

## 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

陈淑琴<sup>1</sup>, 刘克玄<sup>2</sup>, 张祖威<sup>1</sup>, 姚书忠<sup>1</sup>

(中山大学附属第一医院 1. 妇产科, 2. 麻醉科, 广东 广州 510080)

**摘要:**【目的】探讨垂体后叶素两点注射法在腹腔镜下输卵管妊娠切开术中的应用价值。【方法】将2006年6月-2007年12月我院妇科未破裂输卵管妊娠患者200例,均行腹腔镜下输卵管切开术,分成3组,其中术中两点注射垂体后叶素组(观察1组)72例、单点注射垂体后叶素组(观察2组)62例和未使用垂体后叶素组(对照组)66例。比较3组的手术时间、术中出血量、术后最高体温、手术并发症等。【结果】观察1组和观察2组的手术时间、术中出血量均明显少于对照组( $P < 0.05$ ),观察1组少于观察2组( $P < 0.05$ )。观察1组的持续性宫外孕发生率低于对照组( $P < 0.01$ ),观察2组的持续性宫外孕发生率与观察1组和对照组比较无显著性差异( $P > 0.05$ )。3组术后最高体温无明显差异( $P > 0.05$ )。使用垂体后叶素的患者无1例不良反应发生。【结论】在腹腔镜下输卵管切开术中应用垂体后叶素注射,能减少术中出血,缩短手术时间并减少持续性宫外孕等并发症的发生,在患侧宫角及输卵管系膜两点注射法优于输卵管系膜单点注射法,两种方法都安全可靠。

**关键词:**腹腔镜;异位妊娠;垂体后叶素;输卵管切开术

**中图分类号:**R713.5 **文献标识码:**A **文章编码:**1672-3554(2008)06-0728-05

### Comparative Study of Two Different Methods of Hypophysin Use During Laparoscopic Salpingotomy for Tube Pregnancy

CHEN Shu-qin<sup>1</sup>, LIU Ke-xuan<sup>2</sup>, ZHANG Zu-wei<sup>1</sup>, YAO Shu-zhong<sup>1</sup>

(1. Department of Gynaecology, 2. Department of Anaesthesiology, The First Affiliated Hospital of SUN Yat-sen University, Guangzhou 510080, China)

**Abstract:** 【Objective】 To evaluate the feasibility of hypophysin injection into both cornua uteri and mesosalpinx (two point injection) during laparoscopic salpingotomy for tube pregnancy. 【Methods】 From June 2006 to December 2007, 200 cases of unruptured tube pregnancy undergoing laparoscopic salpingotomy were divided into three groups. In the study group 1, 72 patients received prophylactic dilute hypophysin injection into both cornua uteri and mesosalpinx. In the study group 2, 62 patients received prophylactic dilute hypophysin injection into mesosalpinx (study group 2), and 66 patients did not receive vasopressin in the control group. The duration of operation, intraoperative blood loss, complications of persistent ectopic pregnancy and postoperative highest temperature were recorded. 【Results】 The duration of operation and the intraoperative blood loss in two study groups were significantly less than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The duration of operation and the intraoperative blood loss in study group 1 was less than those in the study group 2 ( $P < 0.05$ ), and the incidence of persistent ectopic pregnancy was significantly lower in the study group 1 than that in the control group ( $P < 0.01$ ). There were no significant difference in the postoperative highest temperature among three groups ( $P > 0.05$ ). The rate of unobstruction of oviduct and pregnancy after operation in the study group 2 were higher than those of control group ( $P < 0.05$ ). No side effect happened with hypophysin use in this study. 【Conclusions】 The duration of operation,

收稿日期:2008-05-06

基金项目:广东省科技计划项目(2007B030502006)

作者简介:陈淑琴(1971-),女,湖北汉川人,硕士,主治医师;张祖威,硕士研究生;姚书忠,通讯作者,博士,教授,硕士生导师, E-mail: yszlfy@163.com

interoperative bleeding and the rate of persistent ectopic pregnancy can be reduced by the use of hypophysin during laparoscopic salpingotomy. The method of hypophysin injection into both cornua uteri and mesosalpinx is superior to another method. Two methods are safe and feasible during laparoscopic salpingotomy for tube pregnancy.

