

DOI: 10.12235/E20210644

文章编号: 1007-1989 (2022) 08-0086-05

临床研究

## 电子胃镜代腹腔镜在肠粘连诊治中的 临床应用 (附 7 例报告)

王利<sup>1</sup>, 晏勇<sup>1</sup>, 唐榛<sup>1</sup>, 张雪<sup>2</sup>, 文黎明<sup>1</sup>

(1. 四川绵阳四〇四医院 消化内科, 四川 绵阳 621000;  
2. 西南医科大学临床医学院, 四川 泸州 646000)

**摘要: 目的** 探讨电子胃镜行粘连松解术在诊治粘连性肠梗阻中的应用价值。**方法** 回顾性分析 7 例电子胃镜代替腹腔镜行粘连松解术治疗粘连性肠梗阻患者的临床资料。**结果** 7 例患者术后腹痛均消失, 随访 2~48 个月, 均未再发腹痛和腹胀。**结论** 经脐电子胃镜诊治粘连性肠梗阻优势大, 可同时进行粘连松解术等镜下操作, 具有安全、经济、疗效确切和恢复快等优点, 值得临床推广。

**关键词:** 粘连松解术; 肠粘连; 粘连性肠梗阻; 电子胃镜; 腹腔镜

**中图分类号:** R574.2

## Clinical application of electronic gastroscopy instead of laparoscope in diagnosis and treatment of intestinal adhesion (7 cases)

Li Wang<sup>1</sup>, Yong Yan<sup>1</sup>, Zhen Tang<sup>1</sup>, Xue Zhang<sup>2</sup>, Li-ming Wen<sup>1</sup>

(1. Department of Gastroenterology, 404th Hospital, Mianyang, Sichuan 621000, China; 2. Clinical  
Medicine College, Southwest Medical University, Luzhou, Sichuan 646000, China)

**Abstract: Objective** To investigate the application value of adhesiolysis by electronic gastroscopy in diagnosis and treatment of adhesive ileus. **Methods** 7 cases of adhesive ileus treated with adhesiolysis by electronic gastroscopy instead of laparoscopy were retrospectively analyzed. **Results** Postoperative abdominal pain disappeared, and there was no recurrence of abdominal pain and abdominal distension during 2~48 months follow-up. **Conclusion** Transumbilical electronic gastroscopy has considerable advantages in diagnosis and operation of adhesive ileus. It can be used for endoscopic treatment of adhesiolysis at the same time. It has the advantages of safety, economy, accurate curative effect and quick recovery, which is worthy of clinical promotion.

**Keywords:** adhesiolysis; intestinal adhesion; adhesive ileus; electronic gastroscopy; laparoscope

粘连性肠梗阻为常见的外科疾病, 近 90% 的腹部粘连是因既往的腹部手术而形成, 主要由开腹手术所致, 腹腔镜手术所致的腹部粘连程度要轻得多<sup>[1]</sup>。但即使使用腹腔镜进行手术, 仍然有 65% 的小肠梗

阻是因腹腔内粘连导致的<sup>[1]</sup>。肠粘连是导致肠梗阻最常见的原因<sup>[2]</sup>, 药物治疗往往不能有效缓解症状, 手术次数越多, 粘连率越高。随着内镜技术的发展, 2017 年 8 月—2021 年 7 月, 笔者采用胃镜代替腹腔

收稿日期: 2021-10-27

[通信作者] 文黎明, E-mail: wenlm404@sohu.com; Tel: 13320893860

镜行粘连松解术诊治粘连性肠梗阻患者7例, 疗效确切。现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组7例患者中, 女6例, 男1例, 年龄29~75岁, 平均49岁; 6例既往曾行腹腔手术。7例患者均经电子胃镜证实为腹腔粘连。其中, 粘连带牵拉肠管至壁层腹膜4例, 粘连带牵拉右侧输卵管、肝圆韧带1例, 多处粘连带形成, 使肝脏、肠管和卵巢粘连于壁层腹膜上2例。见附表。

