

防返流食管支架的临床应用

吴雄 葛荣 李培基 陈建华 刘庆平

【摘要】 目的 将改进的带防返流膜的食管支架应用于临床,以解决放置食管支架后引起的返流性食管炎的缺点。**方法** 采用硅橡胶薄膜覆盖的Gianturco-Z型支架,下口装置瓣膜型或锥形膜型防返流装置,使用食管支架输送器放置支架。**结果** 放置2种防返流支架42例,病人胃食管返流现象明显减轻甚至消失。**结论** 这2种支架近期内能够有效地减少胃食管返流。

【关键词】 食管狭窄 支架 放射学,介入性

Clinical application of the esophageal anti-reflux stent WU Xiong, GE Rong, LI Peiji, et al. Department of Radiology, the Second Hospital of Huaiyin, Jiangsu Province, Huaiyin 223002

【Abstract】 Objective The improved esophageal anti-reflux stent was applied clinically in order to prevent reflux esophagitis associated with esophageal stenting. Methods The stent was made of stainless steel Gianturco-Z type covered with thin membrane, and had an anti-reflux membrane at the lower end. Results 42 cases were treated with two types of the esophageal anti-reflux stent. Symptoms of gastro-esophageal reflux in these patients were markedly alleviated, or entirely disappeared. Conclusions The two types of esophageal anti-reflux stent are effective in alleviating the gastro-esophageal reflux in a certain period of time.

【Key words】 Esophageal stenosis Stents Radiology, interventional

1996年以来我们将改进的两种带防返流膜的食管支架应用于临床,以解决食管胃吻合口及贲门放置食管支架后引起胃食管返流,导致返流性食管炎的缺点。经临床应用42例,短期观察效果较好。报告如下。

材料与方 法

随机选择食管狭窄42例,男29例,女13例;年龄41~82岁。其中食管癌术后食管胃吻合口狭窄31例(手术后吻合口癌肿复发9例),贲门癌11例。狭窄段长度0.5~6.0cm。

采用硅橡胶薄膜覆盖的Gianturco-Z型可回收食管支架(江苏淮阴市西格玛公司制作),支架下口设置防返流膜,该膜系与支架同类的高强度硅橡胶膜制作,由硅胶粘合,连接牢固,有较好的抗酸碱腐蚀及抗机械磨擦的强度。其结构有两种:瓣膜型,支架下端喇叭口内连接一圆管状薄膜,薄膜远端呈3个半圆形瓣膜,食物通过时压力使瓣膜撑开,食物通过后圆管状薄膜下端吸附靠拢,瓣膜互相贴合,阻止胃食管返流;瓣膜型支架在胃内压力增大时,瓣膜向上翻转形成向上的通道。锥形膜型,支架下端喇叭口内设置一圆管形薄膜,其管内一侧壁粘附一锥形薄膜,尖端向上,游离侧薄膜叠边中段未粘合,食物下行时锥形膜被推向固定侧,食物通过后锥形膜展开,与圆管形薄膜贴合,阻止胃内容物上行。胃内压增大时(如嗝气或呕吐时)锥形膜叠边中段分开,供嗝气或呕吐进行。

