

宫腔镜在常见宫腔因素不孕不育诊治中的应用

梁 革 综述 农文政 审校

(广西壮族自治区民族医院, 南宁市 530001)

【提要】 宫腔内病变是不孕不育主要病因之一, 宫腔内病变影响受精卵着床和胚胎发育; 宫腔镜是诊断宫内病变的金标准, 通过宫腔镜下子宫内膜电切、子宫纵隔切除、宫腔粘连分离术、黏膜下子宫肌瘤切除术等, 可提高妊娠率, 具有直观、微创、有效、恢复快等优点。本中叙述宫腔镜在不孕不育中的诊治, 以有益于不孕不育的临床治疗。

【关键词】 宫腔病变; 宫腔镜; 不孕不育症; 妊娠率

【中图分类号】 R 711 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2016)02-0226-04

DOI:10. 11864/j. issn. 1673. 2016. 02. 26

不孕不育的常见原因依次为输卵管因素、排卵障碍及子宫因素, 其中宫腔因素占 6.9%^[1]。常见的宫腔内病变主要有子宫内膜息肉、宫腔粘连、纵隔子宫, 其次为慢性子宫内膜炎、子宫内膜增生症、宫腔内异物、子宫内膜结核等。宫腔镜对宫腔内病变所致不孕不育的诊治有重要意义, 现综述如下。

1 子宫内膜息肉

子宫内膜息肉是宫腔因素不孕的最常见原因之一, 约占 31%^[1]。其在宫腔表面呈圆形或椭圆形突起、蒂宽窄不一; 主要是由子宫内膜增生, 内含少量结缔组织、厚壁血管以及内膜腺体组成; 其形成与雌孕激素及其受体之间的调节、子宫内膜细胞基因不稳定等因素有关^[2,3]。子宫内膜息肉分为功能性息肉、非功能性息肉、腺肌瘤型息肉、绝经后息肉。

子宫内膜息肉导致不孕与阴道不规则出血有关; 同时息肉阻碍精子、受精卵的运输, 子宫内膜长期慢性炎症刺激及宫内占位影响胚胎着床, 子宫内膜容受性受雌孕激素受体变化的影响^[4]等均可影响妊娠。

子宫内膜息肉的主要临床表现为不规则阴道流血、经期延长、经间期点滴出血等。宫腔镜是诊断子宫内膜息肉的金标准^[5]。宫腔镜下子宫内膜息肉呈粉红色、软的赘生物, 表面可见内膜腺体, 较粗的蒂根部可分叉, 细蒂可随膨宫液流动而晃动, 为单发或多发。

子宫内膜息肉传统的治疗方法为钳夹法和刮宫法, 但操作较盲目, 容易漏刮及复发; 宫腔镜下息肉电切 (telescopic resection of endometrial polyps, TCREP) 定位准确、可位于根部切除, 减少子宫内膜不必要的损伤,

对宫腔环境恢复、提高妊娠率更有益。Stamatellos 等^[6]对 83 例不孕患者比较息肉术后妊娠率, 发现术后妊娠率增加与息肉大小、数量、类型无明显关系; 朱雪莲^[7]报道 564 例不孕患者中子宫内膜息肉 85 例, 术后 1 年妊娠率达 68.2%; 陈玉清等^[3]报道在不孕患者中子宫息肉摘除后临床妊娠率大于 33.3%, 35 岁以下患者妊娠率可达 50.0%, 提示子宫内膜息肉可能是年轻女性不孕的宫腔因素之一, 应尽早行宫腔镜检查、处理。临床资料证实切除息肉后总体妊娠率有所提高, 具有直观、准确、创伤小、恢复快等优点。

2 宫腔粘连

宫腔粘连 (intrauterine adhesion, IUA) 是指宫腔肌壁和 (或) 颈管的全部或部分闭锁。任何原因的宫腔操作都有可能引起宫腔粘连^[8], 人工流产术、葡萄胎清宫术、诊刮术、宫腔镜下子宫纵隔及黏膜下肌瘤电切术等多被认为与宫腔粘连有关, 其中尤以人流术、产后刮宫术为甚^[9]。宫腔粘连分为中央型 (中隔型)、周围型、混合型。

