

DOI: 10.12235/E20210467

文章编号: 1007-1989 (2022) 06-0088-05

内镜下不同方式治疗难治性腐蚀性食管狭窄的 临床研究 (附 3 例报告)

王海霞, 陶伟, 司岑

(宁夏医科大学总医院 消化内科, 宁夏 银川 750004)

摘要: 目的 探讨内镜下不同方式治疗难治性腐蚀性食管狭窄的临床疗效。**方法** 回顾性分析 3 例分别行内镜探条扩张术、支架植入术及内镜下推进式放射状切开术 (EPRD) 治疗难治性腐蚀性食管狭窄患者的临床资料。**结果** 经反复内镜治疗后, 3 例患者均获得良好的治疗效果, 术中及术后均未出现大出血和穿孔等严重并发症, 并且随着治疗次数增多, 狭窄缓解时间越长, 吞咽困难改善也越明显。3 种治疗方式中, 支架植入术对吞咽困难的改善效果最明显。**结论** 内镜探条扩张术、支架植入术及 EPRD 治疗难治性食管狭窄均是安全可行且有效的方法。

关键词: 食管狭窄; 内镜; 扩张治疗; 支架植入; 内镜下切开术

中图分类号: R571.1

Clinical study on different methods of endoscopic treatment of refractory erosive esophageal stricture (3 cases)

Hai-xia Wang, Wei Tao, Cen Si

(Department of Gastroenterology, General Hospital of Ningxia Medical University,
Yinchuan, Ningxia 750004, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of different endoscopic methods in treatment of refractory erosive esophageal strictures. **Method** Clinical data of three patients with refractory erosive esophageal stenosis treated by endoscopic probe dilation, stent implantation, and endoscopic push-radial dissection (EPRD) were retrospectively analyzed. **Result** After repeated endoscopic treatment, all the three patients achieved good therapeutic effects, and there were no serious complications such as massive bleeding and perforation during and after operation. With the increase of the number of treatment, the longer the remission time was, the more the dysphagia improved obviously. Among the three treatment methods, stent placement had the most significant improvement in dysphagia. **Conclusion** Endoscopic dilation, stenting and EPRD are safe, feasible and effective methods for the treatment of refractory esophageal strictures.

Keywords: esophageal stricture; endoscopy; dilation; stent implantation; endoscopic resection

腐蚀性食管损伤可引起食管出血、穿孔或瘢痕狭窄等, 而强酸强碱多引起难治性食管狭窄^[1]。目前, 内镜治疗是良性食管狭窄的首选治疗方式, 包括: 扩

张治疗、放置支架和切开治疗等^[2]。难治性食管狭窄的最佳治疗方式仍不明确。宁夏医科大学总医院行内镜治疗的 3 例难治性腐蚀性食管狭窄患者均取得了满

收稿日期: 2021-08-05

[通信作者] 陶伟, E-mail: nyfyaowei@163.com; Tel: 19909575286

意的疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 病例1 患者男,28岁。误服“强碱”造成腐蚀性食管炎狭窄。入院后,予以抗感染、抑酸、保护胃黏膜和营养支持等治疗,4周后出现明显吞咽困难,食管造影提示:食管全程狭窄,瘢痕狭窄数>3个(腐蚀后形成的瘢痕狭窄个数),食管上段最狭窄处直径<3 mm,最长狭窄为10 cm。35 d后首次行电子胃镜检查,提示:Zargar分级^[3]为Ⅱ_a级(图1),Stooler吞咽困难分级^[4]为4级。



图1 电子胃镜下食管腐蚀情况

Fig.1 Esophageal corrosion under electronic gastroscopy

1.1.2 病例2 患者男,49岁。因误服“强盐酸”引起吞咽困难入院。患者当时感咽痛、恶心和胸骨后烧灼样疼痛,伴呼吸困难。立即在当地医院行食管造影,提示:上中段食管壁增厚,最狭窄处直径<5 mm,最长狭窄为5 cm,未见穿孔及瘘管。行洗胃等治疗后,当天转入本院完善电子喉镜检查,提示:咽喉部黏膜大片化学性烧伤。予以气管切开、抑酸及置入营养管等治疗,1周后出院,3周后出现饮水困难。23 d后首次行胃镜检查,提示:Zargar分级为Ⅱ_b级,Stooler吞咽困难分级为4级。

