

慢性气管食管瘘 1 例并文献复习

程庆¹ 魏晶晶² 刘邦华¹ 钟毅¹

[摘要] 目的:探讨慢性气管食管瘘的临床特征,为临床医生提供该病的相关治疗经验和教训。方法:通过手术成功修补 1 例慢性气管食管瘘患者,并分析其临床诊疗过程,结合相关文献资料,报道笔者对该病的诊疗体会。结果:患者在经胃肠造瘘、介入科植入食管支架等相关综合治疗无效后,于发病 9 个月入住我科,在全身麻醉下行气管食管瘘修补术,术后 10 d 复查食管碘水未提示明显异常,术后 12 d 出院,进食无呛咳,瘘口愈合,未见术后并发症发生。结论:气管食管瘘经保守治疗后无效者,应及时行外科手术修补,术中双层缝合瘘口,并借助临近肌肉等组织加固,可达到良好效果,对该病的诊疗特征应引起耳鼻喉医生高度重视。

[关键词] 气管食管瘘;诊断;外科手术

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.23.017

[中图分类号] R562.13 **[文献标志码]** A

The clinic experience and literature review with 1 case of chronic tracheoesophageal fistula

CHENG Qing¹ WEI Jingjing² LIU Banghua¹ ZHONG Yi¹

(¹Department of Otorhinolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, 430022, China; ²Department of Ophthalmology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology)

Corresponding author: LIU Banghua, E-mail: liubanghua2010@163.com

Abstract Objective: To investigate the clinical features of chronic tracheoesophageal fistula (TEF), provided disease-related treatment experience and lessons for clinicians. **Method:** To successfully repair one case of chronic tracheoesophageal fistula with surgery, and to analyze the clinical treatment process, combined with relevant literature, the author reported the experience of diagnosis and treatment in TEF. **Result:** After the gastrointestinal ostomy and Stent implantation, the fistula persisted, nine months later, we took the surgery to repair the fistula, ten days postoperation, the fistula healed and esophageal iodine water examination didn't prompt obvious abnormalities, the patient was discharged without any postoperative complications 12 days postoperation. **Conclusion:** If conservative treatment failed with TEF, the surgical repair should be carried timely, By double sutured with fistula in surgery, and reinforced with the approaching muscle tissue, It can achieve good results.

Key words tracheoesophageal fistula; diagnosis; otorhinolaryngological surgical procedures, operation

气管食管瘘(tracheoesophageal fistula, TEF)是气管和食管之间的瘘管,由于多种原因导致气管后壁发生坏死,并向后穿透气管壁,形成气管后壁与食管前壁间的异常通道,TEF 是临床上较为少见的疾病,文献报道死亡率高达 62.5%^[1]。该病一般由胸外科诊疗,但我科最近收治 1 例慢性 TEF 患者,手术修补成功,现综述相关文献并将其临床资料、诊疗体会报告如下。

1 资料与方法

患者,女,50 岁,2013 年 7 月 22 日因脑干出血在当地医院行气管切开术,术后病情稳定,气管造瘘口愈合后出院。1 个月后发现进食后呛咳,未做特殊处理,症状渐加重,体重下降 25 kg,门诊食管

碘水检查:可见部分碘水于主动脉弓上方约 4 cm (约平 T1/2 水平)溢入气管,并顺流入右主支气管,余碘水顺利通过食管,未见明显梗阻,考虑 TEF (图 1)。于 10 月 18 日入住我院胸外科,入院时患者 T 36.5℃,P 74 次/分,BP 113/85 mmHg (1 mmHg=Q 133 kPa),神智清楚,慢性病容,颈前可见气管切开后瘢痕。入院行消化内镜检查,在距门齿 18 cm 处发现瘘口,表面光滑,考虑窦道形成。胸部 CT 示:约平 Th1/2 水平食管气管之间可见交通,左肺下叶支气管腔内为絮状软组织密度影充填,左肺下叶沿支气管纹理可见斑点、片状模糊影,右肺下叶胸膜下可见斑片状模糊影(图 2)。常规禁食水,胃管置入,抑酸、静脉营养等支持治疗,并消化内镜下行十二指肠营养管置入术,因患者无法耐受,后改行胃造瘘术,半个月后转入介入科并于 1 周后在局部麻醉下行食管支架植入术,术中 3 min 发现支架向下移位,瘘口封闭不佳,遂胃镜下取出

¹华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻喉科(武汉,430022)

²华中科技大学同济医学院附属协和医院眼科

通信作者:刘邦华, E-mail: liubanghua2010@163.com

支架,并出院经胃造瘘口营养。出院后复查食管碘水和肺部 CT,提示 TEF 仍存在(图 3~4)。2014 年 4 月 11 日,患者以“气管切开术后发现 TEF 9 月余”收入我科,入院时 T 36.6℃,P 78 次/min,规则,BP 120/70 mmHg。生命体征平稳,颈前正中可见手术瘢痕,上腹部胃造瘘术后改变。

