

十二指肠营养管在胸腹腔镜食管癌切除术中应用的临床分析

黄旭^① 杜铭^② 陈焕文^②

摘要 目的:探讨十二指肠营养管在胸腹腔镜食管癌切除术中应用的安全性及可行性。方法:总结分析重庆医科大学附属第一医院2011年3月至2012年9月73例食管癌患者在胸腹腔镜下行食管癌切除术中放置十二指肠营养管的手术方法和临床资料。手术方法包括胸腔镜下游离食管、腹腔镜下游离胃、消化道重建等重要步骤。结果:73例患者术中均顺利放置十二指肠营养管,全组手术时间180~410 min,平均时间273 min,其中放置十二指肠营养管平均时间27 min。术中出血量50~450 mL,平均出血量120 mL。全组无死亡病例。术后发生吻合口瘘2例,胃肠功能不适5例,均顺利出院。结论:十二指肠营养管在胸腹腔镜食管癌切除术中应用安全、可行,值得推广应用。

关键词 胸腔镜 腹腔镜 食管肿瘤 肠内营养

doi:10.3969/j.issn.1000-8179.20130363

Clinical analysis of the application of duodenal feeding tube in thoracoscopy- and laparoscopy-guided esophagectomy for esophageal carcinoma

Xu HUANG¹, Ming DU², Huanwen CHEN²

Correspondence to: Ming DU; E-mail: LJdytl03@sina.com

¹Department of Critical Care Medicine, ²Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400000, China.

Abstract Objective: This study was aimed to investigate the safety and feasibility of applying duodenal feeding tube in thoracoscopy- and laparoscopy-guided esophagectomy for esophageal carcinoma. **Methods:** Clinical data of 73 esophageal carcinoma patients who underwent esophagectomy and received a duodenal feeding tube by thoracoscopy and laparoscopy from March 2011 to September 2012 were analyzed retrospectively. Modes of operation included the separation of the esophagus by thoracoscopy, separation of the stomach by laparoscopy, reconstruction of the digestive tract, and so on. **Results:** A duodenal feeding tube was carefully placed at the site of esophagectomy of the patient. Operation time lasted from 180 min to 410 min, with an average of 273 min. The duodenal feeding tube was placed at 27 min into the operation. Intra-operative blood loss ranged from 50 mL to 450 mL, with an average of 120 mL. No post-operative death was encountered among the cases. After surgery, anastomotic fistula and gastrointestinal discomfort occurred in 2 and 5 of the 73 cases, respectively. **Conclusion:** Placement of a duodenal feeding tube at the site of esophagectomy through thoracoscopy and laparoscopy is completely safe and feasible.

Keywords: thoracoscopy; laparoscopy; esophageal carcinoma; enteral nutrition

胸腹腔镜下食管癌根治术是近年来新兴的一项食管癌手术方式,此术式在死亡率、重症监护天数、留院观察天数及食管区域淋巴结清扫上均优于传统开胸术式^[1-5],其以切口小、损伤小、出血少等优点被越来越多的胸外科医生所接受。由于该腔镜手术术中放置十二指肠营养管难度大,而十二指肠营养管在胸腹腔镜食管癌切除术中的放置技术目前鲜见报

道。本课题组发现,多数医院因未放置十二指肠营养管而术后早期采用肠外营养支持,或者在术中放置空肠造瘘管^[6-8]。但术后患者早期的肠内营养十分必要,而放置空肠造瘘管的并发症较多,因此术中放置十二指肠营养管的技术显得尤为重要。本院开展胸腹腔镜食管癌切除术有近5年时间,手术过程中逐渐形成一套术中放置十二指肠营养管的技术并已经

成熟。现通过总结分析2011年3月至2012年9月本院73例食管癌患者在胸腹腔镜食管癌切除术放置十二指肠营养管的临床资料,探讨十二指肠营养管在胸腹腔镜食管癌切除术中应用的安全性及可行性。

1 材料与方法

1.1 一般资料

2011年3月至2012年9月在本院接受胸腹腔镜食管癌根治术并在术中放置十二指肠营养管的患者73例,其中男61例,女12例,年龄39~75岁,平均年龄61.5岁;所有患者术前均行胃镜检查,并经病理证实为食管鳞癌,CT提示均为可以施行胸腹腔镜食管癌切除并淋巴结清扫的食管癌患者。