**Key words:** laparoscopy; ectopic pregnancy; hypophysin; salpingotomy

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2008, 29(6): 728-732]

异位妊娠是妇科常见的急腹症,其发生率约占妊娠总数的2%,且有逐年明显增加的趋势,其中约95%以上的为输卵管妊娠<sup>[1-2]</sup>。近年来由于患者意识的提高及检查技术的进步,绝大多数的异位妊娠都能够得到早期诊断。在输卵管妊娠手术中输卵管系膜单点注射垂体后叶素的应用已有报道,但采用垂体后叶素在患侧宫角及输卵管系膜两点注射在国内外均未见报道。我院自2006年6月-2007年12月,对200例未破裂的输卵管妊娠患者,均利用腹腔镜进行诊断及输卵管切开术,其中134例采用垂体后叶素分别在患侧宫角及输卵管系膜两点注射和患侧输卵管系膜单点注射,并比较两种方法的利弊,现报道如下。

## 1 材料与方 法

### 1.1 研究对象

选取我院2006年6月-2007年12月妇科住院的未破裂型输卵管妊娠患者200例,利用腹腔镜进行诊断,同时行输卵管切开术。所有手术均由妇科腹腔镜组的医生完成。将上述患者分为3组,其中观察1组:72例,即腹腔镜下输卵管切开前应用垂体后叶素分别在患侧宫角及输卵管系膜两点注射,简称两点注射法;观察2组:62例,即腹腔镜下输卵管切开前应用垂体后叶素输卵管系膜单点注射,简称单点注射法;对照组:66例,即腹腔镜下输卵管切开前不使用垂体后叶素。3组患者术前的一般情况包括:患者年龄,未育人数,停经时间,阴道出血时间,下腹手术史,带器人数,及术前血 $\beta$ -HCG和B超提示的附件包块直径(表

1)。3组上述一般情况无统计学差异( $P>0.05$ )。

### 1.2 手术方法

1.2.1 麻醉方法 采用气管插管、静吸复合全身麻醉。术中监测动脉血二氧化碳分压及血氧饱和度。

1.2.2 手术设备 奥林巴斯手术腹腔镜、单极电凝、电针、分离钳、勺钳、分离剪、持针器、薇乔可吸收线和冲洗器等。

1.2.3 手术方法 患者取膀胱截石位,常规腹部及会阴部皮肤消毒后铺无菌巾,插入16号双腔导尿管。在脐部穿刺注入CO<sub>2</sub>气体建立气腹后,置入10mm腹腔镜,在下腹两侧分别放入5mm穿刺套管,经套管放入手术器械开始手术。观察1组在确诊输卵管异位妊娠后,将一根长针由患侧腹壁进针入腹腔,腹腔外接注射器,在患侧宫角及该侧输卵管的少血管区的系膜内,将垂体后叶素(生理盐水稀释至5g/L的浓度)分别注射各3mL。观察2组按上述方法在患侧输卵管系膜内少血管区注射稀释至5g/L的垂体后叶素3mL。对照组则不用注射垂体后叶素。将输卵管妊娠部位沿输卵管的纵轴切开管壁,常见胚胎混合血凝块形成一类似包膜完整的组织块,以水慢速地沿假包膜外缘冲刷,可将组织块完整剥离出,勺钳将组织块取出腹腔。输卵管切缘或管腔内活动性出血者,电凝止血,以2/0薇乔线间断缝合输卵管纵形切口,使输卵管恢复正常形态。对于盆腔有疏松粘连者可先行粘连松解术,腹腔内有积血者可先清除积血。

1.2.4 术中术后观察指标 ①手术时间:各组的手术时间记录是从第一个手术切口开始到缝合完最后一个手术切口及盖上敷贴为止;②术中出血

表1 3组患者术前的一般情况

Table 1 The preoperative variables of three groups

Groups	Cases	Age (years)	Nullipara (cases)	Cessation of menstruation	Abdominal pain	Vaginal bleeding	Surgical history	IUD (cases)	$\beta$ -HCG (mIU/L)	Diameter of tumor by B ultrasonography
Study 1	72	26 ± 4	40(55.6%)	46 ± 5	3.5 ± 3.2	5.6 ± 4.5	21(29.2%)	10(13.9%)	1566 ± 232	3.6 ± 2.5
Study 2	62	27 ± 4	34(54.84%)	46 ± 5	3.6 ± 3.3	5.5 ± 4.4	18(29.0%)	8(12.9%)	1553 ± 242	3.8 ± 2.4
Control	66	28 ± 4	36(54.5%)	46 ± 5	3.7 ± 3.0	5.3 ± 4.2	19(28.8%)	9(13.6%)	1542 ± 243	4.1 ± 2.3

