

自膨式金属内支架治疗良恶性食管狭窄

张庆凡 陆雪华

摘要: 本文报告 32 个带有硅酮内膜的自膨式金属 G-RZ 型内支架经口放置于 21 例恶性食管狭窄和 4 例良性狭窄的患者。在 X 线透视下操作,放置技术全部成功未发生技术性并发症或死亡。放置 24~48 小时后,吞咽困难改善,吞咽程度由术前平均 3.5 级降至 0.5 级。所有患者均能进普食或软食,25 例中 6 例有并发症,包括 3 例内支架移位,2 例食物嵌塞。1 例肿瘤侵入内支架上口、另有 7 例轻度胸痛。经 1~7 个月随访观察 22 例仍健在,3 例死亡,内支架均保持通畅。我们观察结果提示:食管自膨式金属内支架放置操作简单、安全,是食管狭窄和食管支气管瘘有效的保守疗法。

关键词: 食管,癌,内支架,狭窄或阻塞、瘘。

Self-Expanding Metallic Stents in the Management of Benign and Malignant Esophageal Strictures

Zhang Qingfan Lu Xiehua

Department of Radiology, 117 Hospital of PLA Hang Zhou

ABSTRACT: 32 modified silicone coated Giantuco-Rosch self-expanding metallic Z stents (4 Cook's production and 28 home-made) were perorally implanted in 21 patients with malignant esophageal stricture and 4 benign stenosis. All stents were placed under fluoroscopic guidance without any technical failure or procedure morbidity or mortality. 24 to 48 hours after placement dysphagia was improvement in 25 patients, defined by a decrease of about 3 dysphagia grades, the mean dysphagia grade fell from 3.5 to 0.5, all patients could ingest solid of semi-solid food. Complications occurred in 6/25 patients, included stent migration (3), food impaction (2) tumor ingrowth (1) and mild chest pain in 7, 22 patients wer still alive, and 3 died. All stents were patent at 1~7 months follow-up. Our observations indicated that self-expanding metallic stents are easy to insert, safe and effective for palliative treatment of esophageal strictures and Esophago-respiratory fistulas.

Key Words: Esophagus cancer; Stents; Stricture; Fistula.

食管狭窄伴发吞咽困难多由食管癌引起,一旦确诊 78% 已不能手术切除、预后很差,1、5 年生存率各为 18% 和 5%^[1]。对不能手术的晚期食管癌虽有多种保守疗法,但收效不大。近几年,作为介入放射学的新技术,自膨式金属内支架置入术已在少数国家试用于良、恶性食管狭

窄,至今不过 400 余例。国内起步较晚。我院自 1994 年 11 月以来对 25 例病人施行了内支架置入术。共置入 32 个内支架现报告如下。

资料与方法

一、临床资料

作者单位: 310013 中国人民解放军 117 医院放射科(杭州)

25 例中男 19 例,女 6 例,年龄 32~71,平均 53.8 岁。全部病例均经钡餐检查和内窥镜检查。并有组织学或经手术病理证实。25 例中 10 例为不能手术的晚期食管癌 1 例上下两个病灶,9 例为食管鳞癌术后吻合口狭窄,经其它疗法无效。4 例为食管痉挛。病变部位,26 个病灶,17 个位于食管中段,9 个位于食管下段。4 例并发纵隔和食管支气管瘘。狭窄长度 1.0~13.0cm。10 例不能手术的食管癌范围较长,平均 8.6cm,吞咽困难程度采用 Neubauss 等的分级方法^[2]。

0 级:正常吞咽、能进普食;1 级:能进部分固体食物;2 级:能进半流质食物;3 级:仅能进流质;4 级:不能进任何饮料。

二、器材

直型超硬导引钢丝 0.038~180。内支架、输送器,采用 Cook 公司生产的支架输送系统,包括食管扩张器、支架引导鞘,支架引导管。内支架分为两种,一种为美国 Cook 公司生产的 Gianturco-Rosch Z 型支架;另一种为自行研制的国产自膨式无焊接点 Z 型支架(作者与南京逸仙科技开发公司共同研制)。内支架附有倒钩、国产支架部分不附倒钩,二种支架均有硅酮被膜。

