

· 介入放射学 ·

多次、多枚支架置入在食管恶性狭窄治疗中的临床应用价值研究

谢小西, 陈益明, 周坦峰, 严补生, 高斌, 朱中云

【摘要】 目的:探讨多次、多枚支架置入术对治疗食管恶性狭窄的临床应用价值。**方法:**8 例患者中有 6 例于第一枚支架置入后 3~12 个月时因肿瘤进展累及到支架上或下口引起再次梗阻,而置入第二枚支架,其中又有 2 例分别于置入第二枚支架后 10 个月(第 1 枚支架置入后 19 个月)因肿瘤再次进展和 13 个月(第 1 枚支架置入后 25 个月)因支架上口肉芽组织过度增生引起梗阻而置入第三枚支架。1 例食管中、下段双段食道癌患者,一次同时重叠置入二枚支架。1 例女性高龄患者置入第一枚支架三天后出现食管-气管瘘而再次套置第二枚支架。**结果:**6 例因肿瘤进展多次置入支架患者及 1 例双段食道癌双支架置入患者支架置入后均开通食管梗阻,提高了患者生活质量,延长了患者生存时间。2 例置入三枚支架患者生存均超过 50 个月。食管-气管瘘患者置入支架后立即封堵了瘘口,但患者于一周后出现消化道大出血死亡。**结论:**食管恶性狭窄支架置入后肿瘤进展造成再次狭窄及食管多发肿瘤,采取支架多次及多枚置入有着重要的临床价值。

【关键词】 食管狭窄; 支架; 食管肿瘤

【中图分类号】 R571.1; R735.1; R815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)05-0523-04

Clinical Application of Repeated Multiple Stent-Insertion in the Treatment of Malignant Esophageal Stricture XIE Xiao-xi, CHEN Yi-ming, ZHOU Tan-feng, et al. Department of Interventional Radiology, Egang Hospital of Wugang Steel, Hubei 436000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical value of repeated multiple stent-insertion in the treatment of malignant esophageal stricture. **Methods:** Of 8 patients with malignant esophageal stricture, the second stent was inserted in six patients with obstruction of the upper or lower end of the stent 3~12 months after the first stent-insertion due to progression of the tumor. The third stent was inserted in 2 patients 10 months and 13 months respectively after the second stent insertion (19 months and 25 months respectively after the first stent insertion) due to the over-growth of granulomatous tissue at the upper end. In one patient having synchronous middle and lower esophageal carcinoma, 2 stents were inserted simultaneously. In another aged female patient, second stent was inserted 3 days after the first stent insertion due to complicated esophago-tracheal fistula. **Results:** Life quality improvement and survival prolongation were obtained in 6 patients due to repeated esophageal stent insertion. In two patients over 50 months of survival were achieved with three stents (three times) insertion. In the patient with esophago-tracheal fistula, the fistula was sealed up immediately, however, the patient deceased one week later due to massive hemorrhage of gastro-intestinal tract. **Conclusions:** Repeated and multiple stent-insertion could be used in the treatment of progression of tumor after primary stent insertion for malignant esophageal stricture.

【Key words】 Esophageal stenosis; Stent; Esophageal neoplasms

采用食管支架开通食管良、恶性狭窄,改善了患者进食状况,提高了患者生活质量,为患者进一步治疗创造了先决条件^[1-3]。然而在实际工作中,食管恶性狭窄引起的梗阻,尽管置入支架得以开通,仍有相当一部分患者由于肿瘤进展,肿瘤长入支架上、下端引起再次梗阻发生。怎样着手对此类患者进行再处理,虽然文献上有所提及^[4],但未见详细分析报道。1997 年 4 月以来,我们共完成食管恶性狭窄支架置入术 82 例,其中 8 例进行了多次、多枚食管支架置入术,现分析报道如下。

材料与方法

本组 8 例患者,男 6 例,女 2 例,年龄 52~81 岁,全部为食管癌患者,其中累及食管上段 1 例,中段 4 例,下段 2 例,中、下段 1 例。6 例患者分别于置入第一枚支架后 3、4、9、10、11 及 12 个月因肿瘤进展累及支架上或下口引起再梗阻而置入第二枚支架,其中 1 例患者于第二枚支架置入后 10 个月(距第一枚支架置入后 19 个月)因肿瘤进展又累及第一枚支架另一端开口而置入第三枚支架;1 例患者于第二枚支架置入后 13 个月(距第一枚支架置入后 25 个月)胃镜及钡餐检查示肉芽组织过度生长引起支架上口梗阻而置入第三枚支架。1 例患者钡餐检查时示食管中段及下段各有

