

鼻胃镜直视下食管支架置入术40例

叶武, 刘鹏飞, 项斌, 张伟, 沈卫东, 孙芳

■背景资料

置入食管金属支架可缓解晚期食管癌和贲门癌患者的吞咽困难, 改善其营养状况并提高其生活质量。如何方便、安全、准确的置入食管支架, 提高支架置入的成功率, 并减轻患者的痛苦, 是目前国内外研究的重点。

叶武, 刘鹏飞, 项斌, 张伟, 沈卫东, 孙芳, 东南大学医学院附属江阴医院消化科 江苏省江阴市 214400

叶武, 硕士, 副主任医师, 主要从事食管癌的研究。

作者贡献分布: 此课题由叶武设计; 研究过程由叶武、刘鹏飞、项斌、张伟及孙芳操作完成; 论文写作由叶武与沈卫东完成。

通讯作者: 叶武, 副主任医师, 214400, 江苏省江阴市寿山路163号, 东南大学医学院附属江阴医院消化科。jytom@163.com

电话: 0510-86879460

收稿日期: 2012-08-06 修回日期: 2012-09-11

接受日期: 2012-11-26 在线出版日期: 2012-11-28

Implantation of esophageal stents under transnasal gastroscopy: An analysis of 40 cases

Wu Ye, Peng-Fei Liu, Bin Xiang, Wei Zhang, Wei-Dong Shen, Fang Sun

Wu Ye, Peng-Fei Liu, Bin Xiang, Wei Zhang, Wei-Dong Shen, Fang Sun, Department of Gastroenterology, Jiangyin Hospital, Affiliated Hospital of Southeast University, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Wu Ye, Associate Chief Physician, Jiangyin Hospital, Affiliated Hospital of Southeast University, 163 Shoushan Road, Jiangyin 214400, Jiangsu Province, China. jytom@163.com

Received: 2012-08-06 Revised: 2012-09-11

Accepted: 2012-11-26 Published online: 2012-11-28

Abstract

AIM: To assess the clinical value of transnasal gastroscopy in the implantation of esophageal stents.

METHODS: Forty patients with advanced esophageal or cardiac carcinoma developed dysphagia and received implantation of esophageal stents under transnasal gastroscopy. Pre-dilatation to 7 mm was performed in cases of severe esophageal stenosis with a cone-shaped Savary-gilliard expander. X-ray monitoring was not used during the whole procedure. The success rate, accuracy, complications of implantation, and improvement of dysphagia were analyzed.

RESULTS: The success rate of implantation of esophageal stents was 100%. The stents was accurately placed and well self-expanded. Dysphagia was improved significantly (dysphagia score: 3.52 ± 0.41 vs 1.05 ± 0.38 , $P < 0.05$). One case developed late-onset perforation, and the

rate of severe complications was 2.5%.

CONCLUSION: Implantation of esophageal stents under transnasal gastroscopy is simple, safe, and has a high success rate and good patient compliance.

Key Words: Transnasal gastroscopy; Esophageal stenosis; Stent; Therapy

Ye W, Liu PF, Xiang B, Zhang W, Shen WD, Sun F. Implantation of esophageal stents under transnasal gastroscopy: An analysis of 40 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(33): 3252-3255

摘要

目的: 探讨鼻胃镜在食管支架置入中的临床价值。

方法: 对40例晚期食管癌、贲门癌患者行鼻胃镜直视下食管支架置入术。狭窄严重者应用Savary-gilliard锥形硅胶扩张器预扩张至7 mm, 经鼻胃镜观察狭窄部位后计算支架推送器插入深度, 并在鼻胃镜直视下调节支架推送器以保证支架位置准确, 全程无需X线监控。分析支架置放成功率、定位准确性、并发症情况以及吞咽困难改善的效果。

结果: 40例患者均一次性成功放置食管支架, 支架置入成功率100%, 定位准确, 膨胀满意, 术后吞咽困难显著改善(3.52 ± 0.41 分 vs 1.05 ± 0.38 分, $P < 0.05$), 有1例发生迟发穿孔, 严重并发症发生率2.5%。