三、方法

术前准备、常规检查心肺功能、血常规、上消化道钡餐检查,并做好食管狭窄部定位,必要时做好体外定位标记,摄立位,卧位吞钡定位片。并行纤维内窥镜检查及活组织检查。术前 4 小时禁食、禁水,以免术中误吸入呼吸道。术前 10 分钟肌肉注射盐酸山莨菪碱(654-2)10~20mg,以减少口腔消化道分泌。对精神紧张者适当给予镇静药。

主要步骤:患者行咽部表面喷雾麻醉,取仰卧或左侧卧位,在 X 线电视监视下经口送入导引钢丝至食管狭窄部远侧端,再沿导丝送入扩张器和引导鞘,两者按标记方向旋紧结合于一体,将其慢慢向下推送,对食管狭窄部进行扩张、扩张后引导鞘通过狭窄部远侧端 2cm 时即扩张完毕。这时退出导引钢丝和扩张器,保留并

固定引导鞘,将预先固定在引导管上的内支架一并经引导鞘尾部锥形圆孔向下推送,当确认内支架送至预定的合适位置时,固定引导管后退引导鞘,支架开始向食管内释放,当支架完全释放出引导鞘时,剪断引导管尾部固定支架的环线,将其任意一端向外抽出,最后退出引导管和引导鞘,支架置入完毕。

结 果

25 例成功置入 32 个内支架,操作过程顺利,术中无并发症。放置后吞咽困难症状明显改善,21 例食管癌吞咽困难程度为 2~4 级(平均 3.5 级),放置内支架后平均降至 0.5 级。4 例食管支气管瘘患者呼吸道症状消失,能进普食。放置术后 6 例有轻微胸骨后疼痛,1 例上腹部钝痛,均于 2~3 天后好转,暂时梗阻 2 例,1 例于 13 天后因肉块嵌塞经内镜取出,另一例鱼肉阻塞经冲洗后缓解。内支架移位 3 例,1 例为肺鳞癌伴发食管支气管瘘的患者,内支架成功置入 4 小时后因呕吐,食管逆蠕动,使支架上移至颈段食管,经球囊导管复位成功。另 2 例为内支架置入 1、3 天后移位,采用球囊复位再套置一个内支架得以解决。1 例内支架置入 6 个月后肿瘤侵入阻塞内支架上口,再置入一个内支架梗阻缓解。随访 1~7 个月 22 例健在,3 例死亡。1 例死于心衰,2 例死于肿瘤转移。内支架仍正常开放。

讨 论

食管癌引起吞咽困难表示已至晚期,外科保守疗法死亡率高达 7%~29%^[3]。外照射放疗效果好,但往往因范围广泛,溃疡形成或有食管支气管瘘等,适应放疗的病例不到 40%,内镜下内涵管置入术有一定的效果,但早、晚期并发症高,分别为 5%~50%和 7%~34%^[3,4]。X 线电视监护下自膨式金属内支架应用于临床时间虽然不长,但已充分显示其优越性,对不能手术又不宜放疗的广泛长段食管癌,溃疡型癌或伴有纵隔、食管支气管瘘的患者以及严重管腔阻塞的病例均可放置内支架,本组中 21 例属此类

情况,仅 4 例为良性狭窄。Wu^[1]报告 32 例, 24 例为恶性食管阻塞,8 例为癌性食管支气管瘘。

一、自膨式金属内支架的优点与选择

金属内支架与过去常用经内窥镜放置的内涵管相比有很多优点:不需全麻,不用粗的探针,大大减少了穿孔和死亡率。金属内支架可压缩至 6 mm 预存于 22-24F 的输送引导鞘中,释放后的内支架可扩张到 16~18mm 的内径,因其体积小,操作简单,无创伤性,可立刻见效。

Song^[4]的 100 多例患者大多在门诊进行。自膨式金属内支架的另一大优点是对范围广泛的病灶或有移位时可加放一个与之重叠的内支架。(图 1, AB)目前应用于临床的有 Wallstent, strecker stent, ultraflex stent 和改良的 Gianturco-Rosch Z 型内支架。本组 4 例采用后者,其特点是用 0.035~0.051cm 的不锈钢丝编织而成。自膨后内径为 18mm 每节长 20mm,可任意连接制成 60~140mm 长短不等的型号,支