IUA 主要的临床症状为闭经、月经过少、周期性下腹痛、继发性不孕、反复流产和妊娠并发症等。

通过子宫探针检查、经阴道超声检查、子宫输卵管造影、超声造影术、磁共振等辅助检查可诊断 IUA。而目前 IUA 诊断的金标准是宫腔镜检查^[5], 其对粘连的部位、类型、范围可直观判断, 漏诊率低。根据欧洲内镜协会^[10]的分类标准, 宫腔镜下宫腔粘连的分度: I 度: 宫腔内有多处膜样粘连带, 两侧宫角及输卵管开口正常; II 度: 子宫前后壁间有致密的纤维素粘连, 两侧宫角及输卵管开口可见; III 度: 纤维素状粘连致部分宫腔及一侧宫角闭锁; IV 度: 纤维素状粘连致部分宫腔及两侧宫角闭锁; V a 度: 粘连带瘢痕化致宫腔极度变形狭窄; V b 度: 粘连带致宫腔完全消失。

作者简介: 梁革 (1968 ~), 女, 本科, 副主任医师, 研究方向: 妇科微创肿瘤。

IUA 的治疗目的是改善月经周期、缓解痛经、提高生育率,重点是预防术后的再粘连。对轻度粘连者使用宫腔探针、宫颈扩条、分离铲、活栓钳等直接探宫腔分离粘连,对中、重度患者则效果不佳,且并发症多。目前宫腔粘连治疗的首选方法为宫腔镜下粘连分离术(telescervical resection of adhesions, TCRA)、宫腔镜直视下钝性或锐性机械性分离,根据粘连的分度还可使用环形电极、针状电极等切割粘连带,但切割过深易造成子宫穿孔、热损伤等^[8]。术后宫腔放置 Foley 导尿管、宫内节育器、透明质酸钠等可预防再粘连,也可以行激素周期治疗^[11]。据文献报道^[12],对中重度粘连行羊膜移植、干细胞治疗及宫腔置可吸收防粘连膜等治疗有一定疗效。

TCRA 后受孕率与宫腔粘连程度呈反比关系,即粘连越轻术后受孕率越高,粘连越重,术后受孕率越低^[13]。吴琼蔚等^[14]报道,TCRA 术后宫腔形态、月经量与宫腔粘连范围密切相关;粘连范围越大,恢复越差,但最终的妊娠率与粘连的性质有关系。Rebecca 等^[15]总结了 36 篇文献宫腔粘连术后妊娠的情况,术后妊娠率总体约 60%;黄露等^[16]报道宫腔粘连分离术后妊娠率为 51.5%,足月妊娠率 34.8%。

3 纵隔子宫

子宫畸形的发生率在妊娠、不孕、反复流产的妇女中分别占 4.3%、3.5%、13%;其中纵隔子宫是子宫畸形最常见的类型,约占 35%^[5]。纵隔子宫系因胚胎发育期间两侧副中肾管融合不全,在宫腔内形成纵隔(中隔),将宫腔分成两部分,分完全纵隔和不完全纵隔。

子宫纵隔导致不良孕产的原因不明,可能由于子宫纵隔使宫腔的正常形态改变,组成纵隔的纤维肌性组织表面内膜腺体分化不良、雌激素受体少等,不适合孕卵着床或使着床处蜕膜化不全,影响胎盘正常发育,导致不孕或流产发生。由于胎盘血供不足、宫腔形态异常,如继续妊娠,胎儿发育也受到影响^[17]。

临床上纵隔子宫患者易发生不孕、流产、早产和胎位异常等并发症。子宫纵隔常合并阴道纵隔,经超声、子宫输卵管碘油造影和宫腔镜检查可诊断。宫腔镜下子宫纵隔表现为:①不全纵隔:从宫底发出,宫腔分为两部分,每个宫腔内均可见输卵管开口,中隔下极均在宫颈内口上方了;②完全纵隔:中隔达宫颈外口,但常在宫颈内口上方薄弱处发生左右侧宫腔交通情况。

