

• 论 著 •

不同止血方法对卵巢囊肿患者卵巢功能的影响

张安乐, 邬小龙[△], 张岩, 杨颺, 黄俊

(安徽省马鞍山市中心医院妇产科 243000)

摘要:目的 探讨卵巢囊肿患者手术后创面止血方法的选择对黄体生成素(LH)、雌二醇(E2)、促卵泡素(FSH)的影响。方法 选取 2014 年 2 月至 2016 年 2 月该院收治的 84 例卵巢囊肿患者作为研究对象,入选患者均行腹腔镜卵巢囊肿剔除术,按照囊肿创面不同处理方式分为电凝组 42 例和缝合组 42 例。电凝组采用双极电凝止血方法,缝合组采用镜下缝合止血方法。比较两组患者手术时间、术中出血量;分别于治疗前、治疗 1 个月、6 个月检测 LH、E2、FSH、卵巢间质动脉收缩期峰值速度(PSV)、窦状卵泡数目(AFC)卵巢功能状态指标,术后随访 1~6 个月。结果 电凝组手术时间、术中出血量均明显低于缝合组,差异具有统计学意义($P < 0.05$);治疗后电凝组各时段 FSH 高于缝合组,E2、PSV、AFC 显著低于缝合组,差异有统计学意义($P < 0.05$),而 LH 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者术后随访 1~6 个月,电凝组发生月经紊乱、卵巢功能减退、心悸及潮热情况明显高于缝合组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 卵巢囊肿患者术后不同止血方式均对卵巢功能产生影响,其中电凝止血法较缝合止血法对患者影响较少,且手术时间及术中出血量相对较小。

关键词:卵巢囊肿; 黄体生成素; 雌二醇; 促卵泡素

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.15.030 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2017)15-2251-03

Effect of different hemostasis methods on female hormone levels and ovarian reserve function in patients with ovarian cyst after stripping

ZHANG Anle, WU Xiaolong[△], ZHANG Yan, YANG Biao, HUANG Jun

(Department of Gynaecology and Obstetrics, Central Hospital of Ma'anshan City, Ma'anshan, Anhui 243000, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of different hemostasis methods on female hormone levels, including luteinizing hormone(LH), estradiol(E2) and follicle-stimulating hormone(FSH) and ovarian reserve function in patients with ovarian cyst.

Methods A total of 84 patients with ovarian cysts were selected, which were treated with laparoscopic ovarian cystectomy in hospital from February 2014 to February 2016, and were divided into the coagulation group(42 cases) and suture group(42 cases) according to the different treatment of the abscess wound. The patients of the coagulation group were treated with bipolar coagulation, while the patients of suture group were treated with endoscopic hemostasis. Operative time and blood loss and changes of the levels of LH, E2, FSH, peak systolic velocity(PSV) and antral follicles(AFC) of two groups were compared. **Results** The operative time, blood loss of the coagulation group were significantly lower than those of the suture group($P < 0.05$). After the treatment, the level of FSH of coagulation group was significantly higher than that of the suture group, while the levels of E2, PSV and AFC of the coagulation group were significantly lower than those of the suture group($P < 0.05$). The levels of LH between the two groups had no statistical significance($P > 0.05$). After 1-6 months of follow-up, the incidences of menstrual disorders, ovarian dysfunction, palpitations and hot flashes of coagulation group were significantly higher than the suture group($P < 0.05$). **Conclusion** For the patients with ovarian cyst, coagulation method can produce a more significant effect on ovarian function than hemostasis method, as well as with relatively few operative time and blood loss.

Key words: ovarian cysts; luteinizing hormone; estradiol; follicle stimulating hormone

卵巢囊肿是女性生殖系统临床常见的妇科肿瘤之一,发病群体主要为育龄期女性,其发病原因由内分泌失调、生活作息紊乱、生活环境等^[1]。临床调查显示^[2],卵巢囊肿约占女性生殖器官肿瘤 30%左右。随着腹腔镜技术在临床应用中的快速发展,腹腔镜下卵巢囊肿剔除术因可以最大限度保留生殖腺,使女性得以维持正常生理功能,已成为治疗育龄女性卵巢囊肿的首选术式。由于卵巢门组织结构严密,血运丰富,术中操作血管时极易造成破裂出血,给手术操作带来困难,因此选择一种有效止血方式,保持卵巢正常生理功能,改善患者预后,提高生活质量,具有十分重要意义^[3]。临床上通常采用卵巢创面止血方式有电凝止血、缝合止血、喷洒生物止血药物等多种方式,其中电凝止血方便快捷,为临床广大医师所接受。临床上大量使用电凝用于卵巢创面止血,具有组织效应,对卵巢功能组织

