

©І. Є. Гуменецький

## ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ГІСТЕРОСАЛЬПІНГОГРАФІЇ ТА ЛАПАРОСКОПІЇ В ДІАГНОСТИЦІ НЕПЛІДНОСТІ

*ДУ «Інститут спадкової патології» НАМН України*

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ГІСТЕРОСАЛЬПІНГОГРАФІЇ ТА ЛАПАРОСКОПІЇ В ДІАГНОСТИЦІ НЕПЛІДНОСТІ. Трубно-перитонеальні чинники і патологія ендометрію є частими причинами порушення репродуктивної функції у пацієнток з неплідністю. Гістеросальпінгографія є простим і придатним методом в діагностиці неплідності. Лапароскопія дозволяє точно встановити причину неплідності та виконати оперативні втручання з метою відновлення репродуктивної функції жінки.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИСТЕРОСАЛЬПИНГОГРАФИИ И ЛАПАРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ БЕСПЛОДИЯ. Трубно-перитонеальные факторы и патология эндометрия являются частыми причинами нарушения репродуктивной функции у пациенток с бесплодием. Гистеросальпингография является простым и подходящим методом в диагностике бесплодия. Лапароскопия позволяет точно установить причину бесплодия и исполнять оперативные вмешательства с целью восстановления репродуктивной функции женщины.

PROGNOSTIC VALUE OF HYSTEROSALPINGOGRAPHY AND LAPAROSCOPY IN INFERTILITY. Tubal-peritoneal factors and endometrial pathology frequent cause disorders of the reproductive function in patients with infertility. Hysterosalpingography is simple and suitable method in the diagnostic of infertility. Laparoscopy allows exactly determine the cause of infertility and perform surgery in order to restore women's reproductive function.

**Ключові слова:** гістеросальпінгографія, лапароскопія, неплідність.

**Ключевые слова:** гистеросальпингография, лапароскопия, бесплодие.

**Key words:** hysterosalpingography, laparoscopy, infertility.

**ВСТУП.** За даними ВООЗ частота неплідного шлюбу коливається в широких межах, але тенденції до зниження не спостерігається. На теперішній час близько 100 млн. подружніх пар у світі є неплідними [1]. Кількість неплідних шлюбних пар в Україні з кожним роком зростає. Це безперечно впливає на генофонд нації та залишається чи не найбільшою медичною і соціальною державною проблемою [2]. Неплідний шлюб значно впливає на демографічні показники, через що дана проблема набуває не тільки медико-біологічного, але й важливого соціального значення. Актуальність проблеми неплідного шлюбу незаперечна в умовах зниження рівня народжуваності, високого рівня загальної смертності та економічної нестабільності [3].

За класифікацією ВООЗ виділено 22 чинники жіночої та 16 чоловічої неплідності. Запальні захворювання, гострі та хронічні сальпінгофорити найчастіше всього призводять до трубно-перитонеальної неплідності у жінок. Трубно-перитонеальна неплідність може бути обумовлена функціональними порушеннями прохідності маткових труб (без анатомічних змін) та анатомічними порушеннями прохідності маткових труб. Найбільша кількість неплідних жінок – 46,6 % мають трубно-перитонеальні форми неплідності [3]. Друге місце займають пацієнтки з зовнішнім генітальним ендометріозом – 37,3 %, третє – хворі з синдромом полікістозних яєчників – 6,06 % [3, 4]. Традиційно діагностика неплідності полягає в комплексній оцінці різних чинників (рухомість сперматозоїдів, стан слизу шийки матки, стан порожнини матки і ендометрію), анатомічний та функціональний стан маткових труб та стан порожнини малого тазу. Первинні заходи по діагностиці неплідності тривають від

2 до 3 місяців. Часто діагностується більше ніж одна проблема яка може призводити до неплідності.

Захворювання маткових труб складають від 25 % до 35 % всіх причин неплідності [5]. Маткові труби є надзвичайно делікатним органом, які виконують захоплення, транспорт яйцеклітини та сперматозоїдів, створюють відповідне середовище для заплідненої яйцеклітини. В подальшому маткові труби транспортують зародок в порожнину матки. Навіть незначні зміни слизової оболонки маткових труб (втрата рухливості війок слизової оболонки) призводять до неплідності. Будь-яке запальне захворювання може спричинити структурне пошкодження маткових труб, наслідком чого може бути порушення функції такого делікатного органу. В тяжких випадках запальні захворювання призводять до повної непрохідності маткових труб, що в майбутньому буде вимагати реконструктивної операції або запліднення поза організмом [6]. Діагностика пошкодження маткових труб (або непрохідності) у неплідних жінок початково базується на даних гістеросальпінгографії (ГСГ) [7]. Після проведення всіх первинних обстежень (анамнез, ультрасонографічне дослідження в динаміці з врахуванням розвитку та овуляції фолікула, вимірювання базальної температури, спермограми з пробєю Курцрока, посткоїтальним тестом, дослідженням рівня гонадотропних, статевих гормонів та пролактину, а також малоінвазивних процедур, таких як ГСГ та гістероскопія) постає питання: що робити далі? Кому і коли рекомендувати лапароскопію (ЛС) як надійний та достовірний метод дослідження? Який об'єм оперативних втручань пропонувати пацієнткам, особливо при наявності сактосальпінксів? Отже, ГСГ та ЛС є важливими інструментами в гінекологічній практиці для діаг-

ностики патології матки та трубно-перитонеального чинника неплідності [8, 9].

**МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ.** Гістеросальпінгографія, яка була вперше виконана більше як 90 років тому, на сьогоднішній день залишається базовим дослідженням в діагностиці неплідності. Рентгенологічні дослідження, які базуються на досвіді багатьох десятиліть, залишаються на сьогоднішній день широкоживаними та доволі популярними методами дослідження у репродуктивній медицині. ГСГ відома як діагностична процедура, яка дозволяє візуалізувати ендометріальний канал, порожнину матки і просвіт маткових труб шляхом введення рентгенконтрастної речовини в порожнину матки. У більшості випадків при нормальній прохідності маткових труб та відсутності патології ендометрію на перших етапах обстеження неплідних жінок можна обмежитися лише ГСГ без виконання лапароскопії та гістероскопії [10, 11]. Техніка виконання та інтерпретація одержаних даних значно покращилися, процедура майже безболісна. Після установки катетера або металічної канюлі виконується, як правило, три-чотири знімки: попередній знімок малого тазу, знімок при неповному виповненні контрастом порожнини матки (щоб візуалізувати невеликі зміни ендометрію) та два знімки в передньо-задній проекції. В більшості випадків вистарчає 8-9 мл контрасту. В деяких ситуаціях потрібна більша кількість (наприклад при збільшеній порожнині матки).

ЛС є дуже корисним методом у діагностиці та лікуванні трубно-перитонеальної неплідності, оскільки вона надає важливу інформацію про стан органів порожнини малого тазу [12]. Окрім того, лапароскопічні операції (адгезіолізис, фімбріолізис) є надзвичайно цінними в лікуванні безпліддя. Тим не менш, при плануванні ЛС потрібно зважувати всі чинники (тривалість неплідності, вік дружини та чоловіка, репродуктивний анамнез, застосовані раніше оперативні втручання).

Діагностичну та оперативну ЛС проводили у перші дні після менструації з використанням ендоскопічної апаратури з комплектом інструментарію фірми "Karl Storz Endoscope, Tuttlingen Germany" за загальноприйнятою методикою.

Обстежено 315 пацієнок (211 жінок з первинною неплідністю та 104 з вторинною неплідністю), які зверталися за консультативною допомогою в ДУ «Інститут спадкової патології НАМН України» та у міжобласний медико-генетичний центр з приводу неплідності у

шлюбі і в наступному знаходились на стаціонарному лікуванні у Львівському державному обласному перинатальному центрі, який є клінічною базою ДУ «Інститут спадкової патології» НАМН України у період з 2007 по 2011 рр. У всіх пацієнок первинно була виконана ГСГ та ЛС з інтервалом 2-5 місяців.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** За даними ГСГ прохідність маткових труб з обох сторін виявлена у 75 пацієнок (23,80 %), прохідність однієї маткової труби у 136 (43,17 %) та двобічна непрохідність у 104 пацієнок (33,02 %). Після проведення ЛС у тих же пацієнок прохідність маткових труб з обох сторін виявлена у 167 (53,02 %), прохідність однієї маткової труби у 52 (16,50 %) та двобічна непрохідність у 96 пацієнок (30,48 %) (табл. 1).

Особливу увагу ми звертали на виявлення сактосальпінксів в зв'язку з тим, що ці патологічні утвори значно впливають на порушення фертильності навіть при наявності сактосальпінкса лише з однієї сторони. Також наявність сактосальпінксів значно ускладнює і продовжує тривалість підготовки до екстракорпорального запліднення (ЕКЗ). При виконанні ГСГ одно- та двобічні сактосальпінкси виявлено у 78 (24,76 %). ЛС додатково виявила сактосальпінкси у 60 пацієнок (всього 138 (43,81 %)) (табл. 2). Також при виконанні ЛС додатково виявлено перитубарні зрости у 55 пацієнок, аднексальні зрости у 50 та зрости з петлями кишківника у 25, кисти маткових труб у 5 пацієнок. Щодо оцінки функціонального стану прохідних маткових труб (наявність та стан фімбрій, мобільність маткових труб), то одержано наступні дані:

- повна або часткова відсутність фімбрій при ГСГ виявлена у 4 (1,27 %), на ЛС – у 14 (4,44 %) жінок.
- на ЛС нефункціональний стан прохідних маткових труб за рахунок іммобілізації перитубарними зростами виявлено у 31 (9,84 %), жінки, аднексальними зростами у 29 (9,20 %).

