

DOI:10.16781/j.0258-879x.2017.02.0258

• 短篇论著 •

食管癌术后胃排空障碍的单中心分析

常银涛, 宁 晔, 李 叙, 孙光远, 王明东, 唐 华, 丁新宇, 赵学维, 薛 磊*

第二军医大学长征医院胸心外科, 上海 200003

[摘要] **目的** 对食管癌术后发生胃排空障碍的病例进行单中心分析, 总结其发生原因和诊治经验。**方法** 回顾性分析第二军医大学长征医院 2003 年 1 月至 2012 年 12 月间 1 294 例食管癌患者的病例资料, 将其中发生胃排空障碍的 19 例(1.47%)患者作为观察组, 未发生胃排空障碍的 1 275 例作为对照组。比较两组患者年龄、糖尿病史、吻合部位、手术入路及游离胃方式等, 分析可能影响胃排空障碍发生的因素。通过本中心的研究得出胃排空障碍发生规律和治疗手段。**结果** 术后发生胃排空障碍的 19 例患者经保守治疗均痊愈。经单因素分析显示, 胃排空障碍的发生与患者的年龄、糖尿病史、吻合部位、手术入路和游离胃方式均无关($P>0.05$)。**结论** 食管癌术后胃排空障碍发生率, 发生原因不明确, 一旦发生则严重影响患者的生活质量, 但经保守治疗均可恢复。

[关键词] 食管癌切除术; 胃排空障碍; 胃瘫; 手术后并发症**[中图分类号]** R 735.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2017)02-0258-03

Analysis of delayed gastric emptying after esophagectomy: a single center experience

CHANG Yin-tao, NING Ye, LI Xu, SUN Guang-yuan, WANG Ming-dong, TANG Hua, DING Xin-yu, ZHAO Xue-wei, XUE Lei*

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

[Abstract] **Objective** To analyze the cause, diagnosis and treatment of delayed gastric emptying (DGE) after esophagectomy in a single center. **Methods** The clinical data of 1 294 patients who underwent esophagectomy from Jan. 2003 to Dec. 2012 in Changzheng Hospital were retrospectively analyzed. Nineteen (1.47%) cases with DGE was included in the observation group and 1 275 cases with no delayed gastric emptying were taken as controls. The age, history of diabetes, anastomotic site, surgical approach, and disassociation of stomach were compared between the two groups, and the causes which may influence gastric emptying were analyzed. The rules and treatment of DGE were summarized. **Results** A total of 19 cases with DGE after esophagectomy were cured by conservative treatment in our study. Univariate analysis showed that age, history of diabetes, anastomotic site, surgical approach, and disassociation of stomach were not correlated with DGE after esophagectomy ($P>0.05$). **Conclusion** The incidence rate of DGE after esophagectomy is low, with its causes remaining unclear. It directly affects patients' living quality and leads to delayed recovery, but can be cured by conservative management.

[Key words] esophageal neoplasms; esophagectomy; delayed gastric emptying; gastroparesis; postoperative complications

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2017, 38(2): 258-260]

食管癌术后出现功能性胃排空障碍(delayed gastric emptying, DGE), 又称胃瘫, 是术后在没有流出道梗阻的情况下胃内容物的非机械性排空延迟

及障碍, 表现为上腹饱胀、厌食、恶心、呕吐等上消化道症状的症候群^[1]。DGE 的发病率不高, 国内文献报道为 1%~2%^[2-3], 但 DGE 严重影响患者生活质

[收稿日期] 2016-06-12 **[接受日期]** 2016-10-15**[基金项目]** 国家自然科学基金(81101833), 上海市科委基金(14DZ1941306, 16ZR1436900), 上海市青年医师培养计划(20120149)。Supported by National Natural Science Foundation of China(81101833), Fund from Shanghai Science and Technology Committee(14DZ1941306, 16ZR1436900) and Shanghai Young Physician Training Program(20120149)。**[作者简介]** 常银涛, 硕士生, 主治医师。E-mail: 38282357@qq.com

* 通信作者 (Corresponding author). Tel: 021-81885702, E-mail: tommyxuel@163.com

量。术后一旦发生 DGE,将直接延长患者的住院天数和术后恢复时间,增加治疗费用,耽误后续治疗,增加患者心理负担,从而进一步使胃肠动力障碍进入恶性循环,严重者甚至需要再次手术处理。另外食管癌胃代食管术后容易发生反流性误吸,导致吸入性肺炎,DGE 会大大增加误吸概率,严重时危及生命。我们通过总结单中心1 294例行食管癌手术治疗的临床资料,筛选出术后发生 DGE 的 19 例患者的临床资料,分析 DGE 的病因、治疗和转归,现报道如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料 2003 年 1 月至 2012 年 12 月间在第二军医大学长征医院胸心外科接受食管癌根治术+胃代食管手术的患者共 1 294 例,选取期间术后发生 DGE 的 19 例(1.47%)患者作为研究对象,其中男性 17 例、女性 2 例;年龄 49~81 岁,平均(59.0±7.3)岁。术前诊断中上段食管癌 1 例,中段+中下段食管癌 16 例,中段食管癌+右下肺癌 1 例,下段食管癌 1 例。所有病例术前均明确病理诊断。术中行改良 Ivor-Lewis 手术右胸顶吻合 16 例,行腹腔镜下游离胃三切口颈部吻合 1 例,行左胸单切口弓下吻合 1 例,同期行右肺下叶+食管癌切除右胸顶吻合 1 例。术中行空肠造瘘 4 例,胃造瘘 1 例。术后病理诊断鳞癌 16 例、腺癌 1 例、腺鳞癌 1 例、食管鳞癌+肺腺癌 1 例。有糖尿病病史 2 例,无糖尿病病史 17 例。以术后未发生 DGE 的 1 275 例患者作为对照。

