

镍钛合金支架治疗食管良、恶性狭窄(附 10 例报道)

湖北省鄂钢医院放射科(436000) 谢小西 丁胜文 喻尊信 杜时意

【摘要】 目的:研究镍钛合金支架在食管良、恶性狭窄治疗中的应用。**方法:**本组 10 例患者,食管癌 9 例;贲门失弛缓症 1 例,均采用镍钛合金支架,在 X 线监视下,经口腔进行置入术。**结果:**全组支架均一次置入成功。支架置入后,患者吞咽困难明显改善,总有效率为 100%。追踪观察,有 3 例食管癌患者,肿瘤分别突向支架腔内及支架上、下端生长,再次引起食管狭窄,其中 1 例又加置一个支架,使食管狭窄再次开通。**结论:**采用镍钛合金支架治疗食管良、恶性狭窄,操作简单,安全易行,明显改善患者生存质量。该技术是食管良、恶性狭窄重要而有效的治疗方法。

【关键词】 介入放射学 食管 吞咽困难 支架

Benign and Malignant Esophageal Strictures: Treatment with Nitinol Stent (A report of 10 Cases) Xie Xiaoxi, Ding shengwen, Yu Zunxin, et al. Steel Hospital, Hubei 436000

【Abstract】 Purpose: Study the effects of placement of Nitinol stent in the treatment of benign and malignant esophageal strictures. **Methods:** In this group the strictures were caused by esophageal cancer ($n=9$) and achalasia of cardia ($n=1$). Under fluoroscopic guidance the Nitinol stent was inserted into esophagus from oral cavity in all cases. **Results:** Successful stent placement was achieved at the first trial in all cases. Symptoms of dysphagia were considerably relieved after insertion, and total efficiency was 100%. In the follow-up recurrence of strictures occurred due to tumor growing in three cases, and in one of which another stent was inserted, and re-patency of esophagus was achieved. **Conclusion:** For the treatment of benign and malignant esophageal stricture the placement of esophageal Nitinol stent appears to be an effective and safe method, and improve patient's living quality.

【Key words】 Interventional radiology Esophagus Dysphagia Stent

食管良、恶性狭窄,导致患者吞咽困难、进食障碍,严重地影响了患者的生存质量。近几年来,随着介入放射学的不断开拓与发展,采用食管支架开通食管狭窄技术得以广泛开展和应用,并取得肯定疗效^[1,2]。我们自 1997 年 4 月以来,采用镍钛合金支架对 10 例

食管良、恶性狭窄患者进行了治疗,现报道如下。

材料和方法

临床资料 10 例患者,男 8 例,女 2 例,年龄 56~

尖部分进入蛛网膜下腔,部分还在硬膜下腔,虽然脑脊液能顺利流出,但当注射时,则造影剂部分流入了硬膜下腔,本组 7 例(82.5%)有此表现,亦支持这一点。Dake^[5]发现用 22G 穿刺针可减少其发生率。另外,穿刺次数增多,针眼大,或蛛网膜下腔压力增高,也可导致造影剂从蛛网膜下腔漏出到硬膜下腔,Miants^[6]通过观察 624 例 CTM 发现造影剂漏到硬膜下腔的发生率高达 9.6%,也证明了外漏现象的存在。

因此,选用细针,准确操作,适当放出一些脑脊液以降低腔内压力,当确定针套已进入蛛网膜下腔后,再将其略推进少许,可能会减少其发生率。

总之,充分认识碘水剂误入硬膜下腔的造影和 CTM 表现,掌握操作技巧,注意与椎管病变鉴别,有重

要的临床意义。

参考文献

- 1 漆剑频.现代医学影像在神经系统疾病诊断中的应用.华医学杂志,1998,22(2):71-72.
- 2 B.S.Epstein 著,段承祥译.脊柱 X 线诊断学.上海:上海科学技术出版社,1987,31-32.
- 3 赵定麟主编.脊柱外科学.上海科学技术文献出版社,1997,10(2):110-112.
- 4 杨克勤主编.脊柱疾患的临床与研究.北京:北京出版社,1993,29-30.
- 5 Dake MD, Dillon WP, Dorwart RH. CT of Extraarachnoid Metrizamide Instillation. AJR, 1986, 147: 583-586.
- 6 Milants WP, Parizel PM, de-Moor J, et al. Epidural and subdural contrast in myelography and CT myelography. Eur-J-Radiol. 1993 Feb, 16(2): 147-150.