产生不可逆的损伤。有研究已证实^[4],术后大量使用电凝止血会导致卵巢功能降低,甚至发生卵巢早衰。本研究通过对腹腔镜下卵巢囊肿剔除术后采用电凝止血和缝合法对卵巢创面进行止血,术后检测卵巢激素,评定两种止血方式对卵巢功能的影响,以为临床治疗提供参考,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 2 月至 2016 年 2 月本院收治的 84 例卵巢囊肿患者作为研究对象,入选患者均行腹腔镜卵巢囊肿剔除术,按照囊肿创面不同处理方式分为电凝组 42 例和缝合组 42 例。电凝组年龄 27~47 岁,平均(34.2±2.5)岁;囊肿直径 3~8 cm,平均(5.9±2.6)cm;体质量指数 21~28 kg/m²,平均(24.3±4.1)kg/m²;单侧卵巢囊肿 14 例,双侧卵巢囊肿 28 例。缝合组年龄 28~47 岁,平均(35.0±2.2)岁;囊肿直

径3~9 cm,平均(6.1±2.2)cm;体质量指数20~27 kg/m²,平均(25.1±4.0)kg/m²;单侧卵巢囊肿16例,双侧卵巢囊肿26例。两组患者在年龄、囊肿直径、体质量指数、病情等基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入排除标准 纳入标准^[5]:(1)入选患者行影像学检查,术前给予血清肿瘤标记物癌抗原125(CA125)、癌胚抗原(CEA)、甲胎蛋白(AFP)检查排除恶性肿瘤;(2)术后病理学检查证实为卵巢良性肿瘤;(3)术前6个月内未应用性激素,月经周期正常;(4)近期无手术史或妊娠;(5)告知患者及家属治疗的风险,并签署知情同意书;(6)经医院伦理委员会审核并批准。排除标准:(1)既往行全子宫切除术或一侧卵巢手术者;(2)具有吸烟史、其他内分泌系统或全身性疾病;(3)其他卵巢疾病;(4)术中需要行开腹囊肿剥除术;(5)术后需要补充行激素治疗或手术者;(6)具有意识障碍或精神疾病,未能配合治疗者。

1.3 方法

1.3.1 腹腔镜卵巢囊肿剥除术方法 两组患者均于经期过后行腹腔镜手术治疗。患者取平卧位头低臀高,行气管插管静脉全身麻醉,术中常规监测血氧、心电图、气道内压,同时放置导尿管。于脐部上缘行10 mm切口,穿刺建立气腹11~15 mm Hg;腹腔镜于脐部穿刺置入,在耻骨上缘5 cm与左下腹穿刺操作孔,分别置入5、10 mm套管针。置入手术器械探查卵巢囊肿形态、盆腹腔器官情况进行探查,距卵巢门4 cm左右无血管区域,在卵巢与囊肿间隙处点状电凝分离,剥离囊肿壁,切除卵巢粘连处周围纤维瘢痕组织,手术操作中尽量保留健康的卵巢组织,并对创面进行止血。

1.3.2 电凝止血法 采用双极电凝止血,功率40~55 W,每点电灼时间2~4 s,出血处自然弯曲成形,不需缝合,同时避免大面积电凝创面。

1.3.3 缝合止血法 创面给予3/0微乔可吸收线,采用连续、间断、锁边或8字缝合法缝合卵巢创面,进出针紧靠皮质,不穿透卵巢表层,缝线结置于卵巢内面,创面涂透明质酸钠以防止粘连。

1.4 观察指标 (1)两组患者的手术情况比较,包括手术时间及术中出血量;(2)分别术前、术后1、6个月于月经周期第2天清晨空腹抽取肘静脉血5 mL,应用上海卢湘仪离心机仪器有限公司生产TG16-WS离心机以3 000 r/min(离心半径3 cm)离心15 min,分离血清,置于-20℃冰箱保存,待检;采用美国强生公司Vitros Eci全自动化学发光免疫分析仪,分别测定黄

体生成素(LH)、雌二醇(E2)、促卵泡素(FSH)水平,相关试剂盒购自上海基免实业有限公司,检测操作均参考试剂盒说明书严格执行。(3)分别于治疗前、治疗1、6个月采用阴道超声检查,探测患侧卵巢间质动脉收缩期峰值速度(PV)和窦状卵泡数目(AFC)。PV检测:取样框于卵巢基质动脉处出现连续5个稳定波形,得到满意血流频谱,以2次实测平均值为卵巢血流参数;AFC检测:指月经周期早卵泡期,超声探测10 mm以下小卵泡。(4)术后随访1~6个月。