1.1.3 病例3 患者女,59岁。因误服“烧碱”入院。胸部CT提示:双肺间质性改变,双肺下叶少许炎症,食管管腔变窄,管壁增厚、水肿,以食管上段较为明显。3周后出现严重吞咽困难,行胃镜检查,提示:距门齿20~31 cm的管腔多处狭窄,最长狭窄6 cm,贲门有疝囊形成,Zargar分级为Ⅱ_b级,Stooler

吞咽困难分级为4级。

1.2 难治性食管狭窄的定义和治疗时机

1.2.1 定义 难治性食管狭窄的定义为:每2周进行1次内镜下扩张治疗,连续进行5次,行标准内镜仍不能通过狭窄部位或再次诊断为食管狭窄^[5]。

1.2.2 治疗时机 中国食管良恶性狭窄内镜下防治专家共识^[5]中推荐,治疗难治性食管良性狭窄可行内镜探条扩张术、内镜下推进式放射状切开术(endoscopic push-radial dissection, EPRD)联合局部注射激素或内镜下支架植入术。每次治疗时机:出现吞咽困难>1级予以治疗。

1.3 治疗方法

3例患者在服用腐蚀性物质3至4周后均出现严重的食管狭窄(图2),吞咽困难为4级。上段食管狭窄严重行手术治疗风险高,且术后并发症多,效果不佳。因此,均未行手术治疗。良性食管狭窄的一线治疗方法是内镜下扩张术,3例患者初始均选择内镜下硬式探条扩张治疗(图3)。经多于5次的单纯扩张治疗后,3例患者行标准内镜仍不能通过狭窄部位,进展为难治性食管狭窄。在获得病例1和病例2同意后,予以支架植入术。食管支架植入术的过程:采用全覆膜金属支架(南京微创/西格玛),依据患者的需求制定尺寸,经内镜评估食管狭窄程度,支架的长度和尺寸均不小于狭窄上下边缘2 cm。见图4。病例1行支架植入术7次合并间断扩张治疗19次;病例2行支架植入术5次合并间断扩张治疗18次。经单纯内镜下扩张术和支架植入术治疗后,2例患者仍出现2级以上吞咽困难,再行EPRD治疗。EPRD操作过程:先于胃镜下明确食管狭窄的位置和直径,再推进式用IT刀或HOOK刀,沿食管纵轴呈放射状切开瘢痕至浅肌层,采用止血钳或氩等离子体凝固术预防性创面止血,并分点注射地塞米松0.5 mL^[6]。见图5。病例1切开治疗5次,病例2治疗4次,后续仍间断维持扩张治疗(病例1治疗14次,病例2治疗11次)。由于经济条件有限,病例3约1个月左右行1次扩张治疗,治疗25次后仍反复出现严重吞咽困难,选择EPRD治疗2次后,患者仍出现2级以上吞咽困难,患者自行拒绝切开治疗,后改为支架植入治疗3次后继续维持扩张治疗6次。

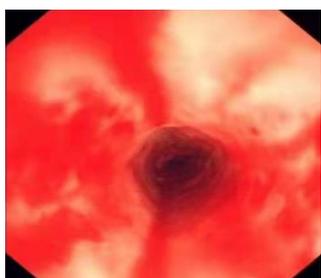


图2 食管狭窄

Fig.2 Esophageal stenosis



图3 内镜探条扩张术

Fig.3 Endoscopic bougie dilation

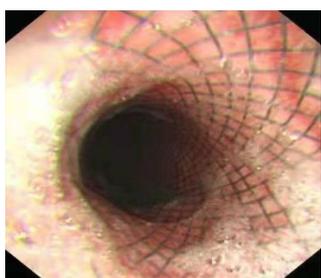


图4 内镜下支架植入术

Fig.4 Endoscopic stent implanting

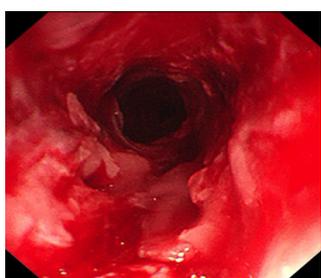


图5 EPRD 过程

Fig.5 Endoscopic push-radial dissection

1.4 疗效判定

1.4.1 显效 经治疗后，食管狭窄部位直径达 10 cm 以上，吞咽困难明显改善，可进食半流质或普食。

1.4.2 有效 经治疗后，食管狭窄部位的直径为

5 ~ 9 cm，吞咽困难有改善，可进食流质或半流质食物。

1.4.3 无效 食管狭窄部位直径 < 5 cm，仅能进食少量稀流质或不能进食^[7-8]。总有效率 = (有效次数 + 显效次数) / 治疗总次数 × 100%。

