

# 疝针辅助经脐两孔腹腔镜手术在输卵管切除术中的初步应用\*

郭亮生\*\* 张思佳 任琼珍 陶晓敏

(苏州大学附属第二医院妇产科, 苏州 215004)

**【摘要】 目的** 探讨疝针辅助经脐两孔腹腔镜输卵管切除的可行性和安全性。**方法** 2017 年 12 月~2020 年 1 月我们对 60 例输卵管妊娠行疝针辅助经脐两孔腹腔镜输卵管切除术。脐部偏右侧上缘 10 mm trocar 穿刺置镜观察,脐部偏左侧下缘 5 mm trocar 穿刺置入普通腹腔镜手术器械,经下腹壁穿刺置入疝针,辅助提拉输卵管,电凝切除输卵管,输卵管置入带线标本袋中经脐部取出。**结果** 58 例使用普通腹腔镜手术器械在疝针辅助下完成经脐两孔腹腔镜输卵管切除术,术中无穿刺孔血肿、脏器损伤等并发症;2 例因盆腔粘连严重,增加 1 个 5 mm trocar。手术时间 15~45 min,平均 29 min;术中出血量 5~50 ml,平均 20 ml;术后肛门排气时间 8~20 h,平均 12 h。术后第 1 天疼痛视觉模拟评分 2~5 分,平均 3 分。住院费用 9580~12 160 元,平均 10 500 元。术后住院时间 1~3 d,平均 1.3 d。术后病理诊断均为输卵管异位妊娠。 $\beta$ -hCG 术后 9~28 d 恢复正常,平均 14 d。术后 1 个月门诊随访下腹部疝针穿刺点瘢痕几乎无法发现,脐部瘢痕隐蔽,患者非常满意。**结论** 疝针辅助经脐两孔腹腔镜输卵管切除术安全可行,瘢痕隐蔽,美容效果好,术后疼痛轻微,不额外增加住院费用,值得临床推广。

**【关键词】** 疝针; 腹腔镜; 输卵管妊娠; 腹腔镜输卵管切除术

**文献标识:**B **文章编号:**1009-6604(2021)01-0081-03

**doi:**10.3969/j.issn.1009-6604.2021.01.019

经脐单一部位腹腔镜手术(transumbilical laparoendoscopic single site surgery, TU-LESS)通过脐部单个切口置入单孔多通道操作平台<sup>[1,2]</sup>,使用单孔专用手术器械,完成相应手术操作,手术切口隐藏于脐孔或脐周,具有腹部切口美容的特点<sup>[3,4]</sup>,是对传统腹腔镜手术的有益补充。但是 TU-LESS 的操作平台及专用器械价格昂贵、技术要求高以及目前单病种的医保结算方式均限制其临床应用。2017 年 12 月~2020 年 1 月我科行疝针辅助经脐两孔腹腔镜输卵管切除术 60 例,减少对特殊手术器械的依赖,不增加患者的额外费用,取得满意的临床效果,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 60 例,年龄 18~42 岁,平均 28.4 岁。BMI 17.5~28.5,平均 22.4。停经 38~74 d,平均

47 d。主诉下腹部轻微疼痛伴阴道不规则出血 28 例,剧烈疼痛伴阴道不规则出血 14 例,无明显腹痛伴阴道不规则出血 18 例。妇科检查:宫颈有举痛 49 例,无举痛 11 例;患侧附件区压痛 56 例,无明显压痛 4 例。超声提示左侧附件区包块 28 例,位于子宫左侧或左后方,包块直径 1.5~8 cm,平均 5.5 cm;右侧附件区包块 32 例,位于子宫右侧或右后方,包块直径 1.8~8 cm,平均 5.7 cm;腹盆腔少量积液 20 例,中等量积液 28 例,大量积液 12 例。血  $\beta$ -hCG 850~12 500 mIU/ml,中位数 7265 mIU/ml。合并慢性盆腔炎 15 例,不孕 6 例,子宫肌瘤 6 例(均为肌壁间肌瘤,直径 2.1~3.8 cm,数目 1~2 个);卵巢囊肿 1 例(直径 3.1 cm)。合并原发性高血压 3 例,糖尿病 2 例。单次剖宫产手术史 18 例;2 次以上剖宫产手术史 6 例;腹腔镜单侧输卵管切除术史 3 例;宫腔镜联合腹腔镜输卵管插管疏通术 3 例。

