

# 腹腔镜手术在子宫内膜异位症治疗中的应用进展<sup>\*</sup>

熊红莲<sup>1</sup>, 姜艳朋<sup>2</sup>, 韩 磊<sup>3</sup> 综述, 涂江莲<sup>1</sup> 审校 (1. 重庆市万盛经济技术开发区人民医院妇产科 400800; 2. 重庆市万盛经济技术开发区人民医院妇产科 400800; 3. 第三军医大学大坪医院野战外科研究所妇产科, 重庆 400042)

【关键词】 腹腔镜手术; 子宫内膜异位症; 治疗

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 14. 066 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)14-2124-03

腹腔镜检查是诊断和治疗子宫内膜异位症(EMS)的金标准<sup>[1-2]</sup>。然而,不同手术方式的使用原则,目前仍存在争议。EMS发病机制复杂,至今尚未明确,是阻碍该疾病治疗的关键。现阶段,EMS的治疗仅仅是通过外科手术切除或消融合并药物的对症治疗;同时,EMS是一种良性的慢性疾病,主要影响想要保存生育能力的年轻患者健康。因而,腹腔镜手术治疗EMS应个体化,在根治疾病的同时保持和维护盆腔的结构功能。本文将对现有的EMS手术治疗方式的应用进展作一综述,以使之更好地服务于临床。

## 1 经腹腔镜消融和切除术

腹腔镜检查是诊断EMS的金标准。经腹腔镜手术治疗通常可分为消融或切除。消融术治疗EMS已被Sutton等<sup>[2]</sup>证实是有效的,最近的一项meta分析表明,腹腔镜手术与单纯的诊断性腹腔镜检查比较,在治疗EMS继发疼痛中有显著的疗效。然而,消融和切除谁是更好的治疗EMS的方式目前尚无定论<sup>[3-4]</sup>。一项轻度EMS患者的随机对照试验结果显示两种治疗方式都能明显的缓解症状,且两种治疗方案之间并没有明显差异<sup>[5]</sup>。女性消融术后不能改善的原因在于消融不完全,对于深度浸润EMS患者由于受制于深层组织结构的热损伤而不能深入,用于治疗的能量仅仅只能到达表层。对于这一类患者采用手术切除将更为合适。Abbott等<sup>[3]</sup>对所有阶段的EMS患者采用腹腔镜手术切除治疗,结果发现手术组有80%的患者症状得到缓解而对照组仅有30%。同时还有20%的患者在手术后症状没有明显的好转,而这些患者均处于EMS初级阶段。因而,腹腔镜手术切除治疗更适合于较严重的EMS患者。综上所述,在临床运用中应根据患者的病情,选择合适的治疗方式,以达到最好的治疗效果,同时减轻患者的痛苦。

## 2 卵巢子宫内膜异位症的治疗

子宫内膜异位位在卵巢出现时称为卵巢EMS,其手术治疗方式的选择一直备受争议。目前,腹腔镜卵巢剥离术是降低卵巢EMS复发风险的首选治疗方法<sup>[6]</sup>。该手术,首先应充分暴露手术视野而后分解粘连并破裂囊肿引流;最后通过单一的穿刺点取出空的胞囊,手术中应避免多开口和切口以减少对正常卵巢组织的潜在损害。同时,一项队列研究发现腹腔镜切除子宫内膜异位囊肿与减少复发痛经,性交疼痛和非月经性盆腔疼痛明显相关<sup>[7]</sup>。在手术时,正确识别卵裂面可明显减少出血,而丰富的手术经验是减少正常卵巢组织损失,避免残留复发疾病的风险所必须的。

其次,在卵巢EMS治疗中还可联合使用切除和消融术<sup>[8]</sup>。首先需将囊肿切开引流,寻找卵裂面,轻柔剥离囊肿。如果发生出血,可先部分切除囊肿而后采用CO<sub>2</sub>激光或双极消融治疗子宫内膜异位的残余病灶。对于大于5 cm卵巢子宫内膜异位,可分两个步骤进行切除。首先在卵巢系膜边缘先确

