

浅谈腹腔镜手术治疗卵巢囊肿

薛 翔 公丕军

卵巢囊肿是妇科常见病,对女性健康造成一定影响,应及时进行诊断治疗。常见的卵巢囊肿有单纯浆液性囊肿、滤泡囊肿、黄素囊肿、卵巢黄体囊肿、成熟性畸胎瘤、卵巢子宫内膜异位囊肿(巧克力囊肿)及卵巢冠囊肿等。最初,卵巢囊肿的手术治疗主要是开腹手术,随着科技的进步,微创观念的深入,腹腔镜手术已经成为治疗卵巢囊肿的主流手术。开腹手术优点是易于掌握,适应范围广,尤其适用于术前不除外恶性的卵巢囊肿手术,但存在损伤大,术后恢复慢,术后疼痛等缺点;腹腔镜作为微创手术,具有手术时间短,出血少,恢复快,美观等优点,但是腹腔镜手术对器械要求高,费用相对偏高;阴式手术同样属于微创手术,但只适合于已婚患者,且因手术操作空间小,视觉受限,若盆腔粘连严重或卵巢囊肿较大时手术较困难。总之,各种手术各有适应证与优缺点,在临床上医生要根据术者的专业特长和患者的病情加以选择。

腹腔镜手术作为卵巢囊肿治疗的主流手术方式在各级医院已经得到了极大的普及。现就普及过程中出现的手术不同止血方式对卵巢功能的影响及如何进行卵巢功能保护以及就卵巢囊肿剥除术相关的问题做一探讨。

一、卵巢囊肿及腹腔镜手术对卵巢储备功能的影响

1. 卵巢储备功能及其检测:作为女性生殖腺,卵巢具有产生卵子和分泌激素的功能,在维持女性身体与精神特征及繁殖后代等方面具有重要的作用。卵巢的储备功能指卵巢皮质内卵泡生长发育形成可受精卵母细胞的能力,包括存留的卵泡数量和质量两个方面。若卵巢内存留的卵泡数量减少或卵母细胞的质量下降,导致生育能力降低或出现过早绝经

的倾向称为卵巢储备降低^[1]。目前检测卵巢储备功能的指标主要有:血清基础卵泡刺激素(BFSH)水平和基础雌激素(bE2)水平,窦卵泡计数(antral folliclecount, AFC)、卵巢基质血流、抑制素B(inhibin B, INHB)、克罗米芬刺激试验等,其中,血清基础卵泡刺激素水平和基础雌激素水平,窦卵泡计数比较方便实用,是临床上预测卵巢储备最常用的指标^[1-2]。国内外学者在研究腹腔镜手术对卵巢功能的影响时常选用上述指标^[3-6]。

2. 卵巢囊肿本身对卵巢功能的影响:临床常见的卵巢囊肿如子宫内膜异位囊肿等疾病本身可影响卵巢的储备功能,卵巢子宫内膜异位囊肿的形成有一种假说认为逆流的经血碎片中子宫内膜组织种植于卵巢表面,向卵巢皮质内陷形成的假囊,这种异位的内膜组织具有浸润卵巢皮质的特性^[7],另一种假说认为卵巢内膜异位囊肿与向卵巢皮质内陷的上皮组织发生体腔上皮化生有关^[8]。两种疾病发生假说都显示异位的子宫内膜组织与卵巢皮质之间有密切的关系,卵巢子宫内膜异位囊肿随月经周期逐渐长大,有反复破裂、盆腔播散种植导致粘连形成、盆腔解剖结构失常、破坏卵巢组织甚至影响排卵导致不孕,这也使得手术比较困难,出血和脏器损伤的可能性增加^[9]。

3. 腹腔镜手术对卵巢储备功能的影响:尽管腹腔镜手术是一种微创技术,但它用于卵巢囊肿剥除术仍会对卵巢储备功能产生或多或少的影响,有研究表明经腹腔镜卵巢囊肿剥除术后,有卵巢储备功能下降甚至卵巢功能早衰的危险^[3,10-11]。王艳艳等^[12]曾报道2例双侧卵巢子宫内膜异位囊肿患者行腹腔镜囊肿剥除术后发生卵巢功能早衰的病例。手术剥除卵巢囊肿的同时可能会剔除部分正常卵巢

