

宫、腹腔镜联合诊治女性不孕症 145 例临床分析

刘丹丹^① 马彩虹 乔 杰

(北京大学第三医院生殖医学中心, 北京 100191)

【摘要】 目的 探讨宫、腹腔镜联合检查在女性不孕症中的临床应用价值。 **方法** 对 2007 年 1 月 ~ 2008 年 3 月对 145 例女性不孕行宫、腹腔镜联合检查的临床资料进行回顾性分析。 **结果** 宫、腹腔镜联合检查发现 136 例 (93.8%, 136/145) 盆腔异常, 其中盆腔炎和子宫内膜异位症是最常见的 2 个不孕病因, 二者分别占 58.6% (85/145) 和 29.0% (42/145)。继发不孕患者中盆腔炎的比例高于原发不孕患者 ($P < 0.05$); 原发不孕患者中多囊卵巢综合征的比例高于继发不孕患者 ($P < 0.05$)。子宫输卵管碘油造影与腹腔镜诊断符合率 67.2% (131/195), 假阳性率 28.7% (56/195), 假阴性率 4.1% (8/195)。132 例盆腔疾病行相应的宫、腹腔镜手术治疗, 术中、术后无并发症发生。 **结论** 宫、腹腔镜联合检查可帮助明确女性不孕的确切原因及部位, 并可针对病因进行治疗, 是目前诊治女性不孕症的最佳方法。

【关键词】 不孕症; 宫腔镜; 腹腔镜

中图分类号: R713.7

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2009)08-0724-04

Laparoscopy Combined with Hysteroscopy for the Diagnosis and Treatment of Female Infertility: Report of 145 Cases Liu Dandan, Ma Caihong*, Qiao Jie*. * Center for Reproductive Medicine, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

【Abstract】 Objective To study the clinical application of laparoscopy combined with hysteroscopy to female infertility. **Methods** From January 2007 to March 2008, 145 cases of female infertility were examined and treated by laparoscopy combined with hysteroscopy in our hospital. We analyzed the clinical records of the patients to determine the value of the method. **Results** By using laparoscopy combined with hysteroscopy, 136 cases of pelvic disease (93.8%, 136/145) were detected in this series. The most common causes of infertility were pelvic inflammation (58.6%, 85/145) and endometriosis (29.0%, 42/145). The incidence rate of pelvic inflammation in secondary infertility patients was significantly higher than in those with primary infertility ($P < 0.05$); whereas, the rate of polycystic ovarian syndrome in the secondary infertility cases were significantly lower than the primary cases ($P < 0.05$). The diagnostic accordance rate of laparoscopy and hysterosalpingography was 67.2% (131/195) with a false positive rate of 28.7% (56/195) and false negative rate of 4.1% (8/195). Of the patients, 132 cases of pelvic diseases were treated by laparoscopy combined with hysteroscopy, no complications occurred during and after the operation. **Conclusions** Laparoscopy combined with hysteroscopy is effective in confirming the causes of female infertility and the location of the pelvic disease. Besides, the method is considered the preferred choice for female infertility, as the diseases can be treated immediately after the diagnosis.

【Key Words】 Infertility; Hysteroscopy; Laparoscopy

不孕症发病原因比较复杂, 以往的检查手段常常是针对某一方面的因素进行诊治, 具有一定的局限性。近年来, 宫、腹腔镜联合检查在临床上已广泛应用, 其优点已被大多数学者所共识, 为不孕症的检查、诊断和治疗提供了广阔前景。本文回顾性分析 2007 年 1 月 ~ 2008 年 3 月 145 例不孕患者行宫、腹腔镜联合检查、治疗的结果, 进一步探讨宫、腹腔镜联合在不孕症诊治中的价值。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 145 例, 年龄 25 ~ 44 岁, 平均 32.0 岁。不孕时间 1 ~ 12 年, 平均 3.6 年。原发不孕 71 例, 继发不孕 74 例。继发不孕有流产史 65 例, 引产史 3 例, 分娩史 3 例, 宫外孕史 8 例, 既往妊娠次数最多 5 次。所有患者进行术前评估, 包括生殖内分泌激

^① (北京市卫生局学科骨干培训成员, 现工作单位: 北京市昌平区医院妇产科, 北京 102200)

