

# 卵巢囊肿患者的微创剔除手术方案研究

张 丽, 陈 容(中山大学附属第三医院粤东医院妇产科, 广东梅州 514000)

**【摘要】 目的** 比较经脐单孔腹腔镜与传统三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术的临床效果。**方法** 选取 2011 年 1 月至 2014 年 12 月卵巢囊肿剔除患者 100 例, 根据手术方式的不同分为经脐单孔腹腔镜组与传统三孔腹腔镜组各 50 例。分析比较两组患者的手术期指标、手术疗效和术后生活质量。**结果** 两组患者中, 传统三孔腹腔镜组平均手术时间较经脐单孔腹腔镜组短, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组术中失血量和切口长度差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。经脐单孔腹腔镜组术后 VRS 评分、伤口美观指数显著优于传统三孔腹腔镜组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。传统三孔腹腔镜组住院时间短于经脐单孔腹腔镜组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后并发症发生率两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 腹腔镜治疗良性卵巢囊肿是安全可行的, 且能明显减轻患者术后疼痛, 并能达到更好的美容效果。

**【关键词】** 卵巢囊肿; 经脐单孔腹腔镜 传统三孔腹腔镜

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.24.014 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)24-3648-02

**Scheme research of minimally invasive removal in patients with ovarian cyst** ZHANG Li, CHEN Rong (Department of Gynaecology and Obstetrics, Yuedong Hospital, Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Meizhou, Guangdong 514000, China)

**【Abstract】 Objective** To compare the clinical effect of transumbilical laparoendoscopic single-port surgery and the traditional three-port laparoscopy on the treatment of ovarian cystectomy. **Methods** 100 patients treated by ovarian cystectomy were selected from January 2011 to December 2014, and divided into transumbilical single-port laparoscopic group ( $n=50$ ) and traditional three-port laparoscopic group ( $n=50$ ), according to the operation modes. The operation indexes, efficacy and postoperative quality of life in two groups were analyzed and compared. **Results** The average operation time of traditional three-port laparoscopic group was significantly shorter than that of transumbilical single-port laparoscopic group ( $P < 0.05$ ), and there were no significant differences of intraoperative blood losses and the lengths of incision between two groups ( $P > 0.05$ ). The postoperative VRS score and wound appearance of transumbilical single-port laparoscopic group were significantly better than those of traditional three-port laparoscopic group ( $P < 0.05$ ). The hospitalization time of traditional three-port laparoscopic group was significantly shorter than that of transumbilical single-port laparoscopic group ( $P < 0.05$ ). The incidences of postoperative complications of two groups were not statistically different ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Laparoscopy in the treatment of benign ovarian cyst is safe and feasible, and can obviously relieve postoperative pain and achieve better cosmetic effect.

**【Key words】** ovarian cyst; transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy; traditional three-port laparoscopic

卵巢囊肿是一种女性生殖系统多发疾病, 大部分为良性, 临床治疗以手术为主<sup>[1]</sup>。近年来, 随着微创技术在临床上的推广和应用, 腹腔镜已经成为卵巢囊肿剔除术的主要方式<sup>[2]</sup>。腹腔镜治疗卵巢囊肿, 具有切口小、住院时间短、术后伤口美观指数高等优点, 现已取代了传统开腹切除术, 成为首选的术式<sup>[3]</sup>。为探究其临床应用价值, 本研究主要分析比较了经脐单孔腹腔镜与传统三孔腹腔镜行卵巢囊肿剔除术的临床效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2011 年 1 月至 2014 年 12 月在本院进行治疗的卵巢囊肿剔除患者 100 例, 根据患者手术方式的不同分为经脐单孔腹腔镜组与传统三孔腹腔镜组, 各 50 例。两组患者平均年龄( $41.02 \pm 8.93$ )岁, 经脐单孔腹腔镜组病程 4~17 年, 平均( $9.13 \pm 2.01$ )年。传统三孔腹腔镜组病程 3~16 年, 平均( $9.25 \pm 2.13$ )年。两组患者在年龄、病程、囊肿直径等一般资料方面差异均无统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 1.2 纳入和排除标准

