

胃造瘘术在胸骨后径路食管重建术后营养中的应用

唐 华 丁新宇 黄可南 李 叙 吴 彬 徐志飞 薛 磊 孙光远
赵学维

摘要 目的:食管术后患者的营养尤为重要,本文探讨了胸骨后径路胃造瘘进行术后营养的可行性。方法:回顾性分析了第二军医大学附属上海长征医院胸外科2011年1月至2013年12月间127例食管癌患者,所有患者均行胸骨后胃造瘘,并分析其术后并发症。结果:无一例患者出现术后肠梗阻,无一例因造瘘管出现皮下感染,无一例出现造瘘管脱落。结论:对于胸骨后径路食管重建患者而言,术中进行胃造瘘解决术后营养问题切实有效。

关键词 食管癌 术后营养 胃造瘘术

doi:10.3969/j.issn.1000-8179.20141840

Application of nutrition gastrostomy in the retrosternal route for esophageal reconstruction after operation

Hua TANG, Xinyu DING, Kenan HUANG, Xu LI, Bin WU, Zhifei XU, Lei XUE, Guangyuan SUN, Xuewei ZHAO

Correspondence to: Xuewei ZHAO; E-mail: xuewei-zhao@hotmail.com

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Shanghai Changzheng Hospital, The Second Military Medical University, Shanghai 200003, China

Abstract **Objective:** Esophageal cancer has high morbidity in China, and surgery is the main treatment for this disease. Postoperative nutrition is also important for the patients. In this article, we discuss the possibility of retrosternal route gastrostomy feeding (RGF). **Methods:** The data of 127 esophageal cancer patients between 2011 and 2013 were retrospectively analyzed. RGF was performed in all the patients, and post-operation complications were studied. **Results:** Bowel obstruction, catheter displacement, and wound infection did not occur. **Conclusion:** RGF is a safe and effective nutrition method for patients who underwent retrosternal reconstruction.

Keywords: esophageal cancer, postoperative nutrition, gastrostomy

食管癌在亚洲具有较高的发病率,尤其在我国的河南林县、江浙沿海地区为主的多个地区食管癌发病率居高不下,严重威胁我国人民生命安全^[1-2]。目前食管癌主要的治疗手段包括手术、放疗、化疗和生物治疗。其中手术治疗仍然是早中期食管癌患者的首选治疗方法^[3-4]。由于食管癌手术创伤较大,术后患者短期之内无法进食,因此术后患者容易出现多种并发症,包括肺部感染、吻合口瘘等^[5-6]。其中术后患者的营养问题一直是广大胸外科医生所面临的严峻问题。近年来随着腔镜食管以及管状胃的广泛应用,胸骨后径路重建食管逐渐得到胸外科医生的重新认可^[7-9]。本文针对胸骨后径路重建食管这一类患者尝试了一种新的营养方式—胃造瘘,并获得了满意效果,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

选取本科2011年1月至2013年12月127例中上段

食管癌患者(胃镜示食管肿瘤距门齿17~30 cm),其中男性82例,女性45例,年龄48~78岁,平均64.5岁,术前病理均证实为食管鳞状细胞癌,所有患者均行食管次全切除胃食管经胸骨后径路左颈吻合术,术中均进行变换体位(肿瘤较大外侵严重者先侧卧位后平卧位74例,先平卧位后侧卧位53例),胸部手术利用胸腔者31例,开胸者96例,所有患者均利用强生75 mm直线切割器将胃制成管状胃(宽度约5 cm),所有患者均行剑突下胃造瘘术,术后第2天即进行肠内营养(第1天糖盐水500 mL,第2天糖盐水500 mL,瑞素500 mL,第3天糖盐水500 mL,瑞素1 000 mL,第4天糖盐水500 mL,瑞素1 500 mL,后3天营养与第4天一致)。

