

# 垂体后叶素在腹腔镜下卵巢良性肿瘤剥除术中的应用研究

凌媚 劳芝英 许兆祥 黄婉茸 吴聪颖 赵丹

**【摘要】 目的** 探讨在腹腔镜下卵巢良性肿瘤剥除术前局部注射稀释垂体后叶素的应用价值。**方法** 选择卵巢畸胎瘤患者 78 例和卵巢巧克力囊肿(巧囊)患者 60 例,分为畸胎瘤观察组 39 例和畸胎瘤对照组 39 例,以及巧囊观察组 30 例和巧囊对照组 30 例。其中,观察组电凝后使用垂体后叶素注射至卵巢畸胎瘤或囊肿壁与正常卵巢皮质的间隙中,对照组则仅使用生理盐水。分别比较畸胎瘤观察组与对照组间、巧囊观察组与对照组患者间的术中出血量、手术时间、手术前后血红蛋白变化、住院时间以及术后 1 个月卵泡刺激素(FSH)水平差异。**结果** 畸胎瘤患者中,观察组与对照组间的术中出血量、手术时间和手术前后血红蛋白的变化比较差异均无统计学意义( $P$  均  $>0.05$ );与巧囊对照组患者比较,巧囊观察组的术中出血量少、手术时间短和手术前后血红蛋白的变化小( $P$  均  $<0.05$ )。畸胎瘤和卵巢巧囊观察组和对照组的住院时间、术前及术后 1 个月 FSH 水平比较差异均无统计学意义( $P$  均  $>0.05$ )。**结论** 术前局部注射垂体后叶素可减少腹腔镜下巧囊剥离术患者的术中出血量,缩短手术时间。

**【关键词】** 腹腔镜下卵巢良性肿瘤剥除术;垂体后叶素;卵巢巧克力囊肿;卵巢畸胎瘤

**Application of pituitrin in laparoscopic surgery for benign ovarian tumor** Ling Mei, Lao Zhiying, Xu Zhaoxiang, Huang Wanrong, Wu Congying, Zhao Dan. The First People's Hospital of Fangchenggang, Fangchenggang 538021, China

Corresponding author, Ling Mei, E-mail: lingmeifcg@sina.com

**【Abstract】 Objective** To evaluate the application value of local injection of diluted pituitrin before laparoscopic surgery for benign ovarian tumors. **Methods** Seventy-eight patients with ovarian teratoma and 60 with chocolate cyst were selected and evenly divided into experimental group and control group. In the experimental group, topical injection pituitrin was administered between the space between the teratoma/cyst wall and ovarian cortex, and an equivalent quantity of normal saline was given in the control group. Intraoperative amount of bleeding, operation time, postoperative changes in hemoglobin, length of hospital stay and the level of follicle-stimulating hormone (FSH) at postoperative 1 month were statistically compared among different groups. **Results** For patients with ovarian teratoma, intraoperative amount of bleeding, operation time and postoperative changes in hemoglobin did not significantly differ between the experimental and control groups (all  $P > 0.05$ ). For chocolate cyst counterparts, less intraoperative amount of bleeding, shorter operation time and less postoperative changes in hemoglobin were observed in the experimental group compared with those in the control group (all  $P < 0.05$ ). The length of hospital stay and FSH level at postoperative 1 month did not significantly differ between ovarian teratoma and ovarian chocolate cyst patients (both  $P > 0.05$ ). **Conclusion** Preoperative local injection of diluted pituitrin can reduce intraoperative bleeding volume and shorten operation time of laparoscopic ovarian cystectomy.