病例选择标准:有停经史,妇科检查附件区有包

\* 基金项目:江苏省卫生健康委员会科研项目(QNRC2016881,F201922);苏州市科技计划项目(SYSD2019106,SYS2020134)

\*\* 通讯作者,E-mail:gl2135@sina.com

块或压痛,结合血  $\beta$ -hCG 和超声提示输卵管妊娠,生命体征平稳,无腹腔镜手术禁忌证,无甲氨蝶呤药物保守治疗史,超声未提示宫角妊娠或输卵管间质部妊娠。

## 1.2 方法

常规术前准备。平卧位,采用气管插管全身麻醉,留置导尿管。手术区域皮肤消毒铺巾后,经脐部偏右侧上缘做一弧形或正中纵行切口 10 mm,建立人工气腹,气腹压力维持在 12 ~ 14 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa),10 mm trocar 穿刺置入腹腔

镜,全面探查腹腔情况。脐部偏左侧下缘做一弧形或正中纵行切口 5 mm,5 mm trocar 穿刺置入普通腹腔镜手术器械(图 1),仔细辨认附件及其解剖结构,寻找患侧输卵管。在腹腔镜引导下,经耻骨上患侧输卵管上方腹壁穿刺置入疝针(不带弹簧的普通成人腹股沟斜疝疝针,图 2、3),辅助提拉患侧输卵管(图 4),沿输卵管系膜电凝切除患侧输卵管至宫角处。将患侧输卵管放入一次性带线标本袋中,经脐孔取出。冲洗创面,吸净腹腔积血后,观察无出血后,排净气体,缝合 10 mm 切口后手术结束。