1.4.4 缓解标准 吞咽困难分级为 0 级或 1 级，标准胃镜通过无阻力，且继续随访 8 周无狭窄发生^[5]。

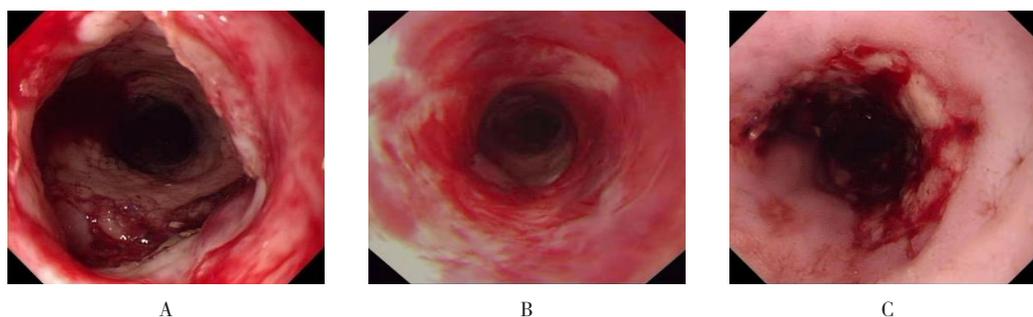
2 结果

病例 1 行支架植入术 7 次合并间断扩张治疗 19 次，后续行 EPRD 5 次及维持扩张治疗 14 次；病例 2 行支架植入术 5 次合并间断扩张治疗 18 次，后续行 EPRD 4 次及维持扩张治疗 11 次；病例 3 行扩张治疗 25 次及 EPRD 治疗 2 次后，改支架植入术治疗 3 次及维持扩张治疗 6 次（附表）。3 例患者均超过 6 个月未出现狭窄。3 例患者内镜下探条扩张治疗的显效率及总有效率均随着治疗次数增多而增高，并且每次治疗后狭窄的缓解时间也明显延长。随着治疗次数增多，采用该 3 种治疗方式的患者，吞咽困难情况明显好转，均达到缓解（图 6），而支架植入术改善效果最明显。

附表 3 例患者不同时期内镜下治疗效果

Attached table The effect of endoscopic treatment in 3 patients at different stages

病例	治疗次数/次	有效率/%	显效率/%
病例 1			
间断扩张治疗	19	52.63	42.11
支架植入治疗	7	28.57	71.43
EPRD	5	60.00	40.00
维持扩张治疗	14	14.29	85.71
病例 2			
间断扩张治疗	18	83.33	16.67
支架植入治疗	5	40.00	60.00
EPRD	4	100.00	0.00
维持扩张治疗	11	54.55	45.45
病例 3			
间断扩张治疗	25	72.00	16.00
支架植入治疗	3	33.33	66.67
EPRD	2	100.00	0.00
维持扩张治疗	6	0.00	100.00



A: 病例1; B: 病例2; C: 病例3

图6 治疗后食管狭窄得到缓解

Fig.6 Esophageal stricture relief after treatment

3 讨论

误服是造成消化道腐蚀性损伤的主要原因之一^[9]。食管腐蚀损伤可导致食管出血、穿孔或狭窄等,而食管狭窄是临床治疗的一大难点。近年来,内镜手术作为治疗腐蚀性食管狭窄的手段之一,已经广泛应用于临床。多项研究^[5, 10-11]提到,针对良性狭窄的患者,首选内镜下扩张术进行治疗,可解决大部分的良性食管狭窄,但难治性食管狭窄往往需要多次、反复的扩张,这会增加出血和穿孔的概率,加大患者痛苦,且总体疗效也欠满意^[6]。内镜下扩张失败时,可考虑切开或支架植入治疗。有研究^[12-13]表明,对于病程短、狭窄段短和损伤轻的患者,内镜下扩张术治疗效果好,而对于病程较长、长段型和损伤重的患者,扩张效果欠佳。目前,对于最佳扩张时机的选择,仍存在争议。食管狭窄可在腐蚀性损伤后3周左右出现,80%的患者在2个月内形成狭窄^[14]。过早予以扩张治疗会增加穿孔的风险。有学者^[15]认为,在腐蚀性损伤后3周出现黏膜炎症水肿消退、瘢痕形成时,行第一次扩张疗效较好。本研究中的3例患者由于经济问题,并没有选择在最佳时机进行治疗。