定一个小的穿刺部位,打开囊壁并冲洗引流排空囊肿,同时留取组织进行活检。接着进行3个月促性腺激素释放激素激动剂治疗,在这段时间内囊肿壁的厚度明显降低,同时囊肿基质血管萎缩减少,最后再进行第2次行腹腔镜下消融术以完成治疗<sup>[9]</sup>。尽管需两次手术,但随访结果显示通过测量抗穆氏管荷尔蒙(AMH)水平提示卵巢体积减少的发病率仅不到8%<sup>[10-11]</sup>。此外,行囊肿切除术后止血治疗对卵巢体积是否有不利影响尚未明确<sup>[12]</sup>。EMS经腹腔镜切除术后利用双极电凝止血与缝合止血相比,患者AMH水平没有明显差异,同时体外受精(IVF)的结果也没有明显差别<sup>[13]</sup>。以上研究结果表明,卵巢EMS的治疗需要根据子宫内膜异位的大小,对于大于5 cm的卵巢子宫内膜异位推荐综合使用切除和消融术,以达到最好的治疗效果;目前腹腔镜卵巢剥离术应用较为普遍,是降低卵巢EMS复发风险的首选。同时,止血治疗在卵巢切除术后的应用现阶段并无定论,在实际应用中,医生应根据患者的病情需要选择。

## 3 尿路上子宫内膜异位症的治疗

尿路EMS占EMS患者的1%左右,但是其病灶中心的变化高达20%<sup>[14]</sup>。在这些患者中85%涉及膀胱,10%累及输尿管,4%的肾脏和2%的尿道<sup>[15]</sup>。

**3.1 膀胱子宫内膜异位症** 膀胱EMS是子宫内膜腺体浸润逼尿肌而形成,其与非特异性尿路症状如尿频、尿痛、尿急、少尿和血尿等联系紧密,易被延迟诊断。因此,掌握膀胱EMS的正确诊断,对于及时发现和治疗膀胱EMS具有重要意义。研究表明,与经期相关的周期性疼痛是其主要临床表现之一<sup>[14,16]</sup>。而膀胱镜或腹腔镜检查直接发现病灶是诊断膀胱子宫内膜异位症的金标准。腹腔镜检查依赖于浸润性病变的解剖位置和大小。浅表膀胱EMS可小心剥离去除,而后用3/0单缝合线行间断缝合。膀胱顶部黏膜的浸润性病变可行膀胱部分切除术,而后使用单层或双层缝合膀胱,同时应进行亚甲蓝试验以确保缝合线的完整性。当病变累及膀胱厚壁或三角区时,需行膀胱镜检查同时考虑插入双J管。前子宫壁及膀胱子宫褶之间的粘连应分离后进行膀胱部分切除术,手术6~8周后除去双J管而导尿管应保留至少7 d。而实际应用中,导尿管更多保留至少10 d。医生可根据低压膀胱造影评估膀胱修复和愈合的程度,以决定取出导管的时间。膀胱EMS因其临床症状不典型而易被忽略,在诊断中应仔细询问患者的病史,确诊后应根据子宫内膜异位浸润的大小和范围,选择剥离或部分切除术。

**3.2 输尿管子宫内膜异位症** 输尿管EMS可分为内源性或外源性两种,外源性的输尿管EMS占85%,其可引起腹膜浸润,进而压迫输尿管诱发肾积水,最终造成肾功能损害<sup>[16]</sup>。内源性的输尿管EMS占15%,其可导致肌层或黏膜纤维化。输

\* 基金项目:重庆市万盛经济技术开发区项目资助(jczxgl-2013-014)。

尿管 EMS 常发生在左侧,这可能与月经回流和左右半侧骨盆的解剖学差异有关。手术治疗的主要目的是缓解梗阻,同时保留肾功能和预防复发。手术治疗方式包括输尿管松解术、输尿管切除端-端吻合术或输尿管膀胱吻合术;在肾功能完全丧失的情况下,可行输尿管肾切除术<sup>[17]</sup>。双 J 管应在尿路梗阻和肾积水或诊断为显著输尿管狭窄等术前使用。由于子宫内膜异位症的炎症性质,术后双 J 管应保留约 6 周。在腹腔镜检查中能够确定输尿管病灶的位置,在骨盆边沿腹膜后间隙病灶可行输尿管松解术。手术时,应注意过保留外膜层和相应的血管分支以避免阻断血供。继发于 EMS 的纤维化常导致内侧输尿管移位,在其分离过程中需注意。在临界狭窄输尿管或内源性输尿管子宫内异位症时,可行输尿管切除端吻合术。研究已经证实其并发症及复发率很低<sup>[18]</sup>。切除较长输尿管或病灶靠近输尿管结时需行输尿管膀胱吻合术,输尿管再植使得疾病的纤维化面积被绕过,从而减少复发的风险;同时,手术应形成一个无张力的吻合口,如果切除过多可考虑腰栓<sup>[16]</sup>。临床工作中,医生应熟悉泌尿系统的解剖结构,确定子宫内膜异位的大小和位置,从而选择合适的手术方式。由于输尿管 EMS 发病率低因而缺乏充足的治疗证据。现阶段的研究显示腹腔镜手术治疗的并发症总发病率为 12%,而复发率为 5~15%<sup>[19]</sup>。