**1.2.1 纳入标准** (1) 所有患者的外科手术均由同一位医生主刀治疗; (2) 患者无其他内脏疾病; (3) 患者家属对本次研究知情, 且签署知情同意书。

**1.2.2 排除标准** (1) 患者在随访途中不愿继续配合者; (2) 患有并发心血管疾病患者; (3) 没有完整的病历资料; (4) 患者患有恶性肿瘤。

## 1.3 手术方法

**1.3.1 经脐单孔腹腔镜组** 采用全套数字腹腔镜器械和单孔腹腔镜套管, 在脐上方取小于 40 mm 弧形切口, 逐层切开至腹腔, 置入导引器, 将收缩套导入腹腔, 然后卸掉导引器向外提拉收缩套和蓝环牵引条, 固定好外环。在脐下缘取约 1.0 cm 纵形切口, 将腹腔镜插入固定 5.0 mm 通道, 在麦氏点和左下腹对称位置各取 0.5 cm 和 1.0 cm 穿刺孔进行手术操作。

**1.3.2 传统三孔腹腔镜组** 采用传统三孔腹腔镜器械, 在患者脐下缘做一 10 mm 纵形切口, 置入腹腔镜。在反麦氏点做一 10 mm 切口, 置入穿刺套管, 在耻骨上方做一 5 mm 切口, 置入 trocar, 其他手术步骤同经脐单孔腹腔镜组。

**1.4 观察指标** 手术期观察指标包括手术时间、手术失血量、切口长度、疼痛指数、肛门排气时间、进流质时间、术后抗炎时间等。术后并发症主要研究腹腔粘连和盆腔炎的发生情况。以 Prince-Henry 评分法来评价术后第 1~3 天患者的疼痛情况<sup>[4]</sup>。5 分制:咳嗽不伴随疼痛为 1 分,咳嗽伴随疼痛为 2 分,深呼吸伴疼痛为 3 分,静息微痛为 4 分,静息剧痛为 5 分。术后 1 个月内对患者进行随访,以百分制(0~100)让患者就术后伤口美观程度进行满意度评分。80 分以上表示患者对伤口美观程度满意,60 分以上为基本满意,60 分以下为不满意,具体分数由患者在医生指导下自主评定。满分 100 分,分数越高,表示患者对自己身体的自信度和美容满意度越高<sup>[5]</sup>。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS19.0 软件对数据进行统计学分析。计数资料以  $n(\%)$  表示,采用  $\chi^2$  检测;计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检测。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 两组患者手术期指标比较** 见表 1。传统三孔腹腔镜组

平均手术时间较经脐单孔腹腔镜组短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组术中失血量和切口长度差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 1 两组患者手术期指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | 手术时间(min)   | 手术失血量(mL)   | 切口长度(cm)  |
|----------|-------------|-------------|-----------|
| 经脐单孔腹腔镜组 | 40.71±18.06 | 25.29±18.01 | 6.40±2.45 |
| 传统三孔腹腔镜组 | 32.47±9.76  | 24.81±18.92 | 6.43±1.80 |
| $t$      | 2.011       | 1.242       | 1.183     |
| $P$      | 0.045       | 0.154       | 0.167     |

**2.2 两组患者手术疗效比较** 见表 2。经脐单孔腹腔镜组术后疼痛指数、肛门排气时间、进流质时间、术后抗炎时间显著优于传统三孔腹腔镜组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );传统三孔腹腔镜组住院时间短于经脐单孔腹腔镜,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组患者首次下床活动时间、术后 3 d 内体温差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 2 两组患者手术疗效比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别       | 术后疼痛指数    | 排气时间(d)   | 进流质时间(h)    | 首次下床活动时间(h) | 术后 3 d 内体温(℃) | 术后抗炎时间(h) | 住院时间(d)   |
|----------|-----------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-----------|
| 经脐单孔腹腔镜组 | 4.57±3.81 | 1.43±0.61 | 34.52±23.80 | 24.80±28.44 | 36.65±5.94    | 4.53±0.80 | 2.98±0.99 |
| 传统三孔腹腔镜组 | 5.12±4.10 | 1.73±0.62 | 38.80±25.88 | 24.66±24.63 | 36.87±6.33    | 5.18±0.86 | 2.50±0.43 |
| $t$      | 2.193     | 2.439     | 2.091       | 1.357       | 1.194         | 2.580     | 2.241     |
| $P$      | 0.039     | 0.019     | 0.042       | 0.141       | 0.160         | 0.010     | 0.036     |