结论: 鼻胃镜直视下食管支架置入术成功率高, 操作简单、安全、定位准确, 患者依从性好。

关键词: 鼻胃镜; 食管狭窄; 支架; 治疗

叶武, 刘鹏飞, 项斌, 张伟, 沈卫东, 孙芳. 鼻胃镜直视下食管支架置入术40例. *世界华人消化杂志* 2012; 20(33): 3252-3255
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/3252.asp>

0 引言

对于晚期食管癌和贲门癌患者, 最大的痛苦是

■同行评议者

刘海峰, 主任医师, 北京市武警总医院消化科

因吞咽困难造成的不能进食, 导致营养状况进一步恶化, 同时严重影响患者的生活质量。随着内镜及工业技术的进步, Frimberger^[1]首先报道了采用金属支架治疗食管狭窄获得成功, 开创了采用支架治疗的新方法, 目前该方法已在国内外广泛开展, 可有效改善晚期食管癌、贲门癌患者及其他食管狭窄患者的吞咽困难症状^[2-4]。目前置入食管支架的方法主要有: X线透视下置入、内镜直视下置入和X线-内镜联合置入。其中内镜直视下置入具有操作直观, 易于调整, 定位准确, 不会受X线照射等优点。但由于普通胃镜管径粗, 不能直接通过狭窄段, 在置入支架前需多次进镜以置入导丝、扩张狭窄段、测量狭窄段, 此过程繁琐且给患者造成很大的痛苦。随着内镜技术的发展, 出现了管径很细的鼻胃镜, 应用鼻胃镜能通过绝大多数的肿瘤狭窄段^[5], 可显著简化操作流程、缩短操作时间、减轻患者痛苦、减少术后并发症。我们应用OLYMPUS GIF-XP260N型鼻胃镜直视下置入镍钛记忆合金覆膜食管支架40例, 现将应用体会报告如下。

1 材料和方法

1.1 材料 2010-04/2012-06, 因吞咽困难于本院行食管金属支架置入的患者40例, 晚期食管癌33例, 晚期贲门癌7例。其中男28例, 女12例, 年龄52-85岁, 平均68.6岁。狭窄部位: 食管上段8例, 食管中段15例, 食管下段10例, 贲门7例。狭窄长度为3-8 cm, 平均5.2 cm。吞咽困难程度参照Stooler分级进行评分: 0分, 能进普食; 1分, 能进软食; 2分, 能进半流质; 3分, 能进流质; 4分, 进食流质困难。本组患者中2分2例, 3分16例, 4分22例, 平均为3.52分 \pm 0.41分。主要器械: OLYMPUS GIF-XP260N前视式鼻胃镜, 视野角120度, 焦距3-100 mm, 插入部直径5 mm, 工作长度1100 mm, 活检钳孔道径2 mm, 弯角向上210度, 下90度, 左右100度。Savary-gilliard锥形硅胶扩张器一套及超硬导丝。镍钛记忆合金覆膜食管支架(直径18 mm)及配套支架推送器(南京微创医学科技有限公司)。

1.2 方法 术前常规检查心电图、凝血功能和血常规, 签署植入性医疗器械同意书。禁食8 h。术前15 min口服利多卡因胶浆10 mL, 同时使用1%利多卡因注射液与呋喃滴鼻液混合液进行鼻腔麻醉。鼻胃镜经口进镜行常规胃镜检查观察狭窄部位、程度及长度, 据此选择相应规格的镍钛记忆合金覆膜食管支架, 经鼻胃镜置入超硬

导丝后退镜, 导丝头端最好能到达十二指肠部, 退镜时同时向内进导丝, 防止导丝跟出至狭窄段以上, 退镜后由一助手于门齿部固定导丝。对于狭窄严重, 鼻胃镜通过困难者, 可于鼻胃镜钳道中预留专用活检钳再进镜(头端在钳道内), 可增加通过率。仍无法通过者, 经钳道置入超硬导丝, 再以外径7 mm的Savary-gilliard锥形硅胶探条扩张狭窄段一次, 保留导丝, 再进镜确定狭窄部位、程度及长度。据情况选择支架直径18-20 mm, 支架长度=狭窄长度+3-4 mm, 支架于出厂时均已置于配套的透明推送器中。以胶布标记推送器的支架段, 胶布距推送器内支架上口的距离=(推送器内支架的长度-狭窄段的长度)/2。沿导丝将支架推送器插入狭窄部位, 鼻胃镜经鼻进镜, 直视下调整支架推送器, 使其标记的胶布对齐病灶上端, 释放支架, 期间可在鼻胃镜直视下适当调整支架位置(通过透明的推送器可看到支架上口), 保证支架完全撑开后两端超出狭窄段2 cm左右。退出导丝及支架推送器, 鼻胃镜下观察支架上下端位置和膨胀情况, 了解出血、穿孔等并发症情况。术毕退镜, 术后禁食2 h, 予以补液对症处理, 然后由流质渐过渡至软食, 禁食冷饮及块状食物。术后3 d摄右斜位胸片观察支架位置及直径。