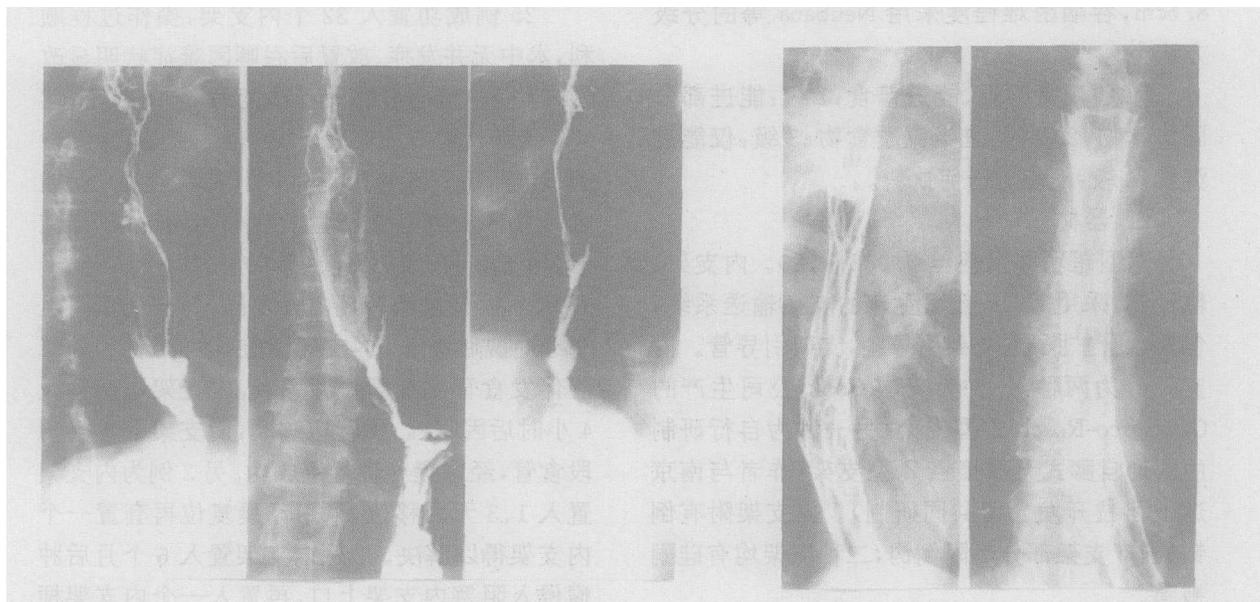


图 1

A 食管上段和下端鳞癌范围广泛,明显狭窄。

B 放置两个内支架,钡剂通过顺利,饮食如常。

架两端或近端呈喇叭口状最大直径为 22~25mm,即较体部宽出 4~7mm,内支架附有倒钩以防移位,每节支架内外有完整被膜以防癌组织侵入。目前来看,这种类型是比较理想的内支架。有鉴于此,我院与南京逸仙科技开发公司协作研制出类似的内支架。经 21 例 28 个内支架的临床应用,符合实用要求。

二、治疗效果

癌性食管阻塞或食管支气管瘘是危及患者生命的严重并发症,放置内支架后可使症状改善,本组 25 例术后均能进普食,一般情况好转,随访 1~7 个月 3 例死亡于其它原因,但内支架仍正常开放。Song^[4]119 例术后 78%能进普食,

20%可吃软食,后者可能与选用 14 mm 内径的支架有关,尽管如此患者的营养状态均得到改善,体重增加。Wu^[1]报告 24 例恶性食管阻塞中 21 例(87.5%)有明显改善,阻塞程度从术前的 3.21 级下降到 1.08 级。本组食管阻塞程度从 3.5 级降到 0.5 级。Spinelli^[5]对 76 例食管贲门区癌,使用了内镜下内支架置入术,术后 56%能进普食,35%仅能吃流质,8%没有改善,穿孔等并发症高达 22%,中位生存 2.5 个月,1 年生存率仅 1.5%,说明食管下端癌肿内镜下内支架治疗的效果较差。Cwikiel^[6]用镍钛记忆合金 Strecker stent 对 40 例恶性食管狭窄进行了治疗,其中 28 例死亡,平均生存 2.9 月(1~7)。12

