

自制操作通道经脐单孔腹腔镜卵巢包块剥除术 6 例报告

董良波 陈 红* 董迪荣 邹 阳 杨 红

(武汉大学中南医院妇产科, 武汉 430071)

【内容提要】 2010 年我科通过自制操作通道对 6 例卵巢良性包块施行经脐单孔腹腔镜卵巢包块剥除术。1 例出现漏气, 重新建立操作通道, 完成单孔腹腔镜手术, 其余均未出现漏气。5 例经脐单孔腹腔镜下卵巢包块剥除术成功; 1 例因盆腔粘连严重中转多孔腹腔镜手术。术后病理: 5 例成熟型畸胎瘤, 1 例卵巢子宫内膜异位囊肿。1 例术后发热, 脐部切口愈合不良, 无其他并发症。6 例术后 1 个月随访脐部切口愈合好, 手术切口瘢痕不明显。我们认为自制操作通道制作方法简便, 价格低廉, 自制通道的经脐单孔腹腔镜下卵巢包块剥除术可行。

【关键词】 自制通道; 经脐单孔腹腔镜手术; 卵巢包块剥除术

中图分类号: R737.31

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2013)11-1040-03

Transumbilical Laparoendoscopic Single-site Surgery with Homemade Single-site Channel in the Treatment of Ovarian Benign Tumors; a Report of 6 Cases Dong Liangbo, Chen Hong, Dong Dirong, et al. Department of Gynecology and Obstetrics, Zhongnan Hospital, Wuhan University, Wuhan 430071, China

【Summary】 This paper analyzes transumbilical laparoendoscopic single-site surgery with homemade single-site channel in the treatment of 6 patients with ovarian benign tumors in our department in 2010. During operation, there was one case of air leakage from the abdomen and operative channel was rebuilt to finish the operation. Five cases went through the operations successfully and one case was converted to multiple-port laparoscopic surgery due to severe pelvic cavity adhesion. Pathologic results showed 5 cases of mature teratoma and one case of ovary endometriosis cyst. One patient had a fever and suffered from poor postoperative umbilical incision healing. No other complications occurred. The follow-up of 1 month showed the umbilical wounds healed well in all the 6 cases, and the scars were not obvious. We conclude transumbilical laparoendoscopic single-site surgery of ovarian massectomy with homemade channel is feasible and safe. It is simple and economical to establish the channel.

【Key Words】 Homemade channel; Transumbilical laparoendoscopic single-site surgery; Ovarian lesion excision

单一部位腹腔镜手术(laparoendoscopic single-site surgery, LESS)因美容效果好、围手术期疼痛轻、切口感染及切口疝等并发症少、术后恢复快、可使用常规腹腔镜器械等特点,是现阶段最具有可行性的“无瘢痕”手术方式。冷金花等^[1]认为腹腔镜手术可以作为术前诊断为良性附件包块的首选手术方式。目前, LESS 所用通道如 TriPort、Uni-X、Gelport、AirSeal 等为进口器械,且一次性使用,价格昂贵。2010 年 2~12 月我科通过自制操作通道为 6 例卵巢良性包块施行 LESS,疗效满意,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

6 例均无心、脑、肝、肺、肾及内分泌、血液等系统疾病,无手术史及家庭遗传病史,一般资料见表 1。

病例选择标准:年轻非肥胖患者;既往无盆腔手术史;无合并症及并发症;术前考虑为附件良性包块,最大径 < 8 cm。

* 通讯作者, E-mail: chen.hong888@126.com

表 1 6 例一般情况

病例号	年龄(岁)	症状/体征	包块大小(cm)	辅助检查*	术前诊断
1	31	体检发现卵巢包块	7.8×4.2	正常	卵巢良性畸胎瘤
2	28	体检发现卵巢包块	6.8×4.5	正常	卵巢良性畸胎瘤
3	46	体检发现卵巢包块	7.2×4.3	正常	卵巢良性畸胎瘤
4	21	体检发现卵巢包块	6.6×4.6	正常	卵巢良性畸胎瘤
5	25	体检发现卵巢包块	2.7×5.6	正常	卵巢良性畸胎瘤
6	27	下腹痛	6.3×5.1	CA ₁₉₉ 升高(43 U/ml)	卵巢巧克力囊肿