2 结果

2.1 一般情况 所有患者均一次性置入食管支架, 成功率100%。本组40例患者中, 有5例需Savary-gilliard锥形硅胶探条扩张后鼻胃镜才能通过, 35例无需预扩张鼻胃镜即能通过, 通过率为87.5%(35/40)。术后3 d支架位置良好, 未发生支架移位和脱落, 支架直径13-17 mm, 平均15.2 mm \pm 1.35 mm。置入食管支架1 wk后, 所有患者均能进食半流质, 10 d后大部分患者(39/40)能进食软食。吞咽困难评分由3.52分 \pm 0.41分降至1.05分 \pm 0.38分($P<0.05$), 吞咽困难得到明显改善。

2.2 并发症情况 本组患者中有12例发生术后胸骨后疼痛, 但均能耐受, 无需使用止痛药物, 持续3-5 d后缓解。有1例食管上段癌放疗后肿瘤组织再次浸润增生致食管狭窄, 鼻胃镜无法直接通过, 探条扩张置入食管支架后6 h出现血便, 术后3 d出现皮下气肿, 但无胸闷、气急等, 予以吸氧、止血补液及预防感染处理, 10 d后大便转黄、皮下气肿吸收消退, 能进食半流质。所有患者随访2 mo, 无支架移位、脱落或吞咽困难加重发生。

■研发前沿

目前置入食管支架的方法主要有: X线透视下置入、内镜直视下置入和X线-内镜联合置入。其中内镜直视下置入具有操作直观、易于调整、定位准确, 不受X线照射等优点。但由于普通胃镜管径粗, 不能直接通过狭窄段, 故操作过程繁琐且给患者造成很大的痛苦。

■相关报道

Borgulya等通过对20例患者的前瞻性研究发现, 无X线透视引导的经鼻胃镜直视下放食管自膨金属支架位置精确, 操作简单(平均13.4 min, 可在ICU床边进行), 且无近期并发症发生。

■创新盘点

随着内镜技术的发展,出现了管径很细的鼻胃镜(插入部直径仅5 mm),应用鼻胃镜能通过绝大多数的肿瘤狭窄段,可显著简化操作流程,缩短操作时间,减轻患者痛苦,减少术后并发症。

3 讨论

对于晚期食管癌、贲门癌患者,如能维持进食,将能很好地改善其营养状况,极大地提高患者的生活质量,食管支架置入就可以达到以上目的。成功置入食管支架的关键在于:明确狭窄部位及长度,导丝顺利通过狭窄段进入胃内,准确定位并释放支架。因此出现了X线引导及胃镜直视下引导食管支架置入两种方法。X线引导由于操作繁琐,且术者与患者均受X线照射等缺点,目前已很少采用;而胃镜直视下引导食管支架置入可很好地解决置入食管支架的3个关键问题。但是,普通胃镜镜身较粗,常不易直接通过食管、贲门的狭窄段,需反复多次扩张后再进镜观察狭窄长度,选择合适支架^[6]。狭窄扩张成功的前提是导丝顺利通过狭窄段,由于普通胃镜无法通过狭窄段,导丝常需盲插,在反复试插中易使局部组织损伤出血,偶可造成假道,引起食管穿孔等严重并发症。