(1998-09-12 收稿)

78岁。其中食管癌9例,贲门失弛缓症1例。食管癌患者全部经临床检查、食管钡餐造影、CT、内窥镜及活检诊断。鳞癌8例,腺癌1例。病变位于食管上段1例,食管中段6例,食管下段2例。病变长度4~11cm(平均6cm),有纵隔及锁骨上淋巴结转移3例,严重食管-气管瘘1例,双肺广泛性纤维化1例。贲门失弛缓

症为1例73岁女性,反复间断吞咽困难2年,食管钡餐造影食管下端呈典型“鸟嘴征”,经食管镜证实。所有患者均有吞咽困难,根据文献及临床表现将吞咽困难分0~3级。0级:无吞咽困难;1级:可以进半流汁;2级:只能进流汁;3级:不能进流汁或唾液咽下亦有困难。本组病例吞咽困难分级:2级4例,3级6例。



图1 男,65岁。(a) 食管癌,食管下段重度狭窄,吞咽困难3级;(b) 置入带膜镍钛合金食管支架;(c) 食管支架置入



后,钡剂通过顺畅,吞咽困难0级。
图2 女,73岁。(a) 贲门失弛缓症,吞咽困难2~3级;(b) 置入镍钛合金支架;(c) 支架置入后,吞咽困难0级。

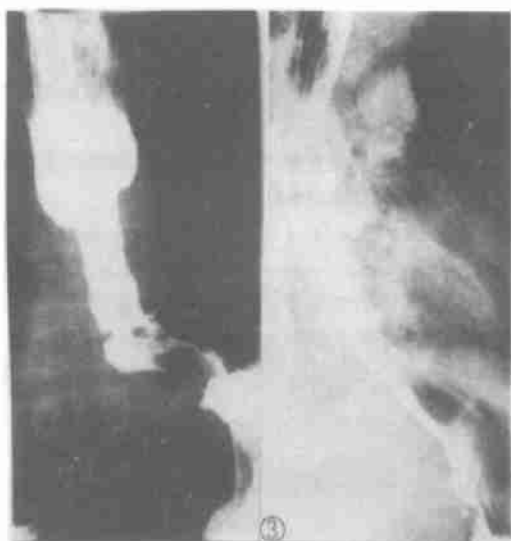


图3 男,60岁。(a) 食管癌,吞咽困难3级;(b) 置入镍钛合金食管支架,吞咽困难为0级。

镍钛合金支架 国产常州产品并配有置入器。该支架由直径0.28mm镍钛合金丝(镍占55%,钛占45%)单根编织成长管状,一端呈喇叭形;在6℃左右时柔软,易被压缩至置入器内,释放后在接近体温环境(35.5℃左右)时则迅速恢复管状形态。本组所用支架直径为15~20mm,长度规格8~12cm,其中6例支架大

部覆盖高分子聚氨酯膜,4例为不带膜支架。
支架置入在X线监视下进行 首先经口腔将导丝通过食管狭窄段,并带人球囊导管扩张,将支架浸泡在消毒冰冷生理盐水中压缩至置入器内,顺导丝引入支架置入器,使其头端通过狭窄远端,参照食管造影片(参考主动脉弓、胸腰椎、肋骨等解剖标记)定位,准确释放支架,支架两端须超过病变上下各2cm以上。支架置入后即时、48小时及1周定期观察支架膨胀情况,并进行食管钡餐造影,观察狭窄开通情况。

结 果

本组镍钛合金支架全部一次置入成功,无操作失误。支架置入后,全部患者吞咽困难明显缓解或消失,术后当天即可进食,10例中9例可进普食,1例可进半流汁,吞咽困难分级为0级9例、1级1例。总有效率为100%。1例食管-气管瘘患者,术前有反复呛咳及肺部感染,术后复查见瘘闭塞,临床进食呛咳消失。无1例支架脱落及移位。支架定期观察:全部支架在释放当时是半扩张管状,48小时后,支架全部膨胀成直管状,食管造影,狭窄开通,钡剂通过顺利。