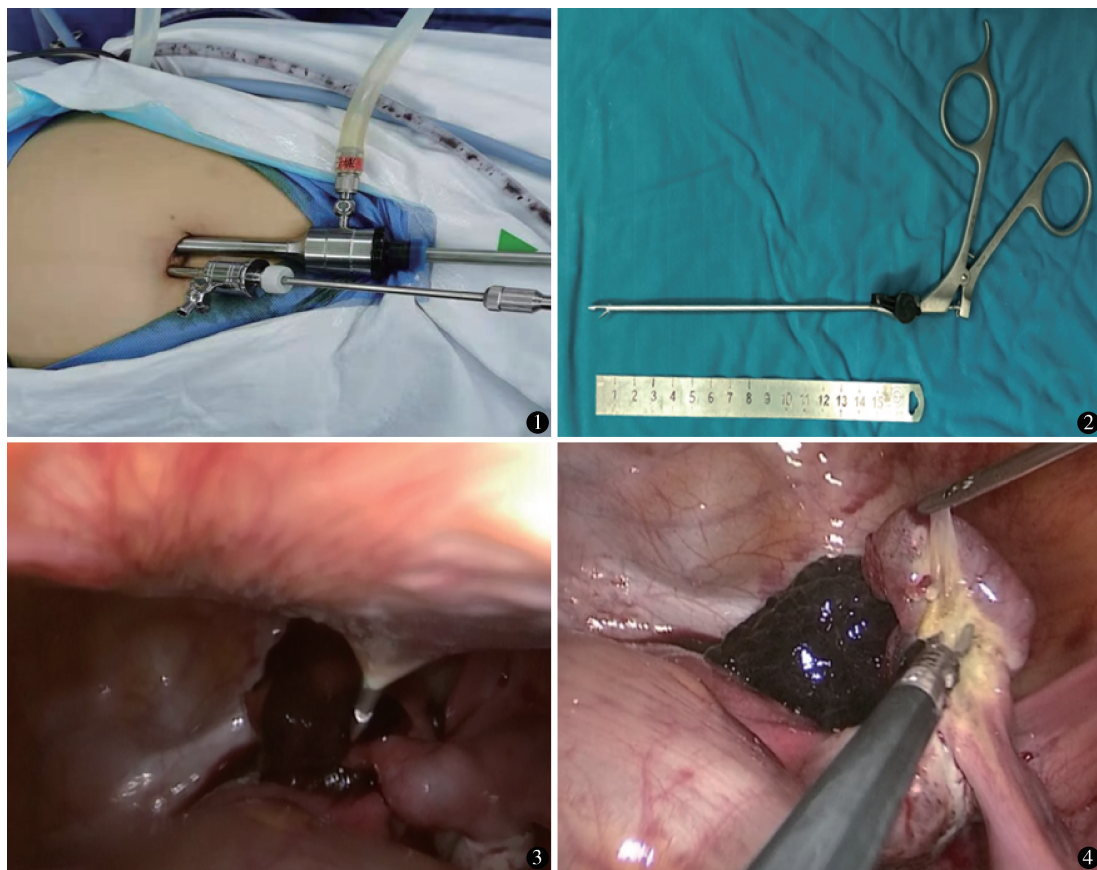


图 1 经脐部右侧上缘 10 mm trocar 置入腹腔镜,经脐部左侧下缘 5 mm trocar 置入普通腹腔镜手术器械 图 2 普通成人腹股沟斜疝疝针 图 3 腹壁穿刺置入疝针 图 4 疝针辅助提拉患侧输卵管

## 2 结果

58 例均使用普通腹腔镜手术器械在疝针辅助下完成经脐两孔腹腔镜输卵管切除术,术中无穿刺孔血肿、脏器损伤等并发症;2 例因盆腔粘连严重,增加 1 个 5 mm trocar。手术时间 15 ~ 45 min,平均 29 min;术中出血量 5 ~ 50 ml,平均 20 ml;术后肛门排气时间 8 ~ 20 h,平均 12 h;术后住院时间 1 ~ 3 d,

平均 1.3 d。术后第 1 天疼痛视觉模拟评分 2 ~ 5 分,平均 3 分。住院费用 9580 ~ 12 160 元,平均 10 500 元。术后病理诊断均为输卵管异位妊娠。术后 3 ~ 7 d 门诊随访一次, $\beta$ -hCG 术后 9 ~ 28 d 恢复正常,平均 14 d。术后 1 个月门诊随访下腹部疝针穿刺点瘢痕几乎无法发现,脐部 2 个穿刺孔瘢痕隐蔽,不影响腹壁外观,患者非常满意。

### 3 讨论

疝针辅助具有一定的优势,疝针穿刺孔小,愈合后几乎不留瘢痕,改善腹壁美观效果,同时,因为减少腹壁 trocar 穿刺孔数目,患者术后疼痛减轻,减少切口疝、切口感染的发生率<sup>[5]</sup>。疝针作为辅助器械,与脐部操作器械无“筷子”效应,不相关干扰,操作简易,容易掌握,且没有额外增加手术费用。

疝针也具有一定的局限性,由于张开的两叶较小,在手术中只能起到辅助提拉的作用,其他主要手术操作还要依赖经脐部进入的手术器械<sup>[6]</sup>。如果手术较为复杂、患者盆腔粘连较严重,疝针辅助则不适用。同时,疝针前端比较尖锐,手术操作过程中需密切注意防止损伤血管、肠管等重要脏器<sup>[7,8]</sup>。