随着胃镜技术的发展,20世纪90年代出现了新型的胃镜-鼻胃镜,使用超细胃镜经鼻插入,改善患者检查时恶心、呕吐等不适感,减轻患者胃镜检查的痛苦,而且减少了对心血管的影响,耐受性更好^[7-10]。我们利用鼻胃镜极细的镜身(GIF-XP260N,插入部直径仅5 mm),大部分患者(35/40)无需经扩张,鼻胃镜就能通过狭窄段,对于狭窄程度较重者,可用配套活检钳置入鼻胃镜钳道内加强镜身硬度,有利于扩张进镜通过狭窄段。镜身通过狭窄段后就可直视下放置导丝于十二指肠,避免了盲插导丝的不良反应及风险。对于少数鼻胃镜无法通过者,仍需进行预扩张,但使用鼻胃镜后可显著减少探条的扩张次数,本组5例均是扩张一次后即能通过鼻胃镜,从而减轻因多次扩张引起狭窄段、咽部的损伤出血,减少消化道穿孔的风险,减少患者的痛苦,保证视野清楚,同时明显缩短操作时间。

胃镜直视下置入食管支架,需胃镜及支架推送器同时通过口咽部,患者非常痛苦,且进镜时胃镜与支架推送器互相影响,操作难度增加,而鼻胃镜可经鼻进镜,可明显减轻患者的痛苦。同时,支架装入推送器后因轴向压缩而延长,释放后又相应回缩,回缩时受不规则肿瘤组织的影响常不按正常比例,故操作前在支架推送器上做标记仅作为参考,操作时应在胃镜直视下据支架上口及狭窄段上口情况作相应调整,保证支架撑开后两端超出狭窄段2 cm。鼻胃镜由于镜身细,在置入支架过程中占据较少的空间,有利

于推送器的调整,减小了操作难度。在支架膨胀后,普通胃镜常难于通过支架腔,强行通过可能会造成支架向下移位,退出时又会造成支架向上移位,而鼻胃镜较细,在支架放置后可以顺利通过支架腔,方便对于支架下口的观察,必要时仍可进一步调整支架位置。由于金属支架的固有特性,置入的食管支架在体温的作用下,会继续膨胀,本组40例患者的吞咽困难症状均得到明显改善。

食管支架置放后的主要并发症有胸痛、出血和穿孔等^[11,12]。本组40例中有12例发生术后胸骨后疼痛,但均能耐受,无需使用止痛药物,持续3-5 d后缓解。有1例发生术后出血及迟发穿孔,严重并发症的发生率为2.5%,该患者为食管上段癌放疗后肿瘤组织再次浸润增生致食管狭窄,食管壁在放疗后脆性增加,操作中易发生出血,在支架的逐渐膨胀中易出现穿孔,对于此类患者行食管支架置入应慎重。亦有报道发生食物嵌顿或支架移位和脱落,需经内镜取出异物或支架^[13-15]。应用控释系统的内放疗支架则可减少肿瘤组织浸润增生所致的支架再狭窄^[16]。

总之,鼻胃镜直视下置入食管支架可简化操作,提高患者依从性,同时安全、准确、有效,较普通胃镜有更多优点。

4 参考文献

- 1 Frimberger E. Expanding spiral--a new type of prosthesis for the palliative treatment of malignant esophageal stenoses. *Endoscopy* 1983; 15 Suppl 1: 213-214
- 2 裴庆山, 刘吉勇. 食管支架研究进展. *世界华人消化杂志* 2008; 16: 3410-3415
- 3 Hirdes MM, Vleggaar FP, Siersema PD. Stent placement for esophageal strictures: an update. *Expert Rev Med Devices* 2011; 8: 733-755
- 4 Schembre D. Advances in esophageal stenting: the evolution of fully covered stents for malignant and benign disease. *Adv Ther* 2010; 27: 413-425
- 5 Borgulya M, Eli C, Pohl J. Transnasal endoscopy for direct visual control of esophageal stent placement without fluoroscopy. *Endoscopy* 2012; 44: 422-424
- 6 何建华, 朱锐冰, 丁惠玲, 胡复兴, 章顺面. 内镜直视下置放金属支架治疗上消化道狭窄. *中华消化内镜杂志* 2001; 18: 120-121
- 7 戈之铮, 王晓青, 戴军, 薛寒冰, 李晓波, 宋燕. 经鼻胃镜检查的临床应用评估及对照研究. *中华消化内镜杂志* 2008; 25: 397-401
- 8 Gu Q, Wu C, Gu L, Yu C, Fang Y, Cai S, Youming L. Comparison of the cardiovascular impacts of transnasal versus transoral gastroscopy in the aged patients with or without hypertension. *Hepatogastroenterology* 2009; 56: 1562-1565
- 9 Hu CT. Remaining in an upright position is suboptimal for transnasal gastroscopy. *Am J Gastroenterol* 2010; 105: 2295-2296; author reply 2295-2296