Непрохідність маткових труб в істмічних відділах виявлена при виконанні ГСГ у 18 (5,71 %) жінок. Підтвердилась непрохідність в істмічних відділах на ЛС лише у 13 (4,13 %), з них у 5 випадках виявлено нодозний сальпінгіт.

Аналіз одержаних даних виявив велику кількість хибно-негативних результатів при проведенні ГСГ щодо прохідності маткових труб. Так ГСГ виявляла двобічну непрохідність у 38,10 % обстежених жінок та однобічну непрохідність у 43,17 % на відміну від

Таблиця 1. Прохідність маткових труб

Метод дослідження	Двобічна прохідність		Однобічна прохідність		Двобічна непрохідність	
	N	%	N	%	N	%
ГСГ N=315	75	23,81	136	43,17	104	33,02
ЛС N=315	167	53,02	52	16,50	96	30,48

Таблиця 2. Виявлення сактосальпінксів у обстежених жінок

Метод дослідження	Двобічні сактосальпінкси		Однобічні сактосальпінкси	
	N	%	N	%
ГСГ N=315	52	16,51	26	8,25
ЛС N=315	94	29,84	44	13,97

виявлення двобічної непрохідності у 30,48 % обстежених жінок та одnobічної непрохідності у 16,50 % при проведенні ЛС. Зрозуміло, що ЛС як більш точний метод дослідження прохідності маткових труб (можливість візуального контролю та корекції положення внутриматкової канюлі при повторному введенні метиленового синього) значно зменшує кількість хибно-негативних результатів. У нашому дослідженні різниця склала 92 випадки. З них у 37 пацієнток виявлено зовнішній геніальний ендометріоз різного ступеня тяжкості та вторинний та первинний полікістоз у 29 пацієнток (при незмінених прохідних маткових трубах). У решти 26 пацієнток з прохідними матковими трубами виявлено трубно-перитонеальний чинник неплідності – перитубарні та аднексальні зрости.

Як зазначено вище, при лапароскопічному дослідженні додатково виявлено перитубарні та аднексальні зрости у 105 пацієнток. В цій групі обстежених у 60 пацієнток встановлено нефукціональний стан прохідних маткових труб за рахунок іммобілізації зростами. Після детального перегляду фото та відео документації цієї групи пацієнток встановлено, що зрости, як правило, були поодинокі, тонкі, суттєво не впливали на прохідність маткових труб, чим і пояснюється їх виявлення лише лапароскопічно.

Щодо дослідження стану фімбрії маткових труб без яких запліднення практично неможливе, то тут бачимо явні переваги ендоскопічного методу дослідження – лапароскопічно виявлено повну або часткову відсутність фімбрії прохідних маткових труб у 14 пацієнток (рентгенологічно відсутність фімбрії виявлена лише у 4-х пацієнток).

Найбільша увага в нашому дослідженні призначалась аналізу достовірності застосування ГСГ для встановлення наявності сактосальпінксів, враховуючи значний вплив цих патологічних утворів на порушення фертильності. Також виявлені рентгенологічно сактосальпінкси визначають попередній план проведення ЛС, який узгоджується з пацієнткою напередодні операції. Досить часто виникають певні складнощі на етапі планування таких операцій. Зрозуміло бажання жінки та лікарів провести органозберігаючу операцію, але треба враховувати два суттєвих моменти:

- низька ефективність пластичних операцій на сформованих старих сактосальпінксах з великою кількістю рецидивів [13];

- в разі необхідності застосування в майбутньому ЕКЗ доводиться повторно робити ЛС вже з виконанням одно - чи двобічної тубектомії;

Сактосальпінкси при проведенні ГСГ виявлено у 78 (24,76 %) пацієнток. Додатково при виконанні ЛС виявлено 60 випадків одно - чи двобічних сактосальпінксів, що складає 19,05 % від всіх обстежених жінок. Цифра доволі суттєва, тим більше, що у 25

випадках з 60-ти ми обов'язково пропонували би операцію тубектомії враховуючи такі чинники, як вік хворої, тривалість неплідності, показник плідності чоловіка і найголовніше – стан маткових труб і їх перспективність після реконструктивної операції.

Дані порівняльного аналізу даних одержаних при виконанні ГСГ та ЛС (описи, фотографії та відеозаписи ЛС) 315 обстежених жінок можна умовно розділити на три групи:

1. повний збіг одержаних даних (прохідність маткових труб, стан фімбрії, наявність зростів, СС) у 95 (30,16 %) жінок;

2. частковий збіг у 130 (41,13 %) обстежених;

3. суттєве розходження даних ГСГ з лапароскопічною картиною (наприклад, встановлення прохідності маткових труб при ЛС, на відміну від рентгенологічної картини непрохідних маткових труб або виявлення типових СС лише при лапароскопічному обстеженні) у 90 (28,57 %).

