

腹腔镜全子宫切除术 2 种阴道断端缝合法的比较^{*}

宋 华 邬绍新 张 俏 李艺扬^{**①}

(吉林省前卫医院妇产科, 长春 130012)

【摘要】 目的 探讨改进的吸耳球在腹腔镜全子宫切除术阴道断端缝合中的应用价值。 **方法** 我院 2013 年 9 月 ~ 2016 年 12 月在腹腔镜全子宫切除术中应用改进的吸耳球进行阴道断端缝合 202 例(观察组), 与 2012 年 1 月 ~ 2013 年 9 月传统方法(将无菌纱布放入一次性医用无菌手术手套中, 填塞到阴道内)缝合阴道断端 95 例(对照组)进行比较, 观察 2 组手术时间、出血量、术后排气时间、住院时间等指标。 **结果** 观察组手术时间(79.7 ± 20.4) min, 明显短于对照组(101.2 ± 30.1) min($t = -7.224, P = 0.000$); 术中出血量(88.8 ± 47.6) ml, 明显少于对照组(115.4 ± 56.2) ml($t = -4.234, P = 0.000$); 观察组术后并发症发生, 明显少于对照组 4 例($P = 0.010$); 观察组术后排气时间(39.5 ± 9.8) h, 与对照组排气时间(40.4 ± 13.7) h, 无统计学差异($t = -0.646, P = 0.519$); 2 组住院时间分别为(5.2 ± 1.5) d 和(5.6 ± 2.1) d, 无统计学差异($t = -0.876, P = 0.062$)。 **结论** 腹腔镜全子宫切除术中应用改进的吸耳球使阴道断端视野暴露清楚, 使原本复杂的缝合变得容易, 明显缩短手术时间, 术中出血量减少, 降低术后并发症的几率, 值得推广使用。

【关键词】 吸耳球; 腹腔镜; 全子宫切除术; 阴道残端缝合

文献标识: A 文章编号: 1009-6604(2018)03-0202-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2018.03.003

Comparison of Two Vaginal Stump Suture Methods for Total Laparoscopic Hysterectomy Song Hua, Wu Shaoxin, Zhang Qiao, et al. Department of Obstetrics and Gynaecology, Qianwei Hospital of Jilin Province, Changchun 130012, China

Corresponding author: Li Yiyang, E-mail: 2475054014@qq.com

【Abstract】 Objective To investigate the value of vaginal cuff suture with modified rubber pipette bulb for total laparoscopic hysterectomy. **Methods** A total of 297 patients underwent total laparoscopic hysterectomy for gynecologic diseases from January 2012 to December 2016. Among them, 95 cases received traditional vaginal cuff suture (vagina filled with a disposable surgical operation glove packing with sterile gauze) from January 2012 to September 2013 (control group), and the other 202 cases received vaginal cuff suture with use of modified rubber pipette bulb from September 2013 to December 2016 (observation group). The operative time, blood loss, first anal exhaust time, and hospital stay were compared. **Results** There was a shorter operative time [(79.7 ± 20.4) min vs. (101.2 ± 30.1) min, $t = -7.224, P = 0.000$] and less blood loss [(88.8 ± 47.6) ml vs. (115.4 ± 56.2) ml, $t = -4.234, P = 0.000$] in the observation group than those in the control group. Four patients in the control group developed postoperative complications, whereas no complication occurred in the observation group ($P = 0.010$). There was no difference in the first anal exhaust time and hospital stay between the two groups [(39.5 ± 9.8) h vs. (40.4 ± 13.7) h, $t = -0.646, P = 0.519$; (5.2 ± 1.5) d vs. (5.6 ± 2.1) d, $t = -0.876, P = 0.062$]. **Conclusions** The application of modified rubber pipette bulb for laparoscopic total hysterectomy has many advantages such as good exposure of vaginal cuff, simple procedure of suture, less blood loss, short operative time, and low incidence of postoperative complications. It is worthy of widespread use.

