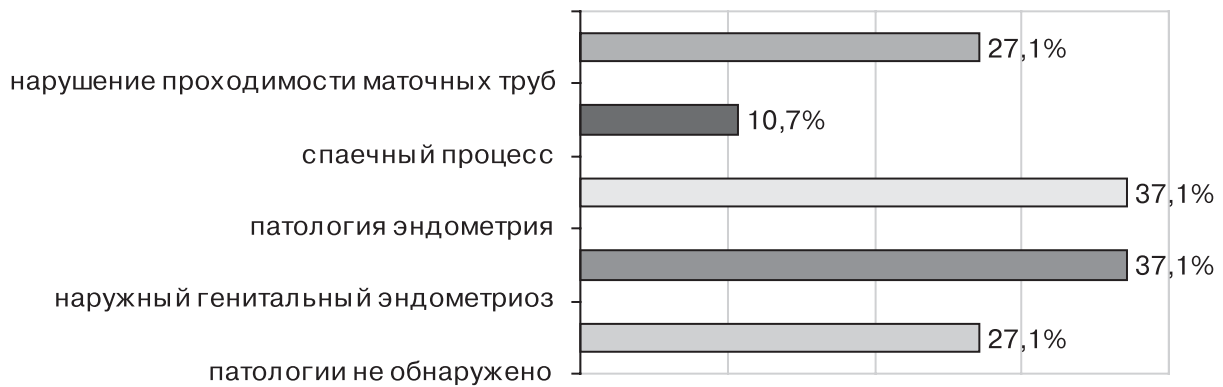


Рис. 1. Структура гинекологической патологии у пациенток с бесплодием по данным ГСГ

роскопия в данном исследовании явилась референтным методом.

Осложнений при проведении фертило-скопии и трансабдоминальной лапароскопии не было. Течение послеоперационного периода у всех оперированных пациенток было несложненным.

Полученные при фертилоскопии данные о наличии спаечного процесса в малом тазу, проходимости маточных труб и патологии эндометрия сопоставлялись с аналогичными результатами ГСГ. Оценивали чувствительность (вероятность положительного результата диагностического теста при наличии патологии), специфичность (вероятность отрицательного результата диагностического теста в отсутствии патологии) и прогностическую точность (вероятность наличия или отсутствия патологии при известном результате диагностического теста) ГСГ для выявления спаечного процесса в малом тазу, оценки проходимости маточных труб и патологии эндометрия. Расчет результатов производился с помощью построения четырехпольных таблиц.

Результаты исследования и их обсуждение. Показанием для эндоскопического обследования у 2/3 женщин явилось нарушение проходимости маточных труб и подозрение на спаечный процесс в малом тазу по данным ГСГ, подозрение на патологию эндометрия – в 37% случаев, подозрение на НГЭ – в 11% случаев. У трети пациенток эндоскопическое обследование проводили в связи с бесплодием неясного генеза (рис. 1).

В процессе проведения фертилоскопии на этапе гистероскопии патология эндометрия была выявлена более чем у половины женщин (54,3%) в виде: полипов – 22,9%, хронического эндометрита – 11,4%, очаговой гиперплазии – 7,1%, синехии – 7,1%, спаечного аденомиоза – 5,7%. Патологии не было обнаружено у 45,7% пациенток.

По результатам проведения ТВГЛ всех пациенток можно разделить на 3 группы:

- Маточные трубы проходимы, патологии не выявлено – 64,3%;
- Обнаружен спаечный процесс различной степени выраженности и/или НГЭ, по поводу чего было проведено хирургическое лечение в условиях трансабдоминальной лапароскопии – 28,5%;
- Несмотря на выявленные анатомические изменения органов малого таза после проведенных ранее реконструктивно-пластических операций, повторное хирургическое лечение было признано нецелесообраз-

ным. Пациентки в дальнейшем направлялись для проведения программы ЭКО – 7,2%.

Таким образом, по результатам фертилоскопии произошли существенные изменения структуры гинекологической патологии в группе обследованных больных (Табл. 1).

Так, реальная частота патологии в малом тазу оказалась в 2,5 раза меньше по сравнению с исходными данными на основании ГСГ. В то же время почти в 2 раза чаще выявлялась патология эндометрия, и в 1,5 раза чаще – НГЭ.

Таблица 1.

**Факторы бесплодия у обследованных пациенток до и после фертилоскопии (N=70)**

	До фертилоскопии	После фертилоскопии
Трубно-перитонеальная патология	45 (64,3%)	18 (25,7%)
НГЭ, аденомиоз	7 (10,7%)	11 (15,7%)
Патология эндометрия	26 (37,1%)	38 (54,3%)
Патология tuboовариальных структур не выявлена	19 (27,1%)	45 (64,3%)
Патология эндометрия не выявлена	44 (62,1%)	32 (45,7%)

Таблица 2.

