

# 基于无瘤技术自制取物袋在经脐三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术中的应用

黄达元 孙 莉 陈学红 陈海晏\*

(重庆市梁平区妇幼保健院妇产科, 重庆 405200)

**【摘要】 目的** 探讨基于无瘤技术自制取物袋用于经脐三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术的可行性和安全性。**方法** 2020 年 10~11 月, 利用常规腹腔镜器械和自制取物袋采用无瘤技术行经脐三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术 15 例。将普通取物袋开口(A 端)线绳换为 7 号丝线, 另一端(B 端)一角剪 5 cm 开口, 用 7 号丝线缝合开口边缘。用手术钳将取物袋经 10 mm trocar 送入腹腔, 让 B 端丝线位于 trocar 侧方并固定在腹腔外。将 7 号丝线穿入 20 ml 注射器针头后对折, 于耻骨联合上避开膀胱穿刺入腹腔, 针尖处形成一个套圈, A 端 7 号丝线穿入套圈引出腹壁外。将腹腔镜和两手术器械从 B 端开口移入取物袋内, 经 A 端开口将卵巢套入取物袋内, 收紧取物袋两端开口, 充气后在密闭状态下行卵巢囊肿剔除术, 分次取出标本及取物袋(简称: 黄氏单孔法卵巢囊肿剔除术)。**结果** 15 例均成功完成无瘤技术经脐三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术, 将卵巢套入取物袋内采用密闭式无瘤技术剔除囊肿并取出, 术后 2~3 d 出院, 无并发症发生。**结论** 采用本方法完成经脐三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术符合无瘤原则, 安全可行。

**【关键词】** 经脐三孔腹腔镜手术; 卵巢肿瘤; 无瘤技术

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2021)05-0464-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2021.05.018

**Application of Self-made Bag in Transumbilical Three-port Laparoscopic Ovarian Cyst Removal Based on Tumor-free Technique** Huang Dayuan, Sun Li, Chen Xuehong, et al. Department of Obstetrics and Gynecology, Maternal and Child Health Hospital, Chongqing 405200, China

Corresponding author: Chen Haiyan, E-mail: 395551679@qq.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the feasibility and safety of self-made bag in transumbilical three-port laparoscopic ovarian cyst removal based on tumor-free technique. **Methods** From October to November 2020, 15 cases of ovarian cystectomy with transumbilical three-port laparoscopy were performed by using conventional laparoscopic instruments and a self-made specimen bag based on tumor-free technique. The opening line of the ordinary bag (end A) was replaced with 7# silk thread, and the other corner (end B) was cut to about 5 cm long with the opening edge stitched with 7# silk thread. After the bag was sent into the abdominal cavity by a 10 mm trocar with the operating forceps, the end B silk wire was placed on the side of trocar and fixed outside the abdominal cavity. The 7# silk thread was inserted into the needle of the 20 ml syringe and folded in half. The needle tip was placed on the symphysis pubis into the abdominal cavity. A ring was formed at the tip of the needle, and the 7# silk thread at the end A was inserted into the ring and led out of the abdominal wall. The laparoscope and two surgical forceps were moved into the bag from the end B opening, and the ovarian sleeve was placed into the bag through the end A opening. The openings at both ends of the bag were tightened, and the ovarian cyst removal was performed in closed manner after inflating, and the specimen and bag were removed in stages (Huang's single-hole ovarian cyst removal method). **Results** All the 15 patients successfully underwent transumbilical three-port laparoscopic ovarian cyst removal, and the ovaries were placed into pouches and the cysts were removed by the closed tumour-free technique. They were discharged 2-3 days after the operation without complications. **Conclusion** It is safe and feasible to use this method to complete transumbilical three-port laparoscopic ovarian cyst removal, which is in accordance with the

\* 通讯作者, E-mail: 395551679@qq.com

principle of tumor-free.

**【Key Words】** Transumbilical three-port laparoscopic surgery; Ovarian tumor; Tumor-free technique

由于经脐三孔腹腔镜手术不需要单孔手术的特殊器械及耗材,在基层医院广泛开展<sup>[1,2]</sup>。对于卵巢肿瘤,腹腔镜手术有肿瘤破裂、播散风险。为避免不必要的囊肿破裂造成囊液外溢污染盆腹腔<sup>[3]</sup>,无瘤原则和无瘤技术成为实施该手术的安全保障。我们利用普通标本袋自制密闭式取物袋,采用无瘤技术行经脐三孔腹腔镜卵巢囊肿剔除术,2020 年 10 ~ 11 月完成 15 例,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究得到我院伦理委员会的批准。

本组 15 例,年龄 15 ~ 42 岁,  $(28.6 \pm 5.4)$  岁。腹痛腹胀 3 例,自行扪及下腹包块 4 例,体检超声提示卵巢囊肿 8 例。妇科检查附件区均可扪及肿物。超声检查提示盆腔囊肿,左侧 8 例,右侧 7 例,囊肿直径 5 ~ 10 cm,  $(6.4 \pm 2.6)$  cm。术前诊断为卵巢囊肿。11 例有生育史,8 例有生育要求。6 例有盆腹腔手术史。肿瘤标志物均无异常。