【Key Words】 Rubber pipette bulb; Laparoscopy; Total hysterectomy; Vaginal cuff suture

腹腔镜全子宫切除术因创伤小、恢复快、痛苦轻, 术者能多角度“视察”, 效果直观, 尤其对肥胖患

者更加有利, 成为全子宫切除的主要术式^[1-3]。全子宫切除后阴道断端缝合是重要的一个步骤, 在没

* 基金项目: 吉林省卫生计生适宜技术推广项目(2016S019)

** 通讯作者, E-mail: 2475054014@qq.com

① (吉林大学第一医院妇产科, 长春 130021)

有辅助器具的帮助下,对阴道断端的缝合更加费时、费力。为提高腹腔镜全子宫切除术的安全性,2013 年 9 月~2016 年 12 月我们用改进的吸耳球辅助进行阴道断端缝合(国家专利号:ZL 2013 2 0481142. 5) 202 例(观察组),并与 2012 年 1 月~2013 年 9 月采用传统方法阴道断端缝合 95 例(对照组)进行回顾性比较,报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

2 组患者有明显经量增多、经期延长、周期缩短

等月经异常或伴腹痛等症状,术前均行常规妇科检查及彩色 B 超检查诊断为子宫肌瘤、子宫腺肌症、功能失调性子宫出血。常规行 TCT 检查排除宫颈恶性病变,有异常子宫出血患者术前常规行诊刮术,必要时行宫腔镜检查,排除子宫内膜恶性病变和血液系统疾病。2 组患者一般资料无统计学差异($P > 0.05$),有可比性,见表 1。

病例选择标准:良性子宫病变排除脱垂性大子宫(≥ 10 孕周),并排除子宫内膜、宫颈及附件区病变,有手术指征。

表 1 2 组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄(岁)	子宫大小(孕周)			子宫肌瘤	诊断		腹部手术史	合并症	
		10~12	12~16	16~18		子宫腺肌病	功能失调性子宫出血		盆腔子宫内膜异位症	附件良性肿瘤
观察组($n=202$)	48.5 ± 4.1	125	59	18	130	45	27	35	11	16
对照组($n=95$)	49.3 ± 5.4	55	30	10	58	21	16	15	4	7
$t(\chi^2)$ 值	$t = -1.412$	$\chi^2 = 0.469$			$\chi^2 = 0.651$			$\chi^2 = 0.109$	$\chi^2 = 0.244$	
P 值	0.159	0.791			0.722			0.741	0.885	

1.2 方法

1.2.1 术前准备及器械 ①改进吸耳球:术时将清洁的吸耳球顶部吸管状气嘴剪断 1 cm 左右,剪短后的气嘴口径 > 5 mm,为方便腹腔镜器械进出,于底部球形气囊正中剪成“十字”形,如图 1 所示。将改

造好的吸耳球进行包装塑封经环氧乙烷低温灭菌后备用。②德国 Storz 公司腹腔镜,浙江桐庐康基公司单双极电凝钳,美国威力 ValleyLab 公司结扎速血管闭合系统(LigaSure)。



图 1 吸耳球的准备过程 A. 完整的吸耳球;B. 前端剪掉约 1 cm,剪短后的气嘴口径 > 5 mm;C. 底部剪成“十字”形

1.2.2 手术方法

术前常规进行血生化检查、心电图、胸透、妇科检查、阴道分泌物、宫颈液基薄层细胞学检查及彩超等检查。术前阴道碘伏消毒 2~3 d,术前禁食及灌肠,清洁脐部。所有手术均由同一位术者完成。膀胱截石位,头低臀高位。气管插管静脉复合麻醉。常规消毒后铺巾,留置尿管,阴道内放置举宫器。

