

进行手指爬墙运动及患肢上举肘关节伸直并以肩关节为中心的向前向后旋转运动,以及由远端向近端局部按摩及微波、激光、红外线等理疗促进淋巴液回流,改善症状。

3.4 术后切口感染 引起术后切口感染的主要原因:①皮下积液、积血为细菌的生长提供有利的条件,如未能得到及时有效处理易引起切口感染;②与患者全身状况有关,如严重贫血、低白蛋白血症及糖尿病等,影响切口愈合,易发生感染。

预防措施:①及时发现皮下积液、积血,并采取有效处理以减少切口感染的发生率;②术前、术后加强营养支持治疗,纠正贫血及低白蛋白血症,尤其是糖尿病患者应严格监测血糖,使之控制平稳。

术后切口感染处理:加强营养支持治疗,纠正贫血及低白蛋白血症,严格监测糖尿病患者血糖,使之控制平稳,予抗生素抗感染,加强切口外科换药,雷夫奴尔或 75% 医用酒精湿敷等。

综上所述,乳腺癌改良根治术手术范围较大,易引起术后皮下积液、皮瓣坏死、患侧上肢肿胀及切口感染等并发症,且原因较多较复杂,因此一方面应在术前、术中、术后采取有效的预防措施,另一方面一旦出现这些并发症后应及时有效的处理,以提高患者的生活质量。

#### 参考文献:

- [1] 刘勇,李强.乳腺癌改良根治术后并发症的防治[J].中国实用医药,2010,5(21):102-103.
- [2] 何爱娣.乳腺癌改良根治术后并发症的预防及护理[J].全科护理,2010,8(10c):2742-2743.
- [3] 赵树鹏,齐凤杰.乳腺癌改良根治术手术切口与术后并发症的相关性[J].中国现代医学杂志,2010,20(13):2031-2033.
- [4] 黄劲松,吴桂泉,秦慈舜,等.乳腺癌术后皮下积液的预防及处理[J].中国医药导报,2010,7(10):66-67.
- [5] 张勇.皮瓣多点缝合防治乳腺癌术后并发症的临床研究[J].中国现代医学杂志,2012,14(2):59-60.
- [6] 唐金海.乳腺癌综合治疗[M].南京:江苏科学技术出版社,2008:66.
- [7] 张套林.乳腺癌改良根治术增加预防措施对术后并发症的影响[J].临床医学,2010,30(9):21-23.
- [8] 叶敏娟,王慧.乳腺癌术后并发症的防治分析[J].中国医药指南,2013,11(10):512-513.

收稿日期:2014-04-14

## 中、下段食管癌术后胸内吻合口瘘的原因分析与治疗对策

陈伟坚<sup>1</sup>,李庆禄<sup>2</sup>,庞小洋<sup>1</sup>,吴启荣<sup>1</sup>

(1. 广西梧州市第三人民医院心胸外科,广西 梧州 543000 E-mail:cwjian@163.com;

2. 广西梧州市人民医院心胸外科,广西 梧州 543000)

**摘要:**目的 探讨中、下段食管癌术后胸内吻合口瘘发生的主要原因,总结防治胸内食管重建术后吻合口瘘的临床经验。**方法** 对我院及梧州市人民医院两个单位 1998 年 1 月~2013 年 3 月的 35 例中、下段食管癌术后胸内吻合口瘘患者相关临床资料进行系统分析。**结果** 35 例胸内吻合口瘘患者经过积极治疗后,27 例痊愈出院,8 例死亡。**结论** 导致中、下段食管癌术后发生胸内吻合口瘘的原因是多方面的,手术操作技术和围手术期的观察、处理欠缺是导致吻合口瘘的关键因素;通过提高手术技巧、加强围手术管理是降低胸内吻合口瘘的有效方法,及时、正确处理是降低吻合口瘘病死率的有效途径。

**关键词:** 食管肿瘤;手术后期间;胸内吻合口瘘

**中图分类号:** R735.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2014)03-0383-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.031