* 辅助检查包括肿瘤标志物(CA₁₂₅、CA₁₉₉、CEA、AFP)、血常规、尿常规、肝肾功能、凝血功能、胸片、心电图

1.2 方法

自制的操作通道由防漏气橡胶圈及操作孔道组成,具体制作方法如下。

1.2.1 防漏气橡胶圈的制作(图 1) 防漏气橡胶圈由内芯及外壳组成。①橡胶圈内芯材料的选取:选取 16 号男式无菌尿管作为内芯的材料,截取长度 8~12 cm。②橡胶圈内芯的成形:将截取尿管的一个断端插入至另一个断端的管腔中,使其首、尾相接围成一个圆环,再将该圆环的接口处用小圆针细丝线缝合后打结。③橡胶圈外壳的制作:取无菌手套 1 只,将手套的袖套端从内芯圆环的中间穿出,翻转袖套端使其包绕该圆环,再向手套的指端圈滚 3~6 圈,但需要保证手套指端显露。④橡胶圈内芯与外壳的固定:在橡胶圈圆环的 3、6、9、12 点处分别紧贴圆环用小圆针细丝线各缝合 1 针后打结,使截取的尿管与手套的袖套端紧密固定。

1.2.2 操作孔道的制作 将手套的拇指及小指根部用缝线结扎后于结扎处上方 1 cm 处剪断,而食指、中指及无名指从手套指头的中间剪断,保留手套食指、中指及无名指的断端至根部长 5~6 cm(图 2)。

1.2.3 操作器械的置入 ①手术切口:取脐部下缘沿脐周长约 2 cm 弧形切口,切开腹壁各层进入腹腔。②操作通道的置入和固定:将橡胶圈及操作通道置入腹腔,然后将橡胶圈 3、6、9、12 点处留线分别穿三角针,由腹腔向腹壁方向穿透腹壁各层,在腹壁外打结固定,使手套食指、中指和无名指留在腹壁外。③操作器械的置入与固定:将传统腹腔镜 10

mm trocar、2 个 5 mm trocar 分别由中指、食指及无名指的开口置入腹腔,然后在手套 3 个手指的断缘下方用缝线将手套指端与其中的 trocar 分别捆扎固定。

1.2.4 气腹的建立 连接气腹机,按传统腹腔镜手术方法向腹腔内充入 CO₂ 建立气腹,检查是否漏气,维持腹腔内压力在 10~14 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。

1.2.5 手术方法 于正常卵巢组织与卵巢包块的交界处用单极电刀切开约 1 cm,锐、钝性分离卵巢包块,创面电凝止血,生理盐水冲洗盆腔,腹腔内置入术尔泰(羧氨基葡聚多糖的高分子衍生物)防粘连。卵巢包块置入取物袋内由脐部切口取出,7 号丝线间断缝合脐部腹壁全层。术后 5 d 拆线。

2 结果

1 例术中出现漏气,重新建立操作通道,完成单孔腹腔镜手术,其余均未出现漏气。5 例经脐单孔腹腔镜下卵巢包块剥除术成功;1 例因盆腔粘连严重中转为多孔腹腔镜手术,术后出现发热,最高 37.7℃,脐部切口拆线后见右侧角部约 0.5 cm 愈合不良,有少许渗液,切口换药,4 d 后切口愈合,术后 10 d 出院,术后 16 d 因发热、腹痛再次入院,体温最高达 38.5℃,B 超提示右侧附件区(原手术侧)3.5 cm×3.4 cm 液性暗区,经抗炎、止血治疗后 10 d 症状消失出院。6 例术中、术后情况见表 2。术后 1 个月随访,脐部切口愈合好,且因皮肤皱褶掩饰,手术切口瘢痕不明显,美容效果好(图 3)。

表 2 6 例术中及术后情况

病例号	术后病理	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后首次通气	术后第 1 天 VAS	术后第 3 天 VAS	术后并发症
				时间(h)	疼痛评分(分)	疼痛评分(分)	
1	成熟型畸胎瘤	200	60	44	5	1	无
2	成熟型畸胎瘤	175	50	18	3	1	无
3	成熟型畸胎瘤	140	40	18	4	1	无
4	成熟型畸胎瘤	100	50	18	3	0	无
5	成熟型畸胎瘤	75	30	18	3	0	无
6	子宫内膜异位囊肿	195	80	30	6	3	感染、脐部切口愈合不良