作者单位: 436000 湖北,武钢集团鄂钢医院介入放射科

作者简介: 谢小西(1963-),男,湖北黄冈人,副主任医师,主要从事影像学诊断及介入放射学工作。

癌灶一个,同时置入二枚支架。1 例 81 岁女性高龄患者因食管中段恶性狭窄置入第一枚支架 3 天后出现食管-气管瘘,而再次置入第二枚支架。

食管支架:国产(南京、常州)产品并配有置入器,支架体部大部分覆膜,双喇叭口为裸部。支架直径 16~20 mm。第一次置入支架长度需超过肿瘤上、下各 2 cm。后置入支架直径要略大于或等于上枚支架的直径。

置入技术:本组 6 例肿瘤进展均先只累及支架一端开口,由于有先置入的支架标记,在 X 线监视下,再次置入支架只需以肿瘤累及支架口部一端为中心,并要求后置入的支架覆膜部与上一枚支架覆膜部重叠 2 cm 左右,支架另一端必须超过肿瘤 2 cm 以上即可。2 例第三枚支架置入技术原理相同。即便是肉芽组织增生,支架覆膜部亦要超过其边缘 2 cm 以上。多段食道癌双支架一次置入,可先置入下段病变部位支架,再置入上段病变支架,双支架覆膜部之间亦须完全重叠 2 cm 左右,双支架另两端均须超过肿瘤 2 cm 以上,使之形成一连续完整覆膜网管。封闭食管-气管瘘的后一枚支架要以瘘口为中心。本组后置入支架的直径要略大于或等于前一枚支架。

结 果

全组 8 例中,6 例因肿瘤进展或肉芽组织过度增

生累及支架上或下口引起再次梗阻,多次、多枚支架置入后,支架到位准确,并与先前置入的 1~2 枚支架完全重合连接,形成一条整体覆膜支架管道,患者进食得以恢复(图 1、4)。食管中、下段癌患者,双支架置入后,双支架重叠连接位于双癌灶之内形成长支架管腔通道,患者进食梗阻消除(图 3)。食管-气管瘘患者再次置入同直径覆膜支架,瘘口封堵成功(图 2),但患者于一周时消化道大出血死亡。

合并其它综合治疗:本组 8 例患者,6 例在支架第一次、及多次置入后,均进行放疗合并化疗,其中 3 例进行多次食管动脉介入治疗,2 例未治疗。并发症主要为:①胸痛 8 例,时间 2 天~2 个月,临床对症处理逐步缓解;②异物感 8 例;③进食欠通畅 6 例;④支架腔内食物嵌顿阻塞 1 例(经内镜取出);⑤消化道大出血死亡 1 例。

临床疗效观察:6 例肿瘤进展引起再梗阻患者,置入第二枚支架后,结合放疗、化疗、介入治疗,患者生存期分别延长为:5、6、7、8、10 及 13 个月各 1 例,其中 2 例再置入第三枚支架后分别生存 31 和 32 个月。通过多次、多枚支架置入,6 例患者总的生存期分别为 8、12、16、18、51 及 56 个月,平均生存 268 个月,最终患者均死于全身转移及全身衰竭。食管双支架置入患者未进行其它治疗,生存 9 个月,因全身衰竭死亡。出现