量:是指按正常方法(包括称纱布的重量和计算专门负压瓶中吸出血量)估计的所有失血量;③术后体温:记录术后当天至出院这段时间内的最高体温。术后每隔 2 d 测血  $\beta$ -HCG 1 次,了解其下降情况。若术中发现有盆腔炎症者可术后加强抗感染治疗。术后嘱患者避孕,下一次月经干净后 3 ~ 7 d 给予输卵管通液术,以了解患侧输卵管通畅情况。指导患者早期计划妊娠,提高宫内妊娠机会<sup>[3]</sup>。

### 1.3 统计方法

数据统计采用 SPSS10.0 软件,组间均数的比

较采用单因素方差分析或  $t$  检验,率的比较采用卡方检验。

## 2 结 果

### 2.1 3 组输卵管妊娠部位和类型的分布情况

3 组患者均经腹腔镜确诊输卵管妊娠,并顺利行腹腔镜下输卵管切开术。3 组输卵管妊娠的部位和类型分布情况比较,无统计学差异( $P > 0.05$ , 表 2)。

表 2 3 组输卵管妊娠部位和类型的分布情况

Table 2 The locations and kinds of tube pregnancy in the three groups

Groups	Cases	The locations of tube pregnancy				The types of tube pregnancy	
		Ampullar	Isthmus	Fimbria	Interstitial	Pregnancy	Abortion
Study 1	72	46(63.9%)	19(26.4%)	5(6.9%)	2(2.8%)	66(91.8%)	6(8.3%)
Study 2	62	40(64.5%)	16(25.8%)	4(6.5%)	2(3.2%)	57(91.9%)	5(8.1%)
Control	66	42(63.6%)	17(25.8%)	5(7.6%)	2(3.0%)	61(92.4%)	5(7.6%)

### 2.2 研究指标

3 组的手术时间、术中出血量、术后体温、术后持续性宫外孕发生率的情况见表 3。观察 1 组和观察 2 组的术中出血量、手术时间明显少于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );且观察 1 组和观察 2 组的术中出血量、手术时间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。3 组术后最高体温比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。对照组有 3 例持续性宫外孕发生,发生率为 4.5%;观察 1 组有 1 例持续性宫外孕发生,发生率为 1.4%,观察 2 组有 2 例持续性宫外孕发生,发生率为 3.2%,观察 1 组与对照组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。观察 2 组与观察 1 组及对照组分别比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。6 例持续性宫外孕均经术后行 MTX 联合中药治疗后血  $\beta$ -HCG 均降至术前 50%

水平而出院,于门诊复查均恢复正常。

### 2.3 术后输卵管通畅情况及妊娠情况

3 组患者中,全部患者在术后 1 ~ 3 个月月经干净后进行输卵管通水,结果提示输卵管通畅的人数分别为:观察 1 组 52 例,占 72%;观察 2 组 40 例,占 65%;对照组 34 例,占 52%。上述 3 组分别有 58 例、41 例和 43 例要求生育者达到术后 1 年的随访,1 年内宫内妊娠者分别为 67%(39/58),54%(22/41)和 49%(21/43)。其余均因各种原因正在治疗和随访中。观察 1 组的术后输卵管通畅率和 1 年内宫内妊娠率与对照组分别比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察 1 组与观察 2 组、观察 2 组与对照组之间的术后输卵管通畅率和 1 年内宫内妊娠率分别比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ;表 3)。

表 3 3 组术后一般情况及妊娠情况的比较

Table 3 Comparison of the interoperative and postoperative measures in the three groups

Groups	n	The interoperative measure			The postoperative measure		
		Blood loss (mL)	The operative time (min)	Temperature (°C)	Persistent ectopic pregnancy(case/%)	Unobstruction of oviduct (case/%)	Pregnancy afteroperation (case/%)
Study 1	72	36.2 ± 27.3 <sup>1),3)</sup>	45.1 ± 14.2 <sup>1),3)</sup>	37.8 ± 0.8	1(1.4%)	52(72.22%) <sup>1)</sup>	67.24%(39/58) <sup>1)</sup>
Study 2	62	52.4 ± 28.5 <sup>1)</sup>	57.9 ± 20.1 <sup>1)</sup>	37.8 ± 0.7	2(3.2%)	40(64.52%)	53.66%(22/41)
Control	66	74.3 ± 33.7	67.6 ± 19.5	37.8 ± 0.6	3(4.5%)	34(51.51%)	48.84%(21/43)
$t$ or $\chi^2$		11.7	9.1	15.4	6.66	4.78	10.46
$P$		< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.01	< 0.05	< 0.05

1)Compared with control group, $P < 0.05$ ; 2)Compared with control group, $P < 0.01$ ; 3)Compared with study group 2, $P < 0.05$