病例选择标准:影像学检查提示卵巢肿瘤且直径  $< 10$  cm<sup>[4]</sup>,影像学检查及肿瘤标志物检查倾向于卵巢良性肿瘤,除外怀疑恶性肿瘤者;排除腹部手术史及子宫内膜异位症等导致严重粘连者;无麻醉、腹腔镜手术禁忌证。

### 1.2 手术方法

气管插管全身麻醉,膀胱截石位,头低臀高倾斜 30°。于脐轮 12 点、4 点、8 点位用 2% 利多卡因 5 ml 注射封闭脐周,以注射点为切口标识。在脐轮内 12 点位做 10 mm 纵切口,常规建立 CO<sub>2</sub> 气腹(腹内压

12 ~ 14 mm Hg),盲穿法置入 10 mm trocar,常规腹腔镜探查盆腹腔,在脐轮内 4 点、8 点位做 5 mm 放射状切口,平行穿刺 2 个 5 mm trocar。

将普通取物袋开口(A 端)线绳换为 7 号丝线,另一端(B 端)一角剪 5 cm 开口,用 7 号丝线缝合开口边缘,即取物袋上 2 个开口(图 1)。用手术钳将取物袋经 10 mm trocar 送入腹腔,让 B 端丝线位于 trocar 侧方并固定在腹腔外。将 7 号丝线穿入 20 ml 注射器针头后对折,于耻骨联合上避开膀胱穿刺入腹腔,针尖处形成一个套圈,A 端 7 号丝线穿入套圈引出腹壁外。将腹腔镜和两手术器械从 B 端开口移入取物袋内,经 A 端开口将卵巢套入取物袋内。牵引腹壁外两丝线收紧取物袋口让取物袋处于密闭状态,腹壁外固定两丝线,卵巢组织被取物袋与腹腔脏器完全隔离悬挂于前腹壁(图 2)。常规行卵巢囊肿剔除术:双极电凝囊肿表面卵巢组织,分离囊肿间隙,剔除囊肿,并在取物袋内吸净液体,如果囊肿破裂,采用“卷毯式”方法逐步剥除囊壁,将卵巢肿物标本撕碎或剪碎后,分次取出。清洗保留的卵巢组织及取物袋,检查取物袋内无标本及液体。松开 A 端开口,复位保留的卵巢或附件组织,从袋内牵引 A 端丝线将开口收紧,牵引 A 端靠近 B 端,即取物袋内翻折叠;退出 3 个 trocar 及器械于取物袋外,收紧 B 端丝线。缝合修复卵巢。检查清理盆腹腔,拔出 trocar 及器械,牵引 B 端丝线先将取物袋 B 端从 10 mm 切口取出,再经 B 端开口像取标本样牵拉 A 端,完整取出取物袋(简称:黄氏单孔法卵巢囊肿剔除术)。消毒皮肤,2-0 可吸收线分层缝合切口恢复脐部形态。

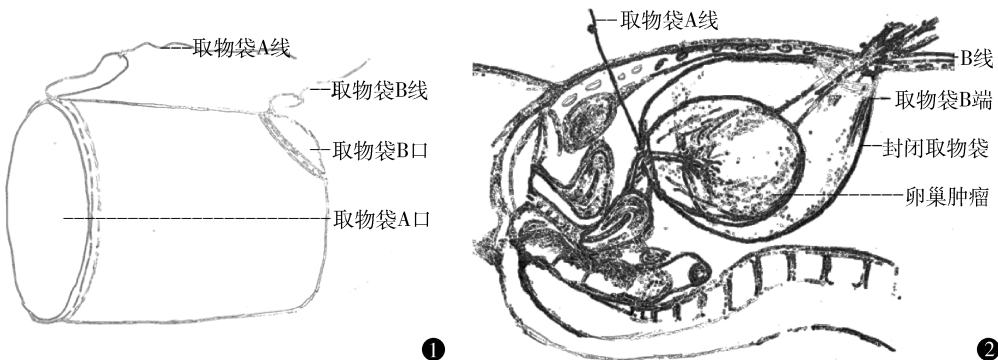


图 1 自制两口取物袋 图 2 黄氏单孔法卵巢囊肿剔除术示意图

## 2 结果

15 例手术均获成功,术中囊肿破裂 9 例,无漏液污染。手术时间 40 ~ 75 (55.6 ± 3.4) min,术中出血 5 ~ 10 ml,术后 24 h 疼痛视觉模拟评分 (Visual Analogue Scale, VAS) 1 ~ 4 (3.5 ± 0.5) 分,无腹腔脏器损伤、出血、尿潴留、切口感染等并发症。术后病理:浆液性囊腺瘤 4 例,黏液性囊腺瘤 2 例,卵巢成熟性畸胎瘤 3 例,单纯性囊肿 6 例。术后住院时间 2 ~ 3 d。术后随访 1 ~ 2 个月,脐部瘢痕隐蔽,腹壁无明显切口瘢痕,患者对手术效果感到满意。