凡有不良孕产史(包括一次以上的流产、死胎、早产史)的子宫纵隔患者都有手术治疗指征。传统的子宫纵隔手术均需开腹子宫成形术,创伤大、出血多、术后恢复慢,易造成宫腔粘连、盆腔粘连、妊娠子宫破裂等严重并

发症。宫腔镜手术是治疗子宫纵隔的金标准^[5],但对不孕的子宫纵隔患者是否适用仍有不同意见^[18]。现临床已证实子宫纵隔宫腔镜手术切除(telescervical resection of septum, TCRS)后均可提高复发性流产患者和不孕患者的受孕率、活胎分娩率,具有简单、微创、出血少、手术时间短、术后恢复快及术后明显改善妊娠结局等优点。黄燕清等^[19]报道 125 例 TCRS 后复发性流产组的妊娠率、活产率分别为 95%、74%,不孕组的妊娠率、活产率分别为 68%、67%。冯淑英等^[20]报道 62 例 TCRS 后流产组活产率 85.7%、不孕组活产率 69.5%。

TCRS 也可导致子宫穿孔、宫腔粘连、产科并发症增加等,术中可行腹腔镜或 B 超监护下进行,术后采取宫腔放置节育环、宫腔涂抹防粘连凝胶、妊娠期加强产前检查等措施预防并发症。

4 黏膜下子宫肌瘤

子宫肌瘤在不孕症的病因中占 5%~10%,但作为不孕的单一因素只占 2%~3%;黏膜下子宫肌瘤占有所有子宫肌瘤的 10%~20%^[21]。黏膜下子宫肌瘤改变宫腔形态,影响受精卵的着床,无规律的子宫收缩使精子移动、卵子运输或受精卵着床失败而导致不孕;肌瘤可导致子宫内膜局部出血、感染、内分泌改变,从而使受精卵无法着床及妊娠的终止。

黏膜下子宫肌瘤的常见临床症状有月经过多、月经间期出血、不孕或流产。依据临床表现、超声检查、子宫造影等可诊断,但宫腔镜是诊断的金标准^[5]。宫腔镜下子宫肌瘤的色泽为黄色或白色,表面血管清晰、分布规则,用物镜触之,感觉质地坚韧;其分为三型,0 型:有蒂子宫肌瘤;I 型:蒂宽,肌瘤突向肌壁内部分小于 50%;II 型:肌瘤肌壁间突出大于 50%。

黏膜下子宫肌瘤的传统治疗方法为腹式子宫肌瘤挖除或子宫切除术,创伤大、出血多、恢复慢,且子宫形成瘢痕造成再妊娠并发症发生率高。目前宫腔镜黏膜下子宫肌瘤切除(telescervical resection of myoma, TCRM)已成为治疗黏膜下子宫肌瘤的首选方式^[21],具有创伤小、子宫浆膜层完整、减少盆腔粘连等优点,有利于术后妊娠。TCRM 后可口服雌激素促进创面内膜增生,减少宫腔粘连,但如肌瘤残留应慎用;也可安放宫腔支架、放置 Foley 导尿管等避免宫腔粘连。文献报道^[22,23],TCRM 后妊娠率显著升高,与正常宫腔相似。

5 子宫内膜炎

宫腔操作、生殖道感染甚至生殖道隐性感染可引起慢性子宫内膜炎,其为盆腔炎性疾病的一种病理改变,可以造成不孕和流产。慢性子宫内膜炎患者局部炎性渗出阻碍了精子运输或孕卵着床;病原体还可诱发免

疫反应,杀灭和吞噬精子,同时干扰正常胚胎和子宫内膜的组织相容性,从而影响孕卵的着床和胚胎发育。该病临床症状不明显,可伴随盆腔痛、功能失调性子宫出血、白带异常等;在不孕患者行 IVF-ET 前宫腔镜检查诊断率达 15%,多次移植失败者发生率达到 42%^[21]。

