

注入碘化油化疗药物乳剂,最后使用明胶海绵栓塞近端肿瘤血管,以期达到最大疗效。而对于少血供型的患者,碘油在肿瘤区内沉积少,疗效差;如果超选择插管不到位,碘油弥散于非肿瘤区,还易损伤正常肝功能。

我们回顾分析本组 1 例富血供型肝转移瘤稳定患者,发现虽然已经超选择插管至肿瘤供血动脉内,但由于注入少量碘化油和化疗药物混合乳剂后患者出现上腹部剧烈胀痛,导致手术不能继续进行,因此注入碘化油和化疗药物的总量较少,影响了疗效。这提示我们在手术过程中一定要进行密切监测患者情况,判断发生症状的原因,评估继续手术的风险,及时处理化疗栓塞的一般并发症,如疼痛、恶心、呕吐、血压升高,以保证手术的顺利进行。另有 1 例结肠癌术后肝转移患者,曾做过 2 个周期的 FOLFOX-6(奥沙利铂 + 5-Fu + CF)方案化疗,肝内转移灶无明显变化。遂改行肝 TACE,间隔 4 周 1 次,当进行到第 3 次肝 TACE 后,肝内转移瘤数目由原来 6 个减少到 2 个,肿瘤最大直径由 6 cm 缩小到 1.5 cm,CEA 由 55.3 ng/ml 下降至正常。拟下一步对残存病灶行射频消融,但是患者拒绝,4 个月后复查肝内转移灶较前明显增大、增多。这提示我们由于单一的肝 TACE 治疗往往不能使肝转移瘤细胞彻底死亡,很容易导致复发,因此当肿瘤缩

小到一定程度时,有必要联合 RFA、PEI 等其他局部治疗进一步巩固疗效,以求达到肿瘤组织的完全灭活,延长生存时间,提高生活质量。

#### [参考文献]

- [1] 王煊,金导泉,易竹筠,等.经导管肝动脉化疗栓塞治疗结直肠癌肝转移瘤[J].介入放射学杂志,2002,11:109-110.
- [2] Li XP, Meng ZQ, Guo WJ, et al. Treatment for liver metastases from breast cancer: results and prognostic factors[J]. World J Gastroenterol, 2005, 11: 3782 - 3787.
- [3] Tellez C, Benson AB 3rd, Lyster MT, et al. Phase II trial of chemoembolization for the treatment of metastatic colorectal carcinoma to the liver and review of the literature [J]. Cancer, 1998, 82: 1250 - 1259.
- [4] 王振亭,孔华富,左玉宽,等.肝转移瘤的 DSA 表现及介入性治疗[J].医学影像学杂志,1999, 9: 21 - 23.
- [5] 胡文豪,周为中,余旭,等.肝转移瘤介入治疗的疗效评价[J].放射学实践,2002, 17: 423 - 424.
- [6] 陈兵.富血管性肝转移瘤的介入治疗[J].实用放射学杂志,2003, 19: 1139 - 1140.
- [7] 周大勇,王建华,钱晟,等.肝动脉化疗栓塞术对富血供肝转移瘤的疗效分析[J].介入放射学杂志,2007, 16: 165 - 167.
- [8] Roche A, Girish BV, de Baere T, et al. Trans-catheter arterial chemoembolization as first-line treatment for hepatic metastases from endocrine tumors[J]. Eur Radiol, 2003, 13: 136 - 140.

(收稿日期:2010-01-25)

#### •临床研究 Clinical research•

## 食管胸腔胃吻合口内支架并发食管气管瘘的内支架再置入治疗

韩新巍, 汪南, 吴刚, 马骥, 水少锋, 王艳丽, 丁鹏绪

**【摘要】目的** 探讨食管癌术后食管胸腔胃吻合口狭窄行支架置入后形成食管-气管瘘,再次采取支架置入治疗的疗效。**方法** 6 例食管胸腔胃吻合口狭窄支架置入后并发食管气管瘘。X 线监视下,取出原食管支架,再次置入 1 枚较长的食管覆膜支架,消除食管与支架成角现象。**结果** 本组原支架取出顺利,未出现严重并发症。均再次置入较原支架长 20~40 mm 的支架,支架置入后均出现不同程度咽部疼痛不适,患者能够耐受,进食顺利。**结论** 食管胃吻合口狭窄支架置入后并发食管-气管瘘,可以置换稍长支架进行补救。

**【关键词】** 食管癌; 内支架; 食管气管瘘; 介入放射学

中图分类号:R735.1 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2010)-06-0496-03

**Re-stenting treatment for esophagotracheal fistula caused by intrathoracic gastroesophageal anastomosis stent** HAN Xin-wei, WANG Nan, WU Gang, MA Ji, SHUI Shao-feng, WANG Yan-li, DING Peng-xu. Depatement of Radiology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan Province 450052, China