食管癌是国内发病率较高的恶性肿瘤之一,其多以中、下段食管癌为主<sup>[1]</sup>,目前治疗上仍然以手术治疗为主。虽然随着医疗技术水平的不断提高和吻合器的使用,提高了手术成功率,但由于手术治疗的创伤较大,耗时长、手术后恢复慢,胸内食管重建术后吻合口瘘仍然是较为常见的严重并发症,也是食管癌术后常见的死亡原因之一。现将我院及梧州市人民医院两单位自 1998 年 1 月~2013 年 3 月 35 例中、下段食管癌患者手术治疗后发生胸内吻合口瘘的原因和治疗情况进行全面的分析,现报告如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例共 35 例,男 23 例,女 12 例,年龄 41~76 岁,平均 64.5 岁;本组术中均采用胃代食管,其中胸主动脉弓上吻合 26 例,弓下吻合 9 例;采用手工吻合 34 例,吻合器吻合 1 例。术后病理诊断均为鳞癌。吻合口瘘发生的时间为:早期(术后 1~3 d)4 例,中期(术后 4~14 d)29 例,晚期(超过 2 周)2 例。

1.2 临床表现 实验室检查与诊断:本组患者主要表现为:①明显的呼吸困难、气促、SaO<sub>2</sub> 下降等呼吸窘迫表现;②高热,体温多在 39℃ 以上;③胸闷、胸痛,部分患者发生在进食后;④伴

有心悸、脉率快、血压不稳等循环系统症状;⑤术侧胸部呼吸音减弱或消失,叩诊呈浊音;⑥胸管引流液或胸腔穿刺液有食物残渣以及脓性浑浊液体,口服亚甲蓝脓液呈蓝色;⑦X 线检查患侧胸腔出现大的液气平面或局限性包裹积液,口服造影剂发现造影剂在吻合口处出现分叉及外溢现象。本组患者通过上述的临床表现和实验室检查得以确诊。

1.3 治疗 本组患者确诊为胸内吻合口瘘后,按照治疗的方法不同分为保守治疗和手术治疗,本组 29 例采用保守治疗:①常规留置胃肠减压管进行持续胃肠减压和保留原有的十二指肠营养管;②通畅引流,保证感染性脓液及时清除:根据 CT、B 超等检查结果,调整胸腔引流管位置,原来引流管引流通畅、位置适合的 19 例患者,引流管予以保留,调整或重新放置胸腔引流管 10 例;③有效的抗感染治疗:根据脓性引流液细菌培养结果选用敏感抗生素控制感染;④营养支持治疗:全部病例给予静脉营养支持,其中 13 例原保留有十二指肠营养管的患者及手术探查 6 例重置十二指肠营养管逐步转为肠道内营养支持,另外 16 例患者发热消退后,行空肠造瘘,并给予肠道内营养。本组 6 例由于吻合口瘘发生在早、中期,临床症状较轻,再次行开胸探查,其中 2 例行瘘口修补术,4 例行吻合口切除,胃

食管再次吻合。

## 2 结果

本组 35 例胸内吻合口瘘患者中,死亡 8 例,其中保守治疗死亡 5 例,再次手术治疗死亡 3 例,其余患者治愈出院。

## 3 讨论

中、下段食管癌根治术后常见的并发症是胸内吻合口瘘,也是最为严重的并发症之一,其发生率为 3%~5%,病死率高达 50%左右,随着医疗技术和围手术期管理的不断进步,发生率有所下降<sup>[2-3]</sup>,尽管如此,仍应高度重视这种严重的并发症,因为如果处理不当,会导致严重的后果<sup>[4]</sup>。

3.1 胸内吻合口瘘发生的原因 从本组患者的临床资料分析,引起胸内吻合口瘘的原因是复杂和多方面的,有时甚至是多种因素共同作用的结果。

3.1.1 吻合区食管—胃的血液循环不良 血液循环对吻合口的愈合是至关重要的。因为,组织的修复需要细胞分裂,需要大量的营养物质和组织内毛细血管血液与组织细胞之间的气体交换,大量代谢产物清除等等这些都需要良好的血液循环来实现,因此良好的血液循环是吻合口愈合的基础。而导致局部血供不良的原因主要有:①胸胃的主要供血血管的手术损伤:由于单独保留胃网膜右血管便能保证整个胸胃的血液供给,所以在游离胃大弯时,尤其要注意保护胃网膜右血管,因为一旦手术损伤及误扎,将影响吻合口血运,导致吻合口瘘的发生<sup>[5]</sup>。本组患者中有 1 例由于误扎胃网膜右动脉而出现术后吻合口瘘。②食管近侧游离太长、剥离过多:由于胸内食管的供血血管在解剖上呈节段性分布,过多的剥离会造成食管吻合口的血运障碍。目前我们多将近侧食管正常组织的游离控制在 2 cm 范围内。③为了避免吻合口术后的出血,过度的吻合口两侧的胃、食管断端电凝或结扎止血。此外术中忽视对胃壁的保护,过度牵拉、捏揉引起黏膜下血管的损伤和微血栓的形成亦可造成局部血供不良。