1.5 统计学处理 采用SPSS22.0统计学软件进行检验,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,不同时间点采用重复测量方差分析,其后两两间比较采用SNK- q 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术情况比较 电凝组手术时间、术中出血量均明显低于缝合组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者的手术情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	手术时间(min)	术中出血量(mL)
电凝组	42	39.83±9.62	58.47±17.54
缝合组	42	58.59±10.17	105.71±20.36
<i>t</i>		8.684	11.392
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 两组患者不同时段卵巢激素水平变化情况 两组患者治疗前LH、E2、FSH水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗前后比较,治疗后LH、FSH水平呈升高趋势,E2呈降低趋势,其中治疗1个月、3个月后FSH明显上升,E2显著降低($P<0.05$);两组间比较,电凝组各时段FSH高于缝合组,E2低于缝合组($P<0.05$),而LH水平比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

2.3 两组患者不同时段PSV和AFC变化情况 两组患者治疗前PSV、AFC比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗前后比较,治疗后PSV、AFC呈降低趋势,其中电凝组治疗1个月、3个月后显著降低($P<0.05$),而缝合组无明显变化;两组间比较,电凝组各时段PSV、AFC均低于缝合组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表2 两组患者不同时段卵巢激素水平变化情况($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	LH(U/L)			E2(pmol/L)			FSH(U/L)		
		治疗前	治疗1个月	治疗3个月	治疗前	治疗1个月	治疗3个月	治疗前	治疗1个月	治疗3个月
电凝组	43	5.58±2.02	6.01±2.03*	6.17±2.12*	198.41±8.56	171.06±8.35*#	157.62±8.72*#	6.41±2.29	10.82±1.20*#	11.85±0.20*#
缝合组	43	5.53±2.13	5.61±2.07	5.73±2.14	201.52±7.38	191.28±9.47*	182.67±9.74*	6.37±2.40	6.43±1.30*	6.82±0.30*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与缝合组比较,# $P<0.05$

表3 两组患者不同时段PSV和AFC变化情况($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	PSV(cm/s)			AFC(个)		
		治疗前	治疗1个月	治疗3个月	治疗前	治疗1个月	治疗3个月
电凝组	43	14.1±2.0	7.5±2.0*#	7.1±2.2*#	8.9±2.7	5.3±1.4*#	4.0±0.7*#
缝合组	43	14.5±5.1	13.6±4.7*	12.7±4.1*	9.2±2.8	8.7±1.9*	8.6±1.5*

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与缝合组比较,# $P<0.05$

2.4 两组患者术后随访情况 两组患者术后随访 1~6 个月, 出现月经紊乱、卵巢功能减退、心悸及潮热等不良症状, 其中电凝组发生月经紊乱、卵巢功能减退、心悸及潮热情况明显高于缝合组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者术后随访情况 [n (%)]

组别	n	月经紊乱	卵巢功能减退	心悸	潮热
电凝组	43	6(13.9)	10(23.3)	4(9.3)	6(13.9)
缝合组	43	2(4.7)	2(4.7)	1(2.3)	1(2.3)
χ^2		5.017	14.367	4.484	9.038
P		0.025	<0.05	0.034	<0.05

3 讨 论

卵巢囊肿为临床妇科常见的良性肿瘤, 是育龄妇女的多发性疾病^[6]。该病具有复发性与侵袭性, 病变部位分布广泛, 临床研究显示^[7], 卵巢囊肿将近 62% 分布于左侧, 38% 在右侧, 两侧发生率约为 31%。近年来^[8], 随着我国社会的快速发展, 医疗水平获得巨大进步, 腹腔镜技术水平不断完善, 具有手术创伤小、恢复快、易于为患者所接受的特点, 在育龄妇女卵巢囊肿剥除术中被广泛应用。卵巢为女性内分泌系统中最重要的性腺器官, 参与机体的生理代谢过程, 具有维持内分泌系统功能, 平衡神经系统作用^[9]。卵巢囊肿剥除术创面出现广泛性渗血、出血, 出血部位通常位于卵巢门血管, 该处结缔组织致密, 剥离囊肿过程中易于造成血管破裂, 出血不止。在手术过程中创伤产生局部瘢痕、粘连及炎症反应, 均会影响到血流动力学, 致使卵巢血供不足; 若长期血供不足, 可影响到卵巢皮质区域内卵巢激素水平, 造成卵泡生长发育障碍, 降低卵巢反应性和卵巢功能减退^[10]。因此, 在卵巢囊肿剥除术后, 对创面采取有效止血方式, 保证彻底止血基础上尽量减少对卵巢功能的损伤, 最大限度保留卵巢功能, 显得尤为重要。

