

· 临床研究 ·

控制性食管旷置与食管切除术治疗胸段食管穿孔的对比研究

王 旗, 钟 胜, 吴清泉, 谷 彪

南京医科大学附属淮安第一医院胸外科, 江苏 淮安 223000

[摘要] 目的:比较控制性食管旷置与食管切除术对胸段食管穿孔的治疗效果。方法:回顾性分析南京医科大学附属淮安第一医院胸外科2008年1月—2018年1月治疗的共28例食管穿孔食管破裂的临床资料,其中接受控制性食管旷置治疗的患者11例,接受食管切除治疗的患者17例。分析比较两组患者手术时间、术后并发症情况。结果:两组患者术前特点无明显差异。食管旷置组手术时间较食管切除组明显降低,差异有统计学意义($P < 0.01$)。同时用食管反流量表(reflux diagnostic questionnaire, RDQ)对比两组术后情况,发现食管旷置组患者术后3个月后反流程度较食管切除组明显降低, RDQ评分降低有统计学差异($P < 0.05$)。结论:控制性食管旷置是治疗胸段食管穿孔的有效手术手段,且其较食管切除术创伤更小,手术时间更短,术后反流情况更轻,更易被患者接受。

[关键词] 胸段食管穿孔;控制性食管旷置

[中图分类号] R615

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2019)10-1498-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20191020

食管穿孔作为胸外科急危症之一,曾被认为在临床上发病率较低。但随着诊断技术和对本病认识的不断提高,以及食管内镜检查的大量开展,其发病率较过去有所增高。食管穿孔的病死率较高,相关文献报道可达10%~40%^[1],而获得良好预后的关键是早期诊断与合理的外科治疗。为了探究食管穿孔的手术治疗方法,我们回顾分析了2008年1月—2018年1月南京医科大学附属淮安第一医院胸外科收治的胸段食管穿孔手术患者共28例,总结对比了控制性食管旷置术与食管切除术的优劣,报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

本组患者共28例,男20例,女8例。年龄40~65岁,平均(57.04 ± 6.47)岁,具体情况及临床特点见表1。所有患者入院时均经口服泛影葡胺食管造影给予明确诊断并明确破口位置,破口长度由术中测量。本研究经医院伦理委员会批准,所有患者知情同意。

1.2 方法

术前准备包括:①行胸腔闭式引流;②应用呋喃西林溶液漱口,保持口腔清洁;③经鼻插胃管至胸段食管瘘口上方,持续负压吸引排出口咽部分泌物;④经静脉应用广谱、敏感抗菌药物控制感染;⑤

表1 患者一般情况及临床特点

临床特点	旷置组 (n=11)	切除组 (n=17)	t值	P值
年龄(岁)	56.46 ± 7.38	57.41 ± 6.02	-0.376	0.710
男性[n(%)]	7(63.6)	13(76.4)	—	0.671
发病时间(h)	22.0 ± 12.9	22.7 ± 11.5	-0.151	0.881
破裂原因[n(%)]				
异物损伤	2(18.2)	4(23.5)	—	1.000
自发性	5(45.5)	8(47.1)	—	1.000
外伤性	3(27.3)	4(23.5)	—	1.000
医源性	1(9.1)	1(5.9)	—	1.000
破口位置[n(%)]			—	0.460
左胸	7(63.6)	8(47.1)		
右胸	4(36.4)	9(52.9)		
破口长度(cm)	2.45 ± 1.90	2.65 ± 1.65	-0.298	0.768

胃肠外营养支持。

控制性食管旷置组(以下简称旷置组)具体操作流程:采用全身麻醉,根据术前检查破口位置选取左侧或右侧开胸,开胸后清理胸腔污染物并冲洗胸腔,探查明确破口位置、破口周围组织炎症水肿情况,同时利用丝线测量破口长度。充分冲洗后经口于破裂口上方置入食管减压管,于胸腔置入纵隔引流管及胸腔闭式引流管。置管完成后,于近膈肌裂孔游离食管,1-0双股强生可吸收缝线结扎食管破口远端,以完全闭合食管腔且不切割食管为宜。

如此穿孔下方的腹段食管被结扎阻断,防止胃液反流至瘘口溢出持续污染胸腔及纵隔。根据破口情况尝试进行修补。如破口周围组织坏死溃烂较严重,修补后食管直径损失较多,则不行修补。关胸后于腹部行空肠造瘘。术后继续应用敏感抗菌药物,保持充分的食管减压、通畅的胸腔闭式引流及纵隔引流管持续冲洗,同时通过空肠造瘘管滴注肠内营养液提供营养支持。术后1个月复查破口愈合无异常后可经口进食,术后3个月再次复查食管造影明确食管修复后情况。如术后1个月复查发现破口未愈合,则考虑行Ⅱ期食管切除颈胃吻合术。手术后3个月利用胃食管反流诊断量表(reflux diagnostic questionnaire, RDQ)评估胃食管反流情况。