#### 4 道格拉斯窝深部浸润型子宫内膜异位症

深浸润 EMS 通常是指子宫内膜异位病灶累及直肠阴道间隙其发病率占 EMS 的大约 20%<sup>[20]</sup>。子宫内膜异位渗入阴道、直肠、子宫颈和阴道隔,在某些情况下可以完全封闭道格拉斯窝而影响后室。常发现子宫骶骨韧带受累,发病率高达 83%<sup>[21]</sup>。病变的子宫骶骨韧带横向扩展可以导致主韧带的浸润或通过外部压迫影响输尿管。子宫骶骨病变有 16.8% 会伴随其他病变,最常见为阴道,随后为肠最后是膀胱病变<sup>[20]</sup>。

手术切除能有效治疗骶子宫 EMS 诱发的骨盆疼痛,手术并发症的发生风险仅 0.8%<sup>[20]</sup>。外科手术分离子宫骶骨病变通常涉及输尿管松解术,分离中层至输尿管,以便其可单侧分离;分离应接近尾部子宫骶骨韧带(代替子宫环面)插入的水平;分离过程中,应注意避免损伤腹下神经<sup>[22]</sup>。因此,在手术中分离应不超过深子宫静脉,该位置是腹下神经连接下腹下神经丛的位置。在骶子宫内异位切除中损伤这个复杂神经可导致功能性的术后并发症,如膀胱排尿困难,需间歇性自行导尿<sup>[23]</sup>。在双侧子宫骶骨病变病例中神经损伤和随后的功能性肠、膀胱疾病的发生风险较高<sup>[24]</sup>。在这种情况下,应采用一个更保守地可保留器官功能的治疗方法。因而,选择不同手术方式治疗的患者均应被告知手术风险及可能的并发症,同时,手术医生需要有专门的训练和丰富的经验,以降低手术并发症,实现最好的治疗效果。

#### 5 肠子宫内膜异位症

子宫内膜异位累及肠的发病率为 3~37%,一般影响到直肠,直肠乙状结肠结合部或乙状结肠共占 90%。这种类型的深浸润疾病复杂,可改变骨盆的解剖结构,其治疗常需一个有直结肠外科手术医生的多学科团队的参与。不同的手术方法有刮除、碟状切除术和部分肠切除吻合术。关于肠道 EMS 治疗的方法一直存在争论。一方面,关于临床症状引导的方法强调保守治疗特别是刮除或碟状切除。另一方面,更激进的方法提倡节段切除以从整体上切除病灶。在实践中,经过仔细评估 EMS 的病灶,当病灶浸润较少时,不宜使用节段切除术。当结节大于 3 cm、累及乙状结肠、单个病灶浸润超过 50% 肠壁或并发肠狭窄或多个病灶同时存在时需进行根治性切除。手术时,先在腹腔镜下游离病变肠管,利用直线切割吻合器将病灶远端肠管切断,然后将病变部分肠管经阴道或下腹部小切口拖出腹腔,在直视下靠近病灶部位切除病变部分肠管,而后将肠置入