3.1.2 吻合技术和吻合的术式 吻合技术的好坏是决定胸内吻合口瘘发生的关键因素之一:如果吻合口边缘对合不佳,缝线结扎过松、过紧或者缝线脱落,缝线间距过宽、边距掌握不当,造成食管、胃黏膜回缩撕裂,影响吻合口正常愈合。这种情况在吻合口位置深、显露困难或有组织器官遮挡如弓上吻合时,由于操作不便则更容易发生。在吻合时,将吻合口在吻合过程中套入胃腔内包埋的食管—胃吻合口包埋缝缩术、食管—胃“围巾”式缝合术或胃腔内食管—胃吻合术可以降低吻合口瘘的发生率<sup>[5]</sup>,同样,吻合器的应用能有效降低吻合口瘘发生。据张效公报道<sup>[5]</sup>,2 600 多例吻合器胸内吻合,吻合口瘘发生率仅为 0.7%。

3.1.3 吻合口存在过大的张力 吻合口的愈合原则上不应存在有张力,因为张力的存在会导致吻合口部的组织割裂和血供的障碍,引发胸内吻合口瘘。胃作为腹腔脏器,在胸内食管重建过程中作为替代器官,首先应充分游离,特别是作胸内高位吻合时,必要时可以通过离断胃小弯的血管弓使胃能够充分的延展,避免在作弓上吻合时吻合口与因绕过主动脉弓的胃体成角并且悬空而增加局部的张力;同时为了减少吻合口下端的胃体的重力作用对吻合口的所产生的张力,我们将胸胃缝缩成管形去减少容积并与胸后壁作固定,保持胃管有效的负压。

3.1.4 手术后急性呼吸窘迫综合征(ARDS)的发生 食管癌手术后由于:①手术致组织损伤大,卧床、切口疼痛、胸带包扎等因素可使呼吸功能急剧下降,造成排痰不畅、肺部严重感染;②术中、术后休克的出现;③术后胸胃对肺组织的压迫:弓上吻合术后的病例,由于部分胸胃远离食管床,尤其在伴有胃排空障碍时压迫肺组织,导致肺组织通气功能障碍。以上原因可导致 ARDS 的发生。ARDS 导致了顽固性低氧血症和非心源性肺水肿的发生,而非心源性肺水肿进一步加重低氧血症,且经供氧难以纠正,影响了组织内毛细血管血液与组织细胞之间的

气体交换过程(内呼吸),即氧由毛细血管血液进入组织液,二氧化碳则由组织液进入毛细血管血液的过程。从而抑制吻合口的愈合。在临床实践中我们发现 ARDS 和吻合口瘘这两种因素相互交织、相互影响,互为因果。因此在发生 ARDS 时,应及时积极去除诱因,及时使用呼吸机,纠正严重的组织缺氧,避免术后吻合口瘘的发生。

3.1.5 吻合口周围术野的感染和术后机体营养状态差 食管癌术前往往往存在食管梗阻和食物残留,导致梗阻及梗阻以上食管管壁慢性炎症水肿,如果存在着术中不慎将消化道内容物污染吻合口周围手术野,则极易引发胸腔及吻合口周围的炎症感染;同时在患者术前呈慢性消耗状态、术后营养支持欠佳、存在低蛋白血症和水、电解质紊乱的情况下胸内吻合口瘘的发生是难以避免的。

3.2 治疗与预防 胸内吻合口瘘的发生会引发严重的后果,一旦处理不当,常可导致多器官功能衰竭和死亡<sup>[4]</sup>。因此,胸内吻合口瘘一旦诊断明确,要根据瘘发生和发现的时间、瘘口大小、感染和中毒症状、全身情况来决定是选择保守治疗或者手术治疗,目前临床上对吻合口的治疗仍然存在不同的观点<sup>[6]</sup>。