### 3 讨论

异位妊娠是妇科常见急腹症,诊治不及时可危及患者健康及生命,近年来其发病率有不断上升的趋势<sup>[1-2]</sup>。输卵管妊娠的手术治疗既往常采用患侧输卵管切除术,这种手术是否对患者的卵巢功能的造成影响至今仍有争议。有文献报道<sup>[3-5]</sup>,尽管输卵管切除术在短期内不影响卵巢体积,但却降低了同侧卵巢的储备功能,可能影响了卵巢的血液供应和超排卵效果。因此认为临床上对有生育要求的输卵管妊娠患者,应尽可能地选择保守性手术(即输卵管切开术),保留患侧输卵管。但和输卵管切除术相比,输卵管切开术存在着术中难于止血及术后发生持续性宫外孕的风险<sup>[6]</sup>。随着腹腔镜技术的广泛开展,未破裂型输卵管妊娠多采用腹腔镜手术治疗,并且有研究证明,在无不良病史无输卵管粘连的输卵管妊娠患者中,腹腔镜手术有利于保护术后输卵管的生殖状态<sup>[3,7-8]</sup>。对于未破裂型输卵管妊娠采用腹腔镜下输卵管切开术治疗,由于囊胚生长发育时绒毛向输卵管肌层侵蚀,而输卵管肌层血管丰富,如此时滋养细胞活力较高,患侧输卵管切开取胚后容易出现囊胚附着部位的出血,对于这种出血常采用局部电凝止血和缝合止血。国外文献报道<sup>[9-10]</sup>,输卵管创面的电凝止血影响术后患侧输卵管的修复并破坏该手术后输卵管的功能,因此减少术中的输卵管的电凝对保护输卵管的生殖状态也是十分重要的。

垂体后叶素在腹腔镜下子宫肌瘤剥出术中已有较广泛的应用,它有收缩血管,减少血流量的作用。虽然它在输卵管妊娠手术中的应用已有报道,但均是采用输卵管系膜单点注射垂体后叶素的使用方法,对于采用垂体后叶素在患侧宫角及输卵管系膜两点注射的使用方法国内外均未见报道。国外 Stock 等<sup>[11]</sup>已报道垂体后叶素在开腹的输卵管妊娠保守性手术中有十分有效的止血作用。Ugur 等<sup>[12]</sup>也认为,垂体后叶素能明显缩短手术时间和减少电凝止血的需要,这些都会对输卵管造成不良的影响。

由于输卵管的血液供应来自于卵巢动脉在输卵管系膜内的若干分支,及子宫动脉在宫角处的分支——输卵管支<sup>[13]</sup>。因此,本研究证实,输卵管切开术中,两种方法应用垂体后叶素均可以达到

有效止血的目的,既减少了出血量,又创造了利于镜下缝合清晰的手术视野,减少了输卵管电凝止血的机会,缩短了手术的时间。但同时观察到,在患侧宫角及输卵管系膜处两点分别注射垂体后叶素比患侧输卵管系膜无血管区单点注射垂体后叶素有更好的优势,因为前者能使供应输卵管的二重血管收缩,减少了供应输卵管的绝大部分血液,起到更好的止血、减少输卵管的电凝和缩短手术时间的作用。有文献报道<sup>[14-15]</sup>,腹腔镜下宫外孕保守手术治疗输卵管妊娠,其术后持续性宫外孕的发生率为4%~5%。本研究中,对照组持续性宫外孕的发生率为4.5%,与上述报道相当。而观察1组持续性宫外孕的发生率为1.4%,远远低于对照组,两组有显著性差异。观察2组持续性宫外孕的发生率为3.2%,虽低于对照组,但两组无显著性差异。观察1组的术后输卵管通畅率和1年内宫内妊娠率与对照组分别比较,均有显著性差异( $P < 0.05$ ),考虑可能与术中减少了输卵管电凝止血的机会,更好地保护了患侧输卵管的生殖功能有关,但由于观察的时间短,关于使用两种方法术后的输卵管通畅率和妊娠率,还需要长期的随访和大样本的临床资料进一步研究和总结。

垂体后叶素有使血压升高的不良反应,对于冠状动脉疾病、高血压、心衰竭及肺心病患者禁用。本研究中,我们严格掌握使用的指征,研究组患者术中均血压稳定,无一例出现异常升高、心动过缓及迟发性出血等不良反应发生。

腹腔镜下输卵管切开术具有创伤小、恢复快等优点,而我们在切开术前采用两种不同的方法注射垂体后叶素,均起到了既保留了患者的输卵管,又减少了手术中的出血,降低了手术的难度,缩短了手术时间的作用,更重要的是两点注射法还减少了持续性宫外孕等并发症的发生。总之,腹腔镜下输卵管切开术中垂体后叶素的两种注射方法,均安全、简便,具有较高的临床实用价值,值得临床推广应用,但两点注射法比单点注射法能更好的减少术中出血和输卵管电凝的机会,并缩短手术时间。

