

食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的诊断及治疗策略

王 彤 田 巍

摘 要 **目的** 总结食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的病例资料,探讨其临床特点,诊断和治疗。**方法** 回顾分析北京中医药大学东方医院 ICU 需行有创机械通气的 12 例食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭患者的临床资料。**结果** 根据 Urschel 食管癌吻合口瘘的分类,Ⅱ型 8 例、Ⅲ型 3 例、Ⅳ型 1 例。3 例Ⅲ型吻合口瘘患者接受非手术治疗,无住院死亡,机械通气时间 3~18 天,中位时间 6.5 天。1 例Ⅳ型吻合口瘘患者接受非手术治疗,无住院死亡。8 例Ⅱ型患者中,与手术治疗组($n=5$)相比,非手术治疗组($n=3$)机械通气时间明显延长(5.00 ± 1.58 vs 13.67 ± 5.13 , $P=0.010$),住院病死率增加(0 vs 66.7% , $P=0.035$),而 ICU 住院时间和 ICU 病死率无明显差别。**结论** 吻合口瘘是食管癌术后呼吸衰竭的主要原因之一。及时准确的诊断及分类是进一步明确治疗策略的基础。对于 Urschel 分类Ⅲ型、Ⅳ型食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的患者可采用非手术治疗。对于 Urschel 分类Ⅱ型食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的患者,呼吸机辅助通气同时积极治疗吻合口瘘是缩短患者机械通气时间,降低住院病死率的重要措施。

关键词 食管癌 吻合口瘘 呼吸衰竭

Diagnoses and Treatment Strategies of Postoperative Respiratory Failure in Anastomotic Leak Patients after Esophagectomy. Wang Tong, Tian Wei. Beijing University of Traditional Chinese Medicine Subsidiary Dongfang Hospital ICU, Beijing 100078, China

Abstract **Objective** To explore the clinical characteristics, diagnosis and treatment of postoperative respiratory failure in anastomotic leak patients after esophagectomy. **Methods** A retrospective review of 12 mechanically ventilated patients with postoperative respiratory failure after esophageal anastomotic leak who were performed by the doctors of Beijing University of Traditional Chinese Medicine subsidiary Dongfang Hospital was performed. **Results** According to Urschel classification of esophageal anastomotic leak, there were 8 patients with type Ⅱ, 3 patients with type Ⅲ and 1 type Ⅳ patient. All type Ⅲ and type Ⅳ patients received non-operative therapy with no in-hospital death and a median ventilation time to 6.5 days (3-18 days). In 8 cases of type Ⅱ patients, compared to surgical treatment group ($n=5$), mechanical ventilation time in non-operative treatment group ($n=3$) was significantly longer (5.00 ± 1.58 vs 13.67 ± 5.13 , $P=0.010$), patient died rate was higher (0 vs 66.7% , $P=0.035$), although there were no significant difference between ICU days and ICU mortality rate. **Conclusion** Esophageal fistula is one of the main causes that led to postoperative respiratory failure. Timely and accurate diagnosis and classification should be the foundation to clarify treatment strategies further. Urschel classification for type Ⅲ, Ⅳ type of esophageal fistula in patients with respiratory failure should get non-surgical treatment. For Urschel classification type Ⅱ with esophageal fistula in patients with respiratory failure, mechanical ventilation and actively treated patients with anastomotic leakage is an important measure to reduce the duration of mechanical ventilation and lower the hospital mortality.

Key words Esophagectomy; Anastomotic leak; Respiratory failure

食管癌是常见的恶性肿瘤之一,其发生是一个多阶段、进行性、演进性过程,手术治疗是食管癌的首选治疗方法,但围手术期并发症有升高的趋势。食管癌术后出现呼吸衰竭是食管癌围手术期并发症之一,其发生的原因众多,有术前低肺功能、术后肺感染以及手术相关并发症等。其中术后肺感染以及手术相关并发症为主要原因^[1,2]。食管癌术后吻合口瘘是一