腹部手术:采用 trocar 第一穿刺法在脐孔处做

10 mm 长切口,子宫大者(子宫 $>$ 孕 16 周)取脐上位置,充入 CO_2 气体(气腹压力 12~15 mm Hg),再分别于左侧下腹部置入 5、10 mm trocar,右侧下腹部麦氏点置入 5 mm trocar。常规视查盆腹腔,举宫器摆动子宫,配合手术。用 LigaSure 血管闭合钳分别电凝电切左右两侧子宫圆韧带、输卵管及卵巢固有韧带,打开阔韧带前后叶和膀胱返折腹膜。以举宫杯为标志,下推膀胱,分离宫旁疏松结缔组织,暴露子宫动脉,LigaSure 电凝电切,再次充分下推膀胱,

游离阴道壁约 1.5 cm,用举宫杯将阴道壁撑起,暴露视野,单极电钩切开阴道前壁正中处,顺序切开整个阴道壁,可根据术中情况自左往右或自右往左。创面电凝止血。

阴道手术:取出举宫杯,将子宫沿骨盆曲线自阴道娩出,若子宫过大可切开逐块取出。然后进行阴道断端的缝合,观察组将准备好的吸耳球放入阴道内,放置时需将球形气囊向上,并放入阴道断端处,因球形气囊是一种橡胶材质的器械,放入后与阴道断端紧密吻合,充分暴露阴道断端。自阴道通过吸耳球放入可吸收缝合线,连续缝合阴道断端,缝合后冲洗盆腔,检查创面无出血后,将缝合线连同 10 mm trocar 一并取出。同时取出阴道内吸耳球,手术结束。对照组直接进行缝合,缝合后冲洗盆腔,检查创面无出血后,将缝合线连同 10 mm trocar 一并取出。

1.3 观察指标

手术时间(trocar 进腹到皮肤缝合结束)、术中

出血量[吸引量 - 冲洗量]、术后排气时间、术后并发症、术后住院时间(出院标准:肛门已排气、生命体征平稳、无发热、切口愈合良好无渗出、二便正常)等。

1.4 统计学处理

采用 SPSS16.0 软件进行统计分析,正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

均在腹腔镜下完成手术,无中转开腹。与对照组比较,观察组手术时间明显缩短,术中出血量明显减少($P < 0.05$),2 组术后排气时间、术后住院时间无统计学差异($P > 0.05$),见表 2。观察组未发生术后并发症,对照组术后并发症 4 例(3 例阴道残端出血,1 例阴道残端炎),经止血、抗炎、局部上药对症治疗均治愈。

表 2 2 组术中、术后情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后并发症	术后排气时间(h)	术后住院时间(d)
观察组($n = 202$)	79.7 \pm 20.4	88.8 \pm 47.6	0	39.5 \pm 9.8	5.2 \pm 1.5
对照组($n = 95$)	101.2 \pm 30.1	115.4 \pm 56.2	4	40.4 \pm 13.7	5.6 \pm 2.1
t 值	-7.224	-4.234		-0.646	-0.876
P 值	0.000	0.000	0.010*	0.519	0.062

* Fisher 精确检验

3 讨论

缝合阴道断端是腹腔镜下子宫全切术的一个重要步骤,缝合时因视野小、暴露差,费时费力。如果缝合不到位,容易造成缝线滑脱、断端出血、切口疝等^[3,7]。目前,关于腹腔镜下子宫全切术阴道断端的处理鲜有报道。

为改善腹腔镜下子宫全切术阴道断端的缝合,我们用改进的吸耳球进行阴道断端辅助缝合,借助吸耳球缝合阴道断端,可以防止 CO₂ 气体外漏,并且视野暴露清楚,简化操作程序,使手术变得简单易操作。腹腔镜下全子宫切除术时,我们使用单极电凝钩切开阴道壁,因其在切割的同时能对毛细血管和小血管进行封闭,沿举宫杯内缘切开阴道壁及主、骶韧带,当切到两侧穹隆时可能会遇到出血,此时可先用双极电凝钳夹出血点止血后,再进行切割。完全切除子宫后,关闭气腹,将切除的子宫沿阴道娩出。助手分开两侧小阴唇,将事先准备好的吸耳球放入阴道内,重新开放气腹,将 1-0 可吸收线沿改进