**2.3 两组患者术后生活质量比较** 见表 3。经脐单孔腹腔镜组术后 VRS 评分、术后并发症发生率、伤口美观指数显著优于传统三孔腹腔镜组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );术后并发症腹腔镜粘连和盆腔炎发生情况差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 3 两组患者术后生活质量比较

| 组别         | VAS 评分<br>( $\bar{x} \pm s$ ,分) | 术后并发症[n(%)]    |                | 伤口美观指数<br>( $\bar{x} \pm s$ ,分) |
|------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|
|            |                                 | 腹腔粘连           | 盆腔炎            |                                 |
| 经脐单孔腹腔镜组   | 2.75±1.47                       | 2(4.0)         | 3(6.0)         | 97.26±3.80                      |
| 传统三孔腹腔镜组   | 5.52±1.70                       | 4(8.0)         | 5(10.0)        | 92.80±2.88                      |
| $t/\chi^2$ | $t=2.521$                       | $\chi^2=1.185$ | $\chi^2=1.021$ | $t=2.388$                       |
| $P$        | 0.015                           | 0.155          | 0.261          | 0.022                           |

3 讨 论

卵巢囊肿是一种女性生殖系统多发疾病,临床治疗以手术为主。近年来,随着微创技术在临床上的推广和应用,腹腔镜已经成为卵巢囊肿剔除术的主要方式。腹腔镜治疗卵巢囊肿,具有切口小、住院时间短、术后伤口美观指数高等优点,现已取代了开腹切除术,成为目前首选的术式。

随着现代人们对术后皮肤美观程度的重视,要求外科医生在手术的同时,首选微创化,且要求疤痕面积最小、甚至达到无痕。无疤痕外科技术和理念已成为现代微创外科学新发展方向,从而使患者的生活质量进一步提高,实现微创与美容的完美结合<sup>[4]</sup>。经脐单孔腹腔镜由于术后美容效果好而具有巨大的优势<sup>[5]</sup>。经脐单孔腹腔镜又称无瘢痕手术,人体唯一的瘢痕是脐。经脐单孔腹腔镜手术的脐部切口小于 40 mm,而脐部皮肤皱褶能够很好地遮盖切口,从而达到美容效果,这也极大减轻了患者的术前心理压力<sup>[6]</sup>。与传统腹腔镜手术相比,经脐单孔腹腔镜,不但降低了术后并发症发生率,如切口疝、腹壁血管

损伤等,还降低了术后患者的感染率,减轻患者术后疼痛,提高了患者术后生活质量<sup>[7]</sup>。

目前,一些医学专家的研究表明,患者对经脐单孔腹腔镜术后疼痛感及美容效果的评价满意<sup>[8]</sup>。本研究结果显示,两组患者中,传统三孔腹腔镜组平均手术时间较经脐单孔腹腔镜组短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组术中失血量和切口长度差异无统计学意义( $P > 0.05$ );经脐单孔腹腔镜组术后 VRS 评分、伤口美观指数显著优于传统三孔腹腔镜组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );传统三孔腹腔镜组住院时间短于经脐单孔腹腔镜组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );术后并发症发生率两组差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。由于腹腔镜在卵巢囊肿切除术中难以避免切开正常组织,因此会造成由于正常卵巢组织变性引起的雌激素分泌失调,因此经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜在术后并发症上无明显差异<sup>[9]</sup>。经脐单孔腹腔镜在临床上确实具有可行性和安全性,并且其临床优势十分明显,患者术后恢复快、住院时间短<sup>[10]</sup>。但是经脐单孔腹腔镜组手术时间明显长于传统三孔腹腔镜组,说明经脐单孔腹腔镜组存在手术学习曲线,其在器械的改进和新技术的掌握上仍然需要不断完善<sup>[11]</sup>。由于经脐单孔腹腔镜组采用单孔入路,因此患者伤口创面小,美观程度好<sup>[12]</sup>。但也限制了手术操作的立体感和空间感<sup>[13]</sup>。经脐单孔腹腔镜组手术器械干扰光学系统导致画面不稳定<sup>[14]</sup>。并且同轴操纵,在一定程度上影响术者对深度和距离的判断,导致操作精准度下降<sup>[15]</sup>。