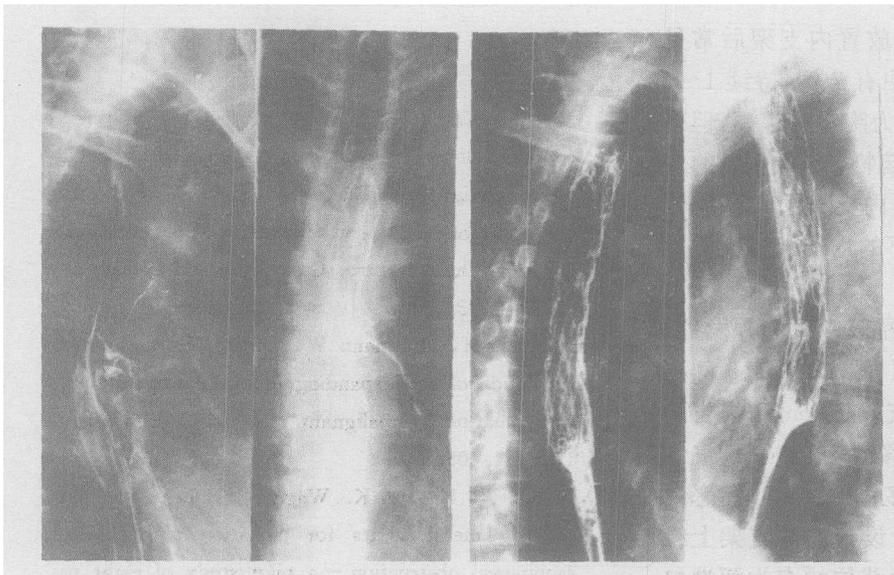


图 2

A (左 2 帧) 肺鳞癌伴食管支气管瘘, 食管轻度狭窄。

B 放置内支架后, 瘘管闭塞, 症状消失。

例存活者平均 8.8 个月。

食管癌伴发支气管瘘的发生率在 5%~10%，一旦发现应积极治疗，否则会因不能进食肺部感染，患者多在一个月內死亡。旁路外科手术的死亡率高達 41.5%。Do^[7]对 9 例恶性食管支气管瘘的患者用带有内膜的 G-stent 进行治疗，结果呼吸道症状完全消失。6 例能进普食。本组 4 例有瘘道的病例，瘘口均闭合(图 2。AB)饮食如常。