3.2.1 保守治疗 胸内吻合口瘘往往发生在全身营养情况差、中毒症状重、伴有多器官、脏器功能受损的患者,且吻合口瘘的发现比较迟,局部感染严重,病情凶猛,在此阶段手术治疗往往徒劳无益。本组病例中,采取保守治疗 29 例(82.85%)。我们主要采取:①及时、充分的引流:调整原有胸管的方向与深浅,或者根据 B 超、CT 等检查来重置胸管,保障及时清除脓性感染物,避免其在胸腔内积聚,必要时加装胸腔冲洗管进行胸腔内灌洗。本组原保留有胸管 19 例,重置胸管 10 例,引流效果好。②有效的胃肠道的减压:保留未拔除的胃管或重置胃管进行有效减压,减少胃肠道内容物流入胸腔,控制污染和感染的来源。③加强抗感染治疗:在胸腔内脓性分泌物的细菌培养+药敏结果出来之前,我们根据临床经验选用广谱抗菌素进行抗感染治疗,培养结果出来后按药敏结果进行调整,使感染得到及时控制。④营养支持治疗:在吻合口瘘发生的早期,由于患者情况较差,器官功能受损,我们直接采用肠道外静脉高营养的方法补充人体所需的碳水化合物、脂肪乳、氨基酸、电解质、维生素、微量元素和水等基本营养要素。在患者胃肠道功能恢复后逐渐过渡到通过十二指肠营养管和空肠造瘘管进行肠道内营养支持治疗,保证每日热量在 25~30 kcal/kg。同时适当补充白蛋白、血浆等血制品。经过上述的处理,本组 29 例患者(82.85%)中,24 例在 1~2 个月痊愈,但仍有 5 例患者死亡,病死率为 17.24%。

3.2.2 手术治疗 手术治疗能够对吻合口瘘进行及时处理,只要掌握好手术指征,亦可取得较好的效果<sup>[7]</sup>。但手术治疗会给患者带来更大的打击,具有较高的死亡率和吻合口瘘复发率,因此要慎重选择。我们主要选择术后早期发生并及时发现的病例、以及部分中期的病例,所有病例必须具备全身中毒症状较轻、炎症局限或得到有效控制、器官机能受损较轻、身体状况良好。手术的方式有直接修补和重新吻合两种方法,具体视手术中探查的情况而定。即便如此,病死率仍然偏高。本组采用手术治疗共 6 例(17.15%),术后由于各种原因仍有 3 例死亡,病死率为 50%。

3.2.3 预防 要避免胸内吻合口瘘的发生,重在预防。首先,必须重视围手术期管理,及时纠正术前贫血、低蛋白血症和水、电解质紊乱;其次注重术中的操作、避免上述吻合口瘘发生的因素,合理使用吻合器械;加强术后监护,尤其是呼吸系统、消化系统的监护;及时处理胸腔积液、气胸和肺不张等并发症;增强术后的营养支持。

综上所述,虽然导致中、下段食管癌术后发生胸内吻合口瘘的原因是多方面的,只要我们高度重视,加强围手术期的观

察、处理和提高手术操作技术,胸内吻合口瘘仍然是可防和可控的。

#### 参考文献:

- [1] 黄孝迈,秦文瀚,孙玉鹗,等.现代胸外科学[M].北京:人民军医出版社,1997:519-534.
- [2] Behzadi A, Nichols FC, Cassivi SD, et al. Esophagogastrectomy: the influence of stapled versus hand-sewn anastomosis on outcome[J]. J Gastrointest Surg, 2005, 9(8): 1031-1042.
- [3] Martin LW, Swisher SG, Hofstetter W, et al. Intrathoracic leaks following esophagectomy are no longer associated with increased mortality[J]. Ann Surg, 2005, 242

(3): 392-399.

- [4] 刘奎,杨秀芝,王明钊,等.胸内食管吻合口隐匿瘘的诊断与治疗[J].中国胸心血管外科临床杂志,2012,19(4):399-401.
- [5] 张效公.食管贲门外科科学[M].北京:中国协和医科大学出版社,2005:412-413,369-376.
- [6] 尹立国,卢兆桐,寇仁业,等.自制鼻胃肠管治疗胸内食管胃吻合口瘘[J].中国胸心血管外科临床杂志,2003,10(4):318.
- [7] 金新天,陈文庆,刘刚.12例食管、贲门癌术后胸内吻合口瘘诊断及治疗分析[J].吉林医学,2011,32(13):2646-2647.