病例 1 术中漏气;病例 6 中转开腹



图 1 防漏气橡胶圈制作完成后 图 2 自制操作通道制作完成后 图 3 术后 1 个月手术切口恢复情况

3 讨论

目前, LESS 已在普通外科、泌尿外科等多个领域应用, 在妇科的应用报道不多。该术式将传统的多孔腹腔镜在腹壁上的操作孔减少至 1 个, 位置位于脐部, 使手术切口感染、切口愈合不良、切口疝等术后切口并发症的发生几率降低, 患者受到的医源性创伤减少, 围手术期的疼痛减轻, 术后恢复增快, 术后切口瘢痕位于脐部, 利用脐部的皮肤皱褶来掩饰手术切口的瘢痕, 外观无瘢痕, 美容效果更好, 对年轻患者极具吸引力。

Homero Rivas 等^[2]认为经脐单孔腹腔镜手术的适应证为患者 BMI < 35, 无复杂合并症, 无腹部手术史, 可进行择期手术; 禁忌证为患者身材高大(难以选择合适的器械), 过于消瘦或过于肥胖, 有重大手术史, 急诊手术。高树生等^[3]认为加拿大妇产科协会关于腹腔镜手术分类^[4]中的第 I 类手术可考虑进行经脐单孔腹腔镜手术, 包括微小的粘连分解术、异位妊娠的输卵管切除或切开术、输卵管结扎术、卵巢活检或打孔术、单纯性卵巢囊肿穿刺吸引术、I 期和 II 期子宫内膜异位症的电灼术等。

随着单孔腹腔镜手术的熟练和完善, 我们认为卵巢包块剥除术也是该术式的适应证之一, 包块性质为良性, 不易引起腹腔内粘连, 包块最大直径应 < 7 cm, 禁忌证与传统腹腔镜手术类似, 包括既往有重大腹部手术史等。因此, 符合以上要求的成熟型畸胎瘤、单纯性囊肿等均可纳入适应证范围, 而子宫内膜异位囊肿、交界性或恶性卵巢肿瘤等暂时应纳入禁忌证范围。经脐单孔腹腔镜卵巢包块剥除术的适应证较开腹和传统腹腔镜手术严格, 适用范围有所缩小。随着手术例数的增多, 操作经验的丰富以及手术器械的不断完善, 适应证和禁忌证也会相应发生变化。

本操作通道的制作过程中, 尿管的截取长度 8 ~ 12 cm, 不可截取过长或过短, 同时根据脐部切口的大小调整圆环的大小, 围成后的圆环建议用缝线缝合打结。本组 1 例因未用缝线固定圆环, 术中尿管断端发生分离, 导致脐部切口处尿管由腹腔内突向腹壁外, 使此处出现漏气现象。同时, 为应保证手套的袖套端与圆环相接处不漏气, 橡胶圈内芯与外壳固定时的缝线不可留取过短。2 个操作杆从食指和无名指的开口进入腹腔, 尽量形成角度较大的“倒三角形”操作空间。此外, 每个 trocar 应与其外面的橡胶操作孔道用缝线捆扎固定, 建议多绕几圈后再打结, 以防止气体漏出。术中手术操作的直线型改变、操作三角的形成困难、手术器械的互相干扰、手术视野的暴露不良均使该术式较开腹及传统腹腔镜手术的困难程度明显增加, 因此, 需要有经验的医师施行手术。经常调整 3 个 trocar 之间的位置关系, 始终保持腹腔镜在后, 2 个腹腔镜操作杆平行在其前方的操作三角关系, 尽量避免手术操作器械与腹腔镜之间的碰撞。

综上所述, 经脐单孔腹腔镜手术切口隐匿, 一定的适用范围内自制通道的经脐单孔腹腔镜下卵巢包块剥除术可行、安全。

参考文献

- 1 冷金花, 郎景和, 张俊吉, 等. 腹腔镜在附件包块治疗中的价值和安全性(附 2083 例报道). 现代妇产科进展, 2006, 15(3): 173 - 176.
- 2 Homero Rivas, 王永坤, 朱江帆. 单孔腹腔镜: 内镜手术的新进展. 中国微创外科杂志, 2009, 9(12): 1063 - 1065.
- 3 高树生, 罗岳西, 何元芬, 等. 经脐单孔腹腔镜异位妊娠输卵管切除术. 川北医学院学报, 2008, 23(4): 353 - 354.
- 4 向娟, 高树生. 两孔法腹腔镜手术治疗输卵管妊娠护理体会. 实用医院临床杂志, 2007, 4(5): 113. (收稿日期: 2013-02-26) (修回日期: 2013-08-06)

(责任编辑: 李贺琼)