### 1.2 方法

**1.2.1 器械与材料** 奥林巴斯电子胃镜 (CV-290和GIF-H260)、气腹机 (Stryker)、IT刀 (KD-611L)、Dual刀 (KD-650Q) 和Trocar (外径11 mm) 等。电子胃镜 (GIF-H260): 术前需行环氧乙烷灭菌; IT

刀、Dual刀和Trocar术前均行低温等离子灭菌处理。

**1.2.2 术前准备** 明确适应证, 积极评估患者病情, 术前经禁食和胃肠减压等处理后, 立位腹部平片提示: 肠梗阻基本缓解, 肠管无明显扩张积液。

**1.2.3 手术方法** 术前禁食8 h, 手术均在胃镜室局部麻醉下进行, 根据具体情况, 必要时可在气管插管全身麻醉下进行。患者取平卧位, 选择脐旁左侧下方2.0 cm为穿刺点, 充分消毒麻醉后, 沿穿刺点做1.0 cm小切口, 插入气腹针, 充分建立人工气腹, 压力为12~15 mmHg, 插入Trocar, 进镜, 按照右上、左上、右下和左下顺序进行观察, 发现腹腔内粘连带形成, 可使用IT刀或Dual刀将肠管与壁层腹膜的粘连带切断。粘连带松解过程见图1。术毕观察腹腔, 抽吸气体, 最后缝合皮肤。

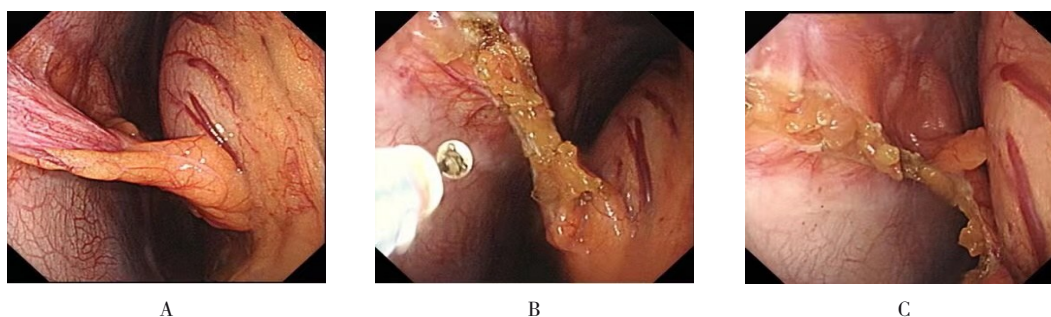
附表 患者临床资料

Attached table Clinical data of patients

序号	性别	年龄	腹痛	腹胀	恶心、呕吐	肛门停止排气	发病时间
1	女	66岁	有	无	有	无	2年
2	女	43岁	有	无	无	无	5年
3	女	29岁	有	无	有	无	1年
4	女	46岁	有	无	无	无	10年
5	女	32岁	无	有	无	无	4年
6	女	52岁	有	无	无	无	10年
7	男	75岁	有	有	有	无	2年

序号	既往手术	粘连类型
1	腹腔镜下阑尾切除术	右下腹多处粘连带, 使肠管粘连于壁层腹膜上
2	腹腔镜下阑尾切除术	右侧输卵管和肝圆韧带粘连带形成
3	腹腔镜下右侧输卵管切除术+盆腔子宫内膜异位病灶电凝术	肝脏、肠管和卵巢粘连于壁层腹膜上
4	剖宫产手术及阑尾切除术	左下腹见粘连带将肠管牵拉
5	无	多处粘连带, 使肝脏、肠管和卵巢粘连于壁层腹膜上
6	剖宫产手术	右侧下腹壁层腹膜粘连带将肠管牵拉
7	胆囊切除术	左侧上腹见粘连带将肠管牵拉