1.2 手术方法

于剑突正下方胃前壁利用2针4号线预制荷包,利用电刀打开胃前壁,置入造瘘管(普通胃管),利用手辅助使其通过幽门,造瘘管置入45 cm左右,确认

其过屈氏韧带进入空肠,收紧荷包,利用大网膜包绕造瘘口,缝合腹膜与胃前壁,使皮下组织与腹腔分隔,固定造瘘管。

2 结果

术后死亡2例(术后肺部感染),颈部吻合口瘘8例,肺部感染7例,术后心律失常5例,无一例患者出现术后肠梗阻,无一例因造瘘管出现皮下感染,无一例出现造瘘管脱落。

3 讨论

食管癌在我国具有较高的发病率,这与我国的饮食习惯有关。从食管癌的好发位置来看以中段居多,其次为下段和上段^[10]。目前最有效的治疗方法为手术切除,由于手术创伤较大,术后营养对于患者而言尤为重要,目前营养的方式有很多,包括空肠造瘘、三腔鼻胃管和静脉营养等^[11-13]。多项研究证明肠内较静脉营养优势明显,因此目前多以主张肠内营养作为食管癌患者术后的营养方式^[14]。

既往空肠造瘘一直占居着肠内营养的主导地位,可以长期放置,能很好地解决患者术后营养问题,但是其容易引起患者术后肠梗阻,导致一部分患者需要二次手术切除肠段或者做肠黏连松解,因此该方法的使用受到一定限制,但其仍是目前比较常用的肠内营养方式^[15]。近些年来,随着三腔营养管的发明,越来越多的医生热衷用这种方式进行肠内营养,这也是目前临床应用最多的。其不仅能进行肠内营养,而且能够进行胃肠的减压,起到了一管多用的功能,可以避免患者术后肠梗阻的发生,克服了空肠造瘘的很多缺点。但是其也有一定的缺点,如长期经鼻置管,患者咽喉部的不适感、营养管较细容易阻塞、价格昂贵等^[16]。

因此如何解决食管癌患者术后的营养问题,一直是胸外科医生所面临的巨大挑战。日本学者提出利用经肝圆韧带放置造瘘管至胃腔解决营养问题^[17],本文采用的方法与之类似,但是造瘘管不经过肝圆韧带直接通过胃前壁置入胃腔,然后利用大网膜包绕,结果证实这一方法行之有效,无一例出现造瘘管脱出、腹腔感染或者皮下感染,这种造瘘方式最大的优点是可以减少肠梗阻的发生率,在本组中无一例出现肠梗阻,这有可能与空肠造瘘肠管缝合于腹壁上容易引起成角造成,但这也需要进一步完成回顾性或者前瞻性研究与空肠组作进一步数据分析。所有患者术后第二天即开始进行肠内营养,很好地解决了术后营养的问题,这也比常规进行空肠造瘘的患者进行肠内营养提早了2天。