**【Key words】** Laparoscopic surgery for benign ovarian tumor; Pituitrin;  
Chocolate cyst; Ovarian teratoma

腹腔镜具有手术操作简便、出血少、住院时间短等优点,已广泛应用于临床卵巢良性肿瘤剥除术<sup>[1]</sup>。其目的是将卵巢肿瘤从正常卵巢皮质中完整地剥离出来,尽量保留卵巢功能。如何减少腹腔镜下卵巢良性肿瘤剥除术的术中出血、减轻卵巢功能损害、缩短手术时间已成为临床医师关注的热点问题。垂体后叶素是从大脑垂体后叶提取的九肽类物质,含缩宫素和血管加压素,具有收缩血管、减少术区血流量作用<sup>[2]</sup>。近年我院在腹腔镜下卵巢良性肿瘤剥除术前在肿瘤局部注射稀释的垂体后叶素,利用水分离效应快速找到肿瘤壁及正常卵巢组织之间的边界,使肿瘤更易于剥离,大大减少电灼卵巢组织的面积。有效缩短了手术时间,减少术中出血,明显减轻对正常卵巢组织的损害。卵巢畸胎瘤和卵巢巧克力囊肿(巧囊)均为妇科常见的良性肿瘤。为了解此方法在畸胎瘤及巧囊中的应用价值,本研究分别在腹腔镜下畸胎瘤和巧囊剥除术术前使用稀释的垂体后叶素,并与仅使用生理盐水者作对比,为临床垂体后叶素在卵巢良性肿瘤剥离术中的使用提供参考。

## 对象与方法

### 一、病例入选标准与排除标准

入选标准:①2015 年 1 月至 2016 年 12 月在我院住院的患者,经术前妇科检查及 B 超或 CT 明确诊断畸胎瘤或巧囊,单侧肿瘤平均直径 4.0~7.0 cm;②年龄 18~40 岁;③同意参与研究,并签署知情同意书。排除标准:①高血压病、冠状动脉疾病、心力衰竭、肺源性心脏病、青光眼患者;②有盆腔手术史者;③有凝血功能障碍者。本研究经医院伦理委员会批准。

### 二、分 组

共纳入符合标准的畸胎瘤患者 78 例及巧囊患者 60 例。根据患者住院顺序编号,奇数号患者被分到对照组,偶数号被分到观察组,共分为 4 组:畸胎瘤观察组和对照组各 39 例,以及巧囊观察组和对照组各 30 例。其中,观察组术中使用垂体后叶素,对照组术中使用生理盐水。

### 三、方 法

所有腹腔镜手术均由同一手术组具有高级职称妇科医师完成。

所有患者均在术前完善常规检查,选择患者月经干净后 3~7 d 手术,采用气管插管全身麻醉。患者取头低足高的膀胱截石位,消毒铺巾,留置导

尿管,常规 3 点穿刺。在腹腔镜下行卵巢囊肿剥除术:单极电钩切开卵巢皮质,用抓钳提住向上轻缓用力,同时用分离钳或剥瘤器剥离囊肿与皮质界面,直至将囊肿完整地剥出。正常卵巢上的出血点用双极电凝止血。为减少损伤,每次电凝时间不超过 1 s。电凝后观察组在卵巢肿瘤囊壁和正常卵巢皮质之间,用 22 号吸引器针头将垂体后叶素 6 U 加入 10 ml 生理盐水注射至卵巢畸胎瘤或囊肿壁与正常卵巢皮质的间隙中。对照组则在电凝后将 10 ml 生理盐水注射至卵巢畸胎瘤或囊肿壁与正常卵巢皮质的间隙中。难以止血的卵巢创面用 2-0 或 3-0 可吸收线连续缝合。

### 四、观察内容

包括:①基线资料,如患者年龄、体质量、术前超声肿瘤直径;②手术相关指标,如术中出血量、手术时间、手术前后血红蛋白的变化(术前血红蛋白-术后血红蛋白);③预后指标,如住院时间、术后 1 个月卵泡刺激素(FSH)水平(选择在月经期第 2 日检测)。

### 五、统计学处理

应用 SPSS 22.0 进行数据分析。符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;非正态分布的计量资料采用中位数(上、下四分位数)表示,组间比较采用 Mann-Whitney  $U$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

一、畸胎瘤观察组和对照组以及巧囊观察组和对照组患者的一般情况比较

畸胎瘤观察组与对照组间、巧囊观察组与对照组间的患者年龄、体质量、术前超声肿瘤平均直径比较差异均无统计学意义( $P$  均  $> 0.05$ ),见表 1。

二、畸胎瘤观察组和对照组以及巧囊观察组和对照组患者的术中相关指标比较

畸胎瘤患者中,观察组和对照组的术中出血量、手术时间、手术前后血红蛋白变化比较差异均无统计学意义( $P$  均  $> 0.05$ );巧囊患者中,与对照组比较,观察组的出血量少、手术时间短、手术前后血红蛋白变化小( $P$  均  $< 0.05$ ),见表 2。

