

单孔腹腔镜手术与传统腹腔镜手术治疗妇科疾病的近期疗效

权丽丽,刘艳,曲丽霞

(三门峡市中心医院妇科一病区,河南 三门峡 472000)

摘要: **目的** 比较单孔腹腔镜与传统腹腔镜手术对异位妊娠、卵巢囊肿、子宫腺肌病患者的近期疗效,评估其临床应用价值。**方法** 选取三门峡市中心医院 2016 年 7 月至 2017 年 1 月收治的符合标准的 120 例妇科疾病患者,采用随机数字表法分为 U-LESS 组和 CLS 组,每例 60 组,对比分析两者的平均住院时间、切口疼痛率、术后并发症危险程度等近期临床疗效。**结果** 两组患者在年龄、体质量、身高、子宫大小、孕产次、疾病类型方面比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。两组患者手术均顺利进行,U-LESS 组的手术时间(52.7 ± 10.1) min($t = 1.221, P = 0.225$)、术中出血量(25.5 ± 18.3) mL($t = 1.542, P = 0.126$)、术后切口感染率 1.7% ($\chi^2 = 0.26, P = 0.61$)及术后排气时间(19.7 ± 3.8) h($t = 1.88, P = 0.063$),与 CLS 组差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);而平均住院时间(6.1 ± 0.4) d ($t = -17.652, P = 0.001$)、切口疼痛率 5.0% ($\chi^2 = 4.23, P = 0.04$)、术后发生并发症 4 例($Z = 2.546, P = 0.011$)比较,差异有统计学意义(均 $P < 0.05$),U-LESS 组少于 CLS 组;**结论** 单孔腹腔镜手术是一项安全、美观、有效的微创技术,值得在临床推广应用。

关键词: 腹腔镜检查;卵巢切除术;输卵管切除术;子宫切除术;治疗结果

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2018.07.023

The short-term efficacy of conventional laparoscopic surgery and laparoendoscopic single-site surgery applied in the treatment gynecology department disease

QUAN Lili, LIU Yan, QU Lixia

(The First Department of Gynaecology, The affiliated Sanmenxia Central Hospital, Sanmenxia, He'nan 472000, China)

Abstract: **Objective** To Compare of Short-term efficacy of laparoendoscopic single-site cysts, adenomyoma diseases, which assess of their clinical application value. **Methods** Selecting 120 cases of Gynecological disease patients which meet the standard from July 2016 to January 2017, these patients are divided into U-LESS group and CLS group according to the principle of random. the use of randomly divided into U-LESS group and CLS group, 60 cases of each group. To analyze the operative efficacy of the two groups which include average time of hospitalization, incision pain and the risk of postoperative complications and so on. **Results** The operation go smoothly of the two groups, the difference is not statistically significant ($P > 0.05$) in comparison of operative time (52.7 ± 10.1) min ($t = 1.221, P = 0.225$), intraoperative blood loss (25.5 ± 18.3) mL ($t = 1.542, P = 0.126$), postoperative incision infection 1.7% ($\chi^2 = 0.26, P = 0.61$) and postoperative exhaust time (19.7 ± 3.8) h ($t = 1.88, P = 0.063$). However, the difference is statistically significant ($P < 0.05$) in the average time of hospitalization (6.1 ± 0.4) d ($t = -17.652, P = 0.001$), incision pain 5.0% ($\chi^2 = 4.23, P = 0.04$) and postoperative complications in 4 cases ($Z = 2.546, P = 0.011$), which U-LESS group are less than CLS group.

Conclusions U-LESS is worthy of clinical application, which is a safe, artistic, and effective minimally invasive technique.