除此之外,此种方法的造瘘管间接作为支撑管,使得胃液通过该管顺流而下,导致胃管能够较早的

拔除,从而减少患者术后的咽喉部不适感,患者在拔除胃管后亦建议多咳嗽,间接可以减少肺部感染,但这有待进一步数据支持。

当然该方法也有一定的局限性,比如说,只适合于那些胸骨后途经胃代食管的患者,而无法用于食管床途经胃造瘘,应用范围较小。

总之,该方法为食管癌术后患者提供了一种新的营养方式,效果确切,但是有一定的局限性,针对胸骨后胃造瘘患者可考虑使用该方法。

参考文献

- Li H, Yang S, Zhang Y, et al. Thoracic recurrent laryngeal lymph node metastases predict cervical node metastases and benefit from three-field dissection in selected patients with thoracic esophageal squamous cell carcinoma[J]. *J Surg Oncol*, 2012, 105(6):548-552.
- Meng F, Li Y, Ma H, et al. Comparison of outcomes of open and minimally invasive esophagectomy in 183 patients with cancer[J]. *J Thorac Dis*, 2014, 6(9):1218-1224.
- Altorki N, Kent M, Ferrara C, et al. Three-field lymph node dissection for squamous cell and adenocarcinoma of the esophagus[J]. *Ann Surg*, 2002, 236(2):177-183.
- Safranek PM, Cubitt J, Booth MI, et al. Review of open and minimal access approaches to oesophagectomy for cancer[J]. *Br J Surg*, 2010, 97(12):1845-1853.
- Kawakubo H, Takeuchi H, Kitagawa Y. Current status and future perspectives on minimally invasive esophagectomy[J]. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg*, 2013, 46(4):241-248.
- 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.
- Pennathur A, Luketich JD. Resection for esophageal cancer: strategies for optimal management[J]. *Ann Thorac Surg*, 2008, 85(2): S751-756.
- Fang ZM, Lan B, Zhu TX, et al. Comparative study on the quality of life in patients with prevertebral or retrosternal reconstruction after cervical tubular gastroesophagostomy[J]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi*, 2013, 16(11):1088-1091.[方忠民,蓝斌,朱天翔,等.经食管床与经胸骨后上提路径行管状胃食管吻合术后患者的生活质量的比较研究[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2013, 16(11): 1088-1091.]
- Zheng YZ, Dai SQ, Li W, et al. Comparison between different reconstruction routes in esophageal squamous cell carcinoma[J]. *World J Gastroenterol*, 2012, 18(39):5616-5621.
- Morita M, Yoshida R, Ikeda K, et al. Advances in esophageal cancer surgery in Japan: an analysis of 1000 consecutive patients treated at a single institute[J]. *Surgery*, 2008, 143(4):499-508.
- Yin GW, Xu QY, Chen SX, et al. Fluoroscopically Guided Three-Tube Insertion for the Treatment of Postoperative Gastroesophageal Anastomotic Leakage[J]. *Korean J Radiol*, 2012, 13(2):182-188.
- GA Markides, B Al-Khaffaf, J Vickers. Nutritional access routes following esophagectomy—a systematic review[J]. *Eur J Clin Nutr*, 2011, 65(5):565-573.
- Gerritsen A, Besselink MG, Cieslak KP, et al. Efficacy and Complications of Nasojejunal, Jejunostomy and Parenteral Feeding After Pancreaticoduodenectomy[J]. *J Gastrointest Surg*, 2012, 16(6):

1144-1151.
 14 Mochizuki H, Togo S, Tanaka K, et al. Early enteral nutrition after hepatectomy to prevent postoperative infection[J]. *Hepatogastroenterology*, 2000, 47(35):1407-1410.
 15 Llaguna OH, Kim HJ, Deal AM, et al. Utilization and Morbidity Associated with Placement of a Feeding Jejunostomy at the Time of Gastroesophageal Resection[J]. *J Gastrointest Surg*, 2011, 15(10): 1663-1669.
 16 Nelson R, Edwards S, Tse B. Prophylactic nasogastric decompression after abdominal surgery[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007, 18(3):CD004929.

17 Puri V, Hu Y, Guthrie T, Crabtree TD, et al. Retrograde jejunogastric decompression after esophagectomy is superior to nasogastric drainage[J]. *Ann Thorac Surg*, 2011, 92(2):499-503.

(2014-10-15收稿)(2014-10-30修回)

(本文编辑:周晓颖)