收稿日期:2014-05-04

## 经皮经肝胆道支架植入术在恶性阻塞性黄疸介入治疗中的价值

宋景国,秦建华,李银业,刘汉山,曹磊

(山东省日照市东港区人民医院影像科,山东日照 276800 E-mail: rzsongjg@163.com)

**摘要:**目的 探讨经皮经肝胆道支架植入术在恶性阻塞性黄疸介入治疗中的价值。方法 对45例恶性阻塞性黄疸介入治疗患者的手术前后影像资料及化验指标进行对比分析,明确经皮经肝胆道支架植入术在恶性阻塞性黄疸介入治疗中的价值。结果 45例患者术后黄疸指数及肝功能指标均明显改善,术中及术后未出现严重并发症。中位生存期达11个月。结论 经皮经肝胆道支架植入术具有较开腹手术更广泛的适应证范围,在恶性阻塞性黄疸的治疗中具有重要的应用价值。

**关键词:** 黄疸,阻塞性;经皮经肝胆道支架植入术

**中图分类号:** R575 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2014)03-0385-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.03.032

恶性梗阻性黄疸(阻黄)系由恶性肿瘤压迫或堵塞胆道系统引起的胆道梗阻,发现时多已属晚期,且多为体弱或高龄患者,因肿瘤部位、远处转移、患者自身条件等因素的制约,往往失去根治性手术的机会。经皮经肝穿刺胆道引流技术因引流管管径较小,容易发生堵塞、移位和脱落,穿刺部位感染,需要定期更换引流管,长期携带引流管造成护理困难,生存期也较短<sup>[1]</sup>。随着介入放射学的发展,经皮经肝胆道支架植入术在恶性胆管梗阻的治疗作用不断扩大,成为内外科治疗的一个重要补充<sup>[2]</sup>。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 从2008年3月~2013年7月,共45例患者(男性27例,女性18例),年龄49~85岁,全部病例皆因黄疸就诊,主要临床表现为皮肤巩膜黄染,皮肤瘙痒、食欲不振、消瘦乏力伴陶土色样粪便。术前均行超声、CT或MRI影像检查,通过至少两样影像检查手段证实为肝门区肿瘤或淋巴结肿大(17例)、胆总管肿瘤(19例)及胰头癌(9例),结合肝功生化及肿瘤标记物确诊。

1.2 介入手术适应证的选择 恶性肿瘤压迫或堵塞胆道系统引起的胆道梗阻,以及肝门、胆管周围转移淋巴结压迫引起的胆道狭窄阻塞引起的恶性阻塞性黄疸原则上均可进行经皮经肝胆道支架植入术,无绝对禁忌证,但凝血功能障碍(凝血酶原时间低于正常值的70%以下,经治疗不能纠正者)为相对禁忌证。

1.3 术前准备 患者术前均行彩超、上腹部强化CT或MRI检查,术前需系统全面观察分析有关的影像资料,通过CT多平面重建技术或MRCP了解胆管梗阻的部位、扩张胆管分布范

围、肝内扩张胆管间是否相互汇合或分离、扩张胆管与肿块的位置关系及门脉与扩张胆管的位置关系。确定最佳穿刺途径及手术方案,包括通过分析肝内胆管是否分离及汇合估计术中可能需要植入的支架数目。另外术前必须进行血常规、凝血四项、肝肾功能、血糖、血生化等化验检查,了解肝功能损伤程度及有无胆系感染。

1.4 手术材料 穿刺及引流系统:选用美国COOK公司生产(NPAS-100-RH-NT)微穿刺套装及8.5F外引流管或内外引流管;支架及球囊:支架为美国EV3公司及南京微创生产的胆道支架,规格为8mm×80mm,8mm×60mm,10mm×80mm,10mm×60mm;球囊为codis公司生产的P3球囊,球囊规格:6mm×60mm,8mm×60mm。

1.5 手术操作 术前常规心电图监护并给予肌注杜冷丁100mg,以防止患者因疼痛无法耐受手术。在透视下深呼吸观察右肋膈角位置,在其足侧2cm处右腋中线多半在8~10肋间隙作为穿刺点<sup>[3]</sup>;DSA透视引导下利用COOK微穿刺套装经皮经肝穿刺胆道造影,再次选择性穿刺理想走行的肝内胆管分支,经微导丝导入穿刺套件扩张鞘后插入椎动脉导管及导丝配合通过胆道梗阻段后引入超硬交换导丝,后送入球囊预扩张狭窄段,帮助后续植入支架准确定位并有利于支架的膨胀。根据狭窄段的长度选择合适规格的支架,使支架释放后其上下两端各超过狭窄段1cm以上,根据支架膨胀程度决定是否进行球囊后扩成形。最后沿交换导丝引入引流导管,经引流导管行胆系造影明确支架通畅情况及肝内胆管分支是否显影及通畅情况后外固定引流导管并接引流袋。引流10d左右关闭引流管观察3d后撤出引流导管并用明胶海绵封闭穿刺道防止胆汁漏入