慢性子宫内膜炎宫腔镜诊断依据是:子宫内膜间质水肿、局灶或弥漫性充血,偶尔见到子宫内膜微小息肉。子宫内膜活检有中性粒细胞和浆细胞即可诊断。慢性子宫内膜炎目前无有效的治疗方法,可给予广谱抗生素治疗 1~2 周,或结合中医、中药治疗,部分患者可行宫腔镜下局部病灶切除术,有望收到良好的效果、提高妊娠率。

6 子宫内膜增生症

子宫内膜增生症是无排卵性功血的一个病理类型,分为单纯性增生、复杂性增生和不典型增生,其与子宫内膜长期受雌激素刺激、无孕激素对抗有关。最常见的临床症状为不规则阴道流血、经量时多时少、周期不定,甚至大出血,并伴有不孕等。子宫内膜增生症根据病史、体格检查、血液化验、尿妊娠试验、盆腔 B 超、诊断性刮宫、子宫内膜活检、宫腔镜检查等可诊断,宫腔镜下见子宫内膜呈蜂窝状改变是典型表现。

子宫内膜增生症的主要治疗方法是激素调节,如药物治疗效果不佳可行宫腔镜下子宫内膜电切术(telescopic resection of endometrium,TCRE)或子宫切除术。有生育要求的子宫内膜增生症患者行部分内膜电切,术后继续药物治疗,电切深度为子宫内膜功能层约 2~3 mm,术后可改善宫腔环境,提高妊娠率^[24]。

7 子宫内膜结核

子宫内膜结核常由肺、肠、肠系膜、腹膜等器官结核引起,病原菌多为人型结核杆菌。子宫内膜的结核病变破坏宫腔环境,阻碍受精卵着床和发育,或因输卵管侵犯致堵塞造成不孕。一般临床症状不明显,多以不孕就诊,其次为盆腔痛、全身状况差等为主要表现。子宫内膜结核早期内膜充血或溃疡,可出现月经过多;晚期子宫内膜受损,功能层被破坏,导致月经稀少或闭经。宫腔镜下子宫内膜结核表现:早期子宫内膜薄,宫腔表面出现黄白色的浅表糜烂,血管呈放射性,输卵管开口变形;晚期宫腔重度粘连或宫腔四壁充满灰白色的结节,为结核肉芽肿。一旦诊断明确,应积极抗结核治疗;抗结核治疗后,如宫腔粘连可行 TCRA,但子宫内膜结核治疗后再妊娠的文献报道较少。

8 宫腔内异物

宫腔内异物常见为节育器残端、片段、尾丝、胎骨、

手术缝线等遗留宫腔,导致子宫不规则出血、经期延长、腹痛、闭经、不孕等症状。宫腔异物导致子宫内膜无菌性炎症反应,类似于宫内节育器的作用,从而影响精子输送和孕卵着床而致不孕。

怀疑宫腔内异物者,可经 B 超、X 线检查诊断,但有漏诊。宫腔镜是宫腔内异物诊治的首选方法^[25]。传统的宫腔异物取出法是盲取,无法直视异物的位置、形态、是否有嵌顿等,异物取出常不完整;宫腔镜检查则能直接观察宫腔、子宫内膜、异物形态、数量、部位及有无嵌顿等情况,可准确操作,避免损伤子宫内膜及血管。

宫腔镜下取出异物(telescopic resection of uterine foreign body,TCRF)时需注意异物的纵轴与子宫纵轴一致,以免损伤造成宫颈管、宫腔粘连;如异物嵌顿入子宫肌层或浆膜层时,需在 B 超或腹腔镜监护下取出;术后雌孕激素人工周期治疗,促进损伤的子宫内膜修复。莫璐等^[26]报道宫腔镜异物取出 12 例,6 例有生育要求者术后 4 例成功妊娠。