A: 腹腔可见粘连带形成; B: 使用IT刀行粘连松解术; C: 粘连松解术后

图1 电子胃镜下腹腔粘连带松解过程

Fig.1 Release of adhesions in the abdominal cavity under electronic gastroscopy

## 2 结果

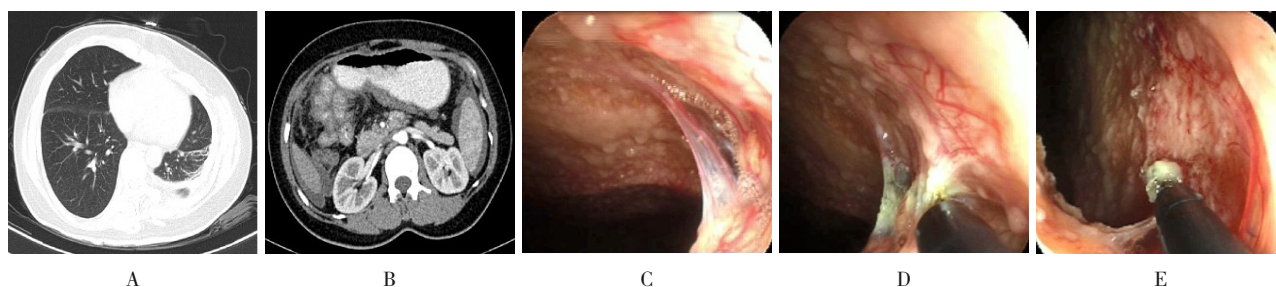
### 2.1 手术情况

均顺利完成电子胃镜代替腹腔镜下粘连松解术。手术时间 35 ~ 240 min, 平均 104 min, 围手术期无出血、穿孔和感染等并发症发生。术后随访均未诉腹痛、恶心和呕吐等不适; 术后随访 2 ~ 48 个月, 平均 25 个月。

### 2.2 典型病例

患者女, 32 岁。因腹胀 2 个月入院。胸腹 CT 提

示: 左肺下叶少许感染可能 (图 2A); 腹膜及小肠系膜增厚、模糊、周围渗出, 考虑炎症, 小肠系膜多发淋巴结, 腹腔及盆腔积液 (图 2B)。腹水 (病理): 未见肿瘤细胞。行电子胃镜代替腹腔镜见中量黄色液体和多处粘连带 (图 2C), 肝脏、肠管和卵巢粘连于壁层腹膜上, 使用 IT 刀将肠管与壁层腹膜的粘连带切断 (图 2D), 过程顺利 (图 2E)。壁层和脏层腹膜可见散在的 0.2 ~ 0.4 cm 大小的淡黄白色结节, 术中所见考虑为结核性腹膜炎可能, 取活检 4 块, 病理结果证实为结核性腹膜炎。



A: 胸部CT; B: 腹部CT; C: 腹腔可见多处粘连带, 腹膜可见散在的多发的淡黄白色结节; D: 使用IT刀行粘连松解术; E: 粘连松解术后

图2 典型病例

Fig.2 A typical case

## 3 讨论

粘连性肠梗阻为临床常见的一种肠梗阻类型, 多发生于小肠, 是一种慢性的、反复发作的手术相关性疾病, 腹部和盆腔手术 (如: 阑尾手术、结直肠手术、妇科手术和疝气修补术) 会增加粘连性小肠梗阻的发生风险, 60% ~ 75% 的粘连性小肠梗阻由既往的

腹部手术所致, 既往行手术的次数越多, 肠梗阻的发生风险越高<sup>[3-4]</sup>。对于既往有腹部手术史且病情稳定的肠梗阻患者, 70% ~ 80% 的粘连性肠梗阻可以在非手术治疗下缓解临床症状。非手术治疗不能解决肠梗阻的病因, 症状会反复发作, 而手术干预可能导致新的粘连, 再发率约 20%<sup>[5]</sup>。与开腹手术相比, 腹腔镜手术导致的术后粘连较少, 腹腔镜下粘连松解术可用