食管切除组(以下简称切除组)术前及术后处理类似,根据破口位置选择左侧开胸或右侧开胸。常规进行胸腔冲洗,探查破口情况、测量破口长度。如右侧开胸,则需行腹部切口游离胃;如经左侧开胸,则需打开膈肌游离胃。经充分冲洗后切除食管破裂及水肿段,游离胃裁剪为管状,最终行食管胃颈部吻合术。常规术后1周复查明确吻合口无异常后可开始经口进食,术后3个月复查食管造影明确手术后管状胃及吻合口情况, RDQ量表评估胃食管反流情况。

1.3 统计学方法

应用SPSS 21.0统计软件分析,计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用*t*检验,计数资料比较使用Fisher确切概率法。 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者共成功治愈出院23例,其中切除组有1例患者出现颈部吻合口瘘,经保守治疗后治愈出院。旷置组有3例患者(穿孔至手术时间分别为36、32、48 h)接受Ⅰ期旷置手术后1个月复查食管造影,提示食管破口仍未完全愈合,遂予Ⅱ期食管切除胃代食管颈部吻合术,最终均愈合满意。此外,切除组2例、旷置组1例术后因胸腔感染严重,最终出现感染性休克死亡;切除组有2例出现严重肺部感染,最终因呼吸衰竭死亡。23例患者接受术后随访,随访时间6个月至4年,均无再次食管破裂及明显食管狭窄等并发症发生(表2)。

3 讨论

食管穿孔作为一种临床较为少见的急危重症,

表2 手术及术后相关情况

指标	旷置组(n=11)	切除组(n=17)	P值
手术时间(min)	200.46 ± 41.50	256.18 ± 38.31	0.001
术后并发症[n(%)]			
死亡	3(27.3)	10(58.8)	0.137
吻合口瘘	1(9.1)	4(23.5)	0.619
吻合口瘘	0(0.0)	1(5.9)	1.000
食管或吻合口狭窄	2(18.2)	5(29.4)	0.668
RDQ量表评分(分)	4.18 ± 2.40	14.41 ± 6.06	<0.001
Ⅱ期手术[n(%)]	3(27.3)	0(0.0)	0.050
平均住院日(d)	27.18 ± 13.64	24.94 ± 10.03	0.621

发病后其进展速度往往较快。由于其早期特异性症状不明显,容易被误诊或延误诊断,导致治疗延误,危及生命。现阶段,食管穿孔的治疗主要包括保守治疗、内镜支架置入治疗及手术治疗3种方式。其中,保守治疗包括胸腔闭式引流、抗菌药物应用、禁食及肠内肠外营养支持等。单纯的保守治疗仅适用于食管穿孔范围十分局限、胸腔感染及全身症状轻微的患者,或者是一般情况较差难以接受手术或拒绝手术治疗的患者^[2]。而更多时候,保守治疗仅作为一种辅助治疗手段,用于术前准备及术后早期的综合治疗^[3-4]。除了保守治疗,内镜的发展使得内镜下覆膜支架置入手术也成为食管穿孔可选择的治疗方法。该方法是在内镜下利用覆膜支架对食管破口进行封堵,创伤虽然较少,但缺少彻底的外科胸腔清创,对于胸腔感染的控制较差,常需长时间的胸管冲洗,大剂量抗菌药物应用,且存在支架移位脱落、需多次置入支架可能。有些患者最终仍需开胸进行清创^[5-6],暂时仍不适宜作为食管破裂穿孔的首选治疗手段。

基于以上原因,食管穿孔的首选治疗手段仍是外科手术。根据胸段食管穿孔时间、破口大小及破口位置,目前手术治疗方法主要有3种:①经胸食管修补。该手术方式主要适用于穿孔时间较短(大多为<24 h)且破口较小、胸腔炎症较轻的情况。进胸后清除异物、分泌物及坏死组织。彻底清洗纵隔及胸膜腔,妥善缝合食管破裂口,必要时胸管或双套管冲洗;②急诊食管切除术。若食管穿孔超过24 h,纵隔或胸腔已存在腐败性感染,食管炎性水肿、坏死,不宜行初期缝合,可行病变食管切除、胃代食管(经纵隔或胸骨后),加用纵隔和胸腔引流,此时吻合口适宜选于颈部,减少纵隔及胸腔炎症对吻合口的影响;③食管旷置,引流,Ⅱ期手术。此术式适用于食管广泛损伤、纵隔感染严重,已有全身感染征象的患者。清洗胸腔及纵隔后,将颈段食管外置,食管

下端于贲门处切除关闭。待全身污染情况稳定后Ⅱ期再行胃或直肠代食管手术^[7]。

由于本病的初诊误诊率高,发病至确诊时间长(常在24 h以上),胸内已明显感染,此时仅行食管穿孔修补术,极易导致修补部位因胸腔炎症感染、胃液刺激等难以愈合,导致术后再次发生食管瘘,最终需二次手术。而胸段食管切除胃代食管术或食管旷置Ⅱ期胃代食管手术可彻底清除污染源,且将吻合口放于颈部,可降低术后二次食管瘘的风险,本中心数据显示,食管切除Ⅰ期颈部吻合治疗效果比较满意。但手术创伤较大,且改变了胃与食管的生理结构,降低了术后生存质量,不易被患者接受^[8]。