多项研究^[5, 16-17]表明,针对难治性食管狭窄,在内镜下扩张术治疗失败时,可考虑内镜下切开联合局部注射激素或支架植入。激素可以抑制炎症反应,阻碍胶原沉积,并增加其局部分解,从而起到预防狭窄的作用。EPRD治疗难治性食管狭窄的短期疗效明显,且出血率低,是一种较好的治疗方法^[6],与本研究结果一致,但其长期疗效和远期并发症仍需更多的研究来佐证。共识^[5]中提到,内镜下支架植入治疗难治性食管狭窄的复发率高。笔者在临床经验中发现,患者植入支架后,会出现不同程度的胸口疼痛和食管

反流等不适,影响生活质量,并且支架容易发生移位或脱落,影响治疗效果。因此,不建议作为首选治疗方式。

本院收治的3例患者中,口服粉末状腐蚀剂比液态的损伤重。此外,食管狭窄部位均是食管上、中段,这与王迪等^[18]的研究结果一致。3例患者在不同方式的反复治疗后,均取得了较好的治疗效果,且超过6个月未出现再狭窄,中期疗效肯定,远期疗效还有待进一步观察。本组患者治疗中和治疗后均无穿孔、感染、迟发性出血或消化道瘘等并发症。本研究中的3例患者均接受了内镜下探条扩张术、支架植入术及EPRD 3种治疗方式,在临床操作中发现:3种治疗方式均有效,且支架植入术后患者的吞咽困难改善最明显,并且随着治疗次数增多,患者的缓解时间明显延长。虽然本研究病例数较少,并且没有获得最佳治疗时间,尚不能明确内镜下3种治疗方式的优劣,但与外科手术相比,内镜治疗因其操作更容易、安全,且创伤小,住院时间更短,仍是治疗难治性腐蚀性食管狭窄的首选方式。

综上所述,内镜下扩张术、支架植入术及EPRD均是治疗难治性腐蚀性食管狭窄安全、有效的方法,可明显改善患者的吞咽功能。对于难治性腐蚀性食管狭窄,往往需要反复多次治疗,而最佳的治疗时间及方案的选择,仍需进一步研究来验证。

参 考 文 献 :

- [1] SEO J Y, KANG K J, KANG H S, et al. Corrosive esophagitis caused by ingestion of picosulfate[J]. Clin Endosc, 2015, 48(1): 66-69.

