

腹腔镜卵巢囊肿剔除术中不同止血方式 对于卵巢功能的影响

沈 平

(江苏省金湖县人民医院 妇产科, 江苏 淮安, 211600)

摘 要: **目的** 探讨腹腔镜卵巢囊肿剔除术中不同止血方式对于卵巢功能的影响。**方法** 本院行腹腔镜卵巢囊肿剔除术的单侧卵巢囊肿患者 92 例, 随机分为 3 组: 单极电凝组 31 例, 双极电凝组 30 例, 镜下缝合止血组 31 例。比较 3 组患者术前、术后 1 个月、术后 3 个月的月经变化、激素水平、手术时间、出血量、卵巢动脉血流参数、窦卵泡数及术后排卵等指标。**结果** 镜下缝合止血组和双极电凝组的术后性激素水平恢复、排卵情况月经情况显著优于单极电凝组, 镜下缝合止血组的术后的围绝经期综合征发生率显著低于电凝组, 镜下缝合止血组术后的收缩期峰值流速 (PSV)、窦状卵泡数目 (AFC) 与术前相比差异显著。**结论** 镜下缝合止血方式可以保护卵巢储备功能, 提高患者的卵巢功能和术后的生活质量, 不良反应少, 值得临床推广应用。

关键词: 腹腔镜卵巢囊肿剔除术; 止血方式; 卵巢功能

中图分类号: R 737.31 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2012)21-0064-04

Influences of different hemostatic methods on the ovarian function in laparoscopic ovarian cyst resection

SHEN Ping

(Jinhu People's Hospital, Huai'an, Jiangsu, 211600)

ABSTRACT: Objective To study the influences of different hemostatic methods on the ovarian function in laparoscopic ovarian cyst resection. **Methods** Ninety-two patients with unilateral ovarian cyst in our hospital who undertook the laparoscopic ovarian cyst resection were randomly divided into monopolar electrocoagulation group ($n = 31$), bipolar coagulation group ($n = 30$) and endoscopic hemostatic suture group ($n = 31$). The indices of menstrual changes and hormone levels in preoperative operation, 1 month and 3 months after operation, operation time, bleeding volume, ovarian artery blood flow parameters, antral follicle count and postoperative ovulation of the three groups were compared. **Results** The postoperative recovery, sex hormone ovulation menstruation were significantly better in endoscopic hemostatic suture group and bipolar electric coagulation group than in monopolar electrocoagulation hemostasis endoscopic suturing group. Incidence rate of postoperative menopausal syndrome in endoscopic hemostatic suture group was significantly lower than that in electric coagulation groups. The levels of PSV and AFC in endoscopic hemostatic suture group after operation showed no significant difference with those before operation. **Conclusion** Thee laparoscopic suture hemostasis can protect ovarian reserving function and increase ovarian function with life quality of the patients after operation. It has fewer adverse reactions and is suitable for clinical application.

KEY WORDS: laparoscopic ovarian cyst resection; hemostasis; ovarian function

卵巢囊肿是临床妇科一种常见病和多发病, 各种年龄均可患病。随着微创技术的发展, 腹腔镜卵巢囊肿剔除术已成为治疗卵巢囊肿的最佳手

术方式^[1], 但剔除手术后可能导致卵巢功能下降或早衰^[2], 术中卵巢创面止血如果处理不当, 亦可损伤卵巢功能, 因此保护卵巢功能对生育功能

收稿日期: 2012-07-22

基金项目: 中国高校医学期刊临床专项资金(11220202)

的恢复和提高术后生活质量至关重要。本院通过研究不同止血方式对行腹腔镜卵巢囊肿剔除术者卵巢功能的影响,取得了良好疗效,现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2010 年 5 月—2012 年 5 月本院妇科就诊的单侧卵巢囊肿患者 92 例,均为女性。其中巧克力囊肿 34 例,良性畸胎瘤 12 例,浆液性囊腺瘤 17 例,黏液性囊腺瘤 5 例,单纯囊肿 11 例,滤泡囊肿 4 例,卵巢成熟畸胎瘤 9 例。术前行 B 超、妇科、血清甲胎蛋白肿瘤抗原(CA125、CA199)的检查,通过临床检查、影像学检查和实验室检查初步排除恶性肿瘤。根据残留卵巢的不同止血方式分为 3 组:单极电凝组 31 例(A 组),平均年龄(37.4 ± 11.2)岁。双极电凝 30 例(B 组),年龄(34.7 ± 9.3)岁。镜下缝合止血 31 例(C 组),年龄(35.8 ± 13.2)岁。所有患者经病理诊断为单侧良性卵巢囊肿,囊肿直径 2~10 cm,6.4 cm。3 组在年龄、月经周期、月经量、肿瘤直径、病理类型等方面无显著差异,具有可比性。