1.2 手术方法

1.2.1 麻醉 双腔气管插管,静脉复合麻醉,健侧肺通气。经鼻放置胃管并尽量抽吸胃管将胃内容物排空。

1.2.2 胸腔镜手术 患者左侧卧位,右上肢前举,固定于托手架上,术者位于患者背侧,胸部置入胸腔Trocar,建立人工气胸,胸腔镜下游离食管、清扫胸腔淋巴结,彻底止血,冲洗胸腔,检查支气管膜部等处有无漏气,于观察孔放置胸腔引流管,关闭切口,恢复双肺通气。

1.2.3 腹腔镜手术 平卧位,头高脚低,腹部置入腹腔Trocar,建立人工气腹,在腹腔镜下游离胃、清扫腹部淋巴结。

1.2.4 颈部手术 胸锁乳突肌前缘行3 cm切口,沿颈血管鞘内侧游离并勾起颈段食管,将胃管退至拟切部位上2 cm,于颈部将食管切断,从食管断端近端切口置入一根作牵引的胃管。牵引胃管尾端留置于胃内,头端置于颈部切口备用。

1.2.5 重建消化道 将剑突下的副操作孔延长为3~5 cm的切口,将已经完整游离的胃和切断的食管从该切口牵出腹腔外。牵引胃管尾端从食管断端抽出并用碘伏消毒后保留于食管床。在腹腔外用直线切割缝合器于贲门处离断食管、制作管状胃,清扫胃左及贲门旁淋巴结,于管胃的最高点切一1 cm切口,置入十二指肠营养管,在腹腔外用手引导将十二指肠营养管尾端通过牵出腹腔的胃幽门部并将十二指肠营养管尾端准确送入十二指肠约30~40 cm至空肠,剪去营养管头端的膨大部分,于胃切口周围缝3针丝线固定十二指肠营养管于胃壁,并将营养管头端与牵引胃管尾端绑定,将管状胃还入腹腔,关腹。置入腹腔镜于腹腔,缓慢匀速牵拉置于颈部切口的牵引胃管头端,在保证网膜未牵入膈肌裂孔的情况下,

将管胃从食管床牵至颈部。在颈部切口,拆除固定胃壁和十二指肠营养管的丝线及绑定十二指肠营养管和牵引胃管的丝线并移去牵引胃管,重新于颈部用丝线将十二指肠营养管头端和术前经鼻放置的胃管绑定,由巡回护士经鼻将胃管和十二指肠营养管牵出,显露出十二指肠营养管头端后拆除绑定的丝线,将胃管送入胃内,十二指肠营养管露出鼻腔外10 cm即可,分别固定胃管和十二指肠营养管。最后在颈部行胃食管吻合术,置入皮下引流管,关闭颈部切口。

1.3 术后营养支持

手术当天开始每天经十二指肠营养管饲糖盐水500 mL。术后第1天起管饲肠内营养剂(瑞先)500 mL,每天增加500 mL,直至管饲量为3 000 mL。早期管饲量不足部分由静脉营养补充。管饲期间根据患者耐受情况增减管饲速度。

2 结果

术中放置十二指肠营养管过程顺利,全组手术时间180~410 min,平均时间273 min,其中放置十二指肠营养管平均时间27 min。术中出血量50~450 mL,平均出血量120 mL。全组无死亡病例。3例术后患者因咽喉部不适不能耐受拔出营养管,改为全肠外营养,2例术后患者出现吻合口瘘,经加强伤口换药后愈合,5例术后患者出现腹泻、腹胀、高血糖,经过适当减少营养液用量、降低管饲速度、管饲止泻、促胃肠动力药物及降糖药物等处理后症状消失,以上10例患者均顺利出院。

3 讨论

食管癌术后早期的肠内营养支持是患者康复的关键因素^[9]。传统的观念认为食管癌术后存在胃肠道功能麻痹,通常术后1周才能给予肠内营养。而近年研究证明,胃功能在术后1~2天可恢复正常,大肠功能在术后3~5天可恢复正常,而小肠的蠕动消化及吸收功能在术后几小时即可恢复正常。早期的肠内营养能够明显提高食管癌术后患者的生存率^[10-11]。目前的共识为:只要消化道具有功能,消化道通畅,应首选肠内营养方式供给机体营养^[12-13]。经空肠造瘘置管是广泛用于临床提供肠内营养的技术,但其较十二指肠营养管放置技术所带来的并发症更多^[14-15]。因此,术中能否准确放置十二指肠营养管直接关系到术后患者早期肠内营养的供给。