经脐两孔腹腔镜手术因切口较少且隐蔽,满足患者对于手术后美观效果的要求,两穿刺孔集中在脐部,穿刺孔之间的组织和筋膜可以防止漏气,无需放置价格昂贵的单孔专用操作平台,在目前输卵管妊娠单病种医保结算的方式下合理控制医疗费用和高值耗材的使用显得尤为迫切。普通单孔腹腔镜需仔细缝合脐部 20 ~ 30 mm 切口<sup>[9]</sup>,经脐两孔腹腔镜手术结束时只需要缝合 1 个 10 mm 穿刺孔,减少术后切口疝和切口感染的风险,减轻术后脐部疼痛。因为切口集中在脐部,所以器械之间可能会相互妨碍,我们在手术过程中的体会是,选择脐部偏右侧上缘切口和脐部偏左侧下缘切口增加 trocar 之间的距离,同时将 5 mm 操作器械通道 trocar 插入腹腔深一些,10 mm 置镜 trocar 插入腹腔浅一些,这样 trocar 的膨大部分就不会相互碰撞,使用普通腹腔镜手术器械在疝针的辅助下就可以完成输卵管切除这类比较简单的手术。1 例既往有 2 次剖宫产手术史,术中发现大网膜与子宫前壁剖宫产瘢痕处广泛粘连,小肠与阔韧带后叶粘连;另 1 例既往有宫腔镜联合腹腔镜输卵管插管疏通手术史,术中发现大网膜与

左侧输卵管卵巢致密粘连,此 2 例因盆腔粘连严重,各增加 1 个 5 mm trocar,因此,术前需仔细评估患者,对于有多次手术史、可疑盆腔粘连严重、特别肥胖的患者,疝针辅助经脐两孔腹腔镜手术可能不是最优选择。

综上所述,疝针辅助经脐两孔腹腔镜输卵管切除术是安全可行的,不额外增加住院费用,在术后疼痛、切口美观方面患者满意度高,是一种值得推广的手术方式。

### 参考文献

- 1 中华医学会妇产科学分会妇科单孔腹腔镜手术技术协助组. 妇科单孔腹腔镜手术技术的专家意见. 中华妇产科杂志, 2016, 51 (10): 724 - 726.
- 2 彭诗寒, 陈体平, 赵磊, 等. 经脐入路内镜妇科手术 49 例. 中国微创外科杂志, 2018, 18 (9): 859 - 861.
- 3 綦小蓉, 徐流风, 郑莹. 单孔腹腔镜的临床应用技巧. 实用妇产科杂志, 2019, 35 (3): 174 - 176.
- 4 Freschi L, Pluchino N, Angioni S, et al. A novel system for single-port laparoscopic surgery: preliminary experience. Gynecol Obstet Invest, 2016, 81 (5): 454 - 460.
- 5 王元, 董春林, 余进进, 等. 疝气钳在妇科良性疾病腹腔镜手术中的应用. 中外医学研究, 2017, 15 (34): 169 - 171.
- 6 强萍, 杨婷婷, 邵洋, 等. 应用普通器械行改良单孔腹腔镜下输卵管切除术的临床研究. 现代仪器与医疗, 2018, 24 (5): 108 - 110.
- 7 古德强, 杨文增, 张彦桥, 等. 经脐部单一切口腹腔镜联合疝气针治疗精索静脉曲张的临床疗效观察. 中国内镜杂志, 2020, 26 (1): 85 - 88.
- 8 侯崇智, 卞军, 施伟栋, 等. 腹腔镜下单通道自制疝气针完全腹膜外疝囊高位结扎术治疗小儿腹股沟斜疝 163 例. 中国微创外科杂志, 2014, 14 (6): 519 - 521, 528.
- 9 You SH, Huang CY, Su H, et al. The power law of learning in transumbilical single-port laparoscopic subtotal hysterectomy. J Minim Invasive Gynecol, 2018, 25 (6): 994 - 1001.

(收稿日期: 2020 - 07 - 21)

(修回日期: 2020 - 11 - 03)

(责任编辑: 李贺琼)