В основному в другу і третю групу попадали жінки з такими діагнозами, як первинний та вторинний полікістоз, зовнішній геніальний ендометріоз різного ступеня тяжкості та пацієнтки з трубно-перитонеальним чинником неплідності у яких при лапароскопічному дослідженні виявлено перитубарні або аднексальні зрости та сактосальпінкси.

**ВИСНОВКИ.** 1. ГСГ залишаючись базовим методом обстеження неплідних жінок, у багатьох випадках дає хибну картину прохідності маткових труб та наявності сактосальпінксів, що, в свою чергу, може залежати від техніки виконання та суб'єктивної інтерпретації одержаних результатів.

2. Нормальна рентгенологічна картина прохідних маткових труб не виключає анатомічних змін та втрати функції маткових труб в зв'язку з іммобілізацією їх за рахунок зростів. ЛС є більш чутливим методом для встановлення цих патологічних станів.

Отже, ГСГ як простий у виконанні та доступний метод можна впевнено рекомендувати для первинного обстеження пацієнток в молодшому віці з недовготривалою неплідністю та ендокринними порушення перед планованою стимуляцією овуляції. У випадку довготривалої неплідності, наявності в анамнезі запальних захворювань додатків для обстеження стану органів малої миски ми рекомендуємо проводити ЛС як більш точний метод з можливістю оперативної корекції виявлених патологічних змін.

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

Гістеросальпінгографія та лапароскопія є важливими інструментами в гінекологічній практиці для діагностики патології порожнини матки та трубно-перитонеального чинника неплідності. В подальшому ми будемо спрямовувати наші дослідження в напрямку оптимізації проведення гістеросальпінгографії для жінок з неплідністю з врахуванням анамнезу та даних допоміжних досліджень.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Іванюта Л.І., Хасаян О.В. Результати клінічного обстеження неплідних жінок Буковинського регіону // Буковинський медичний вісник. – 2007. – №1 (11). – С.22 – 25.
2. Іванюта Л. І., Іванюта С. О., Кондратюк В. К., Даниленко О. Г. Діагностика причин та оцінка адаптаційних можливостей у жінок з неплідністю // Український медичний часопис. – 2001. – №4 (24). – С.38 – 41.
3. Кулаков В. И., Маргиани Ф. А., Назаренко Т. А., Дубницкая Л. В., Габуния Т. Г. Структура женского бесплодия и прогноз восстановления репродуктивной функции при использовании современных эндоскопических методов // Акушерство и гинекология. – 2001. – №3. – С.33 – 35.
4. Горбушин С.М. О патогенезе бесплодия при перитонеальном эндометриозе // Акушерство и гинекология. – 1999. – №6. – С. 8–10.
5. Adamson GD, Baker VL. Subfertility: causes, treatment, and outcome // Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol – 2003 – Vol. 17 – P. 169–185.
6. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. The role of tubal reconstructive surgery in the era of assisted reproductive technologies // Fertil Steril ? 2006. – Vol. 86 (Suppl 4) – P. 31–34.
7. Lavy Y., Lev-Sagie A., Holtzer H. et al. Should laparoscopy be a mandatory component of the infertility evaluation in infertile women with normal hysterosalpingogram or suspected unilateral distal tubal pathology? // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol – 2004 –Vol. 114 – P. 64-68.
8. Запорожан В.М., Гладчук І.З., Рожковська Н.М. Дослідження та перспективи ендоскопічної та інноваційної хірургії в гінекології. Збірник наукових праць. Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2006. – С. 291-293.
9. Іванюта Л.І., Ракша І.І., Дубенко О.Д. Ендоскопія у відновленні репродуктивної функції жінок. Збірник наукових праць. Асоціації акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2006. – С. 314-318.
10. Steven R. Lindheim, Casey Sprague, Thomas C. Winter. Hysterosalpingography and Sonohysterography: Lessons in Technique // American Journal of Roentgenology – 2006 – Vol. 186 – P. 24-29.
11. Baramki TA. Hysterosalpingography // Fertil Steril ? 2005 ?Vol. 83 ? P. 1595-1606.
12. A Daniilidis, H Giannoulis, T Tantanasis, et al. Diagnostic laparoscopy, infertility, and endometriosis ? 5 years experience / / Gynecol Surg ? 2008 ?Vol. 5 ? P. 231-234.
13. M. Murawski, R. Rutowski, M. Cislo. Mikrochirurgia w ginekologii // Wiadomosci lekarskie – 2007 –Vol. 60 – P. 558–562.

Отримано 11.12.11