#### 参考文献:

- [1] Maymon R, Shulman A, Halperin R, et al. Ectopic pregnancy and laparoscopy: review of 1197 patients treated by salpingectomy or salpingotomy [J]. Eur J

- Obstet Gynecol Reprod Biol, 1995, 62(1):61-67.
- [2] Gajewska M, Kaminski P, Wielgos M, et al. Laparoscopic management of ectopic pregnancy [J]. Neuro Endocrinol Lett, 2008, 29(2):267-271.
- [3] 蔡 坚, 黄顺英. 重复异位妊娠的危险因素探讨[J]. 中山医科大学学报, 2002, 23(4):303-305.
- [4] 王海英, 闻安民, 姚书忠, 等. 输卵管妊娠手术治疗后再次妊娠的时机探讨[J]. 南方医科大学学报, 2007, 27(1):104-106.
- [5] 谭秀群, 丘 映, 刘 锋, 等. 输卵管切除术对卵巢储备功能的影响[J]. 广西医科大学学报, 2005, 22(3):394-396.
- [6] Donnez J, Nisolle M. Endoscopic management of ectopic pregnancy[J]. Baillieres Clin Obstet Gynaecol, 1994, 8(4):707-722.
- [7] 王海英, 闻安民, 姚书忠, 等. 腹腔镜手术保护输卵管妊娠术后生殖状态的价值[J]. 中国内镜杂志, 2007, 13(6):580-582;586.
- [8] 高 羽, 姚书忠. 腹腔镜下输卵管切除治疗宫外孕合并宫内妊娠 1 例报告[J]. 中山医科大学学报, 2000, 21(1):74-75.
- [9] Fujishita A, Masuzaki H, Khan KN, et al. Laparoscopic salpingotomy for tubal pregnancy: comparison of linear salpingotomy with and without suturing [J]. Hum Reprod, 2004, 19(5):1195-1200.
- [10] Fujishita A, Khan KN, Kitajima M, et al. Re-evaluation of the indication for and limitation of laparoscopic salpingotomy for tubal pregnancy [J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008, 137(2):210-216.
- [11] Stock RJ, Hansen KA, Reed ME. The Value of Peritoneal hCG and Vasopressin in Ectopic Pregnancy [J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 1996, 3(4, Suppl):S48.
- [12] Ugur M, Yesilyurt H, Soysal S, et al. Prophylactic vasopressin during laparoscopic salpingotomy for ectopic pregnancy[J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 1996, 3(3):365-368.
- [13] 乐 杰. 妇产科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2005:9-45.
- [14] Cheong Y, Li TC. Controversies in the management of ectopic pregnancy[J]. Reprod Biomed Online, 2007, 15(4):396-402.
- [15] Kaya H, Babar Y, Ozmen S, et al. Intratubal methotrexate for prevention of persistent ectopic pregnancy after salpingotomy[J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc, 2002, 9(4):464-467.

(编辑 张恩健)

(上接第 727 页 from page 727)

- [5] Kern KA. An overview of 711 general surgery liability cases. The anatomy of surgical malpractice claims[J]. Bull Am Coll Surg, 1995, 80(8):35-49.
- [6] Kern KA. Medicolegal analysis of errors in the diagnosis and treatment of surgical endocrine disease [J]. Surgery, 1993, 114(6):1167-1174.
- [7] 石 岚, 程 波, 屈新才, 等. 甲状腺手术中喉返神经损伤原因及预防[J]. 中国实用外科杂志, 2007, 27(11):897-899.
- [8] 程若川, 苏艳军, 张建明, 等. 甲状腺手术方式和喉返神经显露与神经损伤的关系 [J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(1):15-17.
- [9] Shah EF, Allen JG, Creatorex RA. Use of the laryngeal mask airway in thyroid and parathyroid surgery as an aid to the identification and preservation of the recurrent laryngeal nerves[J]. Ann R Coll Surg Engl, 2001, 83(5):315-318.
- [10] Sturmiolo G, D'Alia C, Tonante A, et al. The recurrent laryngeal nerve related to thyroid surgery [J]. Am J Surg, 1999, 177(6):85-88.
- [11] Randolph GW, Kobler JB, Wilkins J. Recurrent Laryngeal Nerve Identification and Assessment during Thyroid Surgery: Laryngeal Palpation [J]. World J Surg, 2004, 28(8):755-760.

(编辑 刘清海)