于诊治粘连性肠梗阻,但在某些情况下,由于后位视角或盆腔较小的限制,可能需中转为开腹手术,转换率为24.0%~51.9%不等<sup>[6-8]</sup>。因病情反复发作,患者惧怕再次手术会造成新的粘连,而再发梗阻需要住院治疗,给医保及医患双方均造成一定的负担。

电子胃镜行肠粘连松解术是近年来发展的治疗粘连性肠梗阻的一项新方法<sup>[9-10]</sup>。本院从2000年开始开展电子胃镜诊治腹部疑难疾病,电子胃镜进入腹腔操作简单,安全有效,在腹部疾病的诊断中具有重要的临床应用价值<sup>[11]</sup>。随着内镜治疗技术的发展,目前电子胃镜进入腹腔诊治腹部疾病的相关报道<sup>[12-13]</sup>多与腹腔疾病诊断相关,行粘连松解术治疗粘连性肠梗阻的报道较少。李闻等<sup>[10]</sup>报道了1例,其提出:经脐电子胃镜腹腔粘连松解术是安全可行的。通过文献及本院开展电子胃镜20余年的经验,笔者发现:电子胃镜进入腹腔行粘连松解术具有简单、安全和经济等优点,具备开展胃镜的单位及人员均可开展电子胃镜代替腹腔镜检查及行粘连松解术。电子胃镜前端可弯曲,方便内镜下操作,较外科手术和传统腹腔镜更简单、经济,对肠粘连的治疗效果好,且安全,内镜下止血效果与外科一致,对患者创伤小。既往有外科手术史的患者,对电子胃镜诊治的接受程度更高。笔者体会:电子胃镜行腹腔探查及粘连松解术操作简单,效果确切,安全,适应证广,适用于手术后腹腔粘连和结核性腹膜炎形成的粘连,但不可用于重度腹腔内粘连。

术中注意事项:穿刺路径选择脐旁2.0~3.0 cm,此路径更短,能够单一孔道解决问题;建立二氧化碳气腹,进入腹腔后按照右上、左上、右下和左下顺序仔细观察,以免漏诊病灶;发现粘连带,用IT刀小心分离,发现血管时,用弱电凝先凝固到血管发白后再离断,采用逐层离断,一次一部分,切忌一刀两断,以免造成大出血;行粘连松解术时,应注意保护肠管,尽量避免刺激腹膜;严密观察有无出血点及裸露血管,术中可使用电凝及热活检钳充分止血;关腹前充分抽吸气体;术后严密观察腹部症状、体征及实

验室指标变化。

综上所述,电子胃镜代替腹腔镜行粘连松解术具有简单、安全和经济的优点,本组病例均获得满意的效果,患者痛苦少,术后恢复快。电子胃镜代替腹腔镜行粘连松解术,为粘连性肠梗阻的诊治提供了一种新的途径,值得临床推广应用。