并发症 10例中3例支架置入后胸骨有明显异

物感,持续2~3天消失;2例支架置入后有明显胸痛(其中1例为贲门失弛缓症),持续1~2周,给予止痛处理后缓解。

临床随访 1例食管癌患者,置入不带膜支架,随访3个月时,肿瘤穿过支架网格向管腔内生长(食管镜证实)引起食管再次狭窄,存活4个月死亡。2例食管癌患者分别于置入带膜支架后3个月、4个月时肿瘤突向支架上或下端生长,引起食管狭窄,其中1例生存5个月死亡,另1例肿瘤向下生长并侵及贲门部、胃底小弯侧,后又加置一个支架,一端与先置入支架大部重叠,一端通过贲门延伸胃内,使食管狭窄重新开通,其余病例均存活,最长1例已生存11个月。

讨 论

食管良、恶性狭窄,传统上有外科手术、内撑管置入术、单纯球囊扩张术、高频电力、经内镜YAG-ND激光或微波治疗,但均有创伤大,并发症多缺点,疗效受限。自1983年Gragg等^[3]首先将镍钛合金支架应用于临床以来,由于创伤小、并发症少,能及时改善患者进食状况,食管支架置入技术得到普遍的应用^[4]。镍钛合金支架具有独特温度-形状记忆效应,对机体无毒,具有良好生物相容性及耐腐蚀、低磁性优点。镍钛合金支架置入后,支撑力大、顺应性好,可随食管蠕动而收缩。带膜支架上高分子聚酯膜可防止肿瘤从支架间隙间向管腔内生长,同时带膜支架对食管-气管瘘口闭塞有立竿见影的功效。食管支架置入术操作简单、安全,可迅速开通食管狭窄,改善患者进食障碍,确保营养物质摄入,明显改善患者生存质量,并为患者进一步治疗创造了先决条件。

本组采用镍钛合金支架置入术,全部操作在X线监视下进行。术前食管造影,确定病变上、下端与相邻固定解剖标志(如主动脉弓、胸腰椎及肋骨等)是确保支架准确置入到位的关键。支架置入术:1.采用经口腔进路,导丝通过食管狭窄段是整个置入术的前提。导丝通过狭窄段时应小心、轻柔,必要时采用超滑泥鳅导丝,以免形成人为假道。2.X线下置入支架,以病变下端支架必须到达部位为释放点,支架必须超过病变上、下端各2cm以上。3.置入器进入食管后,支架释放操作必须准确、快捷,以免导致病人窒息。4.肿瘤生长引起再狭窄可重新追加1~2根支架,但支架间必须部分重叠,以免分离区肿瘤生长压迫导致支架置入后食管狭窄开通失败。5.食管支架置入后,开通了食管狭窄,改善患者进食状况,但肿瘤局部并未得到治疗,因此,应积极配合肿瘤的局部有效治疗,如体外放疗、内放疗、化疗、介入治疗等。肿瘤突向支架内生长,可采用YAG-ND激光、微波、高频电力等治疗。

总之,采用镍钛合金支架置入术简单、安全、创伤小、并发症少、食管狭窄开通,改善了患者生存质量,因此该技术是治疗食管良、恶性狭窄重要而有效的方法。

参考文献

- 1 翟仁友,载定可.支架治疗食管良恶性狭窄.中华放射学杂志,1995,29(7):465.
- 2 韩新巍,李天晓,等.癌性食管-气管瘘的被膜自膨胀式金属内支架植入治疗.中华放射学杂志,1997,31(11):741.
- 3 Gragg AH, Lund G, Rysavy J, et al. Nonsurgical placement of arterial endoprotheses: a new technique using nitinol wire. Radiology, 1983, (4):261.
- 4 马贵,王志纯,等.国产镍钛合金支架治疗食管良、恶性狭窄(附24例报道).实用放射学杂志,1997,13(7):408.

(1998-06-03 收稿)