

·介入放射学·

带膜支架在食管狭窄中的临床应用

金东生 刘光元 梁定 姜平 史华东

【摘要】 目的: 本文回顾性分析了金属带膜支架对恶性食管狭窄、吻合口狭窄及食管气管瘘和吻合口瘘的治疗功效。方法: 36例吞咽困难患者放置了 Gianturco-Z 和自膨式金属带膜支架。其中包括恶性食管梗阻(32例)、吻合口狭窄(4例)、合并食管气管瘘(3例)和吻合口瘘(1例)。结果: 37根支架被成功释放。吞咽困难在33例患者中获得明显缓解, 平均吞咽困难积分从3.02减低到0.81。3例食管气管瘘和1例吻合口瘘完全堵住。并发症包括胸骨后疼痛(23例)、支架移位(21例)、上消化道出血(12例)、返流性食管炎(1例)和气管受压迫(1例)。结论: 金属带膜支架是治疗食道梗阻、食管气管瘘及吻合口瘘安全、有效的方法。

【关键词】 介入放射学 吞咽困难 支架

【中图分类号】R571⁺1, R815 【文献标识码】A 【文章编号】1009-0313(2001)05-0325-03

Clinical application of the covered metallic stents in the treatment of esophageal stenosis JIN Dongsheng, LIU Guangyuan, LIANG Ding, et al. Department of Radiology, Jiangsu Combined Hospital of Chinese Traditional and Western Medicine, Jiangsu 210028

【Abstract】 **Objective:** To evaluate the clinical efficacy of the covered metallic stents in the treatment of dysphagia secondary to malignant esophageal obstruction, anastomotic stenoses, esophagorespiratory (ERF) and anastomotic fistula, respectively. **Methods:** Thirty-six patients with dysphagia due to malignant esophageal obstructions ($n=32$, including ERF $n=3$), anastomotic stenoses ($n=3$), and anastomotic fistula ($n=1$) were treated with polyethylene covered Gianturco-Z and silicone-covered self expandable stents. **Results:** Thirty-seven stents were placed in 36 patients and stents placement was technically successful in all patients. The dysphagia of 33 patients was dramatically improved poststenting and also the average dysphagia score decreased from 3.02 to 0.81. Three ERF and one anastomotic fistula were completely closed. Complications included chest pain ($n=23$), stent migration ($n=21$), upper gastrointestinal tract hemorrhage ($n=12$), reflux esophagitis ($n=1$) and tracheobronchial compression ($n=1$). **Conclusion:** Implantation of the covered metallic stents is a relatively safe and effective method in palliation and treatment of the patient with esophageal stenosis and esophagorespiratory anastomotic fistula.

【Key words】 Interventional radiology Dysphagia Stents

晚期食管癌及食管手术后吻合口狭窄是食管梗阻的重要原因。传统的外科手段, 创伤性大, 病人难于接受; 病变部位的放射治疗, 吞咽困难缓解率尚不到40%; 腔内激光照射需要反复进行且易引起消化道出血和穿孔^[1]。金属带膜支架控制食管良恶性狭窄及食管气管瘘是非常有效、安全的方法^[1-6]。本文回顾性分析了我们医院1995年以来36例采用食管带膜支架治疗食道梗阻和食管气管瘘的资料, 现将结果报告如下。

材料和方法

本组共36例, 其中男23例, 女13例。平均年龄65.3(49~81)岁, 食管或贲门部恶性肿瘤引起的狭窄为32例(鳞癌19例, 腺癌13例, 其中合并食管气管瘘3例)。食管胃吻合口狭窄3例, 食管胃吻合口漏1例。术前接受过放疗的有7例, 化疗的有13例。狭窄病变平均长度7.3(1.2~18.6)cm。狭窄病变位于上

段食管的8例, 累及中段或以中段为主的8例, 累及下段或以下段为主的19例, 累及食管上、中、下段者1例。根据临床表现, 将吞咽困难分为0~4级: 0级无吞咽困难; I级吞咽普食困难; II级吞咽半流质困难; III级吞咽流质困难以及IV级吞咽唾液困难。本组病人吞咽困难平均积分为3.02级(II级3例、III级29例、IV级4例)。所有病例均经内窥镜及病理和手术证实。