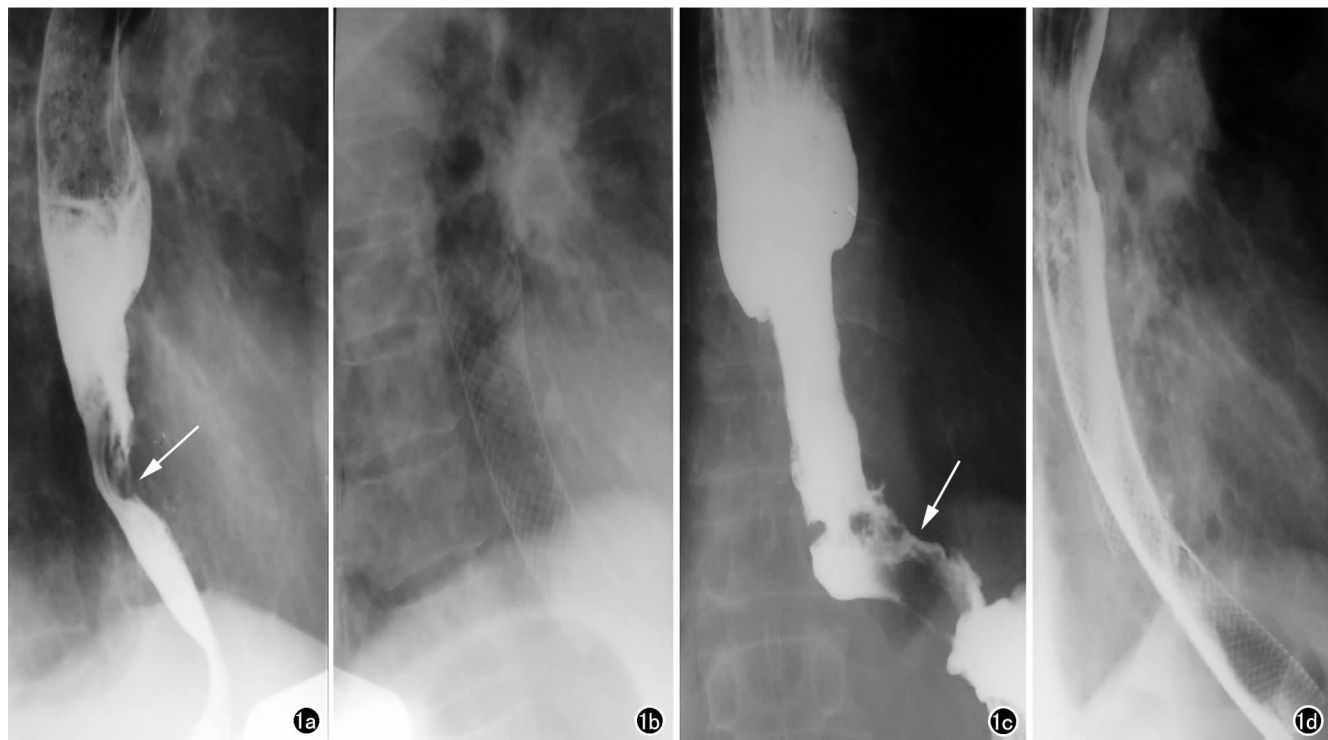


图 1 食管下段恶性狭窄。a) 术前吞钡示食管下段恶性狭窄(箭); b) 置入第一枚食管支架; c) 4 个月后肿瘤进展累及支架远端开口(箭); d) 置入第二枚支架开通梗阻。