的吸耳球送入腹腔,我们采用连续缝合阴道断端,缝合完毕将阴道内的吸耳球取出,缝针由腹壁内 10 mm trocar 取出。缝合阴道断端时使用改进的吸耳球很有帮助,它可以将阴道穹隆适度撑起,有利于下推膀胱及宫旁组织,同时使输尿管外移,其支撑作用大大提高缝合的速度和安全性。以往我们将无菌纱布放入一次性医用无菌橡胶手套中,填塞到阴道内,因无菌手套厚度薄,无支撑作用,缝合时误将橡胶手套与断端组织缝合在一起。患者术后 3 d 出现无原因发热,经抗生素治疗后体温恢复正常,但术后患者一直出现阴道分泌物增多,水样,淡粉色,术后 1 个月于门诊复查,行内诊检查发现阴道断端有一块约 0.3 cm \times 0.2 cm 的白色橡胶,取出阴道内残留的橡胶,对阴道进行消毒,1 周后再次复诊,患者阴道断端愈合良好。观察组无并发症发生,明显少于对照组($P = 0.010$)。可见,用改进的吸耳球进行阴道断端缝合具有实际的临床应用价值。

(下转第 208 页)

(上接第 204 页)

我们体会如下:①吸耳球价格低廉,橡胶材质具有一定的弹性,形态、大小适中,放入阴道内可以很好的撑起阴道断端,暴露效果好,视野清晰。②缝线的传递可以自由通过吸耳球进出盆腔,而不需要通过拔出 10 mm trocar,损伤该切口。③吸耳球放入阴道内有效阻止腹腔内 CO₂ 气体外漏,不影响手术视野,操作更方便,节省手术时间。④缝合阴道断端时,因吸耳球底部弧形球面将阴道断端撑起,缝合效果更确切,从而避免遗漏或缝合过多断端周围组织,同时避免损伤膀胱、直肠、周围组织等。⑤吸耳球比以往的橡胶手套、纱布强度大、厚度更厚,从而避免将其与断端组织缝合在一起。⑥术中可对阴道断端进行有效的电凝止血,防止血管回缩出血。

综上所述,我们认为吸耳球在腹腔镜子宫全切术中应用较为安全,具有操作简单、出血少、手术时间短等优点,值得推广使用。

参考文献

1 尚慧玲,李光仪,韩玉斌,等.腹腔镜全子宫切除 1006 例分析.实

用妇产科杂志,2006,22(9):579-581.

- 2 Dubois PE, Putz L, Jamart J, et al. Deep neuromuscular block improves surgical conditions during laparoscopic hysterectomy: A randomised controlled trial. Eur J Anaesthesiol, 2014, 31(8): 430-436.
- 3 张 魁,周建兴,任 睿,等.腹腔镜辅助下阴式大子宫切除术与开腹大子宫切除术的比较研究.中国微创外科杂志,2012,12(9):802-804.
- 4 Walsh CA, Walsh SR, Tang TY, et al. Total abdominal hysterectomy versus total laparoscopic hysterectomy for benign disease: a meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2009, 144(1): 3-7.
- 5 Jacoby VL, Autry A, Jacobson G, et al. Nationwide use of laparoscopic hysterectomy compared with abdominal and vaginal approaches. Obstet Gynecol, 2009, 114(5): 1041-1048.
- 6 Siedhoff MT, Yunker AC, Steege JF. Decreased incidence of vaginal cuff dehiscence after laparoscopic closure with bidirectional barbed suture. J Minim Invasive Gynecol, 2011, 18(2): 218-223.
- 7 Terai Y, Tanaka T, Sasaki H, et al. Total laparoscopic modified radical hysterectomy with lymphadenectomy for endometrial cancer compared with laparotomy. J Obstet Gynaecol Res, 2014, 40(2): 570-575.

(收稿日期:2017-11-05)

(修回日期:2017-12-12)

(责任编辑:李贺琼)