

# 腹腔镜下空肠造瘘在微创食管癌 Ivor-Lewis 手术中的应用

戎保林, 梅新宇, 吴显宁

(安徽医科大学附属省立医院胸外科, 合肥 230001)

**[摘要]** **目的** 分析腹部不加切口的完全腹腔镜下空肠造瘘术的操作方法,探讨腹腔镜下空肠造瘘在微创食管癌 Ivor-Lewis 手术中的应用效果。**方法** 回顾性分析行腹部不加切口的完全腹腔镜下空肠造瘘术的 279 例患者临床资料,观察空肠造瘘术中完成情况、空肠造瘘口渗液、造瘘口局部皮肤感染、管道堵塞、脱落、肠梗阻、二次手术等发生率。**结果** 279 例患者均顺利完成空肠造瘘置管,平均手术时间(16.7 ± 3.2)min,带管时间(30.2 ± 3.6)d,空肠造瘘术后并发症为 20.1%,其中造瘘口渗液 7 例,造瘘管脱落 3 例,造瘘管堵塞 2 例,肠梗阻 4 例,二次手术 1 例。**结论** 腹部不加切口的完全腹腔镜下空肠造瘘术,是一种可行、较为安全的手术方法,是建立肠内营养途径的有效方法。

**[关键词]** 食管肿瘤;空肠造口术;腹腔镜检查

**中图分类号:**R735.1;R656.7 **文献标识码:**A **DOI:**10.3969/J.issn.1672-6790.2017.02.016

**The application of laparoscopic jejunostomy during complete thoracoscopic and laparoscopic Ivor – Lewis esophagectomy** Rong Baolin, Mei Xinyu, Wu Xianning (Department of Thoracic Surgery, Anhui Provincial Hospital, Anhui Medical University, Hefei 230001, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the safety and feasibility of laparoscopic feeding jejunostomy during complete thoracoscopic and laparoscopic Ivor – Lewis Esophagectomy. **Methods** We retrospectively analyzed 279 patients who received laparoscopic feeding jejunostomy. Complications, including incision exudation and infection, tube blocking and shedding, intestinal obstruction, as well as reoperation were observed. **Results** All 279 patients were underwent laparoscopic feeding jejunostomy successfully with (16.7 ± 3.2)min surgical time, mean time with feeding tube was (30.2 ± 3.6)d and the rate of complication was 20.1%, including 7 cases with incision exudation, 3 cases with tube accident shedding, 2 cases with tube blocking, 4 cases with intestinal obstruction and 1 case reoperation. **Conclusion** Laparoscopic feeding jejunostomy during complete thoracoscopic and laparoscopic Ivor – Lewis esophagectomy is safe and feasible with a low morbidity and mortality of associated complications.

**[Key words]** Esophageal neoplasms; Jejunostomy; Laparoscopy

食管癌是临床上常见的恶性肿瘤之一,目前外科手术是食管癌的首选和主要治疗方法<sup>[1]</sup>。传统手术创伤大、术后患者恢复慢,巨大的胸腹部切口带来的感觉异常严重影响患者生活质量<sup>[2]</sup>。近年来全腹腔镜微创食管癌手术在临床广泛开展,具有创伤小、术后恢复快等优点<sup>[3]</sup>。营养支持尤其是肠内营养对食管癌的术后恢复非常重要<sup>[4-6]</sup>,而肠内营养的建立途径尚未形成共识<sup>[7]</sup>。我院近年来广泛开展微创食管癌 Ivor-Lewis 手术(荷包钳法),通过腹部

不加切口的完全腹腔镜下空肠造瘘术(空肠“I + C”缝合法,自命名)置入肠内营养管进行术后肠内营养得到普遍应用,效果满意。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2015 年 6 月至 2016 年 4 月行腹部不加切口的完全腹腔镜下空肠造瘘的 279 例微创食管癌手术患者的临床资料。其中男 234 例,女 45 例;平均年龄(62.3 ± 15.6)岁。见表 1。

1.2 方法 手术麻醉采用双腔气管插管下全身麻醉,手术术式均是腹部不加切口的完全胸腹腔镜食管癌 Ivor-Lewis 手术(荷包钳法)。手术步骤:

(1)术前清扫:平卧位,腹腔镜下游离胃,清扫腹野肿大淋巴结,强生爱惜龙 60 mm × 3.5 mm 切割

基金项目:安徽省科技攻关项目(1501041143)