用于食管胃吻合口的支架长6~8cm,用于贲门处则根据病变段长度再加4cm左

右,但支架上端要达到膈食管裂孔上方,支架下口位于胃内;支架口径1.4~1.8cm。

采用食管支架插送器放置支架。瓣膜型支架放置到位后,嘱病人饮数口凉开水使防返流膜展开。术后1周内进半流饮食,分别于1周、4周、6个月各复查1次。

结果

42例均放置成功。X线检查判定胃食管返流标准:无明显钡剂上行通过支架,但食管内逐渐见少量钡剂显示,为轻度返流;透视下可见少量钡剂通过支架,为中等度返流。瓣膜型支架放置27例,1周后钡餐检查,头低位(-30°)2例轻度返流(卧位检查时钡剂上行在支架瓣膜处受阻呈弧形界面,间接显示防返流膜的形态,如放置普通食管支架,卧位头低足高时,钡剂可直接由胃内经支架畅通无阻地流入食管),平卧位1例轻度返流。4周后检查15例,头低位3例轻度返流,1例中等度返流,平卧位2例轻度返流。半年后检查7例,头低位3例轻度返流,1例中等度返流,平卧位2例轻度返流。2例观察至14个月,头低位均有轻度返流,平卧位1例轻度返流。锥形膜型支架放置15例,1周后钡餐检查,头低位3例、平卧位1例轻度返流;4周后检查9例,头低位2例轻度返流,1例中等度返流,平卧位1例轻度返流;半年后检查5例,头低位轻度返流2例,中等度返流1例,平卧位2例轻度返流(图1~6)。半年中因路途或费用等原因14例未来复诊,9例信访未反馈,3例死于癌肿转移。短期观察显示,无一例类似普通支架存在的畅通无阻的胃食管返流现象,随访病人无明显返流感或仅有轻微返流感觉。4例病人因放疗后疼痛或支架移位等原因于放置支架后0.5~3个月取出支架(3例瓣膜型、1例锥形膜型),可见防返流膜略增厚,表面粘附一层可冲洗掉的灰白色或褐色食物残渣及胃液,薄膜本身被染色呈草绿色或浅棕色,其柔软性及闭合功能较原来稍差,但瓣膜无分离脱落,抗拉强度无明显下降。术后4~8个月胃镜检查2例,可见防返流膜明显增厚,为粘液食物等粘附,其上方食管无明显食管炎改变。