Key words: Laparoscopy ovariectomy; Salpingectomy; Hysterectomy; Treatment outcome

经脐单孔腹腔镜手术(umbilical laparoendoscopic single-site surgery, U-LESS)是指经脐部单个切口置入单孔多通道设备,通过单孔多通道设备置入手术器械,完成手术相应操作,标本经脐部取出,脐部的皮肤皱褶能掩盖手术切口部位的瘢痕,达到美容

的效果^[1-3]。随着腔镜技术的发展,单孔腹腔镜技术基本已经覆盖妇科常见手术类型,广泛被女性接受^[4-5]。它的出现符合手术微创化的发展趋势^[6-7]。本研究经脐部单孔两通道置入腹腔镜器械完成妇科疾病手术操作,旨在分析其临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取三门峡市中心医院妇科从 2016 年 7 月至 2017 年 1 月收治的符合下述纳入标准的 120 例需要手术治疗的妇科疾病患者,采用随

基金项目:三门峡市科技发展计划项目(2016030311)

通信作者:曲丽霞,女,主任医师,研究方向为妇科肿瘤, E-mail:

419068819@qq.com

机数字表法,将患者分为 U-LESS 组(60 例)和 CLS 组(传统腹腔镜手术组,60 例),年龄范围 18 ~ 58 岁,中位年龄 30 岁。两组年龄、体质量、身高、子宫大小、孕产次、疾病类型方面比较,均差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。本研究通过医院伦理委员会的批准,且患者及其近亲属对本研究知情同意。

1.2 纳入标准 (1)子宫体积小于孕 70 d,盆腔无明显粘连,子宫活动度可,治疗前均签署手术知情同意书;(2)KPS(Karnofsky,卡氏)评分大于 60 分,药物治疗效果差;(3)脐部发育正常;(4)全身情况可耐受麻醉。

1.3 排除标准 (1)既往有盆腔炎及子宫内膜异位症病史;(2)腹腔严重感染;(3)凝血功能障碍;(4)子宫颈、子宫内膜恶性病变或肿抗指标鳞状上皮细胞癌抗原(SCC)、糖链抗原 125(CA125)、糖链抗原 199(CA199)等异常。

1.4 手术方式 两组均采用德国生产的 STORZE 腹腔镜设备及器械。U-LESS 组为单孔腹腔镜设备和疝气针。CLS 组为常规全套腹腔镜设备,电凝切割为一次性双极电凝钳。

手术全过程在电视腹腔镜下进行,所有患者均采用气管内插管全麻,腹腔内压力为 13 kPa。麻醉成功后臀高头低位。(1)U-LESS 组:在脐部做 2 个切口,分别长约 10 mm、5 mm,一个放入 10mm 腹腔镜镜头、另一个放入 5 mm 穿刺器,同时在耻骨联合上方做一个 2.8 mm 的切口,使用疝气针进行辅助操作。连接气腹装置注入二氧化碳气体,建立人工气腹,依次置镜探查。(2)CLS 组:于脐部边缘做一长 10 mm 纵向切口,戳卡经脐部戳孔置入腹腔镜,麦氏点处、左下腹切口,置入 10 mm 和 5 mm 戳卡。同上术式实施手术。异位妊娠采用输卵管开窗取胚术和输卵管切除术(两组随机各 25 例)。卵巢囊肿(CLS 21 例,U-LESS 20 例)均行囊肿剥除术,术后囊壁送病检。无生育要求的子宫腺肌病(CLS 14 例,U-LESS 15 例)行全子宫切除术。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件进行统计学分析。计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间的比较采用两独立样本 t 检验;计数资料的比较采用 χ^2 检验;术中、术后并发症危险程度的对比用 Wilcoxon 秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组影响因素比较 两组患者在年龄、体质量、身高、子宫大小、孕产次、疾病类型方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 U-LESS 组与 CLS 组一般情况比较/例

影响因素		CLS	U-LESS	χ^2 值	P 值
年龄	≤30 岁	32	36	0.543	0.461
	>30 岁	28	24		
体质量指数	<19 kg/m ²	10	14	0.833	0.361
	19 ~ 24 kg/m ²	50	46		
身高	≤160 cm	34	38	0.556	0.456
	>160 cm	26	22		
子宫大小	正常子宫	28	25	0.304	0.581
	异常子宫	32	35		
孕产次	≤2 次	36	38	0.141	0.707
	>2 次	24	22		
疾病类型	输卵管妊娠	25	25	0.059	0.971
	子宫腺肌病	14	15		
	卵巢囊肿	21	20		