作者简介:戎保林,副主任医师, Email: rbl13956016658 @ 163.com

表1 患者术前一般资料

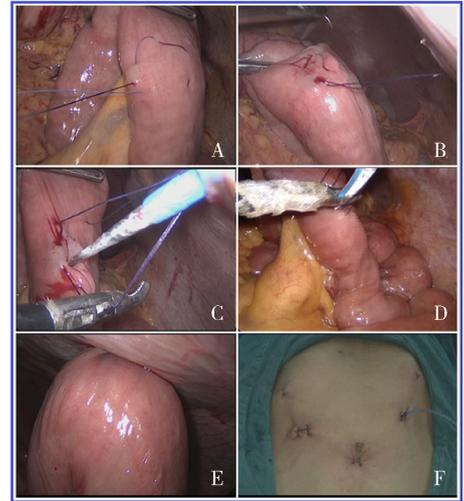
项目	例数	百分比(%)
性别		
男	234	83.9
女	45	16.1
年龄		
≤60岁	61	21.8
>60岁	218	78.2
食管肿瘤部位		
中上段	17	6.1
中段	193	69.1
中下段	26	9.3
下段	43	15.4
肿瘤分期		
T <sub>is-1</sub>	173	62.1
T <sub>2-3</sub>	106	37.9
术前合并症		
高血压病	72	25.8
糖尿病	38	13.6
慢性阻塞性肺病	16	5.7
心律失常	43	15.4
脑和(或)周围血管病变	7	2.5

闭合器在腹腔镜下行4~6 cm管状胃制作完成后,行完全腹腔镜下空肠造瘘术。腹部手术完成后,左胸侧俯卧位,胸腔镜下完成食管的游离、左右喉返神经淋巴结及纵膈淋巴结的清扫,使用荷包钳法于胸腔内右胸膜顶行食管胃端侧吻合。

(2)术中:腹腔镜下“空肠浆肌层I+C”缝合法行空肠造瘘的手术方法:上提大网膜,显露空肠,寻找十二指肠屈氏韧带,显露空肠起始端,远离肠屈氏韧带20~25 cm,肠钳横夹空肠,在助手帮助下固定住空肠,在空肠对系膜缘用4-0无损伤缝线做3至4针空肠浆肌层“C”字荷包缝合,荷包直径约0.5 cm,在荷包上缘0.3 cm处4-0无损伤缝线作空肠肠浆肌层“I”字横缝合,长度略超出“C”字荷包,两荷包缝线从助手腹壁戳孔牵出腹壁外,主刀左、右手肠钳水平固定空肠靠近左侧腹壁戳孔,助手使用电刀垂直在空肠荷包中心戳一小口,确定进入肠腔,普通使用的鼻空肠管从腹壁戳孔插入空肠,主刀肠钳理顺空肠辅助鼻肠管进入,置管时,边置管边从鼻肠管注入盐水,确定鼻肠管通畅无打折,鼻肠管置入30~40 cm,助手收紧两荷包线,镜下观察空肠肠管无扭曲打折,空肠荷包处空肠壁紧贴腹壁,荷包缝线缝合腹壁皮肤固定,另4号丝线缝合加强固定鼻肠管。

镜下空肠造瘘术完成。见图1。

(3)术后:术后24~48 h开始通过造瘘营养管肠内营养,观察造瘘管口皮肤红肿、渗液等情况,指导家属肠内营养过程中防止过分牵拉管道,以防管道脱落,维持管道的通畅。带管时间术后3~4周,患者经口饮食满意后门诊拔除鼻肠管。



A:在空肠对系膜缘行3-4针“C”浆肌层荷包缝合;B:“C”荷包上方行“I”浆肌层缝合;C:电刀在荷包中央戳孔进肠腔;D:置入营养管 E. 腹壁收紧缝线空肠造瘘口紧贴腹膜;F:无损伤缝线缝合皮肤结合4号丝线缝合固定营养管

图1 腹腔镜下“空肠浆肌层I+C”缝合法行空肠造瘘的手术方法

## 2 结果

全组均在完全腹腔镜下完成空肠造瘘术。空肠造瘘时间(16.7±3.2) min,造瘘口渗液7例,造瘘管脱落3例,造瘘管堵塞2例,肠梗阻4例,二次手术1例,带管时间(30.2±3.6) d,空肠造瘘术相关并发症为20.1%(见表2)。造瘘口局部皮肤红肿换药后消退,造瘘口局部疼痛因缝合固定太紧经松懈后疼痛减轻,造瘘管堵塞经重新放置管芯后通畅,3例瘘管脱落时间都发生在出院后为护理不当所致,随访3例患者术后3~6月间出现不全肠梗阻,保守治疗痊愈,1例患者术后3个月出现完全性肠梗阻,二次手术探查发现为造瘘处肠管成角扭转所致,经松懈肠粘连,痊愈。

## 3 讨论

腹部不加切口的全腹腔镜下Ivor-Lewis食管癌根治术由于更微创,越来越被临床医师接受。这种术式下大多需采用完全腹腔镜下空肠造瘘术来实施术

表2 279例患者空肠造瘘术后并发症情况

术后并发症	例数	百分比(%)
造瘘口皮肤红肿		
轻度	23	8.2
较重	8	2.9
重度	4	1.4
造瘘口肠液外溢	7	2.5
造瘘营养管脱落	4	1.4
造瘘营养管堵塞	2	0.7
造瘘口重度疼痛	4	1.4
肠梗阻	4	1.4
二次手术	1	0.4
合计	57	20.4