1.2 手术方法

所有患者采用气管插管静脉内全身麻醉,在腹腔镜下行卵巢囊肿剔除术,患者处于头低臀高平卧位,建立气腹,气腹压力控制在 12~15 mmHg,用电钩打开卵巢皮质,选择囊肿表面的卵巢组织较薄而且透明处划开一个小口,钝性剥除瘤体。对剥离后卵巢囊肿的创面出血,随机选

择单极电凝,双极电凝,缝合止血等不同的止血方式。A、B 组分别采用单极电凝,双极电凝止血方式,功率为 45 W,每次 2~3 s, C 组采用 2-0 可吸收线在腹腔镜下缝合卵巢创面组织。

1.3 实验室检查

1.3.1 性激素水平检测:患者于术前、术后 1 个月、术后 3 个月月经后 3 d 空腹抽取静脉血,电化学发光法测定患者的雌二醇(E_2)、促卵泡激素(FSH)、促黄体生成激素(LH)、黄体酮(P)等水平。FSH>15 U/L 或者 FSH/LH>3.6, 40 岁以前出现持续性闭经且 FSH>15 U/L 作为卵巢功能衰退的指标^[3]。

1.3.2 卵巢动脉血流参数和卵巢截面积:患者术前、术后 1 个月、3 个月进行阴道彩色多普勒超声检查,选择卵巢内部血流显示最清楚的位置进行超声监测获取脉冲多普勒频谱,记录并计算收缩期峰值流速(PSV),并且计数窦状卵泡数目(AFC)。应用 B 超检测卵巢截面积,在卵巢的最大纵切面测其纵径和前后径,按椭圆面积公式估算卵巢截面积^[4]。

2 结 果

2.1 手术情况

手术时间和术中出血量:A 组[(39.7 ± 12.5) min, (73.1 ± 11.8) mL]和 B 组[(38.4 ± 10.8) min, (68.5 ± 7.8) mL]无统计学差异($P>0.05$),但与 A 组和 B 组相比, C 组手术时间和术中出血量[(65.3 ± 11.5) min, (114.2 ± 11.1) mL]显著增高($P<0.05$)。

表 1 治疗前后的性激素水平($\bar{x} \pm s$)

性激素		A 组(n=31)	B 组(n=30)	C 组(n=31)
$E_2/\text{pg} \cdot \text{mL}^{-1}$	术前	37.17 ± 5.81	37.53 ± 6.21	38.10 ± 4.34
	术后 1 个月	$30.25 \pm 6.12^*$	$31.15 \pm 4.21^*$	$30.10 \pm 4.28^*$
	术后 3 个月	32.43 ± 3.14	$35.23 \pm 3.12^{\#}$	$36.45 \pm 2.48^{\#}$
FSH/ IU · L ⁻¹	术前	3.25 ± 0.12	3.23 ± 0.15	3.31 ± 0.11
	术后 1 个月	$3.89 \pm 0.44^*$	$3.78 \pm 0.24^*$	$3.98 \pm 0.23^*$
	术后 3 个月	3.75 ± 0.58	$3.24 \pm 0.11^{\#}$	$3.28 \pm 0.24^{\#}$
LH/ IU · L ⁻¹	术前	4.78 ± 1.32	4.47 ± 1.98	4.61 ± 1.21
	术后 1 个月	$5.09 \pm 1.11^*$	$5.48 \pm 1.35^*$	$5.71 \pm 1.27^*$
	术后 3 个月	4.99 ± 1.38	$4.58 \pm 1.21^{\#}$	$4.58 \pm 1.34^{\#}$
P/ ng · mL ⁻¹	术前	0.46 ± 0.12	0.48 ± 0.21	0.47 ± 0.38
	术后 1 个月	0.45 ± 0.23	0.49 ± 0.32	0.50 ± 0.31
	术后 3 个月	0.46 ± 0.17	0.45 ± 0.38	0.48 ± 0.17

与术前相比, * $P<0.05$; 与术后 1 个月相比, $^{\#}P<0.05$ 。

2.2 性激素水平变化

3 组术后 1 个月的 E_2 、FSH、LH 显著下降($P<0.05$),但与术后 1 个月相比, B 组和 C 组术

后 3 个月的 E_2 、FSH、LH 显著回升($P<0.05$)。3 组术后 1 个月、术后 3 个月的 P 水平与术前相比无统计学差异。见表 1。

2.3 卵巢动脉血流参数和卵巢截面积

A组和B组术后1个月的PSV、AFC与术前相比显著下降($P<0.05$),但B组术后3个月的PSV、AFC与术后1个月相比,显著回升($P<$

0.05)。C组术前、术后相比无统计学差异。3组术后1个月、术后3个月的卵巢截面积与术前相比无统计学差异($P>0.05$)。见表2。

表2 治疗前后卵巢动脉血流参数和卵巢截面积($\bar{x} \pm s$)