肠吻合器底钉座后还纳入腹腔,最后经肛门放入肠吻合器完成肠吻合手术。吻合完成后一定要经肛门注入气体,以检查有无吻合口瘘。研究已经证明,完全切除病变,能明显改善患者的疼痛症状和生活质量;但其手术难度较大,会引起较多的并发症。Pandis 等<sup>[25]</sup>的研究表明,177 例女性直肠子宫内异位症经腹腔镜手术治疗,表现出了 10.2% 的总并发症发生率,除去发热其并发症发生率下降至 3.2%;同时未发生输尿管、肠管或血管无意损伤。另一项研究显示,在 750 例接受腹腔镜切除术患者的大型回顾性研究中发现中下段直肠子宫内异位症患者的并发症发生率很低,吻合口瘘、直肠阴道瘘和腹腔内的出血率分别为 3%、2% 和 1.2%<sup>[26]</sup>。Kondo 等<sup>[21]</sup>对 568 例患者进行回顾性研表明在直肠阴道结节切除病例中有 8% 的术中并发症与肠切除吻合术相关,而在接受节段性切除术的患者中其术后并发症发生率为 24%,明显高于肠表面切除术的 6.7%。与用于大肠癌手术治疗的根治性肠切除手术不同,EMS 治疗中安全距离是没有必要的。节段性肠切除可保存血管、淋巴管和神经的供应,从而最大限度地减少功能性并发症的发生。综上,肠 EMS 经手术切除全部子宫内膜异位症病灶,能明显改善患者的胃肠道症状和生存质量,降低子宫内膜异位症的复发率,改善生育预后;与此同时,手术切除肠 EMS 病灶会增加患者其他并发症的发生风险。因而,患者在手术前需要对手术风险及可能发生的并发症有详细的了解;还需要具备良好的胃肠外科和泌尿外科的训练和经验的手术医师共同参与,以达到最好的治疗效果,减少患者的痛苦。

#### 6 结论与展望

腹腔镜手术是 EMS 治疗的首选方式。然而,目前与其他的外科手术相比,其缺乏前瞻性的随机对照试验。同时,没有长期的后续研究跟进,因此很难得出明确的结论。现阶段通过子宫内膜异位腹腔镜手术及术后管理的进步,已经极大地降低了术后并发症的发生率,同时优化了患者的护理。然而,不同 EMS 的手术治疗方式的选择仍存在争议,研究不同手术方法对 EMS 的适应证是后续研究的重点和难点所在。同时,EMS 并不是一种癌症,因此不应作为一种癌症来治疗。维持成功的治疗率,低复发率和减少并发症之间的平衡,是评估外科治疗效率的标准。未来关于成像模式的改进和对 EMS 生成机制的研究可帮助更科学地进行术前评估和术后规划。最后,腹腔镜手术是不断发展的,因而,要求妇产科医生要不断学习尤其是关于肠道和泌尿系统的知识,以更加准确的进行手术,减少患者的痛苦。

#### 参考文献

- [1] 吴春玲.腹腔镜下卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术不同止血方法对卵巢储备功能的影响[J].中国妇幼保健,2012,27(29):4641-4643.
- [2] Sutton CJ, Ewen SP, Whitelaw N, et al. Prospective, randomized, double-blind, controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal, mild, and moderate endometriosis[J]. Fertil Steril, 1994, 62(4):696-700.
- [3] Abbott J, Hawe J, Hunter D, et al. Laparoscopic excision of endometriosis: a randomized, placebo-controlled trial[J]. Fertil Steril, 2004, 82(4):878-884.
- [4] Healey M, Ang WC, Cheng C. Surgical treatment of endometriosis: a prospective randomized double-blinded trial comparing excision and ablation[J]. Fertil Steril, 2010, 94(7):2536-2540.
- [5] Wright J, Lotfallah H, Jones K, et al. A randomized trial