三、畸胎瘤观察组和对照组以及巧囊观察组和对照组患者的预后指标比较

畸胎瘤观察组与对照组间、巧囊观察组与对照组间的患者住院时间和术后 1 个月 FSH 水平比较差异均无统计学意义( $P$  均  $> 0.05$ ),见表 3。

表 1 畸胎瘤观察组和对照组以及巧囊观察组和对照组患者的一般情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )								
项 目	畸胎瘤				巧 囊			
	观察组( $n=39$ )	对照组( $n=39$ )	$t$ 值	$P$ 值	观察组( $n=30$ )	对照组( $n=30$ )	$t$ 值	$P$ 值
年龄(岁)	32 $\pm$ 5	33 $\pm$ 7	0.726	0.472	32 $\pm$ 6	34 $\pm$ 3	1.633	0.108
体质量(kg)	55.4 $\pm$ 4.5	56.4 $\pm$ 4.5	0.901	0.371	56.5 $\pm$ 3.4	57.0 $\pm$ 5.6	0.427	0.671
肿瘤直径(cm)	6.88 $\pm$ 1.83	7.09 $\pm$ 1.85	0.504	0.616	6.81 $\pm$ 1.67	6.57 $\pm$ 1.95	0.512	0.611

表 2 畸胎瘤观察组和对照组以及巧囊观察组和对照组患者的术中相关指标比较								
项 目	畸胎瘤				巧 囊			
	观察组( $n=39$ )	对照组( $n=39$ )	$t/Z$ 值	$P$ 值	观察组( $n=30$ )	对照组( $n=30$ )	$t/Z$ 值	$P$ 值
出血量(ml)	116 $\pm$ 15	121 $\pm$ 19	1.479	0.143	134 $\pm$ 29	244 $\pm$ 39	12.272	<0.001
手术时间(min)	56.6 $\pm$ 10.8	57.5 $\pm$ 13.1	0.317	0.752	69.4 $\pm$ 10.6	119.9 $\pm$ 17.3	13.604	<0.001
术后血红蛋白下降值(g/L)	4(3,5)	4(3,6)	0.981	0.116	7(6,9)	12(9,13)	6.716	<0.001

表 3 畸胎瘤观察组和对照组以及巧囊观察组和对照组患者的预后指标比较								
项 目	畸胎瘤				巧 囊			
	观察组( $n=39$ )	对照组( $n=39$ )	$t/Z$ 值	$P$ 值	观察组( $n=30$ )	对照组( $n=30$ )	$t/Z$ 值	$P$ 值
住院时间(d)	7(6,7)	7(6,7)	1.476	0.140	7(6,7)	7(7,8)	1.709	0.088
术后 1 个月 FSH 水平(U/L)	5.79 $\pm$ 0.85	6.05 $\pm$ 1.06	1.195	0.236	6.78 $\pm$ 0.92	6.95 $\pm$ 0.59	0.852	0.398

讨 论

垂体后叶素是从垂体后叶提取的九肽类物质，含缩宫素和血管加压素，对平滑肌有强烈的收缩作用。小剂量缩宫素可增强子宫的节律性收缩，大剂量缩宫素则可引起子宫强直性收缩，使子宫肌层内血管受压迫而起到止血的作用。加压素能直接收缩小动脉及毛细血管(尤其是内脏血管)，可降低门静脉压和肺循环压力，有利于血管破裂处形成血栓而止血，加压素还能使肾小管和集合管对水分的重吸收增加。目前，垂体后叶素在妇科手术中广泛应用，如腹腔镜下子宫切除术、子宫肌瘤剔除术、腹腔镜下异位妊娠手术、妇科宫腔镜等<sup>[3-6]</sup>。

妇科腹腔镜已广泛应用于临床卵巢良性肿瘤剥除术。卵巢良性肿瘤剥除术的目的是将卵巢肿瘤从正常卵巢皮质中完整地剥离出来，但部分卵巢肿瘤囊壁较厚，与正常卵巢皮质境界不清，而且血供丰富，剥离过程中易发生卵巢血管撕裂出血。卵巢良性肿瘤剥除术中也有囊肿破裂可能，出现内容物遗留腹腔，导致严重的腹膜刺激症状甚至发生腹膜肉芽形成。特别是卵巢囊肿剥除术创面容易大范围渗血，采用电凝止血或缝合止血均对卵巢储备功能有