素检测、男方精液检查、妇科超声等,均除外男方因素性不孕和无排卵性不孕。99 例术前曾行子宫输卵管碘油造影,提示输卵管病变 97 例(原发不孕 41 例,继发不孕 56 例)。

病例选择标准:子宫、输卵管、卵巢性不孕成不明原因导致的不孕。

1.2 方法

于月经干净 3~7 d 内行宫、腹腔镜联合检查。气管插管,全身麻醉,取改良膀胱截石位,头低臀高。术中先用腹腔镜检查子宫、输卵管、卵巢及盆腔情况,再用宫腔镜观察宫腔形态、内膜厚度、输卵管开口,然后将宫腔内置入双腔导尿管,经导管向宫腔推注亚甲蓝稀释液,行输卵管通液术,腹腔镜直视下动态观察输卵管通畅情况。盆腔疾病的诊断以夏恩兰^[1]主编的《妇科内镜学》为诊断标准。

宫、腹腔镜下检查病因明确者根据情况进行相应的治疗。宫腔镜下诊断为宫腔粘连者行宫腔粘连松解术;子宫黏膜下肌瘤、子宫内膜息肉则摘除黏膜下肌瘤、息肉或行电切术;子宫中隔在腹腔镜监护下行中隔切开术。腹腔镜下诊断为盆腔炎症患者行盆腔粘连松解术或炎性包块切除术,使子宫、输卵管、卵巢、网膜及肠管恢复正常解剖位置;子宫内膜异位症者根据病情行卵巢巧克力囊肿剥除术或开窗术及病灶电灼、粘连松解术;子宫肌瘤和卵巢良性肿瘤者行剥除术;对于输卵管扭曲、伞部狭窄闭锁、积水者则松解粘连,同时视具体情况行输卵管伞部扩张术、造口术或输卵管成形术,积水严重者行输卵管根部灼断术;多囊卵巢综合征行卵巢打孔术;盆腔结核依据病灶情况行病灶清除术(病灶局限)或活检术(病灶广泛或可疑)^[1]。输卵管复通者术毕再次在腹腔镜监视下,行输卵管通液检查,对输卵管手术效果进一步评估。所有切除标本均经病理学证实。

2 结果

2.1 宫、腹腔镜联合检查结果

由表 1 可以看出,在女性不孕症中,盆腔炎性疾病(包括输卵管梗阻、粘连及积水)和子宫内膜异位症是最常见的 2 个病因,二者分别占 58.6%(85/145)和 29.0%(42/145)。宫、腹腔镜联合检查共发现盆腔异常 136 例(93.8%,136/145),其中单一病变 92 例,其余 44 例有 2 种或以上病变同时存在。盆腔粘连病例 85 例,炎性粘连 65 例(其中结核性 1 例),子宫内膜异位症性粘连 20 例,伴周围纤维素样粘连 5 例。生殖器结核 2 例:1 例子宫内膜结核,1 例输卵管结核。子宫畸形 8 例,全部为子宫中隔,其中 2 例合并子宫内膜息肉。宫、腹腔镜手术后共有 63 份标本送病理,宫、腹腔镜诊断与病理诊断符合率 92.1%(58/63);不符合的情况:宫腔镜诊断为子宫内膜息肉 5 例,病理 3 例为子宫内膜单纯性增生,1 例为子宫内膜炎,1 例为增生期内膜。

原发不孕患者前五位的病因依次为盆腔炎、子宫内膜异位症、子宫内膜息肉、多囊卵巢综合征、子宫肌瘤;继发不孕患者前五位的病因依次为盆腔炎、子宫内膜异位症、子宫内膜息肉、子宫肌瘤、子宫畸形。继发不孕和原发不孕患者的病因构成比差异有统计学意义($\chi^2 = 11.922, P = 0.036$)。在继发不孕患者中,慢性盆腔炎构成比高于原发不孕患者($\chi^2 = 10.531, P = 0.001$);在原发不孕患者中,多囊卵巢综合征构成比显著高于继发不孕患者($\chi^2 = 5.141, P = 0.023$);而其他疾病二者发生构成比无差异($P > 0.05$);在正常盆腔中,原发不孕患者的构成比与继发不孕患者比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.566, P = 0.452$)。