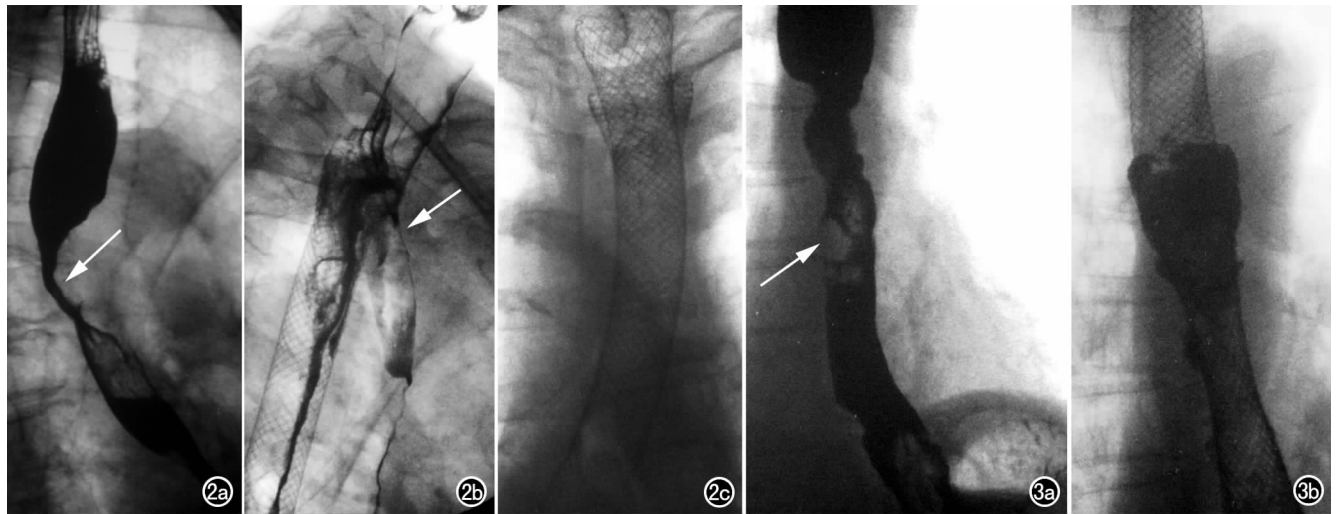


图 2 食管中上段恶性梗阻。a) 术前吞钡造影示食管中、上段恶性狭窄；b) 置入第一枚食管支架，术后 3 天出现食管-气管瘘(箭)；c) 套置第二枚食管支架封闭瘘口。 图 3 食管中下段双原位癌。a) 术前吞钡造影示食管中、下两处病变(箭)；b) 重叠置入二枚食管支架。

食管-气管瘘患者第二枚支架置入后 1 周时消化道大出血死亡。

讨 论

食管支架置入已成为解除食管恶性狭窄梗阻的重要而有效的微创手段。支架置入后开通恶性梗阻，让患者进食恢复，营养状况改善，提高了患者生活质量。带膜支架上的高分子聚酯膜可以阻断肿瘤组织向支架腔内生长引起再狭窄，结合其它综合治疗，可以延长患者生存时间。然而随着病情进展，仍有相当一部分患者肿瘤进展难以控制，最终累及置入支架引起再次梗阻，直接危及生命。在我们完成 80 例食管恶性狭窄，首次置入支架治疗病例中，有 23 例患者出现此类情况，比例达 28.75%，反映了肿瘤进展出现再梗阻是影响支架置入临床效果的一个主要因素。

覆膜支架置入后肿瘤进展时可沿支架膜外向支架上或下端蔓延生长，累及支架上或下口或两端开口，从而引起再狭窄。支架上、下口处食管黏膜反复发生慢性炎症反应及肉芽组织过度增生亦可造成支架再梗阻发生。本组 8 例中有 5 例患者由于肿瘤进展引起

再梗阻，1 例患者由于肿瘤进展及肉芽组织过度生长引起再梗阻。这部分患者进行多次支架置入，解除了梗阻，获得较好临床效果。通过研究表明，多次、多枚支架置入后仍然可立即解除梗阻。通过支架置入，进一步结合放疗、化疗及介入治疗，又可使肿瘤进展得以控制，延长了患者生存时间。

多次及多枚支架置入时，除考虑支架一端需超过肿瘤边缘 2 cm 以上外，支架另一端须与前一枚支架有效重叠，特别是双支架覆膜部分须重叠 2 cm 左右，不能留有间隙，防止肿瘤从两支架之间间隙内长入，导致支架置入的失败。多次及多枚支架置入后置入支架管径一定要等于或略大于前一枚支架，后一枚置入支架太小，一来两支架之间不能紧密相连，留有间隙，肿瘤