■应用要点

在鼻胃镜直视下放置食管金属支架可保证释放支架的位置精确,且明显简化了操作流程,缩短了操作时间,并且减轻了患者痛苦,可在重症患者的床边进行操作,扩大了应用范围,可解决重症患者的治疗。

- 10 Tatsumi Y, Harada A, Matsumoto T, Tani T, Nishida H. Current status and evaluation of transnasal esophagogastrroduodenoscopy. *Dig Endosc* 2009; 21: 141-146
- 11 钟捷, 吴云林. 食管金属支架演进及临床应用. *世界华人消化杂志* 2001; 9: 797-800
- 12 Kujawski K, Stasiak M, Rysz J. The evaluation of esophageal stenting complications in palliative treatment of dysphagia related to esophageal cancer. *Med Sci Monit* 2012; 18: CR323-CR329
- 13 Sharma N, Mahdi AA, Khanna R, Khan HM, Kumar H, Ahmad S. Biochemical studies on mouse liver following *Plasmodium berghei* infection. *Indian J Med Res* 1992; 95: 84-87
- 14 Molina-Infante J, Fernandez-Bermejo M, Perez-Gallardo B. Removal of a migrated covered metallic stent through an esophageal stricture, with multiple endoloops. *Endoscopy* 2010; 42 Suppl 2: E268-E269
- 15 van Heel NC, Haringsma J, Wijnhoven BP, Kuipers EJ. Endoscopic removal of self-expandable metal stents from the esophagus (with video). *Gastrointest Endosc* 2011; 74: 44-50
- 16 van Boeckel PG, Repici A, Vleggaar FP, Solito B, Rando G, Cortelezzi C, Rossi M, Pagano N, Malesci A, Siersema PD. A new metal stent with a controlled-release system for palliation of malignant dysphagia: a prospective, multicenter study. *Gastrointest Endosc* 2010; 71: 455-460

■同行评价

本文探讨鼻胃镜在食管支架置入中的作用, 对临床医生具有一定的指导意义。

编辑 田滢 电编 鲁亚静

ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) CN 14-1260/R 2012年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •**《世界华人消化杂志》修回稿须知**

本刊讯 为了保证作者来稿及时发表, 同时保护作者与世界华人消化杂志的合法权益, 本刊对修回稿要求如下。

1 修回稿信件

来稿包括所有作者签名的作者投稿函。内容包括: (1)保证无重复发表或一稿多投; (2)是否有经济利益或其他关系造成的利益冲突; (3)所有作者均审读过该文并同意发表, 所有作者均符合作者条件, 所有作者均同意该文代表其真实研究成果, 保证文责自负; (4)列出通讯作者的姓名、地址、电话、传真和电子邮件; 通讯作者应负责与其他作者联系, 修改并最终审核复核稿; (5)列出作者贡献分布; (6)来稿应附有作者工作单位的推荐信, 保证无泄密, 如果是几个单位合作的论文, 则需要提供所有参与单位的推荐信; (7)愿将印刷版和电子版版权转让给本刊编辑部。

2 稿件修改

来稿经同行专家审查后, 认为内容需要修改、补充或删节时, 本刊编辑部将把原稿连同审稿意见、编辑意见寄回给作者修改, 而作者必须于15 d内将单位介绍信、作者符合要点承诺书、版权转让信等书面材料寄回编辑部, 同时将修改后的电子稿件上传至在线办公系统; 逾期寄回的, 作重新投稿处理。

3 版权

本论文发表后作者享有非专有权, 文责由作者自负。作者可在本单位或本人著作集中汇编出版以及用于宣讲和交流, 但应注明发表于《世界华人消化杂志》××年; 卷(期); 起止页码。如有国内外其他单位和个人复制、翻译出版等商业活动, 须征得《世界华人消化杂志》编辑部书面同意, 其编辑版权属本刊所有。编辑部可将文章在《中国学术期刊光盘版》等媒体上长期发布; 作者允许该文章被美国《化学文摘》、《荷兰医学文摘库/医学文摘》、俄罗斯《文摘杂志》、《中国生物学文摘》等国内外相关文摘与检索系统收录。