指标		A组($n=31$)	B组($n=30$)	C组($n=31$)
PSV(cm/s)	术前	12.9±1.7	12.5±1.3	12.3±1.2
	术后1个月	4.5±1.5*	5.8±1.2*	13.2±1.1
	术后3个月	5.8±1.8	10.8±0.8 [#]	11.9±1.5
AFC(个)	术前	9.8±1.2	9.1±1.5	8.5±1.3
	术后1个月	3.5±1.5*	4.3±0.9*	8.7±1.5
	术后3个月	5.3±1.4	7.9±0.2 [#]	8.4±1.7
卵巢截面积(cm ²)	术前	4.01±1.58	4.14±1.35	4.11±1.68
	术后1个月	4.08±1.38	4.17±1.38	4.13±1.37
	术后3个月	4.07±1.27	4.16±1.44	4.18±1.54

与术前相比,* $P<0.05$;与术后1个月相比,[#] $P<0.05$

2.4 术后排卵和月经情况比较

C组术后的排卵情况、月经情况显著优于A组和B组($P<0.05$),与A组相比,B组术后3个

月的排卵情况和月经情况显著改善($P<0.05$)。见表3。

表3 术后排卵和月经情况比较[$n(\%)$]

项目	时间		A组($n=31$)	B组($n=30$)	C组($n=31$)
排卵情况	术后1个月	有	14(45.2)	13(43.3)	18(58.1)* [#]
		无	17(54.8)	17(56.7)	13(41.9)* [#]
	术后3个月	有	21(67.7)	23(76.7)*	29(93.5)* [#]
		无	10(32.2)	7(23.3)*	2(6.4)* [#]
月经情况	术后3个月	月经正常	14(44.8)	18(60.0)*	28(90.3)* [#]
		经量增多	1(3.2)	3(10.0)*	0(0.0)* [#]
		经量减少	3(9.6)	5(16.7)*	1(3.2)* [#]
		经期延长	1(3.2)	4(13.3)*	1(3.2)* [#]

与A组相比,* $P<0.05$;与B组相比,[#] $P<0.05$

2.5 术后围绝经期综合征情况比较

术后随访3~6个月。与术后1个月相比,术后3个月3组的围绝经期综合征发生率(术后1个月:术后3个月:A组12例:7例,B组9例:6例,C组4例:1例)显著降低($P<0.05$)。术后1个月和3个月的围绝经期综合征发生率高: A组>B组>C组($P<0.05$)。

3 讨论

保护卵巢功能对于未生育的育龄妇女很重要,生育年龄妇女患卵巢囊肿占据了不小的比例^[5],普通外科手术对卵巢功能容易造成伤害,虽然目前微创技术的快速发展大大降低了普通手术对卵巢功能的伤害,但术后卵巢创面出血也引起普遍关注,影响术后卵巢功能的恢复。本研究发现:与电凝组相比,镜下缝合止血组的手术时间和术中出血量显著增高,可能是由于腹腔镜下缝合止血操作对创面接触面积大,导致卵巢创面本

身就比较薄,还可能与手术者的熟练程度有关。腹腔镜下的电凝止血方式包括单极和双极电凝,本研究镜下缝合止血和双极电凝组的术后性激素恢复显著优于单极电凝组,可能是由于单极电凝产生的高频电流有向远处扩散热损伤的危险,而有学者^[6-7]发现腹腔镜下巧克力囊肿剔除术后单极电凝后出现了不少卵巢储备功能下降,与本实验结果一致。但也有报道^[2]发现双极电凝对同一位置的卵巢创面也会造成卵巢供血不足,导致卵巢功能不足或衰竭。

为确定不同止血方式对侧卵巢代偿的影响,本实验还研究了超声监测卵巢动脉血流参数和卵巢截面积以及窦状卵泡数目,结果提示腹腔镜下卵巢囊肿剔除术后,缝合止血和双极电凝止血对术后卵巢功能的近期影响不大,且2者效果优于单极电凝止血,与Ebert等^[8]研究结果一致。