## 3 讨论

无瘤技术是医护人员在手术中必须遵循的基本原则。卵巢肿瘤不管是良恶性,都应在无瘤原则下采取相应保护措施实施手术。腹腔镜操作容易引起囊液外溢污染盆腹腔,导致腹膜炎及疾病复发<sup>[5]</sup>。单孔腹腔镜卵巢囊肿剥除术时囊肿破裂率明显高于传统腹腔镜<sup>[6]</sup>。由于既往没有保护措施,误用于恶性病变就不可避免地会造成肿瘤盆腹腔播散与种植,即使是良性的卵巢囊肿,也有可能带来盆腹腔污染腹膜炎等并发症,以“卵巢畸胎瘤”为最典型。现不少学者介绍了相应的保护措施,如龚瑶等<sup>[7]</sup>采用术中穿刺套管抽液,减少囊液外溢,韩晖等<sup>[6]</sup>采用标本袋内剥除囊肿、辅助小切口剥除囊肿等方法,收到一定效果。

在密闭环境中实施腹腔镜下肿瘤剔除术达到无瘤原则,是肿瘤手术的重要组成部分<sup>[8]</sup>。为遵循“用最低成本办最好事情”,“复杂问题简单化、简单问题规范化”原则,我们自主设计守正创新采用常规腹腔镜器械基于无瘤技术密闭收渔网式取标本法(黄氏单孔法),适用经脐三孔腹腔镜和单孔腹腔镜下卵巢囊肿剔除、次全子宫切除、子宫肌瘤剔除等系列手术。本研究方法适合无粘连卵巢囊肿和粘连分离后未破损的卵巢囊肿。卵巢囊肿置入取物袋可在腹腔镜和两操作器械移入取物袋内前或后进行,即袋外和袋内两种方法,本文介绍袋内法。操作要点:将卵巢囊肿置入取物袋后,牵拉收紧 A、B 两端开口丝线让取物袋为封闭状态,此时两端开口贴近前腹壁;充气后由于头低臀高位卵巢肿物悬挂于前腹壁

呈高位状态,防止手术时取物袋内的肿瘤或囊肿内容物从开口溢出到盆腔;剔除和取出囊肿后,清理取物袋残物,检查取物袋内无标本及液体,将取物袋 A 口收紧内翻折叠,避免经脐部 10 mm 切口取出时肿瘤细胞及液体从开口或挤压破损处溢撒腹腔;为避免缝合针损坏取物袋,采用袋外缝合止血修复卵巢为佳。黄氏单孔法卵巢囊肿剔除术使肿瘤与腹腔内器官完全隔离,医生用常规方式实施手术,避免手术时器械对器官组织的损伤及对腹腔的污染。这种方式避免了相关并发症以及尽可能防止组织细胞在腹腔内播散的潜在风险,保障无瘤技术的完美实施。

经脐三孔腹腔镜手术切口的美容效果符合现代女性需求,自制取物袋密闭式无瘤技术实施手术符合无瘤原则,不增加耗材符合卫生经济学,具有临床应用推广前景。

## 参考文献

- 1 黄达元,孙 莉,陈海晏,等.自制气体反压平台在经脐单孔腹腔镜妇科手术中的应用.中国微创外科杂志,2020,20(10):955 - 957.
- 2 刘思伟,李元宏,雷华江,等.无入路平台经脐单切口腹腔镜与多孔腹腔镜卵巢囊肿剥除术的临床效果比较.实用医院临床杂志,2019,16(1):48 - 50.
- 3 庄良武,吕新萍,陈 捷.增加辅助孔的经脐单孔腹腔镜巨大卵巢囊肿手术.中国微创外科杂志,2020,20(4):314 - 317.
- 4 Balusamy S, Salgaonkar HP, Behera RR, et al. Laparoendoscopic single-site adnexal surgery: preliminary Indian experience. J Minim Access Surg, 2017, 13(3):170 - 175.
- 5 张自辉,李 爽,刘 刚.经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜治疗卵巢成熟畸胎瘤的疗效对比研究.中国妇产科临床杂志,2020,21(2):141 - 144.
- 6 韩 晖,张 静,孔庆铎,等.经脐单孔腹腔镜与传统腹腔镜卵巢囊肿剥除术的比较.中国微创外科杂志,2020,20(2):107 - 110.
- 7 龚 瑶,秦 艳,代雪林,等.经脐单孔腹腔镜辅助下体外巨大卵巢囊肿剥除术 4 例报告.中国微创外科杂志,2019,19(4):375 - 377.
- 8 张国楠,石 宇,朱 熠.无瘤技术是腹腔镜下子宫(肿瘤)分碎术的安全保障:时隔 7 年再谈分碎术与防范措施的进步.肿瘤预防与治疗,2019,32(5):381 - 384.

(收稿日期:2020 - 12 - 28)

(修回日期:2021 - 02 - 22)

(责任编辑:王惠群)