表 1 宫、腹腔镜联合检查结果

病因	原发不孕(<i>n</i> = 71)		继发不孕(<i>n</i> = 74)		合计(<i>n</i> = 145)	
	例	%	例	%	例	%
慢性盆腔炎	32	45.1	53	71.6 *	85	58.6
子宫内膜异位症	24	33.8	18	24.3	42	29.0
子宫内膜息肉	13	18.3	9	12.2	22	15.2
子宫肌瘤	6	8.5	7	9.5	13	9.0
多囊卵巢综合征	9	12.7	2	2.7 *	11	7.6
子宫畸形	4	5.6	4	5.4	8	5.5
卵巢肿瘤	3	4.2	3	4.1	6	4.1
生殖器结核	2	2.8	0	0.0	2	1.4
宫腔粘连	0	0.0	1	1.4	1	0.7
正常盆腔	6	8.5	3	4.1	9	6.2

* 与原发不孕比较, *P* < 0.05

2.2 宫、腹腔镜对输卵管通畅度的评价及与子宫输卵管碘油造影(HSG)的比较

99 例(原发不孕 43 例,继发不孕 56 例)术前做过 HSG,总计 195 条输卵管(继发不孕患者中有 2 例切除右侧输卵管,1 例切除左侧输卵管),腹腔镜下亚甲蓝输卵管通液术,输卵管通畅 99 条,不通 96

条,其中 9 条宫腔镜下证实输卵管开口处阻塞。HSG 与腹腔镜结果相符 131 条,其中通畅 43 条,不通 88 条,总符合率 67.2% (131/195);二者不符合 64 条,其中 56 条 HSG 诊断不通,腹腔镜证实为通畅,假阳性率 28.7% (56/195),8 条 HSG 诊断通畅,腹腔镜证实为阻塞,假阴性率 4.1% (8/195),见表 2。

表 2 腹腔镜输卵管通液术与 HSG 结果的比较

组别	腹腔镜通畅		腹腔镜不通		合计
	条数	%	条数	%	
HSG 通畅	43	84.3	8	15.7	51
HSG 不通	56	38.9	88	61.1	144
合计	99	50.8	96	49.2	195

2.3 宫、腹腔镜手术治疗的情况

经宫、腹腔镜检查发现盆腔异常 136 例,其中有 2 例盆腔结核、2 例盆腔粘连严重无法手术治疗,余 132 例均行宫、腹腔镜手术(原发不孕 62 例,继发不孕 70 例),50 例行单一手术治疗方式(原发不孕 29

例,继发不孕 21 例),82 例同时行 2 种或以上手术方式(原发不孕 33 例,继发不孕 49 例)。各种手术方式见表 3。132 例均手术成功,术中、术后无一例并发症发生。

表 3 宫、腹腔镜手术治疗结果

手术方式	原发不孕(n=62)		继发不孕(n=70)		合计(n=132)	
	例	%	例	%	例	%
盆腔粘连松解术	35	56.5	49	70.0	84	63.6
输卵管积水造口术	28	45.2	34	48.6	62	47.0
输卵管根部灼断术	23	37.1	29	41.4	52	39.4
巧克力囊肿或卵巢肿物剥除术	14	22.6	11	15.7	25	18.9
输卵管成形术	9	14.5	14	20.0	23	17.4
内异症病灶烧灼术	13	21.0	10	14.3	23	17.4
子宫内膜息肉摘除术	13	21.0	9	12.9	22	16.7
子宫肌瘤剔除术	5	8.1	7	10.0	12	9.1
卵巢打孔术	9	14.5	2	2.9	11	8.3
子宫中隔切开术	4	6.5	4	5.7	8	6.1
输卵管切除或部分切除术	1	1.6	3	4.3	4	3.0
宫腔粘连松解术	0	0.0	1	1.4	1	0.8
卵巢囊肿穿刺术	1	1.6	0	0.0	1	0.8