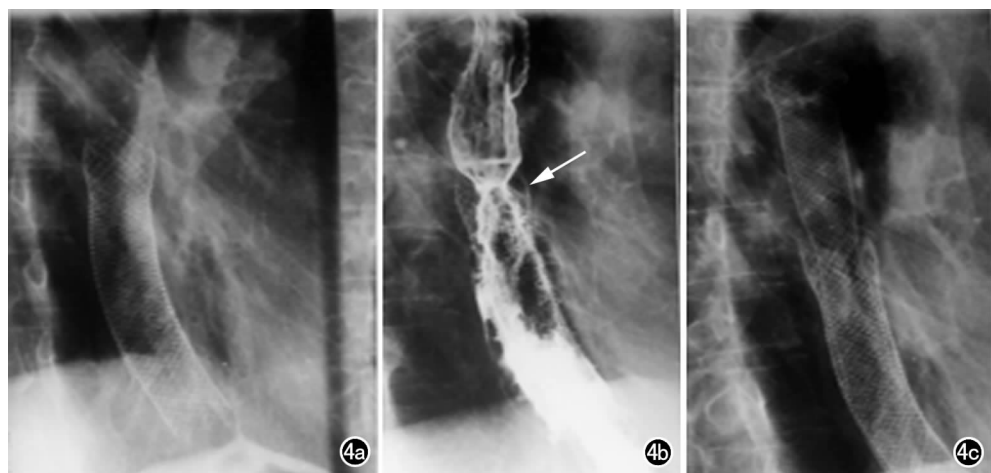


图 4 食管中段恶性狭窄。a) 已置入二枚食管支架；b) 食管支架上口肉芽组织增生明显(箭)；c) 置入第三枚支架。

亦可以长入,二来后置入支架一端呈游离状缺乏固定支点,容易造成支架移位及脱落。

多枚支架置入后,由于较长段具有蠕动功能的食管腔为长支架机械管道替代,患者进食的食物主要靠重力作用下行,此种情况下患者会感到进食欠通畅,本组有 6 例出现此种情况,因而要提倡患者少吃多餐,餐后饮水及运动,缓解进食状况。多枚支架置入后,由于支架管腔恒定,缺乏蠕动力,容易造成食物嵌顿阻塞,因而要以进流质食物为主,避免进食大块不易嚼碎的食物。

本组 1 例 81 岁高龄女性患者,先置入一枚直径 18 mm 支架出现食管-气管瘘,为封堵瘘口再置入一枚同样直径支架后,患者出现消化道大出血死亡。分析原因,有支架金属边缘与肿瘤组织摩擦导致出血可能外,高龄患者由于全身脏器退变、老化,食管壁萎缩,变薄,置入支架直径偏大,支架的压迫和膨胀牵扯可引起食管壁及肿瘤坏死、破裂,出现食管-气管瘘及出血。此外,食管血管供应较丰富,肿瘤侵犯血管时,支架过

度膨胀的推移,可造成血管破裂出血猝死。因此,对高龄患者要尽可能选用直径较小支架为宜,此类情况值得警鉴。

总之,通过我们的研究表明,对食管恶性狭窄支架置入后因肿瘤进展引起的再梗阻、食管多发肿瘤及支架置入后出现食管-气管瘘,多次多枚支架置入可以提高患者生活质量,延长患者生存时间,临床上有重要的价值。

参考文献:

- [1] 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.
- [2] 翟仁友,戴定可.食管支架治疗食管良恶性狭窄(附 23 例分析)[J].中华放射学杂志,1995,29(7):465-468.
- [3] 高雪梅,韩新巍,吴刚,等.食管癌性重度狭窄并食管-气管瘘的内支架置入治疗[J].介入放射学杂志,2005,14(2):153-155.
- [4] 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(5):362-365.

(收稿日期:2006-05-18)

• 外刊摘要 •

用血氧水平依赖 MRI 对急性脑卒中患者行视觉评估的试验性研究

Fiehler J, Geisler B, Siemonsen S, et al

目的:脑卒中缺血半暗带的界定在影像学上尚存争议,本研究利于血氧水平依赖(BOLD)成像探讨缺血半暗带的代谢特征。**方法:**对 20 例脑卒中患者行 MRI 检查,对起病后 6h 内及 5~8 天的 MRI 数据进行分析。扫描序列包括 DWI、T₂WI、T₂*WI,后处理重建 BOLD 图像。采用双盲法由 2 位观察者对 BOLD 结果进行分析。**结果:**两位观察者正确判定病变侧的例数各占病例总数的 80% 和 50%,错误判定病变侧的例数各占病例总数的 5% 和 40%,漏诊病例数则各占病例总数的 15% 和 10%。1 号观察者认为 45% 的诊断图像较好,35% 的诊断图像一般,20% 的诊断图像较差;2 号观察者上述判定分别为 45%、40% 和 15%。BOLD 判定继发性脑梗死(即不可逆脑损伤)的

敏感度为 88%(95%可信区间为 0.47~0.99),特异度为 33%(95%可信区间为 0.07~0.70),阳性预测值为 54%(95%可信区间为 0.25~0.81),阴性预测值为 75%(95%可信区间为 0.19~0.99),发生继发性脑梗死的危险度(OR)为 3.5(OR 的 95%可信区间为 0.20~115.53)。**结论:**本组多数脑卒中患者的 BOLD 图像可见低信号,且其范围大于 DWI。本研究结果提示如果 BOLD 所示病灶范围大于 DWI 时往往提示半暗带发展为脑梗死。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 王娟译 周义成校

摘自 Fortschr Röntgenstr, 2007, 179(1):17-20