Corresponding author: WU Gang, E-mail: wuganghenan2004@163.com

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the curative effect of stent replacement for the treatment of esophagotracheal fistula which occurred after the stent implantation for stenosis of intrathoracic gastroesophageal anastomotic stoma. **Methods** Six patients with esophagotracheal fistula occurred after stent placement for stenosis of intrathoracic gastroesophageal anastomotic stoma were enrolled in this study. Under X-ray monitoring, the previous stent was taken out and a new, longer, covered stent was inserted into the esophagus in such a way that the stent would not be angled with the esophagus. **Results** The previous stent was successfully taken out in all patients. No serious complications such as esophageal rupture, mediastinal abscess, hemorrhage, apnea or dyspnea occurred. The replacement of the covered stent, which was 20–40 mm longer than the previous one, was also successfully performed. All the patients complained different degrees of, but tolerable, pharyngeal pain after the stenting procedure, however, the pain was markedly relieved after symptomatic treatment. **Conclusion** Esophagotracheal fistula occurred after the stent implantation for stenosis of intrathoracic gastroesophageal anastomotic stoma can be effectively treated by replacing a longer covered stent. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 496–498)

**[Key words]** esophageal carcinoma; stent; esophagotracheal fistula; interventional radiology

目前,对于食管癌和贲门癌外科手术倾向于广泛切除后行食管、胃颈部或弓上吻合术,术后对于与吻合口相关的并发症和颈段残留食管病变的治疗,传统治疗方法相对困难<sup>[1]</sup>。我科诊治 6 例食管癌术后食管-胃吻合口狭窄行支架置入后并发食管-气管瘘,再次采取支架置入的方法治疗,达到一定预期效果,报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 临床资料

6 例患者均为男性,年龄 58~76 岁,平均 66 岁。食管癌外科切除术后颈部吻合 1 例、弓上吻合 5 例,因术后并发吻合口狭窄在外院行食管支架置入治疗,支架置入后 3~22 周出现进食水呛咳。纤维支气管镜检查显示气管壁可见瘘口,瘘口内有支架上缘不同程度突入气管内,食管造影显示支架与食管壁成角 20°~65°,支架前缘顶住食管前壁和气管左后壁,部分对比剂经支架上缘瘘口溢入气管。

### 1.2 方法

1.2.1 围手术期处理 术前查血常规、肝功能、电解质、心电图、痰细菌培养与药敏试验等。纠正水、电解质紊乱,加强胃肠外营养,抗炎治疗。

术后口服收敛液(生理盐水 500 ml+2%利多卡因 10 ml+阿米卡星 0.4 g+地塞米松 10 mg+麻黄素 30 mg)20 ml/次,每 1~2 h 1 次,消除咽部和

胸骨后疼痛不适。给予抗炎药物治疗肺部炎症。鼓励患者饮水,加强营养。支架置入后 3 d 复查食管造影,了解支架位置、膨胀程度和瘘口封堵情况。

### 1.2.2 介入技术操作

患者仰卧于 DSA 检查台上,口服水溶性碘对比剂进行食管造影了解食管原内支架的位置、膨胀程度和瘘的大小、位置。置开口器,5 F 猎人头导管与亲水膜导丝配合经口腔、食管进入胃内,交换加硬导丝,退出导管,沿加硬导丝送入支架取出钩的鞘管至支架的上段,再通过鞘管腔送入头端呈钩状的钢丝,钩住原支架上段(外拉钢丝有阻力,并看到支架变形),缓慢拉出体外。再沿加硬导丝送入 1 枚较原内支架长 20~40 mm 的食管内支架[MTN-SE-G-20/80(或 100),南京微创医学科技有限公司],支架上缘以梨状隐窝下极以下为界缓慢释放。复查食管造影了解支架位置、膨胀程度和瘘口封堵情况。

## 2 结果

本组食管原支架取出顺利,未出现食管破裂、纵隔脓肿、大出血、窒息、呼吸困难等并发症。再次置入食管支架直径 20 mm、长度 80~120 mm(较原支架长 20~40 mm),4 例编织型支架、2 例机织型支架,支架上缘最高位于梨状隐窝下极水平,支架置入顺利,置入后即刻复查食管造影显示支架膨胀满意,经食管支架对比剂顺利进入胃腔,未见对比