随着妇科微创技术的发展,宫腔镜已经成为了宫腔内病变诊治的首选,其具有微创、有效、快速、恢复快、创伤小等优势。明确宫内病变的诊断并及时治疗,可改善宫腔环境,提高不孕不育患者的妊娠率,故对不孕不育妇女应加强宫腔镜检查和治疗,发挥宫腔镜技术在不孕不育诊治中的重要作用。

参 考 文 献

- [1] 杨 年,廖 治. 宫腹腔镜诊治不孕症 845 例的应用及结局分析[J]. 实用妇产科杂志,2013,29(5):380-382.
- [2] 郭 春,黄 薇. 子宫内膜息肉与不孕[J]. 实用妇产科杂志,2009,25(9):526-528.
- [3] 陈玉清,唐教清,黄孙兴,等. 子宫内膜息肉对不孕患者临床妊娠的影响[J]. 中山大学学报(医学科学版),2013,34(6):906-910.
- [4] Rackow BW, Jorgensen E, Taylor HS. Endometrial polyps affect uterine receptivity[J]. Fertil Steril, 2011,95(8):2690-2692.
- [5] 夏恩兰. 妇科内镜学[M]. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社,2001:100-107.
- [6] Stamatellos I, Apostolides, Stamatopoulos P, et al. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy depending on the size or number of the polyps[J]. Arch gynecol Obstet, 2008,277(5):395-399.
- [7] 朱雪莲. 宫腔镜诊治子宫内膜息肉合并不孕症 85 例临床分析[J]. 海南医学,2010,21(17):85-86.
- [8] 康美花,田春芳. 宫腔粘连的临床研究进展[J]. 医学综述,2011,17(9):1350-1353.
- [9] Gaya SA, Adamu IS, Yakasai IA, et al. Review of intrauterine adhesiolysis at the Aminu Kano Teaching Hospital, Kano, Nigeria[J]. Ann Afr Med,2012,11(2):65-69.

- [10] Orhue AA, Aziken ME, Igbefoh JO. A comparison of two adjunctive treatments for intrauterine adhesions following lysis[J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 2003, 82(1): 49-56.
- [11] 牟晓玲. 戊酸雌二醇在宫腔粘连中的治疗作用[J]. *中国妇幼保健*, 2010, 25(9): 1274-1275.
- [12] Gargett CE, Ye L. Endometrial reconstruction from stem cells[J]. *Fertil Steril*, 2012, 98(1): 11-20.
- [13] 王宝金, 申爱荣, 杨淑玲, 等. 宫腔镜切除术治疗宫腔粘连316例疗效分析[J]. *郑州大学学报(医学版)*, 2010, 45(4): 672-674.
- [14] 吴琼蔚, 谢晖亮, 马成斌, 等. 宫腔粘连767例临床分析[J]. *实用妇产科杂志*, 2014, 30(5): 354-357.
- [15] Deans R, Abbott J. Review of intrauterine adhesions[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2010, 17(5): 555-569.
- [16] 黄露, 黄婷. 66例宫腔粘连分离术对其妊娠结局及相关因素探讨[J]. *中国医药指南*, 2013, 11(6): 179-180.
- [17] Pace S, Cipriano L, Pace G, et al. Septate uterus: reproductive outcome after hysteroscopic metroplasty[J]. *Clin Exp Obstet Gynecol*, 2006, 33(2): 110-112.
- [18] Zikopoulos KA, Kolibianakis EM, Tournaye H, et al. Hysteroscopic septum resection using the Versapoint system in subfertile women[J]. *Reprod Biomed Online*, 2003, 7(3): 365-367.
- [19] 黄燕清, 龙奇达, 杜苗苗, 等. 宫腔镜子宫中隔切除术术后妊娠结局[J]. *广东医学*, 2013, 34(19): 2967-2968.
- [20] 冯淑英, 陈湘云, 陈勃, 等. 子宫纵隔切开术治疗纵隔引起的流产与不孕疗效比较[J]. *中国内镜杂志*, 2005, 11(9): 967-969.
- [21] 马彩虹, 杨艳. 宫腔病变与不孕症[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2013, 29(9): 703-707.
- [22] 马宁, 夏恩兰. 宫腹腔镜治疗子宫肌瘤伴不孕229例生殖预后分析[J]. *山东医药*, 2012, 52(12): 31-33.
- [23] 杨菁, 尹太朗, 徐旺明, 等. 宫腔镜诊治宫腔内因素不孕不育的价值[J]. *武汉大学学报(医学版)*, 2006, 27(5): 674-677.
- [24] 沈树娜, 张琳, 王辉. 宫腔镜在子宫内膜增生症所致不孕患者中的应用[J]. *中国优生优育*, 2012, 18(3): 141-142, 145.
- [25] 杨海峰. 流产后胎儿骨骼残留宫腔致继发不孕症的诊治[J]. *中国中医药咨讯*, 2010, 2(10): 213-214.
- [26] 莫璐, 林秀, 檀大羨. 宫腔镜宫内异物取出术12例临床分析[J]. *中国临床新医学*, 2011, 4(5): 453-455.