2.2 两组手术情况比较 U-LESS 组患者的手术时间、术中出血量及术后排气时间与 CLS 组比较差异无统计学意义,而术后平均住院时间显著少于 CLS 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 U-LESS 组与 CLS 组的手术情况比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时间/ min	术中出 血量/mL	平均住院 时间/d	术后肛门 排气/h
U-LESS	60	52.7 ± 10.1	25.5 ± 18.3	6.1 ± 0.4	19.7 ± 3.8
CLS	60	50.6 ± 8.5	30.3 ± 16.0	7.2 ± 0.3	21.2 ± 5.2
t 值		1.221	1.542	17.652	1.88
P 值		0.225	0.126	0.001	0.063

2.3 两组患者术后腹壁切口感染率的比较 U-LESS 组患者术后腹壁切口感染率与 CLS 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 U-LESS 组与 CLS 组术后腹壁切口感染率的比较

组别	例数	术后腹壁 切口感染/例	术后腹壁切口 未感染/例	感染率/ %
U-LESS	60	1	59	1.7
CLS	60	3	57	5.0 ^a

注:两组比较,^a $\chi^2=0.26,P=0.61$

2.4 两组患者术后切口疼痛率的比较 U-LESS 组患者术后切口疼痛率与 CLS 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 U-LESS 组与 CLS 组术后切口疼痛率的比较

组别	例数	术后止痛药应用/例	术后无疼痛/例	疼痛率/%
U-LESS	60	3	57	5.0
CLS	60	10	50	16.7

注:与 CLS 组比较, $\chi^2=4.23,P<0.05$

2.5 U-LESS 组与 CLS 组并发症危险程度比较

根据 Clavien-Dindo 分级法评价术后并发症,两组患者比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表5。

表5 U-LESS 组与 CLS 组术后并发症危险程度比较/例

组别	例数	I	II	III	IV
U-LESS 组	60	3	0	1	0
CLS 组	60	10	1	3	0

注:两组并发症危险程度比较, $Z = 2.546$, $P = 0.011$

3 讨论

经脐单孔腹腔镜手术逐渐被应用于妇科各类手术,目前已从良性肿瘤的治疗发展到恶性肿瘤的治疗。由于女性生殖器官是盆腔的游离器官,与脐部位置较近,又有阴道与外界相通,所以妇科单孔腹腔镜手术比普外科更具优势^[8]。相对于传统腹腔镜,单孔腹腔镜由于术中切口减少,因此术后切口更美观,同时也减少了多个切口导致的潜在的切口感染率,降低了手术并发症^[9],它将带领人们进入一个全新的微创时代。

本研究利用单孔腹腔镜与传统腹腔镜对120例患者进行手术治疗,结果显示:U-LESS 组和 CLS 组患者手术顺利完成,术中无脏器损伤及大量出血,病检结果均符合临床诊断。两组患者术中出血量及术后腹壁切口感染、排气时间比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$);U-LESS 组术后切口疼痛、平均住院时间均明显小于 CLS 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。这与钟广春^[10]及宫慧玲^[11]的研究一致。Chen^[12]等研究表明与传统腹腔镜手术比较,经脐单孔腹腔镜子宫全切术在术后疼痛情况及术后镇痛药用量也大大减少;说明患者术后疼痛较轻可能是由于单孔腹腔镜手术组无皮下肌肉损伤,术后腹壁肌肉结构无明显肿胀、淤血;而其手术时间长则可能与手术难度大及病种选择有关,这与 Lee^[13]等报道结果一致。本研究采用 Clavien-Dindo 分级标准来评估患者的术后并发症^[14-15]。在两组之间术后并发症危险程度比较中,CLS 组术后切口疼痛是主要原因,切口感染可能是由于患者引流管放置时间长,引流部位污染所致,行分泌物检查,提示感染,给予抗生素治疗后好转。