#### 参 考 文 献 :

- [1] TONG J W V, LINGAM P, SHELAT V G. Adhesive small bowel obstruction - an update[J]. *Acute Med Surg*, 2020, 7(1): e587.
- [2] 安可湘, 刘国栋, 荆凯, 等. 腹腔镜肠粘连松解术治疗反复发性肠梗阻的可行性研究[J]. *腹腔镜外科杂志*, 2020, 25(11): 859-861.
- [2] AN K X, LIU G D, JING K, et al. Feasibility study of laparoscopic intestinal adhesion release in the treatment of recurrent intestinal obstruction[J]. *Journal of Laparoscopic Surgery*, 2020, 25(11): 859-861. Chinese
- [3] JACKSON P, VIGIOLA CRUZ M. Intestinal obstruction: evaluation and management[J]. *Am Fam Physician*, 2018, 98(6): 362-367.
- [4] BARMPPARAS G, BRANCO B C, SCHNÜRIGER B, et al. The incidence and risk factors of post-laparotomy adhesive small bowel obstruction[J]. *J Gastrointest Surg*, 2010, 14(10): 1619-1628.
- [5] BEHMAN R, NATHENS A B, MASON S, et al. Association of surgical intervention for adhesive small-bowel obstruction with the risk of recurrence[J]. *JAMA Surg*, 2019, 154(5): 413-420.
- [6] SEBASTIAN-VALVERDE E, POVES I, MEMBRILLA-FERNÁNDEZ E, et al. The role of the laparoscopic approach in the surgical management of acute adhesive small bowel obstruction[J]. *BMC Surg*, 2019, 19(1): 40.
- [7] LI M Z, LIAN L, XIAO L B, et al. Laparoscopic versus open adhesiolysis in patients with adhesive small bowel obstruction: a systematic review and Meta-analysis[J]. *Am J Surg*, 2012, 204(5): 779-786.
- [8] HACKENBERG T, MENTULA P, LEPPÄNIEMI A, et al. laparoscopic versus open surgery for acute adhesive small-bowel obstruction: a propensity score-matched analysis[J]. *Scand J Surg*, 2017, 106(1): 28-33.
- [9] 王利, 晏勇, 黄丹, 等. 电子胃镜在不明原因腹痛诊治中的应用价值[J]. *中国内镜杂志*, 2019, 25(11): 76-79.
- [9] WANG L, YAN Y, HUANG D, et al. Application of electronic gastroscope in diagnosis and treatment of unexplained abdominal

- pain[J]. China Journal of Endoscopy, 2019, 25(11): 76-79. Chinese
- [10] 李闻, 孟江云, 焦国慧, 等. 经脐软式内镜腹腔粘连松解术初步临床应用[J]. 中华消化内镜杂志, 2011, 28(5): 266-268.
- [10] LI W, MENG J Y, JIAO G H, et al. Trans-umbilical NOTES abdominal adhesion lysis using a flexible endoscope: a cases report[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2011, 28(5): 266-268. Chinese
- [11] 文黎明, 赵世泉, 黄春, 等. 电子胃镜代替腹腔镜在诊断治疗腹部疾病中的临床应用[J]. 川北医学院学报, 2002, 17(2): 9-11.
- [11] WEN L M, ZHAO S Q, HUANG C, et al. Electronic gastroscope instead of laparoscope to diagnosis and treat abdominal diseases[J]. Journal of North Sichuan Medical College, 2002, 17(2): 9-11. Chinese
- [12] 梁运啸, 农兵, 郭先文, 等. 经脐软式内镜腹腔探查活检术在腹水病因诊断中的应用[J]. 微创医学, 2017, 12(1): 35-38.
- [12] LIANG Y X, NONG B, GUO X W, et al. The clinical application of transumbilical endoscopic peritoneoscopy and biopsy in diagnosis of ascites[J]. Journal of Minimally Invasive Medicine, 2017, 12(1): 35-38. Chinese
- [13] 蔡建群, 白杨, 智发朝, 等. 经脐腹腔镜探查术在不明原因腹水诊断中的应用[J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(7): 847-850.
- [13] CAI J Q, BAI Y, ZHI F C, et al. Transumbilical peritoneoscopy in the diagnosis of ascites of unknown origin[J]. Modern Digestion & Intervention, 2020, 25(7): 847-850. Chinese
- (彭薇 编辑)

**本文引用格式:**

王利, 晏勇, 唐榛, 等. 电子胃镜代替腹腔镜在肠粘连诊治中的临床应用(附 7 例报告)[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(8): 86-90.

WANG L, YAN Y, TANG Z, et al. Clinical application of electronic gastroscope instead of laparoscope in diagnosis and treatment of intestinal adhesion (7 cases)[J]. China Journal of Endoscopy, 2022, 28(8): 86-90. Chinese