近年来,胸腹腔镜下食管癌根治术因其各种优势被广大胸外科医师所接受,其开展数量不断增加。但在该微创手术中满意、准确地放置十二指肠

营养管难度较大,鲜见在该术中放置十二指肠营养管的报道。本研究73例患者术中成功放置了十二指肠营养管,除术后3例患者因咽喉部不适不能耐受营养管分别于第2天和第3天拔出营养管外,其余患者均顺利带管至术后第7天,并开始拔管进食。本研究主张胸腹腔镜下食管癌根治术中常规放置十二指肠营养管,放置深度为进入十二指肠约30 cm至空肠。并且,在术后第1天开始给予肠内营养支持,根据患者耐受情况调整灌注速度。一般在术后第7天可拔出胃管和十二指肠营养管并开始进食流质饮食,术后7~10天出院。因此本研究提示,胸腹腔镜下食管癌根治术中放置十二指肠营养管是安全、可行的,为患者术后早期肠内营养提供了安全有效的通道,值得推广应用。

参考文献

- 1 Fabian T, Martin JT, McKelvey AA, et al. Minimally invasive esophagectomy: a teaching hospital's first year experience[J]. *Dis Esophagus*, 2008, 21(3):220-225.
- 2 Biere SS, Maas KW, Bonavina L, et al. Traditional invasive vs. minimally invasive esophagectomy: a multi-center, randomized trial (TIME-trial)[J]. *BMC Surg*, 2011, 11(2):1-7.
- 3 Biere SS, van Berge Henegouwen MI, Maas KW, et al. Minimally invasive versus open oesophagectomy for patients with oesophageal cancer: a multicentre, open-label, randomised controlled trial [J]. *Lancet*, 2012, 379(9829):1887-1892.
- 4 Sudarshan M, Ferri L. A critical review of minimally invasive esophagectomy[J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2012, 22(4):310-318.
- 5 Cuesta MA, Biere SS, Henegouwen MI, et al. Randomised trial, Minimally Invasive Oesophagectomy versus open oesophagectomy for patients with resectable oesophageal cancer[J]. *J Thorac Dis*, 2012, 4(5):462-464.
- 6 Gupta V. Benefits versus risks: a prospective audit. Feeding jejunostomy during esophagectomy[J]. *World J Surg*, 2009, 33(7):1432-1438.
- 7 Rino Y, Yukawa N, Murakami H, et al. Primary placement technique of jejunostomy using the entristar™ skin-level gastrostomy tube in patients with esophageal cancer[J]. *BMC Gastroenterol*, 2011, 11(8): 1-6.
- 8 Ghafouri A, Salehi OA, Keshavarz SA, et al. Evaluation of supporting role of early enteral feeding via tube jejunostomy following resection of upper gastrointestinal tract[J]. *Med J Islam Repub Iran*, 2012, 26(1):7-11.
- 9 Seike J, Tangoku A, Yuasa Y, et al. The effect of nutritional support on the immune function in the acute postoperative period after esophageal cancer surgery: total parenteral nutrition versus enteral nutrition[J]. *J Med Invest*, 2011, 58(1-2):75-80.
- 10 Takeuchi H, Ikeuchi S, Kawaguchi Y, et al. Clinical significance of perioperative immunonutrition for patients with esophageal cancer [J]. *World J Surg*, 2007, 31(11):2160-2167.
- 11 中华医学会肠外肠内营养学分会. 肠外肠内营养学临床指南系列—住院患者肠外肠内营养支持的适用证草案[J]. *中华医学杂志*, 2006, 86(5):295-298.
- 12 Heidegger CP, Romand JA, Treggiari MM, et al. Is it now time to promote mixed enteral and parenteral nutrition for the critically ill patient[J]? *Intensive Care Med*, 2007, 33(6):963-969.
- 13 Powell-Tuck J. Nutritional interventions in critical illness[J]. *Proc Nutr Soc*, 2007, 66(1):16-24.
- 14 李全平,狄长安. 经胃和经空肠造瘘置空肠营养管术后并发症的比较[J]. *中华临床营养杂志*, 2011, 19(1):51-53.
- 15 Han-Geurts JJ, Hop WC, Verhoef C, et al. Randomized clinical trial comparing feeding jejunostomy with nasoduodenal tube placement in patients undergoing oesophagectomy[J]. *Br J Surg*, 2007, 94(1):31-35.

(2013-03-12 收稿)

(2013-07-01 修回)

(本文编辑:邢颖)