金属内支架对开扩已狭窄的食管和闭塞瘘

孔是一项非常有效的保守疗法，但无助于肿瘤本身的治疗，因此如能在放置内支架后，进一步实行放疗或动脉内药物灌注，定会更好地提高治疗效果。

三、并发症

金属内支架可能发生的并发症包括出血，穿孔，胸痛，压迫坏死，支架移位，食物嵌塞，肿瘤侵入内支架和反流等。有关的死亡率为 6.3%，现就本组遇到的并发症讨论如下。

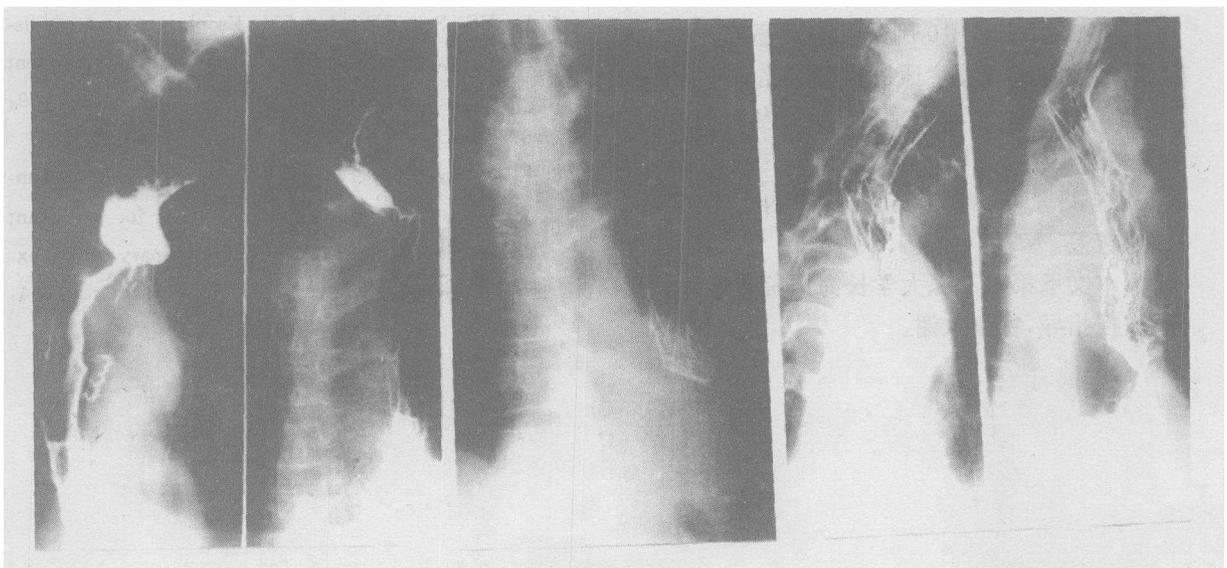


图 3

A (右 2 帧) 食管癌术后, 吻合口严重狭窄, 仅能进流质。

B 金属内支架置入一天内下移残胃内。

C 经球囊导管复位并套置另一支内支架。

(一) 胸骨后疼痛 是放置内支架后常见的并发症,多为钝痛,本组中有 7 例,持续 1~3 天。Song^[4]的 119 例中多数为胸骨后钝痛,但有 9 例严重疼痛,需应用止痛药物。疼痛明显的多见颈段置放的内支架,或用内支架的口径太粗(>20mm)所致。14mm 以下的内支架不会发生严重疼痛。

(二) 内支架移位 也是较常见的并发症,本组中占 3 例,经介入复位(图 3ABC)、3 例移位支架均为国产无倒钩的支架。Song^[4]报告的 119 例中有 14 个支架发生移位。其中 3 例良性狭窄放置内支架后均发生移位(100%)。而恶性狭窄的移位率为 8%。作者设计的内支架上缘较体部宽出 4~7mm。发生移位的多为两端口径较小的内支架。移位的时间为术后 1~90 天,平均 26 天。移位方向,少数为上移, Song 的 11 例中 6 例于 5 天至 8 月后由直肠排出,其它 5 例留存于肠道内无特殊不适。

(三) 阻塞 支架阻塞的原因是食物嵌塞和癌组织侵入。Song^[4]119 例中 13 例(10.4%)发生内支架阻塞,其中 3 例为食物嵌塞,发生在术后 12~35 天,本组 2 例食物嵌塞,发生于 9~13 天。肿瘤长入内支架发生阻塞较晚,本组 1 例内支架置入 6 个月后,肿瘤侵入阻塞内支架上口。Song^[4]10 例中发生阻塞时间平均 6 个月(3~7 月)。发生通道阻塞的比例与内支架的类型有关, Ell^[8]报告 26 例无内膜的 Wall-stent 进行食管恶性狭窄治疗,发生再阻塞的比例高达 35%,说明无内膜自膨式内支架的远期效果较差。

本文承第二军医大学长海医院放射科贾雨辰教授指导,特表致谢。

参考文献

1. Wu WC, Katon RM, Saxon RR, et al. Silicone-covered self-expanding metallic stents for the palliation of malignant esophageal obstruction and Esophago-respiratory fistula: experience in 32 patients and a review of the literature. *Gastrointestinal Endoscopy*, 1994,40:22
2. Neubaus H, Hoffmann W, Dittler JH, et al. Implantation of self-expanding esophageal metal stents for palliation of malignant dysphagia. *Endoscopy*, 1992,24:405.
3. Bethge N, Knyrim K, Wagner JH, et al. Self-expanding metal stents for palliation of malignant esophageal obstruction — a pilot study of eight patients. *Endoscopy*, 1992,24:411.
4. Song HY, Do YS, Han YM, Lovere N, et al. Expandable esophageal metallic stents tubes: experiences in 119 patients. *Radiology*, 1994,193:689.
5. Spinelli P, Cerrai FG, Gisffi M, et al. Endoscopic stent placement for cancer of the lower esophagus and gastric cardia. *Gastrointest. Endoscopy*, 1994, 40:455.
6. Cwikie LW, Stridbeck H, Tranberg KR, et al. Malignant esophageal stricures; treatment with a self-expanding Nitinol stent. *Radiology*, 1993,187:661
7. Do YS, Song HY, Lee BH, Esophagorespiratory fistula associated with esophageal cancer; treatment wrth a Gianturco stent tube. *Radiology*, 1994. 189: 673.
8. Ell C, Hochherger J, May A, et al. Coated and uncoated self-expanding metal stents for malignant stenosis in the upper GI tract; preliminary clinical experiences with Wallstents. *Am J Gastroenterol* 1994, 89:1496