本研究结合前人的相关研究结果,开创性地尝试使用控制性食管旷置术结合食管修补治疗食管穿孔。本研究结果提示,控制性食管旷置术首先符合食管穿孔的治疗原则(早期清理胸腔污染、充分引流、控制感染同时给予有效的营养支持),同时与食管切除颈胃吻合术相比,具有手术创伤小、手术操作相对简便、治疗结果较为可靠的特点,更加适宜基层医院开展。我们在实践中发现,控制性食管旷置的手术时间明显短于食管切除手术,而统计结果也提示手术时间缩短了将近1 h。在控制性旷置手术中,我们利用双股1-0可吸收缝线结扎关闭了破口下段的食管,而可吸收缝线一般在植入人体内20 d后开始被吸收,30 d后大部分吸收,60~90 d完全吸收。本研究数据表明,即使一部分患者食管控制性旷置后由于破裂口较长等原因瘘口未在可吸收线失去强度前(一般中位时间为30 d)愈合,由于经过了系统的抗炎冲洗等治疗,身体营养状况也有了很大改善,胸腔内感染已基本得到控制,组织水肿明显减轻,此时再行Ⅱ期食管旷置胃代食管颈部吻合术可降低手术难度,减少相关手术并发症。此外,由于控制性食管旷置术没有切除食管并进行胃代食管,上消化道的结构无明显变化,术后反流的患者也明显减少。

根据本组患者的经验,控制性食管旷置主要可应用于早期穿孔的患者(穿孔时间 < 24 h),食管破口也以不超过2 cm为宜。穿孔时间超过24 h的患者,如进胸后纵隔廓清比较满意,破口周围食管组织活性较好也可以考虑实行该术式。此外,控制性旷置可配合食管Ⅰ期修补共同使用,进一步提高食管愈合的速度。有文献报道,食管穿孔手术治疗仅需将食管破口修补好,也可获得不错的治愈率^[3]。但根据本中心的治疗体会,相较于单纯的食管修补术,控制性食管旷置进一步减少了胃液对破口的影

响,而手术的复杂程度及时间无明显增加,可以作为食管修补的有效补充。即使破口因周围组织溃烂,术中无法完全闭合,在控制性旷置情况下,仅部分修补破口也是可行的。在旷置组中,1例食管破口长度超过了5 cm,食管组织坏死溃烂较多,术中仅部分修补了食管尚存的黏膜层,经过控制性食管旷置,也获得了满意的愈合效果。

总之,食管穿孔作为一种临床急危症,手术仍是治疗的主要手段。而控制性食管旷置术在本科室实践中取得了良好的治疗效果,较食管切除明显提高了胸段食管穿孔患者的术后生存质量,值得进一步的实践研究及应用。但由于本科室实践至今样本量仍较小,仍需未来进一步探索和改良该术式。

[参考文献]

- [1] Lindenmann J, Matzi V, Neuboeck N, et al. Management of esophageal perforation in 120 consecutive patients: clinical impact of a structured treatment algorithm [J]. *J Gastrointest Surg*, 2013, 17(6):1036-1043
- [2] Hasimoto CN, Cataneo C, Eldib R, et al. Efficacy of surgical versus conservative treatment in esophageal perforation: a systematic review of case series studies [J]. *Acta Cir Bras*, 2013, 28(4):266-271
- [3] 王其彰,李保庆,张会军,等. 113例食管破裂与穿孔的外科治疗[J]. *中华胸心血管外科杂志*, 2007, 23(4):240-241
- [4] Law TT, Chan JY, Chan DK, et al. Outcomes after oesophageal perforation: a retrospective cohort study of patients with different aetiologies [J]. *Hong Kong Med J*, 2017, 23(3):231-238
- [5] Biancari F, Tauriainen T, Ylikotila T, et al. Outcome of stent grafting for esophageal perforations: single-center experience [J]. *Surg Endosc*, 2017, 31(9):3696-3702
- [6] 冯志强, 聂玉强. 内镜下应用金属覆膜支架治疗良性食管穿孔文献分析 [J]. *中国内镜杂志*, 2012, 18(2):147-150
- [7] Markar SR, Mackenzie H, Wiggins T, et al. Management and outcomes of esophageal perforation: a national study of 2,564 patients in England [J]. *Am J Gastroenterol*, 2015, 110(11):1559-1566
- [8] de Aquino JL, de Camargo JG, Cecchino GN, et al. Evaluation of urgent esophagectomy in esophageal perforation [J]. *Arq Bras Cir Dig*, 2014, 27(4):247-250
- [9] 李厚怀. 自发性食管破裂14例外科诊治分析 [J]. *南京医科大学学报(自然科学版)*, 2001, 21(6):565-566

[收稿日期] 2018-02-25