镜下缝合止血对于卵巢功能有较小的影响,腹腔镜下卵巢囊肿剔除术中过度电凝可导致更大

范围的损伤,破坏残留的卵泡及皮质的血液循环,进一步影响术后卵巢功能的恢复^[9],而镜下缝合止血可保护完整的卵巢的解剖学基础,可减轻对卵巢的过度损伤和血液供应障碍,保护卵巢的分泌功能,促进卵巢功能的恢复。综上所述,卵巢囊肿剥除术中采用单极电凝止血对女性卵巢储备功能的恢复效果不如双极电凝止血、缝合止血,腹腔镜下采用缝合止血的方式可以保护卵巢储备功能,提高卵巢功能,不良反应少,提高术后的生活质量,适于临床推广应用。

参考文献

- [1] 丰有吉, 沈铿. 妇产科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 364.
- [2] 韦育红, 黄澎, 马宝满, 等. 两种手术途径进行卵巢良性囊肿剥除术 110 例对比分析[J]. 广西医学, 2008, 30 (6): 811.
- [3] Laan M, Grigorova M, Huhtaniemi IT. Pharmacogenetics of follicle - stimulating hormone action[J]. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes, 2012, 19(3): 220.
- [4] 邓波, 章晓梅, 任 平, 等. 五种预测卵巢储备指标的临床研究[J]. 中国优生与遗传杂志, 2006, 14 (4): 102.
- [5] 赖婷, 刘赛欧, 吴 裴, 等. 腹腔镜采用高频电刀用于卵巢止血对卵巢功能的近期影响[J]. 贵州医药, 2005, 5 (5): 40.
- [6] 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[J]. 实用妇产科杂志, 2009, 25 (11): 664.
- [7] 李小芳, 张丽雅, 朱汉红. 腹腔镜双侧卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术中两种止血方式对卵巢功能的影响[J]. 广东医学, 2011, 32(23): 3115.
- [8] Ebert A D, Hollauer A, Fuhr N, et al. Laparoscopic ovarian cystectomy without bipolar coagulation or sutures using a gelatine - thrombin matrix sealant (FloSeal): first support of a promising technique[J]. Arch Gynecol Obstet, 2009, 280(1): 161.
- [9] Li C Z, Liu B, Wen Z Q, et al. The impact of electrocoagulation on ovarian reserve after laparoscopic excision of ovarian cysts: a prospective clinical study of 191 patients[J]. Fertil Steril, 2009, 92(4): 1428.

(上接第 63 面)

的受量,从而减少了并发症^[4]。Eifel 等^[5]与 Com 等^[6]研究了宫颈癌术后行预防性放疗的临床效果,研究结果表明,给予平均剂量 47. 5Gy 时,消化道Ⅲ级毒性反应发生率为 5%~15%,而应用 IGRT,提高肿瘤靶区的照射剂量也不会增加正常组织的损伤程度。

本研究将 IGRT 技术应用于中晚期宫颈癌患者的治疗中,结果表明,IGRT 技术不仅可以对局部靶区给予精确照射,提高靶区照射剂量,而且对周围敏感器官可获得有效的保护,从而减少了放射性损伤。简而言之,使用 IGRT 可改善放疗的准确性和精确度,同时维持临床治疗的有效性。综上,IGRT 是多学科交叉的产物,近年来很多先进的成像设备和技术用于引导放疗。以 CBCT 为代表的在线容积成像技术可以通过多个途径确定和跟踪靶区并引导放疗,大大提高了 IGRT 的精度。IGRT 的优势在于提高肿瘤的控制的同时又减少对正常组织的损伤,确保形状复杂并处于运动状态的肿瘤照射准确的剂量,是同时治疗得到精确实施的技术保证。

参考文献

- [1] Mackie T R, Kapatoes J, Ruchala K, et al. Image guidance for precise conformal radiotherapy[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2003, 56(1): 89.
- [2] Georg P, Georg D, Hillbrand M, et al. Factors influencing bowel sparing in intensity modulated whole pelvic radiotherapy for gynaecological malignancies[J]. Radiother Oncol, 2006, 80(1): 19.
- [3] Paley P J, Goff B A, Minudri R, et al. The prognostic significance of radiation dose and residual tumor in the treatment of barrel shaped endo - phytic cervical carcinoma[J]. Gynecol Onco, 2000, 76(3): 373.
- [4] Merck D, Tracton G, Saboo R, et al. Training models of anatomic shape variability[J]. Med Phys, 2008, 35(8): 3584.
- [5] Eifel P J, Levenback C, Wharton J F, et al. Time course and incidence of late complications in patients treated with radiation therapy for FIGO stage IB carcinoma of the uterine cervix [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 1995, 32(5): 1289.
- [6] Com B W, Lanciano R M, Greven K M, et al. Impact of improved irradiation technique age and lymph node sampling on the severe complication rate of surgically staged endometrial cancer patients: a multivariate analysis [J]. J Clin Oncol, 1994, 12(3): 510.
- [1] Mackie T R, Kapatoes J, Ruchala K, et al. Image guidance