1.2 统计学处理 应用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析,运用 χ^2 检验分析患者年龄、糖尿病史、吻合部位、手术入路和游离胃方式与术后 DGE 的关系。检验水准(α)为 0.05。

2 结果

2.1 DGE 均可经保守治疗达到满意的治疗效果 19 例 DGE 患者手术均顺利。术后发生颈部吻合口瘘 1 例,经颈部换药后痊愈;早期发生排痰困难行支气管镜下吸痰 2 例,肺部感染 1 例,术后早期心房颤动 1 例,均治疗后痊愈。DGE 发生于术后 7~14 d,临床表现为肛门排气后拔除胃肠减压管,继之进食后出现腹胀、恶心呕吐,呕吐物为胃内容物,经胃肠减压后每日胃液引流>800 mL,12 例经上消化道碘水造影证实胸腔胃扩张,胃内可见气液平,造影剂大量在胃内停留,造影剂排入十二指肠缓慢,进入十二指肠后肠蠕动正常,10 例胃壁无蠕动波,2 例存

在缓慢蠕动、不规则蠕动或逆蠕动,7 例患者行胃镜检查提示:吻合口通畅、胃内可见大量液体潴留,未见明显机械性梗阻,而所有患者肛门排气正常。给予胃肠减压后症状立即缓解,夹闭胃管或者拔除胃管后数小时症状重新出现。19 例患者中有 2 例行再次手术空肠造瘘肠内营养,2 例经内镜下放置三腔营养管行胃肠减压+肠内营养,1 例经内镜下单纯放置十二指肠营养管行肠内营养,其余病例均行单纯胃肠减压+全肠外静脉营养。所有病例均保守治疗后痊愈,胃肠功能恢复时间为术后 21~66 d,平均(36.0±5.3) d。

2.2 DGE 发生的单因素分析 由表 1 可见,食管癌术后 DGE 的发生与患者年龄、糖尿病史、吻合部位、手术入路和游离胃方式均无关($P>0.05$)。

表 1 两组食管癌患者一般资料和手术方式的比较

指标	DGE N=19	无 DGE N=1 275	χ^2 值	P 值
年龄(岁)			3.30	>0.05
≥60	6	670		
<60	13	605		
糖尿病史 n			1.58	>0.05
有	2	57		
无	17	1 218		
吻合部位 n			3.18	>0.05
胸部吻合	18	990		
颈部吻合	1	285		
手术入路 n			0.41	>0.05
经左胸	1	118		
经右胸	18	1 157		
游离胃方式 n			1.04	>0.05
开腹游离胃	18	1 250		
腹腔镜游离胃	1	25		

DGE: 胃排空障碍

3 讨论

食管癌手术目前经典的消化道重建方法是胃代食管,在切除食管、游离胃时需离断双侧迷走神经,理论上存在因术后植物神经功能异常引起的胃肠功能紊乱。我们单中心 1 294 例食管癌术后发生 DGE 19 例,发生率仅为 1.47%,与文献^[1-2]报道的数据相近。这 19 例均经过保守治疗恢复正常,其中早年(2003 年、2005 年)发生的 2 例考虑恢复时间较长,行空肠造瘘肠内营养,余轻症病例均行单纯胃肠减压,2~3 周引流减少后夹闭胃管观察,决定拔除胃管进食或经内镜下放置三腔营养管。早年由于患者排斥胃镜检查,同时缺少有效的三腔营养管,往往先行单纯胃管引流、静脉营养观察后再决定是否需要进行内镜下放置十二指肠营养管。近些年,由于患者

对胃镜的接受程度已经较高,DGE可以直接在胃镜下放置三腔营养管进行引流和肠内营养。其中1例患者由于留置三腔营养管较长,患者对其耐受差,要求更换,我们将其直接更换成较细的十二指肠营养管,虽然没有胃管引流,但患者也未再出现腹胀、呕吐等DGE症状,考虑是十二指肠营养管的支撑起到胃液内引流作用,患者带管进食+肠内营养,并且经碘水造影证实胃蠕动恢复后拔除营养管正常进食。Li等^[4]认为营养管幽门引流就能起到良好的效果,幽门成型手术治疗效果不确切。Akkerman等^[5]认为管状胃技术的应用明显优于全胃,它有利于胃液引流,而幽门引流治疗DGE效果还不确切,没有证据表明手术路径和吻合部位对DGE有影响。