分别采用Cook公司和江苏生产的Gianturco-Z型带膜支架, 体部直径为18mm, 附着4个倒钩, 上方喇叭口状, 直径25mm, 长度分别为12cm、14cm; 常州生产的自膨式记忆合金带膜支架, 由0.15mm直径的镍金属丝编织而成, 体部直径为18mm, 上下端喇叭口直径为25mm, 长度分别为6cm、8cm、12cm、14cm, 部分单喇叭口支架下口设置高强度硅橡胶防返流膜。

36例患者安放支架37根(Z型支架8根, 自膨式带膜支架29根)。其中1例放置支架2根。所有患者术前三天行钡餐造影, 根据食管狭窄的部位、范围决定被释放支架的型号和长度。2%利多卡因10ml术前15min口服行咽喉部及食管表面麻醉。将6F Cobra导

作者单位: 210028 江苏省中西医结合医院影像科(金东生、刘光元、姜平、史华东); 江苏省中医院放射科(梁定)
作者简介: 金东生(1964~), 男, 江苏南通人, 主治医师, 主要从事消化道疾病介入治疗, 神经系统影像学工作。

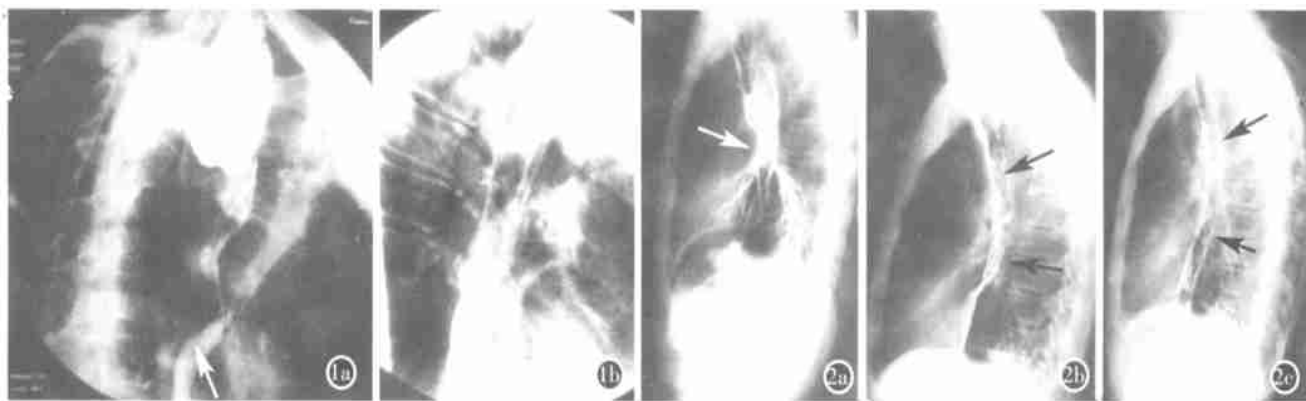


图1 a) 男, 67岁, 食管上段鳞癌, 吞咽困难Ⅲ级; b) 释放自膨式带膜支架后, 支架膨胀满意, 吞咽困难0级。

图2 a) 男, 59岁, 食管上、中、下段鳞癌伴食道气管瘘, 吞咽困难Ⅳ级; b) 释放 Gianturco-Rosch 带膜支架后, 食管气管瘘口完全堵住, 但食管中下段仍狭窄; c) 再次释放第二只支架后, 食管完全通畅, 吞咽困难0级。

管和0.035的泥鳅导丝配合送入食管, 从导管内注入水溶性造影剂确定梗阻近端形态, 透视下将导丝和导管通过狭窄段送至胃内, 交换 Amplatz 导丝, 撤出常规导管, 再沿导丝引入直径15mm、长8cm的球囊导管进行扩张术。同时在患者体表标好狭窄上、下端位置。完成扩张术后, 撤出球囊导管, 沿导丝送入支架输送释放系统, 确信支架位置放置准确后, 释放支架。支架上、下口超出病变各2cm。撤出导丝和支架插送器后行钡餐造影观察狭窄情况, 一周后再行钡餐造影复查。