本研究采用脐部单一贯通切口配合两个通道,通过两个通道分别插入两个5~10 mm的戳卡进入腹腔,其优点是可以使用传统的戳卡,不需要增加设备,节约医疗费用,具有瘢痕隐蔽、疼痛轻、恢复快的特点^[16],尤其适用于妇科良性肿瘤。此外,使用疝气针进行辅助操作,解决器械之间、器械与镜头之间

的平行进出以及操作“三角”丧失等问题,明显降低手术难度,利于手术顺利开展。疝气针辅助的单孔腹腔镜虽增加了小的穿刺孔,但其针孔细小,无瘢痕,符合单孔腹腔镜的原则,减轻了手术的难度,有良好的应用前景。鉴于单孔腹腔镜技术在病例的选择方面要求较高^[17-18],目前使用范围还是有限的,尽可能选择术中出血量少、生命体征稳定及体型较瘦的患者,因肥胖患者腹壁较厚,其手术部位缺乏有效的牵拉,很难暴露视野。本文观察例数较少,因此,我们需要不断实践,提高手术技巧。

经脐单孔腹腔镜手术是值得推广的手术方式,将成为妇科微创手术发展的新趋势^[19],但有关单孔腹腔镜手术是否优于传统腹腔镜手术仍需大样本、多中心、前瞻性的随机对照试验进一步研究。

参考文献

- [1] HUI-HUA CAI, MU-BIAO LIU, YUAN-LI HE, et al. Treatment of Early Stage Endometrial Cancer by Transumbilical Laparoendoscopic Single-Site Surgery Versus Traditional Laparoscopic Surgery [J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95 (14): e3211. DOI: 10.1097/MD.0000000000003211.
- [2] BRADFORD LS, BORUTA DM. Laparoendoscopic single-site surgery in gynecology: a review of the literature, tools, and techniques [J]. Obstet Gynecol Surv, 2013, 68 (4): 295-304.
- [3] MURJI A, PATEL VI, LEYLAND N, et al. Single-incision laparoscopy in gynecologic surgery: a systematic review and meta-analysis [J]. Obstet Gynecol, 2013, 121 (4): 819-828.
- [4] 柴素梅, 孟莉莉. 妇科急腹症手术方式的临床效果比较 [J]. 河北医药, 2014, 36 (6): 839-840.
- [5] 王丽. 经脐单孔腹腔镜治疗妇科急腹症的临床研究 [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2015, 22 (21): 45-46.
- [6] 刘亚琳, 付晓芳. 腹腔镜微创技术在妇科良性病变中的应用 [J]. 中国医药指南, 2012, 10 (9): 513-514.
- [7] 唐红霞. 妇科良性病变单孔腹腔镜手术与传统腹腔镜手术的比较探究 [J]. 中国医药指南, 2015, 13 (26): 15-17.
- [8] 姚美燕. 单孔腹腔镜在妇科的发展现状及展望 [J]. 医学综述, 2012, 18 (2): 291-293.
- [9] 梁志清, 吕小慧, 吕东吴. 快速流程与妇科微创手术 [J]. 实用妇产科杂志, 2011, 27 (2): 90-92.
- [10] 钟广春. 经脐单孔腹腔镜妇科手术47例临床分析 [J]. 海南医学, 2013, 24 (11): 1685-87.
- [11] 宫慧玲. 妇科良性病变的单孔腹腔镜手术与传统腹腔镜手术的比较研究 [J]. 实用妇科内分泌杂志, 2016, 3 (4): 76-77.
- [12] CHEN YJ, WANG PH, OCAMPO EJ, et al. Single-port compared with conventional laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: a randomized controlled trial [J]. Obstet & Gynecol, 2011, 117 (4): 906-912.
- [13] LEE YY, KIM TJ, KIM CJ, et al. Single port access laparoscopic adnexal surgery versus conventional laparoscopic adnexal surgery; a comparison of peri-operative outcomes [J]. Eur J Obstet Gynecol