3 讨论

3.1 宫、腹腔镜联合检查对不孕症病因的诊治价值

不孕症病因复杂,最常见的有:盆腔炎(包括输卵管因素)、子宫内膜异位症、盆腔结核、宫腔粘连、子宫内膜息肉、子宫肌瘤、子宫畸形等^[2]。本组宫、腹腔镜联合检查 44 例有 2 种或 2 种以上疾病同时存在。盆腔炎性疾病和子宫内膜异位症仍旧是最常见的 2 个病因。有报道 90% 以上的不孕症与盆腔炎性疾病和子宫内膜异位症有关^[3]。二者均可引起盆腔粘连,从而改变输卵管的走行,限制了输卵管的蠕动和输卵管伞端的拾卵功能,使受孕力降低。

宫、腹腔镜联合手术是在一次麻醉下同时进行宫腔和盆腔 2 种或 2 种以上疾病诊治的内镜手术方

式^[4]。本组 2 例盆腔炎性粘连同时合并有子宫内膜息肉,1 例卵巢肿瘤同时合并有子宫黏膜下肌瘤,1 例子宫内膜异位症合并子宫中隔都是在宫、腹腔镜下联合诊治,去除不孕因素。宫腔镜可以在直视下清晰、准确地观察到宫颈管、宫颈内口、子宫腔形态、内膜厚薄和输卵管开口等情况,从而发现影响妊娠的子宫内因素,并可明确宫内病变的部位、性质、大小及界限。另外,还可在宫腔镜的直视下,通过手术矫治影响孕卵着床的宫内病变,如分离宫腔粘连、切除子宫内膜息肉或黏膜下肌瘤、子宫中隔等,并获得病理诊断,行宫腔镜下输卵管插管通液术,为受孕提供良好的条件。腹腔镜技术能直观、迅速地全面评价盆腔情况,了解输卵管的形态变化、粘连范围,观察卵巢、子宫及盆腔状态,判断有无盆腔粘连、子宫

内膜异位、盆腔结核等,并对这些疾病进行治疗。腹腔镜下取活检送病理可进一步明确诊断疾病及了解卵巢功能,并通过亚甲蓝加压通液术,了解输卵管的通畅度。同时,利用腹腔镜可进行镜下治疗,恢复输卵管、卵巢的结构和功能,有利于术后卵子受精。宫、腹腔镜联合检查不孕症患者能全面评估整个盆腔及宫腔情况,并且在输卵管通畅度检查中二者联合可明确梗阻部位、程度。腹腔镜下输卵管插管疏通术对输卵管近端阻塞或输卵管腔部分粘连的治疗效果好,而腹腔镜手术对输卵管周围粘连和输卵管远端阻塞治疗效果好,术中二者起到互补作用^[5]。

3.2 宫、腹腔镜联合对输卵管粘连、梗阻的诊治价值及与 HSG 比较

目前,宫、腹腔镜下输卵管通液术已经作为诊断输卵管通畅与否的金标准^[6],可及早明确诊断,决定治疗方案。腹腔镜下进行粘连松解,可恢复正常的盆腔解剖结构,对轻度输卵管周围粘连的病人,分解粘连的同时行通液术对输卵管有冲刷作用,可分离管腔内微小的粘连,同时行宫腔镜检查对输卵管口周围疏松的粘连碎片也有分离作用^[7]。另外,在腹腔镜监护下行宫腔镜下输卵管插管通液术,不仅可以解除输卵管痉挛,而且可使导管直接插入输卵管间质部,通过加压通液,使因炎症渗出物、组织碎屑或轻度粘连形成阻塞的输卵管复通。

子宫输卵管碘油造影简便、费用低,不失为判断输卵管通畅度的较好方法,但也存在一定的局限性,与腹腔镜检查符合率 60%~80%,并有约 20% 假阳性率^[8]。本组结果显示二者总符合率 67.2% (131/195),假阳性率 28.7% (56/195),也支持这一观点。HSG 检查会受子宫、输卵管解剖形态差异、造影剂种类、进入量、患者体位及术者操作方式的影响,也不能准确地反映输卵管周围粘连的情况及准确判断伞端闭锁的程度^[9]。造成 HSG 与腹腔镜诊断输卵管阻塞不符的原因有输卵管受到碘油刺激发生痉挛,子宫内膜堵塞输卵管开口,以及输卵管与周围组织粘连而发生扭曲盘旋,而不是真正的输卵管管腔堵塞,亦有可能与输卵管腔内炎性渗出物形成炎症栓子或轻微粘连有关^[10]。另外,Corson 等^[11]曾对 100 例 HSG 正常的妇女进行腹腔镜下重新诊断说明 HSG 具有一定的假阴性,本组资料亦有 4.1% (8/195) 漏诊。以上说明 HSG 在判断输卵管通畅度方面只能充当筛选手段不能作为确认手段。