种严重的手术相关并发症,发生率 1.21%~11.27%^[3,4]。尽管近年来吻合器大量使用,但吻合口瘘的发生率没有明显下降^[5]。同时,应用吻合器进行吻合出现术后吻合口瘘的患者临床表现出现新的特征,较易被忽略,其表现为:临床症状不典型,瘘口较小,中毒症状轻,没有典型的高热、气液平等表现^[6]。食管癌术后吻合口瘘导致呼吸衰竭的患者病死率高,可达 40% 以上^[7]。因此,对食管癌术后呼吸衰竭的原因进行鉴别诊断,早期发现吻合口瘘,及时进行早期处理,对于缩短入住 ICU 的时间、降低治疗费用、降低病死率有重要的临床意义。为此,我们总

作者单位:100078 北京中医药大学东方医院(王彤);100035 北京积水潭医院(田巍)

通讯作者:田巍,副主任医师,电子信箱:twttdd@163.com

结我院 ICU 近 5 年收治的食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的病例资料,探讨其临床特点,诊断和治疗方法。

对象与方法

1 对象:2005 年 1 月~2010 年 1 月北京中医药大学东方医院 ICU 需行有创机械通气的食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的患者共 12 例。其中男性 8 例,女性 4 例,患者年龄 48~65 岁,中位年龄 58.5 岁。

2. 方法:(1)临床表现:食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭患者出现呼吸衰竭时间为术后 3~6 天,中位时间 4 天。患者表现为心动过速或室上性心律失常、呼吸困难,血气分析显示为 I 型或 II 型呼吸衰竭。(2)呼吸支持治疗的方法:所有患者均经口腔气管插管或插管后改气管切开,应用 PB840 型呼吸机通气。机械通气时间 3~18 天,中位时间 4.5 天。(3)判断食管癌术后伴呼吸衰竭患者呼吸衰竭发生的原因:食管癌术后吻合口瘘诊断标准:①X 线胸片可见吻合口附近气液平或胸部 CT 显示吻合口附近包裹性积液;②食管造影可见造影剂从吻合口外溢或口服美蓝后胸腔积液引流变为蓝色;③胸腔穿刺有胃肠道内容;④如吻合口位于颈部,出现颈部红肿,伴有皮下积气。故我们对于食管癌术后伴呼吸衰竭入住 ICU 的患者,在经口腔气管插管或插管后改气管切开,应用 PB840 型呼吸机通气呼吸支持的同时应迅速通过床旁 X 线胸片、食管造影、胸腔穿刺物化验检查等手段明确有无吻合口瘘。(4)明确诊断食管癌吻合口瘘的患者进行分类:食管癌吻合口瘘的分型根据 Urschel 分类:I 型为早期暴发型,发生于术后 48h 内,多因为胃壁坏死所致;II 型为临床明显胸部瘘,即经典的吻合口瘘,包括发热、胸背痛以及中毒症状;III 型为临床明显颈部瘘,即颈部红肿,伴有皮下积气;IV 型为临床隐性瘘,瘘口较小,中毒症状轻^[8]。(5)制定恰当的治疗策略:食管癌吻合口瘘治疗包括非手术治疗和手术治疗。传统的选择方法为如患者仅为颈部吻合口瘘,行局部切开引流;如患者中毒症状轻,一般状况好,胸腔积液有局限的可能,行非手术治疗;如中毒症状重,非手术治疗无效,行二次开胸清创引流,即手术治疗。而我们是根据食管癌吻合口瘘的分型选择相应的治疗方法。

3. 统计学方法:数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)差表示,采用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析,计量资料采用 *t* 检验方法,计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为统计学有显著性差异。

结 果

本研究 12 例患者,均可通过对患者临床症状、客观体征及辅助检查的分析得出确切诊断。并根据 Urschel 食管癌吻合口瘘的分类进行分型:其中 II 型 8 例,III 型 3 例,IV 型 1 例。3 例 III 型吻合口瘘患者均出现颈部红肿伴脓性引流而确诊;1 例 IV 型吻合口瘘患者于胸部 CT 检查确诊;其余 8 例 II 型吻合口瘘患者根据口服美兰、X 线胸片检查或胸腔穿刺而确诊。