**Диагностическая ценность ГСГ и фертилоскопии (ФС) по сравнению с трансабдоминальной лапароскопией**

	Чувствительность (%)		Специфичность (%)		Точность (%)	
	ГСГ	ФС	ГСГ	ФС	ГСГ	ФС
Спаечный процесс в малом тазу	53,8	92	16,7	100	57	96
Проподимость маточных труб	70	96	63,6	90	62	92
Патология эндометрия	65	97	27	95	51	98

Для анализа причин столь существенно расхождения в результате применения прямых и косвенных методов обследования пациенток с бесплодием была проведена количественная оценка диагностической ценности ГСГ и фертилоскопии по отношению к референтному методу трансабдоминальной лапароскопии. Оказалось, что при наличии патологии в малом тазу данные фертилоскопии совпадают с данными лапароскопии при спаечном процессе, при оценке проходимости маточных труб, патологии эндометрия – более чем в 90% случаев. При ГСГ правильные результаты обнаруживаются в 53,8% случаев при спаечном процессе, в 70% случаев – при оценке проходимости маточных труб и в 65% – при патологии эндометрия (Табл. 2).

При отсутствии патологии в малом тазу результаты фертилоскопии также демонстрировали высокую степень совпадения с данными лапароскопии. Результаты ГСГ в 83% случаев показали ложноположительный результат при спаечном процессе, в 36% случаев – при оценке проходимости маточных труб и в 73% – при патологии эндометрия.

Таким образом, диагностическая точность фертилоскопии приближается к таковым результатам традиционной трансабдоминальной лапароскопии. В то же время данные ГСГ при выявлении спаечного процесса, оценке проходимости маточных труб и патологии эндометрия оказываются малоинформативными.

Ранее проводилось сравнительное рандомизированное исследование переносимости ГСГ и фертилоскопии при оценке про-

ходимости маточных труб и состояния полости матки. Были показаны недостатки в отношении информативности ГСГ (оценка проходимости маточных труб совпала в 95,5% случаев, оценка патологии полости матки согласовывалась в 43%). Отмечено также, что фертилоскопия значительно более длительная, но значительно менее болезненная и легко переносимая процедура, чем ГСГ [7].

Результаты проведенного исследования позволяют заключить, что:

- Использование эндоскопических методов целесообразно уже на начальных этапах обследования в связи с высокой частотой выявления патологии эндометрия;

- Фертилоскопия является высокоточным методом топической диагностики трубно-перитонеальных и маточных факторов бесплодия, характеристики функционального состояния маточных труб, яичников и эндометрия;

- Диагностические возможности фертилоскопии позволяют осуществлять селекцию пациенток для последующего хирургического лечения и прогнозировать эффективность его проведения;

- Фертилоскопия позволяет оценить эффективность проведенных реконструктивно-пластических операций на органах малого таза и уточнить тактику восстановления генеративной функции у пациенток с бесплодием.

Таким образом, малая инвазивность, неагрессивность, простота выполнения позволяют использовать фертилоскопию в качестве скринингового метода в диагностическом алгоритме бесплодия.

Результаты проведенного исследования совпадают с данными Swart P. et al. о малой информативности ГСГ при выявлении трубно-перитонеальных факторов бесплодия у пациенток на современном уровне знаний.

#### Литература

1. Swart P., Mol B.W., van der Veen F., van Beurden M., Redekop W.K., Bossuyt P.M. The accuracy of hysterosalpingography in the diagnosis of tubal pathology: a meta-analysis// Fertil. Steril. –1995.– Sep.–64(3).– P.486–491.
2. Chapron C.M., Pierre F., Lacroix S., Querleu D., Lansac J., Dubuisson J.B. Major vascular injuries during gynecologic laparoscopy// J. Am. Coll. Surg. . 1997.– Nov;185(5).– P.461–465.
3. Gordts S., Campo R., Rombauts L., Brosens I. Transvaginal hydrolaparoscopy as an outpatient procedure for infertility investigation// Hum. Reprod.– 1998.– V.13.– P.99–103.
4. Watrelot A., Dreyfus J.M., Andine J.P. Evaluation of the performance of fertioscopy in 160 consecutive infertile patients with no obvious pathology// Human Reprod.– 1999.– V.14.– P. 707–711.
5. Watrelot A. «Manual of fertioscopy – a step-by-step guideline». 2001, Endopress, Germany, pp 1–34.
6. Darai E., Desolale L., Lecuru F. and Soriano D. Transvaginal hydrolaparoscopy compared with laparoscopy for the evaluation of infertile women. A prospective comparative study// Hum. Reprod.–2000.– V.15.– P.2379–2382.
7. Cicinelli E., Matteo M., Causio F., Schonauer L.M., Pinto V., Galantino P. Tolerability of the mini-panendoscopic approach (transvaginal hydrolaparoscopy and minihysteroscopy) versus hysterosalpingography in an outpatient infertility investigation// Fertil. Steril. – 2001.– Nov;76(5).– P.1048–1051.