3.3 宫、腹腔镜联合手术能够减少手术并发症

宫腔范围狭小,膨宫压力较大,当进行宫腔内复杂的手术操作时,往往有发生子宫穿孔、术中大出

血、邻近脏器损伤的可能。Mettler 等^[12]报道宫腔镜手术并发症的发生率为 1.65%。宫、腹腔镜联合手术时,宫腔镜操作可受到腹腔镜的监视,腹腔镜对单纯应用宫腔镜可能出现的并发症如子宫穿孔、输卵管穿孔、出血及过度水化等有监视作用,确保了手术的安全性。术中一旦发现子宫浆膜面局部泛白,有水泡出现,应即刻停止操作,可避免子宫穿孔。另外,透光试验也有一定的监视作用。本组 8 例子宫中隔,1 例子宫黏膜下肌瘤,在宫腔镜下电切治疗,均在腹腔镜下对子宫外形进行监护,无一例发生子宫穿孔。进行宫腔镜下输卵管插管再通术时,腹腔镜能直视输卵管充盈、膨胀以及伞部溢出情况,防止误伤血管、子宫角、输卵管壁等,避免了单纯宫腔镜下插管再通的盲目性和通畅假象。即使子宫穿孔,也可以立刻在腹腔镜下修补,避免了开腹手术。因此,宫、腹腔镜联合手术,拓展了宫腔镜的手术范围,减少了手术的并发症。

参考文献

- 1 夏恩兰,主编. 妇科内镜学. 北京:人民卫生出版社,2001. 132-388.
- 2 张云燕. 宫腔镜腹腔镜联合治疗不孕症 86 例分析. 海南医学, 2004, 15(6): 92.
- 3 Eva L, Linda G, Ruth L, et al. Role of laparoscopic treatment of endometriosis in patients with failed in vitro fertilization cycles. Fertil Steril, 2005, 84 (6): 1574.
- 4 Vue RF. Hysteroscopic treatment of partial and complete uterine septum. Int J Fertil Menopausal Stud, 1996, 41: 310-315.
- 5 Salazar L, Mondragon AHL, Hernandez VL, et al. Catheterization of the tubal ostium using hysteroscopy under laparoscopic guidance. Gynecol Obstet Mex, 1999, 67 (1): 64-71.
- 6 Yucebilgin MS, Aktan E, Bozkurt K, et al. Comparison of hydrosalpingography and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of infertile patients. Clin Exp Obstet Gynecol, 2004, 31(1): 56-58.
- 7 王海燕, 乔杰, 马彩虹, 等. 腹腔镜下治疗输卵管粘连及远端梗阻的临床结局. 中国微创外科杂志, 2007, 7(3): 221-223.
- 8 吴荣珍, 曹华斌. 宫腔镜、腹腔镜及输卵管碘油造影术在不孕症病因诊断中的应用. 实用临床医学, 2005, 2(2): 166-167.
- 9 李健, 柴冬宁, 郑天昕. 宫腔镜联合腹腔镜在输卵管性不孕中的应用. 现代妇产科进展, 2007, 16(2): 150-151.
- 10 严秋林, 朱权芝. 输卵管间质部插管加压通液对诊治不孕症 170 例分析. 中国实用妇科与产科杂志, 2001, 17: 313-314.
- 11 Corson SL, Cheng A, Gutmann JN. Laparoscopy in the "normal" infertile patient: a question revisited. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2000, 7(3): 317.
- 12 Merttler L, Wendland EM, Patel P, et al. Hysteroscopy: an analysis of 2-year experience. JSLS, 2002, 6(3): 195-197.

(收稿日期: 2009-03-03)

(修回日期: 2009-04-27)

(责任编辑: 李贺琼)