本研究结果发现, 缝合组的手术时间、术中出血量明显高于电凝组 ($P < 0.05$), 提示缝合止血方式较电凝止血方式比较, 手术操作较为复杂, 操作时间长, 且增大术中出血量, 给患者生理机能恢复带来不利影响, 这与王丽鹏^[11]的临床研究结果相一致。本研究结果还发现, 电凝组治疗 1、6 个月后 FSH 高于缝合组, E2、AFC、PSV 显著低于缝合组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示电凝组手术时间及止血效率优于缝合组, 但对卵巢功能的损伤大于缝合组。这主要与电凝止血将创面组织发生焦化, 使卵巢上焦糊部位增多, 残留卵巢皮质影响血液循环, 抑制血液供给, 导致卵巢功能紊乱。陈楚红^[12]研究指出, 卵巢囊肿术后创面电凝止血易降低卵巢激素水平, 缝合止血法未见明显影响卵巢激素水平。于江萍等^[13]研究亦证实, 电凝止血法通过高频电流产生热效应, 对残留卵巢皮质造成损害, 破坏残留卵泡与皮质血供, 而缝合止血法可有效保护卵巢功能。两组患者术后均随访 1~6 个月, 电凝组发生月经紊乱、卵巢功能减退、心悸及潮热情况明显高于缝合组, 提示缝合止血法对卵巢损害程度相对较低, 不良反应较小, 可减少卵巢组织结构的损伤, 最大限度保留卵巢原有功能, 与单江静等^[14]报道一致。

综上所述, 卵巢囊肿患者术后缝合止血法能最大限度保护卵巢功能, 减少卵巢组织的损伤, 但手术时间及术中出血量多,

因此在临床应用中, 应根据患者实际情况选择合适的止血方法。

参考文献

- [1] 张茜萌, 丁玲玲, 唐蓉, 等. 卵巢囊肿手术对卵巢储备及体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(3): 180-185.
- [2] 温桂兰, 周瑛. 单孔悬吊式腹腔镜与传统腹腔镜行卵巢囊肿剥除术的效果比较[J]. 山东医药, 2013, 53(29): 101-102.
- [3] 马瑞丽, 梁丽星. 腹腔镜下卵巢囊肿蒂扭转保留卵巢手术 32 例临床分析[J]. 中国妇产科临床杂志, 2013, 14(2): 173-174.
- [4] 黎晓霞. 卵巢巧克力囊肿腹腔镜剔除术中两种止血方式对育龄患者卵巢功能影响的比较[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(3): 444-446.
- [5] 肖超, 肖雪, 鄂琪敏, 等. 腹腔镜下卵巢囊肿剥除术中电凝止血与缝合止血对卵巢储备功能影响的 Meta 分析[J]. 实用妇产科杂志, 2015, 31(8): 618-622.
- [6] Ferreira E, Silva GF, Silva EM, et al. MicroRNA156-targeted SPL/SBP box transcription factors regulate tomato ovary and fruit development[J]. Plant J, 2014, 78(4): 604-618.
- [7] Onitsuka M, Tatsuzawa M, Asano R, et al. Trehalose suppresses antibody aggregation during the culture of Chinese hamster ovary cells[J]. J Biosci Bioeng, 2014, 117(5): 632-638.
- [8] Wu X, Xu Y. Gestrinone combined with ultrasound-guided aspiration and ethanol injection for treatment of chocolate cyst of ovary[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2015, 41(5): 712-716.
- [9] 商文金, 胡玉玲, 杨国华, 等. 腹腔镜下卵巢囊肿剥除术后不同卵巢创面的处理对卵巢功能的影响[J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(2): 92-94.
- [10] Guven S, Kart C, Cobanoglu U, et al. Brenner tumor of the ovary revealed by cyst aspiration in a patient undergoing in vitro fertilization[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2013, 121(3): 278-279.
- [11] 王丽鹏. 腹腔镜下卵巢囊肿剥除术电凝止血对卵巢功能的影响[J]. 海南医学, 2013, 24(17): 2525-2526.
- [12] 陈楚红. 腹腔镜卵巢囊肿剔除术对患者卵巢储备功能及基质血流的影响[J]. 广西医学, 2014, 36(4): 453-455.
- [13] 于江萍, 张柱, 曹雅琴, 等. 腹腔镜卵巢囊肿剥除术中电凝与缝合止血对卵巢功能影响的比较[J]. 中国医药导刊, 2013, 15(7): 1176-1177.
- [14] 单江静, 郑媛媛, 卢琪芸, 等. 腹腔镜子宫内膜异位症卵巢囊肿剥除术中不同止血方法对卵巢功能影响[J]. 中华内分泌外科杂志, 2016, 10(2): 170-173.