的皮质和髓质从而使卵巢受到了机械性不可逆的损害^[13]。Muzii等^[14-15]通过对26例囊肿剥除术后的标本进行组织学分析发现54%标本中含有卵巢组织,在接近卵巢门的组织里或粘连比较严重处,标本中发现功能正常的卵泡组织的几率更高,而在囊肿与卵巢组织粘连轻微处及囊肿壁的中间部分的标本中无卵泡或者仅有一些原始卵泡。吴莉等^[16]通过回顾性调查发现,卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术可影响IVF周期中卵巢反应性,如导致促性腺激素(gonadotropin, Gn)用量增加,获卵数、优质胚胎数和可冷冻胚胎个数减少,进一步支持了手术对于卵巢的不利影响,但其对受精率和妊娠率的影响无统计学意义。国外学者如Kahyaoglu等^[17]、Esinler等^[18]研究也发现虽然囊肿剥除术后对卵巢的储备功能造成了一定影响,但未对妊娠率造成影响,分析原因认为术后卵子及胚胎质量未受影响,故未影响妊娠率。

4. 电凝止血对卵巢储备功能的影响:在卵巢囊肿剥除术中出血在所难免,由于电凝止血方法简单,操作方便,在手术中应用广泛。其作用机理是通过高频电流发生器产生高频电流作用于卵巢组织使细胞内温度升高,蛋白变性、细胞脱水完成对组织的凝固。但电凝止血对卵巢功能的影响也是大家普遍关注的问题,简萍等^[19]报道了在39例腹腔镜下巧克力囊肿剥除术中使用双极电凝止血,发现其中8例术后出现了卵巢储备功能下降。电凝对卵巢功能的影响,还与医生的不同操作和手术技巧有直接关系,例如,大功率、长时间的反复电凝对卵巢皮质的损伤会加大。于是有学者开始考虑采用腹腔镜下卵巢缝合止血,刘开江等^[20]对105例良性卵巢囊肿行腹腔镜下囊肿剥除术,发现缝合止血对卵巢储备功能的影响小于电凝止血。但是腹腔镜下缝合止血对手术技巧有一定的要求,因为卵巢位置不固定,游离度大,同时,缝合止血时不能留有死腔否则不能达到止血目的。除此之外,缝合止血还有手术时间长的缺点。

二、腹腔镜卵巢囊肿手术中如何进行卵巢功能保护

鉴于腹腔镜卵巢囊肿剥除术对囊肿功能的影响,术中该如何进行卵巢功能保护呢?结合我们的经验,总结以下几点:(1)熟悉电外科器械的工作原理,合理选择手术器械。卵巢创面止血以双极为

主,并选择适合的电凝功率。近年来超声刀在临床上也得到了较大应用,其原理是通过高频超声振动使组织氢键断裂,蛋白变性凝固,胶状封闭血管,它对组织的热辐射小,可以较好的保护卵巢功能^[21]。(2)手术时精细操作,尤其注意剥离层次,避免破坏卵巢血管及带走过多正常卵巢组织,在卵巢门的囊肿剥除及电凝止血时尤其要谨慎。(3)应采用灌流冲洗手术剥离面的出血,发现出血点后进行定位止血,避免大面积盲目电凝,尽量采用低功率及血止即停的电凝,减少对卵巢组织的辐射损伤,必要时可采取缝合止血。