3 例 III 型吻合口瘘患者采取保守治疗,即全身应用抗生素,营养支持,维持水和电解质平衡。患者经

非手术治疗后无住院死亡,机械通气时间 3~18 天,中位时间 6.5 天,住 ICU 时间 4~24 天,中位时间 7.5 天。1 例 IV 型吻合口瘘患者在全身应用抗生素,营养支持,维持水和电解质平衡的基础上接受胸腔闭式引流。患者经非手术治疗后无住院死亡,机械通气时间 8 天,住 ICU 时间 12 天。8 例 II 型吻合口瘘患者则情况较为复杂。其中 5 例采用手术治疗,即二次开胸清创引流,3 例患者因拒绝二次手术等原因行非手术治疗,采用胸腔闭式引流,全身应用抗生素,营养支持,维持水和电解质平衡等治疗。治疗结果见表 1,可以看出与手术治疗组相比,非手术治疗组机械通气时间明显延长,住院病死率增加,而 ICU 住院时间和 ICU 病死率无明显差别。死亡 2 例患者,均来自非手术治疗组。其中 1 例因感染性休克死于 ICU,另 1 例因消化道大出血死亡。

表 1 8 例 II 型吻合口瘘患者的治疗

项目	非手术治疗组 (<i>n</i> = 3)	手术治疗组 (<i>n</i> = 5)	<i>P</i>
机械通气时间	13.67 ± 5.13	5.00 ± 1.58	0.010
ICU 住院时间	17.67 ± 8.51	6.00 ± 1.58	0.138
ICU 病死率[<i>n</i> (%)]	1(33.3)	0(0)	0.168
住院病死率[<i>n</i> (%)]	2(66.7)	0(0)	0.035

讨 论

1. 食管癌术后吻合口瘘导致呼吸衰竭的诊断及分型:食管癌术后吻合口瘘导致呼吸衰竭的原因多方面,有:①吻合口瘘形成液气胸,与胸胃一起,压迫肺组织,造成限制性通气功能障碍和通气血流比例失调^[1];②多发性包裹胸腔积液导致支气管痉挛并限制肺膨胀^[9];③吻合口瘘后患者存在脓毒症,各种严重介质刺激释放,出现肺泡-毛细血管膜损伤,导致肺水肿和肺不张,即急性肺损伤(ALI)^[10]。食管癌术后呼吸衰竭的诊断容易,关键在于鉴别诊断,即明确导致呼吸衰竭的病因。毛友生等^[1]报道 114 例食管癌和贲门癌术后呼吸衰竭的患者,因手术相关并发症和肺部感染着占 72.8%,其他原因包括肺水肿和心律失常等,而手术相关并发症中主要为吻合口瘘和胸胃瘘。因此,对于食管癌术后呼吸衰竭的患者,首要行 X 线胸片检查,了解有无肺感染以及手术相关并发症。对于 X 线胸片未见明显改变,没有气液平,但是呼吸衰竭用心源性或肺源性不能解释时,要考虑有吻合口瘘的可能。本组中 1 例 IV 型吻合口瘘即是通过严密观察,行胸部 CT 检查而明确诊断。同时,应

迅速对食管癌术后吻合口瘘进行分型,做为进一步制定治疗方案的依据。

2. 治疗策略的选择:关于食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的治疗,在呼吸机辅助通气的基础上,主要在于原发病及吻合口瘘的治疗。吻合口瘘如不能有效治疗(如清创引流等),很难通过单纯机械通气治愈呼吸衰竭^[1]。关于吻合口瘘的治疗,目前国内外多主张对于非局限性瘘,采取积极的外科措施如二次开胸彻底清创引流^[9,11,12]。本组的结果表明:不同的分型应有相对应的处理方法。Ⅲ型、Ⅳ型吻合口瘘患者应选择非手术治疗:即通过全面的呼吸支持及全身支持达到治疗目的。而Ⅱ型吻合口瘘患者与非手术治疗相比,手术治疗组的机械通气时间缩短,住院病死率下降。