- of excision versus ablation for mild endometriosis[J]. Fertil Steril, 2005, 83(6):1830-1836.
- [6] Biacchiardi CP, Piane LD, Camanni M, et al. Laparoscopic stripping of endometriomas negatively affects ovarian follicular reserve even if performed by experienced surgeons[J]. Reprod Biomed, 2011, 23(6):740-746.
- [7] Vercellini P, Chapron C, De Giorgi O, et al. Coagulation or excision of ovarian endometriomas[J]. Am J Obstet Gynecol, 2003, 188(3):606-610.
- [8] Donnez J, Lousse JC, Jadoul P, et al. Laparoscopic management of endometriomas using a combined technique of excisional (cystectomy) and ablative surgery[J]. Fertil Steril, 2010, 94(1):28-32.
- [9] Jadoul P, Kitajima M, Donnez O, et al. Surgical treatment of ovarian endometriomas: state of the art[J]. Fertil Steril, 2012, 98(3):556-563.
- [10] Donnez J, Squifflet J, Donnez O. Minimally invasive gynecologic procedures[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2011, 23(4):289-295.
- [11] Tsolakidis D, Pados G, Vavilis D, et al. The impact on ovarian reserve after laparoscopic ovarian cystectomy versus three-stage management in patients with endometriomas: a prospective randomized study[J]. Fertil Steril, 2010, 94(1):71-77.
- [12] Shah DK, Mejia RB, Lebovic DI. Effect of surgery for endometrioma on ovarian function[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2014, 21(2):203-209.
- [13] Takashima A, Takeshita N, Otaka K, et al. Effects of bipolar electrocoagulation versus suture after laparoscopic excision of ovarian endometrioma on the ovarian reserve and outcome of in vitro fertilization[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2013, 39(7):1246-1252.
- [14] Kovoov E, Nassif J, Miranda-Mendoza I, et al. Endometriosis of bladder: outcomes after laparoscopic surgery[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2010, 17(5):600-604.
- [15] Berlanda N, Vercellini P, Carmignani L, et al. Ureteral and vesical endometriosis. Two different clinical entities sharing the same pathogenesis[J]. Obstet Gynecol Surv, 2009, 64(12):830-842.
- [16] Maccagnano C, Pellucchi F, Rocchini L, et al. Diagnosis and treatment of bladder endometriosis: state of the art[J]. Urol Int, 2012, 89(3):249-258.
- [17] Scioscia M, Molon A, Grosso G, et al. Laparoscopic management of ureteral endometriosis[J]. Curr Opin Obstet Gynecol, 2009, 21(4):325-328.
- [18] Mereu L, Gagliardi ML, Clarizia R, et al. Laparoscopic management of ureteral endometriosis in case of moderate-severe hydroureteronephrosis[J]. Fertil Steril, 2010, 93(1):46-51.
- [19] Smith IA, Cooper M. Management of ureteric endometriosis associated with hydronephrosis: an Australian case series of 13 patients[J]. BMC Res, 2010, 3(45):52-58.
- [20] Chapron C, Fauconnier A, Vieira M, et al. Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis: surgical implications and proposition for a classification[J]. Hum Reprod, 2003, 18(1):157-161.
- [21] Kondo W, Bourdel N, Tamburro S, et al. Complications after surgery for deeply infiltrating pelvic endometriosis[J]. BJOG, 2011, 118(3):292-298.
- [22] Azañs H, Collinet P, Delmas V, et al. Uterosacral ligament and hypogastric nerve anatomical relationship. Application to deep endometriotic nodules surgery[J]. Gynecol Obstet Fertil, 2013, 41(3):179-183.
- [23] Wattiez A, Puga M, Albornoz J, et al. Surgical strategy in endometriosis[J]. Clin Obstet Gynaecol, 2013, 27(3):381-392.
- [24] Gabriel B, Nassif J, Trompoukis P, et al. Prevalence and management of urinary tract endometriosis: a clinical case series[J]. Urology, 2011, 78(6):1269-1274.
- [25] Pandis GK, Saridogan E, Windsor AC, et al. Short-term outcome of fertility sparing laparoscopic excision of deeply infiltrating pelvic endometriosis performed in a tertiary referral center[J]. Fertil Steril, 2010, 93(1):39-45.
- [26] Ruffo G, Sartori A, Crippa S, et al. Laparoscopic rectal resection for severe endometriosis of the mid and low rectum: technique and operative results[J]. Surg Endosc, 2012, 26(4):1035-1040.

(收稿日期:2015-02-25 修回日期:2015-04-15)

## • 综 述 •

## 血清胃蛋白酶原对早期胃癌检测的研究进展

吴冠楠<sup>1</sup>综述, 姚学权<sup>2△</sup>, 刘福坤<sup>2</sup>审校(1. 南京中医药大学第一临床医学院, 南京 210046;  
2. 江苏省中医院肿瘤外科, 南京 210029)

【关键词】 胃癌; 胃蛋白酶原; 早期筛查; 临床运用

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.14.067 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)14-2126-03

2010 年中国国家癌症中心报道, 胃癌病死例数占同期恶性肿瘤病死总例数的 14.71%<sup>[1]</sup>。自 1962 年日本胃癌研究会提出早期胃癌概念后, 早期胃癌术后 5 年生存率可达 80% 以上。故胃癌的早发现、早治疗成为提高患者生存质量, 降低病

死率的重要途径。我国至今尚无全国性的筛查胃癌前期病变的生物学指标, 胃癌的早期发现率不高, 一旦确定已是晚期。近年来肿瘤标志物的研究和应用成为热点, 利用血清胃蛋白酶原(PG)进行早期胃癌普查及胃癌预防干预已经在日本施行多

△ 通讯作者, E-mail: suf8885@gmail.com。