三、腹腔镜新技术在卵巢囊肿治疗中的应用

1. 单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术:单孔腹腔镜手术是腹腔镜手术的改进和创新,由于仅需单孔进入腹腔,它比一般腹腔镜手术创伤性更小,近年来在许多地区得到了开展。在妇科领域单孔腹腔镜手术利用脐部作为手术的切口,将传统腹腔镜手术多个体表穿刺孔汇集成一个操作孔道,减少手术对腹壁的损伤,术后更加美观^[22]。但是,单孔腹腔镜手术因为通过单一孔道进行操作,手术的难度较常规腹腔镜手术大,对器械的要求也要高。首先,单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术由于经脐孔单一通道进行,需要独特的多孔通道,同时满足手术镜及操作器械的进入,其次,单孔腹腔镜手术需要特殊的手术器械和手术镜,要求器械具有直径细,弯曲的特点,同时手术镜也要具有直径细、可弯曲或有角度的特点,这样可以在一定程度上避免手术器械与手术镜过于拥挤,相互干扰,从而降低手术操作的难度。另外,单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术由于手术镜的视野较常规腹腔镜狭小,手术器械和腹腔镜同轴,影响术者对腹腔深度和距离的判断^[23],所以手术操作的难度大,对手术医师的要求较高。近年来时有单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术的文献报道,但是关于单孔腹腔镜下卵巢囊肿剥除术对卵巢储备功能的影响以及与传统腹腔镜有无差别的研究尚少,有待于进一步的研究。

2. 机器人辅助的腹腔镜手术在卵巢囊肿治疗中的应用:传统腹腔镜手术虽然具有非常多的优点,但也存在一些不足。例如视野是二维图像,没有景深感;手术器械只有4个自由度,部分精细操作无法完成等,机器人手术系统的出现,弥补了上述不足。机器人手术系统具有高清晰的三维立体成像系

统,克服了传统腹腔镜二维图像的缺点,为操作医师提供了如开放直视效果一样的手术视野,且镜下图像可以进行放大,超越了人眼的局限^[24]。同时,机器人手术系统的手术器械有7个自由度的活动范围,能够精确的手术操作^[25]。近年来该手术系统在国内的发达国家及国内个别医院得到应用,丁晓萍等^[26]报道使用机器人手术系统完成11例手术,其中异位囊肿剥除术6例,认为机器人手术系统用于卵巢子宫内异位囊肿的剥除,可降低囊肿破裂的发生,减少剥除后出血,对保持卵巢形态及维护卵巢功能有较好的作用。但是机器人手术系统体积较庞大,价格昂贵,手术费用较高,限制了它的普及。相信随着经济的发展,手术系统的改进,机器人手术系统将会得到更广泛的应用。