结 果

所有支架均成功释放。36例食管良、恶性狭窄共释放Z型及记忆合金自膨式支架37根(Gianturco-Z支架8根, 自膨式记忆合金支架29根)。其中1例食管上、中、下段肿瘤伴食管气管瘘患者安置支架2根。在支架释放过程中, 3例食管癌放疗后食管狭窄的病人, 导丝和导管可通过狭窄段, 在球囊导管引入的过程中, 遇到严重阻力而无法到达狭窄段进行有效扩张。遂改用同轴扩张管扩张。其余33例均进行了有效的球囊扩张。支架释放过程中没有出现消化道穿孔、大出血等严重并发症。术后即刻行食道吞钡显示支架部分膨开, 消化道狭窄程度有所缓解。4例食管气管瘘瘘口全部堵住。病人的呛咳症状立即消失。一周后消化道钡餐检查显示33例食管支架膨开满意, 病人吞咽困难平均积分从3.01降至0.81(0级10例, I级23例, II级3例), 基本上解决了吞咽困难的问题。

支架释放过程中或术后出现上消化道少量出血12例, 其中接受过放疗的有4例, 化疗的有5例。23例有胸骨后疼痛, 3例严重的患者需使用度冷丁进行镇痛, 一般持续3~5d, 2例持续时间长达1周以上。

术后1周钡餐复查发现21例发生支架移位, 包括Z型支架2例, 自膨式支架19例。除1例下滑到胃内外, 其余的移位范围在1~3cm。本组病人在支架释放后发生了二起严重并发症。其中1例食管中上段肿瘤患者在支架释放后即感胸闷、呼吸困难, 给予吸氧等对症治疗, 术后第3天死于呼吸衰竭。另1例贲门癌术后吻合口狭窄患者, 由于使用无防返流膜支架进行释放, 术后3个月患者感到严重的胸骨后烧灼及疼痛, 胃镜检查发现食道下端粘膜糜烂及溃疡形成, 支架无膜覆盖部已由食管上皮包埋, 最后行外科手术将之取出。

讨 论

恶性肿瘤引起的上消化道梗阻, 理想的姑息性治疗方法应该是创伤小、安全系数高、病人能够耐受且无须全身麻醉、病人的吞咽困难能够永久性解决^[3]。Z型或自膨式带膜支架由于支架的膨胀力而使得狭窄段能够扩张, 从而改善病人的吞咽困难^[1,3]。在本组病人中, 有33例(91.67%)支架释放后完全或基本完全膨开(图1), 吞咽困难积分降低Ⅱ级以上。由于病变部位的放射治疗, 使得食管壁纤维结缔组织广泛性增生, 这样的消化道狭窄往往比较坚硬, 此时进行支架释放会遇到严重的阻力, 而且支架即便释放到位也很难充分扩张。本组出现3例, 吞咽困难积分下降仅为Ⅰ级。带膜支架虽然无法阻止肿瘤在支架上下方的过度生长, 但它却能防止肿瘤组织支架内生长、堵住癌性及术后吻合口漏。3例食管气管瘘及1例吻合口漏全部堵住(图2)。

支架释放后由于膨胀的支架对食管壁或肿瘤组织的压迫以及支架本身比较僵硬, 患者往往会出现胸骨后疼痛及不适感^[1,4]。狭窄程度越重, 球囊越难扩张

的病例,其胸骨后疼痛越重。本组共出现胸骨后疼痛 23 例,其中 3 例疼痛严重者无 1 例外曾接受过放射治疗。绝大多数病人经过镇痛处理症状均能缓解。消化道出血是支架释放过程中或术后需要注意的另一个问题^[2]。本组发生消化道少量出血 12 例,又以曾接受过放、化疗的患者(9 例)为多见,笔者认为可能与肿瘤组织放、化疗后脆性增加有关。支架移位一直困扰着支架释放术,带膜支架的移位率要高于不带膜的金属支架^[1,3]。Z 型支架由于体部存在倒钩装置,能够穿入到肿瘤组织内而起到良好的固定作用,移位发生率较低;自膨式带膜支架体部被薄膜所覆盖,仅依靠支架上下端各 1 cm 长的无膜覆盖部和食管壁之间的磨擦力来防止滑脱,这直接导致了支架移位发生率的增加。本组发生支架部分移位 21 例(57%),绝大部分仅下移 1~3 cm,而自膨式带膜支架占 86%(18 例)。本组支架完全性滑入残胃内 1 例,后在胃镜帮助下取出,无严重并发症发生并重新放置支架。正常人胃食管前庭存在“负压区”、食管胃角及贲门部花瓣状粘膜皱壁等因素防止返流的发生。在贲门部或食管胃吻合处释放支架时,除要考虑到支架胃内下滑因素外,还须防止返流性食管炎的发生^[1]。本组有 9 例释放带防返流装置的自膨式带膜支架,经过 1~3 个月的随访,未发现有返流性食道炎的症状。另 1 例食管胃吻合口狭窄的患者因释放了无防返流装置的支架,发生了严重的返流性食道炎。支架释放前充分了解肿瘤组织和周围重要脏器