综上所述,腹腔镜治疗良性卵巢囊肿是安全可行的,且能明显减轻患者术后疼痛,并能达到更好的美容效果。但对于经脐单孔腹腔镜这一新兴微创手术来说,现在仍处于临床推广的初级阶段。目前的主要任务是解决其器械和技术方面的限制,为经脐单孔腹腔镜的发展提供更加广阔的空间。

参考文献

[1] Musquera M, Peri L, Izquierdo L, et al. (下转第 3652 页)

在超声造影中表现为“慢进快出”的特点,因此被误诊为原发性肝癌。肝硬化结节的超声造影特点多为:肝实质增强时与周围肝实质呈同步和一致的强化回声。但由于肝硬化结节的超声背景较复杂,容易与原发性肝癌混淆,本组中有漏诊及误诊患者。肝局灶性结节性增生的超声造影特点多为:动脉相病灶呈“轮辐状”,从中央向周围快速增强和中央星状瘢痕,门静脉相呈高增强,延迟相为高回声病变中有低回声区。本组中也观察到此典型超声声像特点。

相对于增强 CT 检查,超声造影对比剂的不良反应明显降低。本组中观察 24 h,超声造影无不良反应,而增强 CT 存在 2 例对比剂不良反应。

对于肝脏小占位病变,超声造影可以通过连续的超声扫查及多次注射对比剂扫描提高诊断的准确性,但增强 CT 不能针对某一局限性病变反复扫描,因此超声造影在此方面具有优势。超声检查经济便捷,无 X 线片损伤风险,超声对比剂安全无毒,不良反应较 CT 对比剂小。本研究通过临床病例验证了超声造影对肝脏小占位病变尤其是恶性肿瘤的识别准确率不低于增强 CT 检查,因此,肝脏小占位病变的超声造影检查适合在县级单位进一步研究及推广。

当然,超声造影检查也有其局限性,与增强 CT 相比,其增强时间较短,不可能用多个切面详细分析。因此对较大肝脏病变诊断的良、恶性鉴别较局限,而本研究中报道的肝癌诊断准确率较以往报道稍低,可能与课题组为首次开展此类研究有关,需进一步累积经验,在进一步研究中改进方法<sup>[12]</sup>。

参考文献

[1] 左鲁生,朱先存,张爱玲 等. 超声造影在肝脏占位性病变中的诊断价值[J]. 实用全科医学,2006,4(3):1230-1232.  
[2] 赵平,张钧,李志乔. 超声造影在肝脏良恶性占位病变中