卵巢囊肿剥除术在妇科是非常基础的手术,但是如何以最微创,最简单,最经济的方式来进行,如何更好的保护卵巢的功能,为患者提供最优的治疗,值得我们不断探索。

参 考 文 献

- [1] 计家平,程涇. 卵巢储备功能的监测. 浙江临床医学, 2011, 13 (8): 948-950.
- [2] 王俊霞,孙海翔,王玢,等. 应用ROC曲线评估年龄、窦卵泡数及基础卵泡刺激素预测卵巢储备功能的价值. 现代妇产科进展, 2011, 20 (10): 784-787.
- [3] Busacca M, Riparini J, Somigliana E, et al. Postsurgical ovarian failure after laparoscopic excision of bilateral endometriomas. *Am J Obstet Gynecol*, 2006, 195 (2): 421-425.
- [4] Fedele L, Bianchi S, Zanconato G, et al. Bipolar electrocoagulation versus suture of solitary ovary after laparoscopic excision of ovarian endometriomas. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*, 2004, 11 (3): 344-347.
- [5] 史精华,冷金花,宋楠,等. 腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿剥除术对卵巢储备功能的影响. 现代妇产科进展, 2010, 19 (7): 481-485.
- [6] 胡文静,杨新华,艾星子·艾里,等. 腹腔镜卵巢子宫内异位囊肿手术对卵巢储备功能影响的研究. 新疆医科大学学报, 2011, 34 (8): 855-859.
- [7] Hughesdon PE. The structure of endometrial cysts of the ovary. *J Obstet Gynaecol Br Emp*, 1957, 64 (4): 481-487.
- [8] Nisolle M, Donnez J. Peritoneal endometriosis, ovarian endometriosis, and adenomyotic nodules of the rectovaginal septum are three different entities. *Fertil and Steril*, 1997, 68 (4): 585-596.
- [9] Busacca M, Vignali M. Endometrioma excision and ovarian reserve: a dangerous relation. *J Minim Invasive Gynecol*, 2009, 16 (2): 142-148.
- [10] Erdem M, Erdem A, Gursoy R, et al. Comparison of basal and Clomiphene citrate induced FSH and inhibin B, ovarian volume and antral follicle counts as ovarian reserve tests and predictors of poor ovarian response in IVF. *J Assist Reprod Genet*, 2004, 21 (2): 37-45.
- [11] 赵淑芹,武玉玲,王晓莉. 不同手术方式剥除卵巢子宫内异位囊肿对卵巢功能的影响. 中华医药杂志, 2007, 7 (11): 977-980.
- [12] 王艳艳,冷金花,郎景和,等. 腹腔镜下双侧卵巢子宫内异位囊肿剔除术后卵巢功能早衰二例报告及文献复习. 中华妇产科杂志, 2007, 42 (11): 774-775.
- [13] Prospero D, Micucci F. Is operative laparoscopy safe in ovarian endometriosis. *Reprod Biomed Online*, 2009, 18 (2): 167.
- [14] Muzii L, Bellati F, Palaia P, et al. Laparoscopic stripping of endometriomas: a randomized trial on different surgical techniques. Part I: Clinical results. *Hum Reprod*, 2005, 20 (7): 1981-1986.
- [15] Muzii L, Bellati F, Palaia P, et al. Laparoscopic stripping of endometriomas: a randomized trial on different surgical techniques. Part II: pathological results. *Hum Reprod*, 2005, 20 (7): 1987-1992.
- [16] 吴莉,刘雨生,何国平,等. 卵巢子宫内异位囊肿剥除术对IVF周期中卵巢反应性和妊娠结局的影响. 国际妇产科学杂志, 2009, 36 (2): 154-157.
- [17] Kahyaoglu S, Ertas E, Kahyaoglu I, et al. Does laparoscopic cystectomy and cauterization of endometriomas greater than 3 cm diminish ovarian response to controlled ovarian hyperstimulation during IVF-ET? *J Obstet Gynaecol Res*, 2008, 34 (6): 1010-1013.
- [18] Esinler I, Bozdog G, Aybar F, et al. Outcome of in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection after laparoscopic cystectomy for endometriomas. *Fertil Steril*, 2006, 85 (6): 1730-1735.
- [19] 简萍,李斌,张军,等. 腹腔镜卵巢巧克力囊肿剥除术电凝止血对卵巢储备功能的影响. 实用妇产科杂志, 2009, 25 (11): 664-666.
- [20] 刘开江,崔丽青,刘青,等. 腹腔镜卵巢囊肿剔除术中不同止血方式对卵巢女性激素水平的影响. 中国微创外科杂志, 2011, 11 (1): 38-41.
- [21] 郑健,宋静慧,王丽岩. 腹腔镜卵巢囊肿剥除术使用超声刀、双极电凝对卵巢功能的影响. 中国医师杂

- 2008, 10 (5): 623 - 624.
- [22] 夏恩兰. 妇科腹腔镜治疗进展. 国际妇产科学杂志, 2009, 36 (6): 413 - 416.
- [23] 徐大华. 单孔腹腔镜手术的技术瓶颈分析. 中国微创外科杂志, 2010, 10 (1): 22 - 32.
- [24] Lehman AC, Berg KA, Dumpert J, et al. Surgery with cooperative robots. Comput Aided Surg, 2008, 13 (2): 95 - 105.
- [25] Lanfranco AR, Castellanos AE, Desai JP, et al. Robotic Surgery: A Current Perspective. Ann Surg, 2004, 239 (1): 14 - 21.
- [26] 丁晓萍, 刘蕊, 侯庆香, 等. 全机器人妇科手术 11 例. 实用妇产科杂志, 2010, 26 (7): 546 - 547.
- (收稿日期: 2011 - 12 - 19)
- (本文编辑: 黄梅芳)