对于食管癌术后发生DGE的原因,我们结合文献^[1,6]和自身经验认为主要有以下几点:(1)迷走神经的切断降低胃蠕动功能,导致DGE发生,这是被普遍接受的机制。食管肿瘤和胃部肿瘤手术中都会损伤迷走神经,因此在食管癌术后和胃癌术后发生DGE最为常见;(2)胸腔胃受到周围脏器的挤压,影响血供和蠕动功能;(3)早期不行管状胃塑性,部分患者胃体积大,分泌胃液较多,容易引起胃潴留;(4)行Ivor-Lewis手术根治时,上提的胃在膈肌裂孔未进行加固缝合而将胃包埋或局限在纵隔食管床内,或者缝线脱落导致胸腔胃脱入胸腔,使胃液引流困难,导致DGE;(5)早年食管癌术后以肠外营养为主,不利于胃肠功能的恢复,容易导致DEG的发生;(6)患者的电解质紊乱,尤其是低钾与本病发病亦有密切关系,另外胃黏膜不同程度的水肿和血运减少也影响胃壁动力。根据经验,通常会认为DGE多数发生在高龄、合并糖尿病的患者。分析这19例病例的临床数据,我们发现DGE的发生与患者的年龄、糖尿病史、吻合部位、手术入路和游离胃方式均无明显关系。Lee等^[7]通过对56例食管癌术后胸腔胃对于固体食物的排空情况的一项前瞻性的研究得出结论,食管癌术后胸腔DGE的影响因素与年龄、胸腔胃塑形后形态、幽门成型的方式均无关系,而与随访时间有关,食管癌术后短期之内(<6个月)DGE是普遍存在的,只是严重程度不同而已,随着随访时间的延长胸腔胃的排空功能均能不同程度的恢复,这也是绝大部分DGE患者均能通过保守治疗治愈的原因。Martin等^[8]通过食管癌腹腔游离胃手术中直接行幽门注射肉毒素,预防术后出现因幽门梗阻导致的DGE取得一定的疗效,并且如果术后再次发生DGE,可以在胃镜下继续注射肉毒素,获得良

好效果。Lanuti等^[9]通过对食管癌术后发生DGE的患者进行幽门球囊扩张,缩短了DGE恢复时间和患者住院天数,取得良好效果。Salameh等^[10]报道了2例采用电刺激治疗食管癌术后难治性DGE的病例,通过刺激患者胃窦部来促进胃肠蠕动达到胃排空目的,这为我们的治疗提供了新的思路。

[参考文献]

- [1] HASLER W L, WILSON L A, PARKMAN H P, NGUYEN L, ABELL T L, KOCH K L, et al. Bloating in gastroparesis: severity, impact, and associated factors[J]. *Am J Gastroenterol*, 2011, 106: 1492-1502.
- [2] 袁云锋,薛亮,范虹. 食管癌术后并发胃瘫的危险因素分析[J]. *中国临床医学*, 2013, 20: 36-37.
- [3] 赵铭,徐克平,赵建强. 食管癌术后胃瘫综合征的诊疗体会(附27例报告)[J]. *徐州医学院学报*, 2008, 28: 837-839.
- [4] LI B, ZHANG J H, WANG C, SONG T N, WANG Z Q, GOU Y J, et al. Delayed gastric emptying after esophagectomy for malignancy [J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2014, 24: 306-311.
- [5] AKKERMAN R D, HAVERKAMP L, VAN HILLEGERSBERG, RUURDA J P. Surgical techniques to prevent delayed gastric emptying after esophagectomy with gastric interposition: a systematic review[J]. *Ann Thorac Surg*, 2014, 98: 1512-1519.
- [6] 陈文树,付向宁,潘小杰,欧德彬. 食管癌术后胃瘫15例临床分析[J]. *临床外科杂志*, 2011, 19: 47-48.
- [7] LEE H S, KIM M S, LEE J M, KIM S K, KANG K W, ZO J I. Intrathoracic gastric emptying of solid food after esophagectomy for esophageal cancer [J]. *Ann Thorac Surg*, 2005, 80: 443-447.
- [8] MARTIN J T, FEDERICO J A, McKELVEY A A, KENT M S, FABIAN T. Prevention of delayed gastric emptying after esophagectomy: a single center's experience with botulinum toxin [J]. *Ann Thorac Surg*, 2009, 87: 1708-1713.
- [9] LANUTI M, DEDELVA P, MORSE C R, WRIGHT C D, WAIN J C, GAISSERT H A, et al. Management of delayed gastric emptying after esophagectomy with endoscopic balloon dilatation of the pylorus [J]. *Ann Thorac Surg*, 2011, 91: 1019-1024.
- [10] SALAMEH J R, ARU G M, BOLTON W, ABELL T L. Electrostimulation for intractable delayed emptying of intrathoracic stomach after esophagectomy [J]. *Ann Thorac Surg*, 2008, 85: 1417-1419.