总之,吻合口瘘是食管癌术后呼吸衰竭的主要原因之一。及时准确的诊断及分类是进一步明确治疗策略的基础。Urschel 分类Ⅰ型食管癌吻合口瘘发生时间早,必须得到早期外科处理,极少发生呼吸衰竭后由内科医生管理。对于 Urschel 分类Ⅲ型、Ⅳ型食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的患者可采用非手术治疗。对于 Urschel 分类Ⅱ型食管癌吻合口瘘伴呼吸衰竭的患者,呼吸机辅助通气同时积极治疗吻合口瘘是缩短患者机械通气时间,降低住院病死率的重要措施。

参考文献

- 1 毛友生,张德超,赫捷,等. 食管癌和贲门癌患者术后呼吸衰竭原因分析及防治[J]. 中华肿瘤杂志,2005,27(12):753-756

- 2 王允,赵雍凡,李建军,等. 食管癌术后呼吸衰竭的高危因素分析[J]. 中国胸心血管外科杂志,2005,7(2):92-94
- 3 Wright CD, Kucharczuk JC, Brien SM, *et al.* Predictors of major morbidity and mortality after esophagectomy for esophageal cancer: a society of thoracic surgeons general thoracic surgery database risk adjustment model[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2009,137:587-596
- 4 平育敏,何明,孟宪利,等. 食管癌和贲门癌术后并发症的防治[J]. 中华医学杂志,2009,89(5):296-300
- 5 Kim RH, Takabe K. Methods of esophagogastric anastomoses following esophagectomy for cancer: a systematic review[J]. J Surg Oncol, 2010,101(6):527-533
- 6 曾剑,陈奇勋,赵强. 应用吻合器行食管癌切除术后胸内吻合口瘘的发生及临床特点分析[J]. 中国血液流变学杂志. 2007,17(3):444-445
- 7 杨光煜,李俊秀,王平凡,等. 老年人胸内食管胃吻合口瘘与早期急性呼吸衰竭[J]. 中华胸心血管外科杂志,2000,16(2):107
- 8 Urschel JD. Esophagogastric anastomotic leaks complicating esophagectomy: a review[J]. Am J Surg, 1995,169(6):634-640
- 9 许金生,宋继东,付天泽. 食管癌吻合口瘘 11 例分析[J]. 河南外科学杂志,2008,14(5):63-64
- 10 王祥瑞. 急性肺损伤:基础与临床[J]. 北京:中国协和医科大学出版社,2005:1-4
- 11 Korst RJ, Port JL, Lee PC, *et al.* Intrathoracic manifestations of cervical anastomotic leaks after transthoracic esophagectomy for carcinoma[J]. Ann Thorac Surg, 2005,80(4):1185-1190
- 12 Crestanello JA, Deschamps C, Cassivi SD, *et al.* Selective management of intrathoracic anastomotic leak after esophagectomy[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2005,129(2):254-260

(收稿:2011-03-23)

(修回:2011-04-14)

胆囊切除致医源性肝外胆道损伤的外科诊治

沈伟敏 陆 贝 封光华

摘 要 **目的** 探讨胆囊切除术导致肝外胆道损伤的原因及外科处理方法。**方法** 回顾性分析笔者医院 2000 年 1 月~2010 年 12 月期间,21 例行胆囊切除术导致医源性胆道损伤的临床资料。**结果** 21 例病例中胆总管损伤 12 例,肝总管损伤 2 例,右肝管及左右肝管汇合部损伤各 1 例,迷走胆管损伤 5 例;术中发现 15 例,术后发现 6 例。18 例随访 6 个月~8 年,其中优 13 例,良 4 例,差 1 例。**结论** 胆囊手术时理清解剖关系、规范操作、避免盲目操作,并适时中转开腹手术,可降低医源性胆道损伤的发生率。术中发现胆管损伤,应Ⅰ期修补或重建,Ⅱ期修复则宜行规范的胆肠吻合术。尽早发现、及时处理能有效防止术后胆管狭窄。

关键词 胆囊切除术 胆道 损伤

Surgical Approach for Iatrogenic Extrahepat Bile Duct Injury by Cholecystectomy. Shen Weimin, Lu Bei, Feng Guanghua. Hangzhou First People's Hospital, Zhejiang 310006, China

Abstract Objective To discuss the diagnosis and treatment of bile duct injury in cholecystectomy. **Methods** Totally 21 cases of