后肠内营养。完全腹腔镜下空肠造瘘术文献报道有很多方法如腹腔镜三孔法空肠造瘘术<sup>[8]</sup>、腹腔镜细针导管空肠造瘘术<sup>[9-10]</sup>等,都是采用通过腹部戳孔特制穿刺导管穿刺空肠加空肠浆肌层荷包缝合方法完成<sup>[11]</sup>。本文报告的这种腹腔镜下“I+C”空肠浆肌层缝合空肠造瘘方法,已完成279例,临床论证实施效果良好。

临床上十二指肠营养管与胃管在同侧鼻腔,常引起患者恶心、呕吐口干、咽喉肿痛、咽喉异物感等导管相关不良反应,且脱管、堵管发生率高,带管时间不能有效保证,影响美观使患者心理压力较大,管道相关并发症发生率高于空肠造瘘管<sup>[11]</sup>。

空肠造瘘术置管属于有创操作,改变了空肠的解剖位置,术后可能出现严重并发症如肠梗阻、肠扭转、腹腔感染等。2011年Feton等<sup>[12]</sup>对151例行食管切除术和空肠置管术的食管癌或者食管高级别瘤变的患者进行回归行研究发现,其中143例(18.2%)出现导管相关并发症,主要包括肠梗阻、营养管堵塞或脱管、皮肤或皮下感染等。本组患者空肠造瘘并发症约20.1%,同文献报道的相似。

腹腔镜下“I+C”空肠造瘘术,是对传统的空肠造瘘术及腹腔镜下空肠穿刺造瘘术的一种方法改进,操作简单,空肠浆肌层荷包缝合置管后无需传统的管道肠壁隧道包埋,避免了肠管的扭转、坏死,肠管管腔狭窄。使用大管径的鼻空肠管克服了细针导管空肠造瘘术的导管直径小的缺点,能满足术后肠内营养制剂及自备的营养物品的输注,管道通畅不易堵管。空肠浆肌层“I”和“C”缝合线通过腹壁戳口拉出,使空肠浆肌层紧贴腹膜或超出腹膜,可吸收缝线固定腹壁皮肤上较为牢靠,另加上腹部戳口丝

线缝合再次固定,能有效防止造瘘口肠液渗出,防止管道脱落,带管时间更长。本组术后造瘘营养管带管时间(30.2±3.6)d,能有效地改善患者的营养状况,在营养情况较差的患者或术后发生严重并发症如吻合口瘘的患者的治疗中发挥较大作用。

完全腹腔镜下空肠造瘘术是微创食管癌根治术后建立肠内营养途径的普遍接受的重要方法之一,操作简单、创伤小、安全可靠,患者耐受性好、造瘘管置留时间长,有临床推广应用价值。

### 参考文献

- [1] 奚小祥,吕必宏,何光明,等. 胸腔镜下食管癌根治术165例患者的并发症分析与防治[J]. 中华胸心血管外科临床杂志,2016,23(4):352-356.
- [2] 吴汉然,解明然,柳常青,等. 完全胸腹腔镜联合 Mckeown 术治疗食管癌近期结果的回归性研究[J]. 中国肿瘤临床,2014,14(20):1301-1306.
- [3] 钱斌,王道猛,吴俊,等. 微创食管癌根治术105例临床分析[J]. 中国微创外科杂志,2015,15(11):968-971.
- [4] 何晓琴,陈志明,程鹏,等. 食管癌术后肠内营养支持的临床效果及其耐受性观察[J]. 中华全科医学,2016,14(6):959-961.
- [5] 李玉良,薛梅,任明先,等. 食管癌、贲门癌术后患者经十二指肠营养的护理[J]. 中国临床保健杂志,2006,9(1):80-81.
- [6] 臧林,金结,陈山,等. 食管癌手术中经食管床食管胃颈部机械吻合的应用价值[J]. 中国临床保健杂志,2008,11(5):501-502.
- [7] 杨世兵,杨绪全,胡杰伟,等. 改良空肠造瘘在食管癌手术中的临床应用[J]. 中国实用医药,2014,9(23):16-17.
- [8] 赵松,吴彬,齐宇,等. 空肠造瘘营养管与鼻空肠营养管在食管癌根治术中的应用[J]. 中国老年学杂志,2014,34(5):2740-2741.
- [9] 冯文贵,王林辉,冯世友,等. 非开腹空肠造瘘术在食管癌术后的临床应用[J]. 重庆医学,2012,41(22):2315-2316.
- [10] 李昆昆,马铮,谭群友,等. 腹腔镜联合荷包空肠穿刺造瘘术在食管癌术后营养中的应用[J]. 中国微创外科杂志,2015,15(4):355-357.
- [11] 王总飞,李印,郑燕,等. 食管癌腔镜术后营养途径的选择[J]. 中国肿瘤临床,2014,41(23):1409-1494.
- [12] Fenton JR, Bergeron EJ, Coello M, et al. Feeding jejunostomy tubes placed during esophagectomy: are they necessary? [J]. Ann Thorac Surg, 2011, 92(2):504-511.