患者入院后经积极术前常规检查,并于全身麻醉下行气管切开术+TEF 瘘修补术,术中发现第 2~3 气管环前壁可见瘢痕,第 4~6 气管环水平,气管后壁与食管左壁可见瘘口,瘘口周围组织瘢痕粘连,瘘口约 2 cm×3 cm,切断气管食管间窦道,并双层内翻缝合食管瘘口,并将右侧甲状腺、相邻肌肉组织缝合加固。术后行常规对症治疗。

2 结果

术后第 2 天,患者诉吞咽唾液不再呛咳,未诉其他不适,术后 10 d 复查食管碘水造影检查,见食管碘水通过顺利,管壁柔软,扩张度好,贲门开放自然,未见明显窦道及狭窄(图 5)。提示瘘口愈合良好,手术修补成功。术后 12 d 出院,患者进食正常,无进食后呛咳,切口愈合良好,无术后并发症发生,患者体重增加。

3 讨论

TEF 可分为先天性和后天性两类,临床较少见,先天性 TEF 是一种少见的食管发育畸形;后天性包括外伤、食管肿瘤、甲状腺肿瘤、医源性损伤等^[1]。据统计,因肿瘤所致的 TEF 中,食管肿瘤性 TEF 发病率为 4.5%,肺及其他肿瘤性 TEF 则为 0.3%;而后天非肿瘤性 TEF 的发生率约为 0.5%^[2]。本例患者则是由于行气管切开术后引起,因此应引起关注。

关于 TEF 的诊断并不难,关键是要对该病发生的可能性有高度的重视。TEF 临床症状有吞咽后出现阵发性呛咳,气管切开的患者中,气管套管内食物残渣咳出,以及反复发生相同部位的肺部

感染,不明原因的胸腔积液等,一旦出现上述情况,临床医生应高度警惕此病的可能。本例患者在气管切开术后 1 个月,即出现进食后呛咳及咳痰等症状,因未能引起当地医生重视而未给予积极治疗,导致发生该病后近 2 个月才到我院就诊,延误最佳治疗时机,值得警醒。

早期诊断有利于该病的治疗和预后,主要诊断方法如下:①食管碘水或钡剂检查可明确诊断,虽然钡剂具有较高的阳性率,但由于存在误吸的风险,且吸入肺后难以排出,故临床上仍以碘水检查为优;②电子胃镜、纤维支气管镜检查可直接发现瘘口,可明确其位置和大小等,但仍存在漏诊的情况,不是确诊 TEF 的必须手段;③胸部高分辨率 CT 或 MRI 是发现此病的方法之一,尤其是近年来三维 CT 重建技术对该病有十分重要的诊断价值。本例患者因其症状高度怀疑 TEF 的可能,后经行食管碘水及 CT 检查最终确诊。

一旦确诊 TEF,原则上应及早手术修补治疗,对于该病的治疗方法分为保守治疗和手术治疗。Spalding 等^[3]报道 TEF 患者自发性愈合,但仅属个别。保守治疗主要包括禁食禁水、控制感染、置胃管充分引流、抑制胃酸分泌及空肠营养等系统治疗。翟光地等^[4]报道过在急性期经保守治疗获得成功的病例,并认为保守治疗对于急性水肿期 TEF 患者来说也许是唯一可行的选择。但多数学者仍认为手术治疗是首选方案。手术治疗包括瘘口注射术、支架置入术及瘘口修补术。有学者报道应用粘合剂或闭合术治疗 TEF,对于局部无感染,瘘口较小(5~10 mm)的患者,可能有较好疗效,包括纤维蛋白胶、瞬干胶(氨基丙烯酸酯胶)、牛胶原蛋白、明胶海绵、金属线圈或金属夹子等,但对于瘘口较大应提倡手术修补治疗^[5-7]。而 Rokade 等^[8-9]总结了多种生物相容性材料注射方法的应用,认为这些方法均未获得长期满意的疗效,不建议临床使



图 1 食管碘水检查 见部分碘水于主动脉弓上方约 4 cm(约平 T2 水平)溢入气管,并顺流入右主支气管,余碘水顺利通过食管,未见明显梗阻; 图 2 CT 检查 约平 Th1/2 水平食管气管之间可见交通,左肺下叶支气管腔内为絮状软组织密度影充填,左肺下叶沿支气管纹理可见斑点、片状模糊影,右肺下叶胸膜下可见斑片状模糊影; 图 3 出院后食管碘水复查 见部分碘水于食管上段溢入气管及左主支气管,余碘水通过顺利,未见明显梗阻; 图 4 出院后肺部 CT 复查 约平 Th1/2 水平食管气管之间可见交通,食管中下段扩张; 图 5 术后第 2 天食管碘水复查 碘水通过顺利,管壁柔软,扩张度好,贲门开放自然,未见明显窦道及狭窄。