作者简介

唐华 专业方向为食管癌的外科诊治。
 E-mail: lordth1982@163.com

· 病例报告与分析 ·

肺癌腹膜转移伴淀粉酶升高1例

胥佳 张玲娟 马静婷 李东复

关键词 淀粉酶 腹膜转移癌 胰腺炎 腹水
 doi: 10.3969/j.issn.1000-8179.20140954

患者男, 76岁, 因间断性腹痛4个月, 加重3天于2014年2月就诊于吉林大学第二医院, 既往肺腺癌术后3年。查体: 腹部饱满, 未见胃肠型及蠕动波, 腹软, 右下腹压痛明显, 无反跳痛及肌紧张, 肝脾肋下未触及, 胆囊区无压痛, Murphy征阴性, 移动性浊音阳性, 肠鸣音4次/分。胰腺功能: 血淀粉酶603.0 U/L, 尿淀粉酶5 096 U/L。腹水常规: 外观黄色, 李凡他氏试验(+), 白细胞总数 $0.93 \times 10^6/L$, 单核多核比值: 单核略大于多核, 总蛋白55.6 g/L, 乳酸脱氢酶1616.0 U/L, 葡萄糖5.2 mmol/L, 氯109.0 mmol/L, 腺苷脱氨酶28.0 U/L。腹水中淀粉酶8 702.0 U/L。右下腹彩超: 可见液性暗区。腹部CT: 胰腺大小、形态未见明显异常, 未见胰管扩张。腹腔网膜增厚、黏连。腹水脱落细胞学见有异形细胞, 形态符合腺癌。经给予禁食水、抑酸、减少胰液分泌4天后复查: 血淀粉酶623.0 U/L, 尿淀粉酶2 707.0 U/L。继续上述治疗8天后复查: 血淀粉酶743.0 U/L, 尿淀粉酶2 755.0 U/L。腹水中淀粉酶8 695.0 U/L。

小结 淀粉酶(amyase, AMS)主要来自胰腺和腮腺, 心脏、肝、脾、肺等其他组织也含有少量AMS, 当其出现病变时可引起淀粉酶的异常分泌。临床上急性胰腺炎是AMS增高最常见的原因。血清AMS诊断胰腺炎的灵敏度为70%~95%^[1], 血尿淀粉酶升高除多见于急性胰腺炎, 慢性胰腺炎急性发作外, 胰腺肿瘤引起的胰腺导管阻塞、胰腺脓肿、胰腺损伤、肠梗阻、胃溃疡穿孔、腹膜炎、胆道疾病、急性阑尾炎、胆囊炎、消化性溃疡穿孔、肾功能衰竭或肾功能不全等也是血清中淀粉酶升高的常见原因^[2]。除上述病因引起血尿淀粉酶升高, 亦有文献报道肺组织在发生癌变过程中可产生多种异源性酶和同工酶, 淀粉酶就是其中一种。Nakamura等^[3]发现肺癌细胞中可表达

大量唾液型淀粉酶的mRNA, 因此肺腺癌可以导致血淀粉酶异常增高。本病例肾功能正常, 且影像学检查显示胰腺形态无异常, 无急腹症表现, 心电图正常, 故胰腺及肾脏疾病、胆道疾患、肠梗阻、心脏病、药物因素等可以除外, 经过给予禁食水、抑酸、减少胰液分泌等治疗后血、尿及腹水中淀粉酶未见明显下降, 表明高血尿淀粉酶非急性胰腺炎, 慢性胰腺炎急性发作所致。结合上述腹水常规、生化、脱落细胞检查及腹部CT等检查, 结果符合肺癌腹膜转移诊断。因此, 腹水淀粉酶水平升高为肺癌腹膜转移, 肺癌细胞在腹膜中大量表达唾液型淀粉酶所致。虽然胰腺炎是导致AMS升高的主要原因, 但在临床工作中, 要重视非胰腺疾病所致的AMS升高。肺癌伴有淀粉酶升高的病例报道越来越多, 对于肺癌病史伴有AMS升高的患者, 应尤为重视。

参考文献

1 Yuan YZ. New progress and new technique of Pancreatology[M]. Shanghai: ShangHai Scientific and Technological Literature Publishing House, 2001:283-285.[袁耀宗, 主编. 胰腺病学新进展与新技术[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 2001:283-285.]
 2 Victoria V, Jose ES, Angel LE, et al. High amylase levels in pleural effusion[J]. *Chest*, 1995, 108(3):888.
 3 Nakamura Y, Tomita N, Nishide T, et al. Production of Salivary type alpha amylase in human lung cancer[J]. *Gene*, 1989, 77(1): 107-112.

(2014-06-05收稿)

(2014-07-15修回)

(本文编辑:杨红欣)



作者简介

胥佳 专业方向为肝肿瘤、胰腺肿瘤的临床诊治。
 E-mail: 1016599295@qq.com

作者单位: 吉林大学第二医院消化内科(长春市130041)

通信作者: 李东复 ldf908@sina.com