- [2] ZHANG C, ZHOU X Y, YU L Z, et al. Endoscopic therapy in the treatment of caustic esophageal stricture: a retrospective case series study[J]. *Dig Endosc*, 2013, 25(5): 490-495.
- [3] ZARGAR S A, KOCHHAR R, MEHTA S, et al. The role of fiberoptic endoscopy in the management of corrosive ingestion and modified endoscopic classification of burns[J]. *Gastrointest Endosc*, 1991, 37(2): 165-169.
- [4] 丁岩冰, 王远志, 邓彬, 等. 内镜下扩张联合黏膜下注射曲安奈德在食管良性狭窄治疗中的应用价值研究[J]. *中华消化内镜杂志*, 2011, 28(12): 680-683.
- [4] DING Y B, WANG Y Z, DENG B, et al. Endoscopic dilatation combined with submucosal injection of triamcinolone acetamide for benign esophageal stricture[J]. *Chinese Journal of Digestive Endoscopy*, 2011, 28(12): 680-683. Chinese
- [5] 中华医学会消化内镜学分会消化内镜隧道技术协作组, 中国医师协会内镜医师分会, 北京医学会消化内镜学分会. 中国食管良恶性狭窄内镜下防治专家共识(2020, 北京)[J]. *中华消化内镜杂志*, 2021, 38(3): 173-185.
- [5] Endoscopic Tunneling Technology Group of Chinese Society of Digestive Endoscopy, Chinese Endoscopist Association, Beijing Medical Association of Digestive Endoscopy. Chinese expert consensus on endoscopic prevention and treatment of esophageal benign and malignant stricture (2020, Beijing) [J]. *Chinese Journal of Digestive Endoscopy*, 2021, 38(3): 173-185. Chinese
- [6] 胡柯峰, 叶国良, 金燕平, 等. 内镜下推进式放射状切开术治疗良性食管狭窄的疗效观察(含视频)[J]. *中华消化内镜杂志*, 2016, 33(1): 37-39.
- [6] HU K F, YE G L, JIN Y P, et al. Curative effect of endoscopic push-radial dissection for patients with benign esophageal stricture (with video) [J]. *Chinese Journal of Digestive Endoscopy*, 2016, 33(1): 37-39. Chinese
- [7] 贾柳萍, 黄鹤, 林海燕, 等. 可拆出机织型捆绑式食管支架预防碱烧伤食管瘢痕狭窄[J]. *国外医学: 消化系统疾病分册*, 2004, 24(5): 315-317.
- [7] JIA L P, HUANG H, LIAN H Y, et al. Prevention and treatment of corrosive esophageal strictures by short-term stenting[J]. *Foreign Medical Sciences: Section of Digestive Disease*, 2004, 24(5): 315-317. Chinese
- [8] GURFINKEL A, BEN-TOV A, KORI I, et al. Balloon or bougienage dilation for esophageal stenosis in children[J]. *Journal of Gastrointestinal & Digestive System*, 2015, 5(6): 1-4.
- [9] EL-ASMAR K M, ALLAM A E, ALLAM A M. Accuracy of contrast swallow study in assessment of caustic esophageal stricture length in children: agreement study[J]. *J Pediatr Surg*, 2021, 56(2): 235-238.
- [10] 耿岚岚, 梁翠萍, 杨敏, 等. 腐蚀性食管狭窄 31 例患儿的治疗和疗效分析[J]. *中华儿科杂志*, 2014, 52(5): 333-338.
- [10] GENG L L, LIANG C P, YANG M, et al. Efficacy of endoscopic balloon dilatation, stenting and surgery in treating corrosive esophageal stricture of 31 children[J]. *Chinese Journal of Pediatrics*, 2014, 52(5): 333-338. Chinese
- [11] RAWAHI Y A, DUTT S, SHUN A, et al. Preserving the native esophagus in caustic esophageal stricture using novel strategies including fundoplication, resection and myotomy[J]. *Journal of Pediatric Surgery Case Reports*, 2019, 48: 101264.
- [12] HAQUE M M, MAJID Z, LUCK N H, et al. Factors influencing the long term outcome of caustic esophageal stricture dilatation using savary dilators[J]. *Endoscopy*, 2019, 51(4): 5236-5237.
- [13] EL-ASMAR K M, ALLAM M A. Predictors of successful endoscopic management of caustic esophageal strictures in children: when to stop the dilatations[J]. *J Pediatr Surg*, 2021, 56(9): 1596-1599.
- [14] THARAVEJ C, PUNGAPONG S U, CHANSWANGPHUVANA P H. Outcome of dilatation and predictors of failed dilatation in patients with acid-induced corrosive esophageal strictures[J]. *Surg Endosc*, 2018, 32(2): 900-907.
- [15] DEHGhani S M, HONAR N, SEHAT M, et al. Complications after endoscopic balloon dilatation of esophageal strictures in children. Experience from a tertiary center in Shiraz-Iran (Nemazee Teaching Hospital) [J]. *Rev Gastroenterol Peru*, 2019, 39(1): 7-11.
- [16] GENG L L, LIANG C P, CHEN P Y, et al. Long-term outcomes of caustic esophageal stricture with endoscopic balloon dilatation in Chinese Children[J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2018, 2018: 8352756.
- [17] ALONSO V, OJHA D, NALLURI H, et al. Use of self-expanding nitinol stents in the pediatric management of refractory esophageal caustic stenosis[J]. *Rev Esp Enferm Dig*, 2018, 109(10): 728-730.
- [18] 王迪, 陈洁, 李中跃. 儿童消化道腐蚀性损伤 5 例[J]. *中国实用儿科杂志*, 2011, 26(1): 76-78.
- [18] WANG D, CHEN J, LI Z Y. Corrosive injury of digestive tract in children: a report of 5 cases[J]. *Chinese Journal of Practical Pediatrics*, 2011, 26(1): 76-78. Chinese

(彭薇 编辑)

本文引用格式:王海霞, 陶伟, 司岑. 内镜下不同方式治疗难治性腐蚀性食管狭窄的临床研究(附 3 例报告)[J]. *中国内镜杂志*, 2022, 28(6): 88-92.WANG H X, TAO W, SI C. Clinical study on different methods of endoscopic treatment of refractory erosive esophageal stricture (3 cases)[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2022, 28(6): 88-92. Chinese