用^[8-9]。关于各种支架的植入术,文献报道较多,疗效较好,Yata 等^[10]联合应用硅胶支架和金属支架治疗 TEF 患者,均封堵成功,效果良好。Schmitz 等^[11]在手术修补失败的全喉切除 TEF 患者中,应用“I”型带翼硅胶唾液分流管治疗,1 个月后复查无渗漏,提示瘘口封闭良好;14 个月随访中患者能正常进食,认为对于全喉切除术后发生 TEF 又经多次手术修补失败者,建议使用该方法。

目前,手术修补仍被大多数学者提倡,文献报道认为对于 5~10 mm 的较小瘘口,局部微循环良好,无明显感染者,可以只行局部缝合瘘口,愈合率可达 60%~100%,而对于局部循环较差者,难愈性 TEF,则应用食管双层缝合及胸大肌、胸锁乳突肌、舌骨下肌肉等加固修补,随访 6 个月~5 年,80% 患者取得较好疗效^[12-15]。在良性 TEF 患者中,手术修补仍是常用方法,但仍存在较高风险,应引起临床医生的高度重视^[16]。

因本例患者病程较长,瘘口较大(2~3 cm),虽经保守治疗和支架置入,但疗效不佳,故我们采取手术修补,术中应用食管黏膜双层缝合及周围组织加固,瘘口很快愈合。笔者认为对于瘘口较小者,可考虑局部支架植入术,一旦失败,应行手术探查和修补;对于瘘口较大,病程较长,有局部感染者,手术修补应为首选治疗方式,术中合理利用带蒂肌肉瓣及周围组织加固,可获得较好疗效,值得提倡。

参考文献

- [1] REEDM F, MATHISEN D J. Tracheoesophageal fistula[J]. *Chest Surg Clin N Am*, 2003, 13: 271-289.
- [2] MATHISEN D J, GRILLO H C, WAIN J C, et al. Management of acquired nonmalignant tracheoesophageal fistula[J]. *Ann Thorac Surg*, 1991, 52: 759-765.
- [3] SPALDING A R, BURNEY D P, RICHIE R E. Acquired benign bronchoesophageal fistulas in the adult [J]. *Ann Thorac Surg*, 1979, 28: 378-383.
- [4] 翟光地, 吴奇勇, 张科, 等. 外伤性食管气管瘘 1 例报道及文献复习[J]. *南京医科大学学报(自然科学版)*, 2011, 31(10): 1541-1542.
- [5] JONES C, LAURENCE B H, FAULKNER K W, et al. Closure of a benign broncho-oesophageal fistula by endoscopic injection of bovine collagen, cyanoacrylate glue and gelfoam[J]. *Aust N Z J Surg*, 1996, 66: 53-55.
- [6] CLEMSON L A, WALSER E, GILL A, et al. Trans-thoracic closure of a postpneumonectomy bronchopleural fistula with coils and cyanoacrylate [J]. *Ann Thorac Surg*, 2006, 82: 1924-1926.
- [7] DE LUCA G, GRIFFO S, MONACO M, et al. Combined endoscopic approach in the treatment of benign broncho-oesophageal fistula [J]. *Thorax*, 2008, 63: 1024-1025.
- [8] ROKADE A V, MATHEWS J, REDDY K T. Tissue augmentation using Bioplastique as a treatment of leakage around a Provox 2 voice prosthesis [J]. *J Laryngol Otol*, 2003, 117: 80-82.
- [9] HILGERS F J, SOOLSMA J, ACHERSTAFF A H, et al. A thin tracheal silicone washer to solve periprosthetic leakage in laryngectomies: direct results and long-term clinical effects [J]. *Laryngoscope*, 2008, 118: 640-645.
- [10] YATA S, KAMINOU T, HASHIMOTO M. Successful closure of intractable tracheoesophageal fistula using a combination of a modified silicon stent and metallic stents [J]. *Acta Radiol Short Rep*, 2012, 1: 1-3.
- [11] SCHMITZ S, VAN DAMME J P, HAMOIR M. A simple technique for closure of persistent tracheoesophageal fistula after total laryngectomy [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2009, 140: 601-603.
- [12] GEHRKING E, RAAP M, SOMMER K D. Classification and management of tracheoesophageal and tracheopharyngeal fistulas after laryngectomy [J]. *Laryngoscope*, 2007, 117: 1943-1951.
- [13] JACOBS K, DELAERE P R, VANDER POORTEN V L. Submucosal purse-string suture as a treatment of leakage around the indwelling voice prosthesis [J]. *Head Neck*, 2008, 30: 485-491.
- [14] BESSEDE J P, BORIES F, ENAUX M, et al. Closure of esotracheal fistula after phonation implants. Technique and results of tracheal ascension [J]. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*, 1995, 112: 353-355.
- [15] DELAERE P R, DELSUPEHE K G. Closure of persistent tracheoesophageal fistulas after removal of the voice prosthesis [J]. *Laryngoscope*, 1994, 104: 494-496.
- [16] LIU Y H, KO P J, WU Y C, et al. Silicone airway stent for treating benign tracheoesophageal fistula [J]. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 2005, 13: 178-180.

(收稿日期:2014-05-26)