剂溢入气管。

1 例患者置入 1 枚  $20 \text{ mm} \times 80 \text{ mm}$  编织型食管内支架, 3 h 后发生恶心、呕吐, 再次出现进水困难、咽部剧烈疼痛不适, 张口可见咽腔内食管支架, 复查食管造影显示支架上移进入咽腔内, 用镊子钳夹住支架上缘拉出体外, 再次置入 1 枚  $20 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$  机织型食管覆膜支架, 术后患者进食顺利; 1 例置入 1 枚  $20 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$  机织型食管支架, 2 d 后再次出现饮水呛咳, 进食半流质正常, 复查食管造影显示支架下滑约 15 mm, 支架上缘距瘘口约 20 mm, 由于支架上端膨胀区无覆膜, 对比剂经支架上端无覆膜区溢入食管壁与支架之间间隙, 并通过瘘口进入气管, 置换 1 枚  $20 \text{ mm} \times 120 \text{ mm}$  机织型食管支架后进水正常。患者置入支架后均出现不同程度咽部疼痛不适, 给予止疼药物、口服收敛液后症状渐减轻, 3~10 d 后患者能耐受不适。

随访 1~6 个月, 1 例患者死于肿瘤转移, 1 例患者死于脏器衰竭, 余 4 例存活, 仍能进食, 体质较前明显增强。

### 3 讨论

对于食管-胃吻合口狭窄, 应积极进行吻合口区的病理检查<sup>[2]</sup>, 明确狭窄性质。若瘢痕性狭窄可采取大球囊扩张治疗<sup>[3]</sup>, 或者临时性食管支架置入治疗, 避免长期食管支架置入的并发症。由于食管癌外科切除术后通常将胃囊上提至一侧胸腔与食管残端吻合, 保留正常段食管较短, 支架置入易出现移位和成角现象, 应充分利用正常段食管, 选择相对长的支架。食管上段和咽部解剖特殊, 对于支架放置位置和支架的长度、类型要求高。通过高位食管支架临床应用观察, 支架放置最高位置不超过梨状隐窝下极为最佳<sup>[4-5]</sup>; 食管支架选择机织型顺应性好、异物刺激小, 患者容易适应。如果残留的正常食管段短, 可以选择梨状隐窝下极距吻合口的距离为支架的长度。

食管癌切除术后食管、胸腔胃颈部或弓上吻合, 正常段食管床与胃腔吻合处往往成角, 食管-胃吻合口狭窄行食管内支架置入时支架选择长度较短时, 支架长轴与食管长轴易成角, 加之食管、气管随吞咽、呼吸运动, 支架成角处长时间摩擦食管前

壁和气管后壁可造成食管、气管壁溃烂, 即形成支架上缘的食管-气管瘘。此时仅采取禁食水、静脉营养、抗炎等内科保守治疗而不取出支架, 食管-气管瘘很难愈合; 外科 2 次手术治疗难有修复机会<sup>[6-7]</sup>。

封堵瘘口、保持食管通畅、恢复正常饮食是治疗本病的原则。我们取出食管原支架, 消除瘘口形成的因素, 再置入 1 枚较原支架长  $20 \sim 40 \text{ mm}$  的覆膜支架消除支架上段与食管成角, 减少了支架与食管、气管壁的摩擦力, 降低了形成食管-气管瘘的可能性。

取出原食管支架时应轻柔操作, 提高熟练程度, 减少食管破裂、大出血等严重并发症的概率。个体化选择第 2 枚食管支架、准确定位、轻柔操作是再次置入支架成功的关键。加强营养、控制肺部感染等围手术期的处理至关重要, 是术后患者恢复的保障。患者长期不能进食、进水, 入院存在不同程度的水、电解质紊乱, 术前纠正能够增加手术的安全性, 降低手术风险。术后针对肺部感染选择敏感抗生素, 有效治疗肺部炎症, 能够切实提高生活质量, 延长生命。

### [参考文献]

- [1] Xinwei Han, Yongdong Li, Gang Wu, et al. A newly covered mushroom-shaped metallic stent for managing anastomotic leak after esophagogastronomy with a wide gastric tube [J]. Ann Thoracic Surg, 2006, 82: 702 - 706.
- [2] 吴刚, 韩新巍, 水少锋, 等. 活检术诊断食管-胃吻合口重度狭窄的技术探讨[J]. 中国介入影像与治疗学, 2007, 4: 136 - 139.
- [3] 韩新巍, 吴刚, 高雪梅, 等. 食管-胃吻合口严重瘢痕性狭窄大球囊过度扩张治疗[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 160 - 162.
- [4] 韩新巍, 吴刚, 臧卫东, 等. 喉咽、食管入口的解剖学观测及其临床意义[J]. 解剖学杂志, 2005, 28: 709 - 710.
- [5] 韩新巍, 吴刚, 李永东, 等. X 线下梨状隐窝下极位置测量及其临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 2005, 23: 583 - 585.
- [6] 茅爱武, 高中度, 李国芬, 等. 颈段高位食管恶性梗阻的介入治疗[J]. 介入放射学杂志, 2003, 12: 362 - 364.
- [7] 范志宁, 缪林, 蔡健康, 等. 高位食管金属支架致食管-气管瘘二例[J]. 中华消化内镜杂志, 2005, 22: 70.

(收稿日期:2009-06-15)