的应用价值[J]. 中国实验诊断,2012,16(7):1288-1289.  
[3] 肖雪初,徐斌,钱桂荣,等. 超声造影对肝脏肿瘤良恶性鉴别诊断的临床应用[J]. 上海医学影像,2009,18(4):317-319.  
[4] 吴鸣宇,蔡兵,吴鹏西,等. 实时超声造影在肝脏占位性病变中的临床应用[J]. 现代医学,2011,39(3):341-343.  
[5] 李玲,程国涛,余后强,等. 超声造影和 CT/MRI 增强检查在肝内局灶性病变诊断中的比较[J]. 湖北科技学院学报:医学版,2013,27(2):112-115.  
[6] 李秀平. 肝脏小占位病变超声造影与增强 CT 比较[J]. 中国当代医药,2011,18(26):92-93.  
[7] 谭碧波,郑梦琳,李万斌,等. 以全氟丙烷人血白蛋白微球注射液为造影剂的增强超声检查在肝脏占位性病变性质判断中的应用[J]. 山东医药,2015,55(9):73-74.  
[8] 刘洪媛,薛莉,宋长悦,等. 超声造影在肝脏局灶性病变中的诊断价值[J]. 中国医疗设备,2013,28(3):171-173.  
[9] 张立平,杨斌. 实时超声造影在肝脏占位性病变鉴别诊断中的应用[J]. 安徽医学,2012,13(10):1353-1355.  
[10] 陈敏华,严昆. 新型对比剂与灰阶超声造影技术对肝肿瘤的诊断价值[J]. 中华超声影像学杂志,2004,13(8):38-41.  
[11] 贺军,陈利民,柳刚,等. 肝脏小占位病变超声造影与增强 CT 比较[J]. 江西医药,2009,44(3):199-202.  
[12] 徐金锋,吴瑛,熊奕,等. 超声造影对肝脏实质性小病灶的早期诊断价值[J]. 华中科技大学学报:医学版,2008,37(2):266-268.

(收稿日期:2015-06-25 修回日期:2015-08-12)

(上接第 3649 页)

Is LESS NOTES surgery the new gold standard of minimally invasive surgery[J]. Arch Esp Urol,2013,66(1):161-167.  
[2] 李潇娴,朱江帆,忻颖. 经脐入路与传统腹腔镜胆囊切除术的比较[J]. 同济大学学报:医学版,2012,3(5):90-91  
[3] 王彩芳,高树生,刘艳香,等. 经脐单孔腹腔镜卵巢囊肿剔除缝合修补术 1 例[J]. 中国微创外科杂志,2012,12(1):93-94.  
[4] 郑民华. 腹腔镜微创手术是否会成为胃肠肿瘤手术的金标准[J]. 中华消化外科杂志,2011,10(3):161-164.  
[5] 郭晓华,施正华,葛永盛. 结直肠癌围手术期加速康复外科治疗的安全性及有效性研究[J]. 结直肠肛门外科,2011,17(5):286-288.  
[6] 黄明文. 腹腔镜卵巢巧克力囊肿剔除术止血方式对卵巢功能的影响[J]. 中国肿瘤临床与康复,2012,19(6):522-524.  
[7] 吴春红,赵铭力,方芳,等. 单孔悬吊式腹腔镜手术治疗输卵管异位妊娠的初探[J]. 现代生物医学进展,2012,12(33):6540.  
[8] 刘开江,崔沥青,刘青,等. 腹腔镜卵巢囊肿剔除术中不同止血方式对卵巢女性激素水平的影响[J]. 中国微创外科杂志,2011,11(1):38-41.  
[9] Gelbaya TA, Nardo LG. Evidence-based management of

endometrioma[J]. Reprod Biomed Online,2011,23(1):15-24  
[10] Shi J, Leng J, Cui Q, et al. Follicle loss after laparoscopic treatment of ovarian endometriotic cysts[J]. Int J Gynaecol Obstet,2011,115(3):277-281.  
[11] 张正东,国维克. 单孔腹腔镜与传统腹腔镜胆囊切除术安全性的荟萃分析[J]. 中华外科杂志,2013,51(4):308-313.  
[12] 孟凡强,宁武,牛晋卫,等. 经脐单孔腹腔镜阑尾切除术治疗慢性阑尾炎 58 例[J]. 中华普通外科杂志,2013,28(6):421-423.  
[13] Kumar AS, Lee SW. Laparoscopy in colorectal surgery [J]. Surg Clin Noah Am,2013,93(1):217-230.  
[14] Brown KM, Moore BT, Sorensen GB, et al. Patient-reported outcomes after single-incision versus traditional laparoscopic cholecystectomy: a randomized prospective trial [J]. Surg Endosc,2013,27(9):3108-3115.  
[15] Duron VP, Nicastri GR, Gill PS. Novel technique for a singleincision laparoscopic surgery (SILS) approach to cholecystectomy: single-institution case series [J]. Surg Endosc,2011,25(5):1666-1671.

(收稿日期:2015-05-18 修回日期:2015-07-14)