的毗邻关系十分重要。Richard R. Saxon^[1]遇到过 1 例因食管中段肿瘤累及胸主动脉而在支架释放过程中引起大出血导致病人死亡。本组有 1 例食管中上段肿瘤累及气管及左侧主支气管,在释放自膨式支架后因肿瘤组织压迫呼吸道导致呼吸衰竭而死亡。

尽管金属带膜支架治疗上消化道梗阻非常有效,但还存在一些问题如支架移位、复杂迂曲消化道狭窄支架难以释放以及肿瘤组织在支架上下方过度生长的问题。我们有理由相信随着介入放射学的不断发展,这些问题会得到解决。

参考文献

- 1 Richard R. Saxon, Katherine EM, Paul CL, et al. Malignant esophageal obstruction and esophagorespiratory fistula: palliation with a polyethylene covered Z-stent [J]. Radiology, 1997, 202: 349-354.
- 2 Hong Suk Park, Yong Soo Do, Soo Won Suh, et al. Upper gastrointestinal tract malignant obstruction: initial results of palliation with a flexible covered stent [J]. Radiology, 1999, 210: 865-870.
- 3 K. E. Grund, D. Storek, H. D. Becker, et al. Highly flexible self-expanding meshed metal stents for palliation of malignant esophagogastric obstruction [J]. Endoscopy, 1995, 27: 486-494.
- 4 Anthony F. Watkinson, Joseph Ellul, Katherine Entwisle, Esophageal carcinoma: initial results of palliative treatment with covered self-expanding endoprostheses [J]. Radiology, 1995, 82: 827.
- 5 杨仁杰, 张宏志, 黄俊, 等. 被覆支架成形术在食管癌姑息治疗中的应用 [J]. 中华放射学杂志, 1995, 29(7): 461-464.
- 6 翟仁友, 戴定可. 食管支架治疗食管恶性狭窄 [J]. 中华放射学杂志, 1995, 29(7): 465-468.

(2001-03-29 收稿)

书 讯

《影像诊断学》P. Amstrong 等著 邱健泰等译 16 开 463 页 插图 1000 余幅 定价 120 元

该书针对影像科基层医生及影像专业学生的需要,深入浅出地解释影像检查技术及其适应证,将每个检查的潜力一一说明,帮助读者了解判读的原则,包括一般 X 光及超声、MRI、CT 等其他影像。内容精简扼要,图片清楚典型,特别说明了各部位检查方式的选择与常见病例表现,是一本值得细读的影像学参考书。

书评 医学进步日新月异,而特别是造影方面的进展更是令人难望其项背。为因应科技的进展,专科及次专科应运而生以期能追上其脚步,放射学也是如此。

医学造影由传统检查到最近热门的 MRI,总数不下百种。有些由于敏感性不高,有些因其危险性或其他原因逐一被淘汰,而一些新的检查也翻陈出新。拜这些前辈的智慧与努力,使医学诊断更确实而救人无数。造影技术是吾辈学子不可不学的重要工具,但其使用选择也是门艺术,非投入心力不可。而 Peter Armstrong 等人所著的 Diagnostic Imaging 是绝佳的入门书籍。内容精简扼要,图片清楚典型,深受老师们推荐,同学们欢迎。

有意购买者请与辽宁科学技术出版社邮购部联系或直接寄款至《放射学实践》发行部购买,《放射学实践》定户及通讯员(持有效证明复印件)9.5 折优惠(免收邮资)。

地址:沈阳市和平区十一纬路 25 号辽宁科技出版社 邮编:110003

电话:024-23284502 联系人:何桂芬