(收稿日期:2015-11-23 修回日期:2016-01-20)

(上接第207页)

3.2 腹腔镜手术的优缺点 本研究显示, 试验组患者手术时间与对照组比较无明显差异, 对照组术中出血量明显多于试验组, 住院时间明显长于试验组, 术后体温明显低于对照组, 试验组术后并发症发生率明显低于对照组, 两组比较存在明显差异($P < 0.05$)。腹腔镜是一种精密的手术仪器, 操作较为复杂, 因此, 导致手术时间明显延长。在调查中我们也发现, 试验组住院时间明显缩短, 住院时间减少也会降低患者的经济负担。虽然腹腔镜在临床中的功效已经被证实, 但腹腔镜手术无法发现肌壁间的小肌瘤, 且患者术后复发率也会升高。腹腔镜手术存在较多的禁忌, 对于位置较深、肌瘤体积过大的患者来说, 不适合采用腹腔镜治疗, 因此腹腔镜手术不能完全取代开腹手术^[5,6]。疾病治疗的目的不仅仅在于维持生命, 还要注重患者的生理、心理活动, 改善患者的生存质量。在我国的调查结果中显示, 试验组患者生活质量评价有效率为90.7%, 对照组有效率为82.7%, 此结果与其他研究报道基本相同^[7]。因此, 腹腔镜手术能够改善患者生存质量, 更好地促进患者康复, 帮助其回归社会。

腹腔镜微创手术在子宫肌瘤患者中的疗效较为显著, 能够减少创伤, 降低并发症发生率, 提升生存质量。但腹腔镜手术也存在较多地限制, 不能完全取代开腹手术。在临床中要对患者病情详细探查, 根据其不同的病情选择不同的治疗方式, 改善预后效果。

参 考 文 献

- [1] 李斌, 邱君君, 华克勤. 腹腔镜手术治疗子宫肌瘤的临床应用决策[J]. *国际妇产科学杂志*, 2012, 39(5): 416-420, 432.
- [2] 李传征, 温玉库. 三种途径子宫肌瘤剔除术115例临床分析[J]. *中国妇产科临床杂志*, 2012, 13(1): 55-56.
- [3] 冷金花, 李雷. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术相关临床问题[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2012, 28(12): 895-898.
- [4] Tian YC, Long TF, Dai YM. Pregnancy outcomes following different surgical approaches of myomectomy[J]. *J Obstet Gynaecol Res*, 2015, 41(3): 350-357.
- [5] Barton SE, Gargiulo AR. Robot-assisted laparoscopic myomectomy and adenomyomectomy with a flexible CO₂ laser device[J]. *Journal of Robotic Surgery*, 2013, 7(2): 157-162.
- [6] Fazel A, Fargeaudou Y, Le Dref O, et al. Long term follow up after combined embolization and selective minimally invasive myomectomy after MRI (CESAM)[J]. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2013, 20(6): 70.
- [7] 杨亚河. 腹腔镜子宫肌瘤剔除术的手术指征及对预后的影响[J]. *浙江创伤外科*, 2013, 18(4): 560-561.

(收稿日期:2015-11-20 修回日期:2016-01-16)