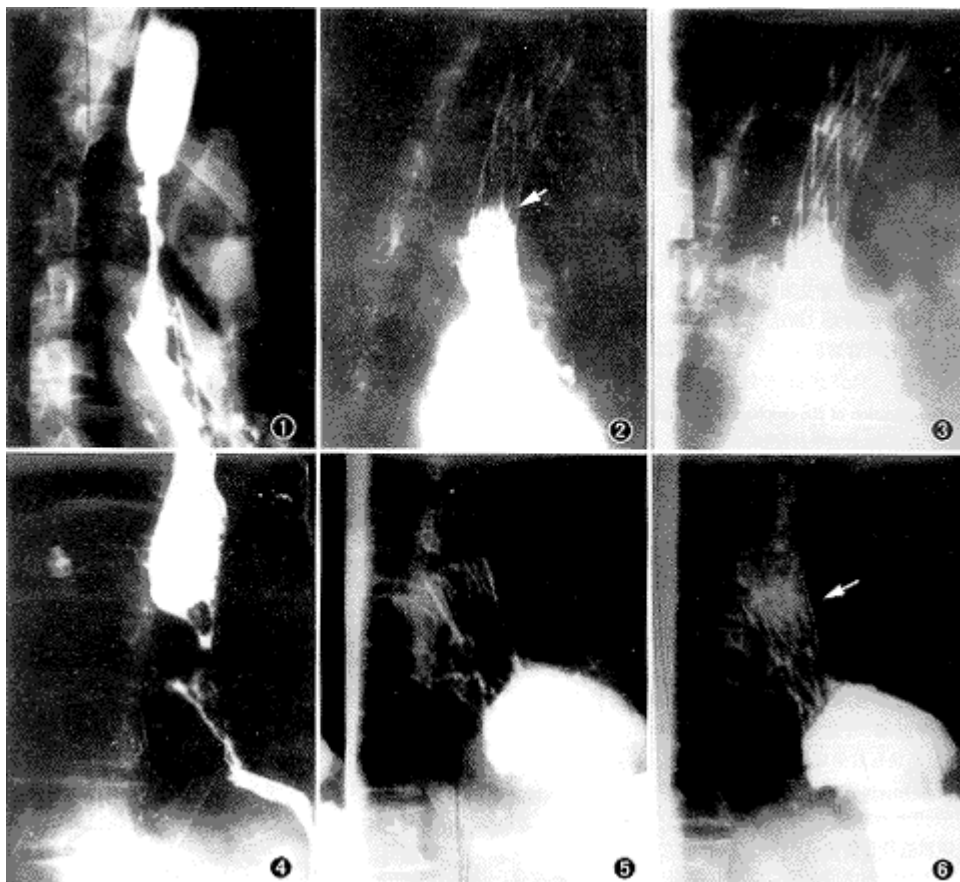


图1~3 例1,男,61岁。图1示食管癌术后吻合口狭窄。经3次食管扩张术效果不佳,放置带膜食管支架后进食正常。14个月后,返

流性食管炎导致支架上方食管炎性狭窄,长约5 cm。图2示放置长10 cm,口径1.6 cm的锥形膜型防返流支架,下2 cm与原支架对接。1周后钡餐检查,仰卧右侧抬高,头低足高位(-30°),钡剂上行至支架下端受阻,盲端呈锥形(箭头),间接显示锥形膜形状。图3为半年后复查(位置同前),示钡剂上行受阻,无明显钡流通过防返流膜,但支架内逐渐显示少量钡剂,为轻度返流

图4~6 例2,男,64岁。图4示贲门癌术后吻合口狭窄,经2次食管扩张术效果差。图5示放置长6cm、口径1.5 cm的瓣膜型防返流食管支架。1个月后复查,仰卧右侧抬高头低位(-5°),示钡剂上行于支架下端受阻,支架内无钡剂显示。图6示同一时间,改头低足高位(-30°),见少量钡剂通过支架上行,食管内有钡剂积聚(箭头),为中等度返流

讨 论

放置食管支架治疗食管胃吻合口狭窄或贲门狭窄已报道较多^[1-5],但放置支架后无一例外,均会出现轻重不等的返流性食管炎。因为正常人胃食管有前庭段静止高压带、食管胃角、膈肌弹簧夹及贲门部粘膜皱襞等多种防胃食管返流机制^[6]。贲门放置支架完全破坏了上述多种防返流机制,与食管胃吻合口放置支架一样,使该处形成一固定的较大口径的通道,故胃食管返流必然发生。

放置防返流食管支架可以减少或防止胃食管返流,减轻或避免返流性食管炎的发生。这两种防返流膜在普通情况下起一种单向阀门的作用,当病人卧位或胃内压力稍高时,防返流膜处于关闭状态,使胃内容物不能返流。当胃内压力升高到一定程度,如呕吐、嗝气时则反向开放形成通道,以避免胃内高压时推动支架上移,或幽门梗阻时引起急性胃扩张。锥形膜型支架在胃内压力升高时反向开放较迅速。这两种支架其防返流膜均不减小支架的口径,故不增加进食的阻力。瓣膜型支架内通道延长2cm,当支架下端紧靠胃壁会影响防返流膜的开放和关闭功能,故小残胃型食管胃吻合口不宜使用,可放置锥形膜型支架。

钡餐及胃镜检查显示,随着时间延长,食物残渣及胃液能在薄膜表面粘附,增加薄膜厚度,虽然薄膜系高强度硅橡胶制作并以硅胶粘合,连接牢固,能抗胃液腐蚀或食物流动的机械磨损,保持较好的强度,但薄膜增厚后不能再紧密地贴合,故密闭性能有所下降,部分病人逐渐出现轻度或中等度返流现象,因而如何减少薄膜的粘附,保持其柔软性为一主要问题。我们要求病人进食后饮数口温水冲洗支架内及薄膜内侧面有一定作用,但如何长期保持防返流膜光洁、柔软、不粘附,以延长其较好的防返流作用有待进一步研究。

作者单位: 223002 江苏省淮阴市第二人民医院放射科

参考文献

- 1 Song HY, Choi KC, Cho BH, et al. Esophagogastric neoplasms: palliation with a modified gianturco stent. *Radiology*, 1991, 180:349-354.
- 2 吴雄,葛荣,杨素萍,等. 镍钛形状记忆合金支架治疗食管胃吻合口狭窄. *中华放射学杂志*, 1994, 28:849-851.
- 3 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作用. *中华放射学杂志*, 1995, 29:461-464.
- 4 翟仁友,戴定可. 食管支架治疗食管良恶性狭窄. *中华放射学杂志*, 1995, 29:465-468.
- 5 吴雄,葛荣,李培基,等. 三种自行设计和改进的食管支架的临床应用. *中华放射学杂志*, 1997, 31:172-175.
- 6 上海第一医学院《X线诊断学》编写组. *X线诊断学*. 上海:上海科学技术出版社, 1982. 955-957.

(收稿: 1998-05-15 修回: 1998-09-26)
(本文编辑: 隋行芳)