负面影响。本研究在腹腔镜下卵巢良性肿瘤剥除术前局部注射垂体后叶素，利用水分离效应，使肿瘤或囊肿壁及正常卵巢组织之间的边界更清晰，有利于肿瘤剥离。

笔者在长期的临床工作中发现，不同种类的卵巢良性肿瘤，其在剥离术前使用垂体后叶素的效果略有不同。妇科卵巢良性肿瘤中，最为常见的是畸胎瘤和巧囊。本研究显示，对于畸胎瘤患者，肿瘤剥除术前使用垂体后叶素，可见出血稍有减少，但其出血量与仅使用生理盐水者比较差异并无统计学意义；对于巧囊而言，使用垂体后叶素与仅使用生理盐水者比较差异有统计学意义，肿瘤剥除术前使用垂体后叶素可以有效减少术中出血，缩短手术时间，与国外 Saeki 等<sup>[7]</sup>的研究结果一致。究其原因，巧囊由于种植于卵巢表面的子宫内膜组织向卵巢皮质内陷形成假囊，囊壁与卵巢之间形成异位灶血管增生，所以将其剥除后，卵巢创面易出血<sup>[6]</sup>。畸胎瘤相对完整，与卵巢之间增生血管较少，因此腹腔镜剥离术中，巧囊患者的出血量和手术时间均超过畸胎瘤患者。因此，建议在巧囊患者没有禁忌证的前提下，在腹腔镜下肿瘤剥除术前常规使用垂体后叶素，而畸胎瘤患者在腹腔镜下肿瘤剥除术前

没有使用垂体后叶素的必要。

虽然,垂体后叶素的使用已较为广泛和成熟,但是仍需要谨慎,一定要详细询问患者的病史。有报道发现,子宫壁注射垂体后叶素会使患者 QT 间期延长<sup>[8]</sup>。也有报道称,有患者在子宫切除术中使用垂体后叶素后出现一过性血压升高<sup>[3]</sup>。还有报道称,宫腔镜手术过程中使用垂体后叶素有增加液体负荷和心脏负担以及加重低钠血症的潜在风险<sup>[4]</sup>。垂体后叶素吸收入血后可引起全身血管平滑肌收缩,大剂量或重复使用可能会出现血压升高、冠状动脉供血不足。应用时要严格掌握适应证,尽量从最小剂量使用,要稀释,注射时避开血管,以免药物进入血管发生恶性高血压。对有高血压病、冠状动脉疾病、心力衰竭、肺源性心脏病及青光眼史患者禁用。在使用过程中若患者发生心脏病变反应,应及时使用硝酸甘油等药物治疗。

# 参 考 文 献

[1] 夏梦,刘军秀,姚书忠,柯佩琪,何勉.腹腔镜手术治疗早

期子宫恶性肿瘤的临床研究.新医学,2013,44(1):15-18.

[2] 张爱倩,薛敏,徐大宝.垂体后叶素及血管加压素在妇科手术中的应用.实用妇产科杂志,2014,30(2):97-100.

[3] 吴兰芬,施文银.宫腔镜下子宫黏膜下肌瘤电切术致严重低钠血症原因及预防.中国医师进修杂志,2011,34(36):23-24.

[4] 张长英.垂体后叶素在腹腔镜异位妊娠开窗手术中的止血作用观察.实用妇产科杂志,2010,26(7):551-552.

[5] 陈淑琴,刘克玄,张祖威,姚书忠.腹腔镜下输卵管切开术中垂体后叶素不同使用方法的比较.中山大学学报(医学科学版),2008,29(6):728-732.

[6] 陈雅飞.垂体后叶素在宫腔镜手术中的风险和应用价值观察.中华危重症医学杂志(电子版),2012,5(2):114-117.

[7] Saeki A, Matsumoto T, Ikuma K, Tanase Y, Inaba F, Oku H, Kuno A. The vasopressin injection technique for laparoscopic excision of ovarian endometrioma; a technique to reduce the use of coagulation. J Minim Invasive Gynecol, 2010, 17(2):176-179.

[8] 耿桂启,黄绍强.垂体后叶素对妇科手术患者 QT 间期的影响.复旦学报(医学版),2010,37(2):229-231.

(收稿日期:2017-11-20)

(本文编辑:林燕薇)

