

· 临床研究 ·

食管扩张术联合吞咽训练治疗术后食管吻合口狭窄的疗效观察

彭传亮 牛瑞 丛波 蔡传珠 吴永国 赵小刚 孙启峰

【摘要】目的 观察食管扩张术联合吞咽训练治疗食管癌、贲门癌术后食管吻合口狭窄的疗效及对患者生活质量的影响。**方法** 将 135 例术后食管吻合口狭窄患者随机分为治疗组及对照组。2 组患者均于胃镜指导下应用萨氏扩张器进行食管扩张手术治疗,治疗组在此基础上辅以吞咽训练,每天训练 2 组吞咽活动,每组 10~20 次。于治疗前及治疗 2、4、8 周时检查并记录 2 组患者进食及吻合口直径变化情况,同时采用 SF-36 量表对 2 组患者生活质量进行评定。**结果** 2 组患者治疗后其进食功能均有不同程度改善,其中 I 级狭窄患者吻合口直径组间差异无统计学意义($P>0.05$); II 级狭窄及 III 级狭窄患者吻合口直径组间差异均有统计学意义($P<0.05$),并以治疗组的改善幅度及疗效持续时间较显著;对 2 组 II 级及 III 级狭窄患者 SF-36 量表评分结果比较后发现,治疗后 2 组患者生活质量均有一定程度改善($P<0.05$),且以治疗组的改善幅度较显著,与对照组比较,组间差异具有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 食管狭窄扩张术联合吞咽训练能进一步巩固扩张疗效,延缓吻合口发生再狭窄时间,从而改善患者进食功能,促使生活质量提高,并且该联合疗法具有安全、有效、操作简单等特点,值得临床推广应用。

【关键词】 吞咽扩张训练; 食管扩张术; 吻合口狭窄; 生活质量; SF-36 量表

Therapeutic effect and quality of life of anastomotic stenosis patients after bougienage of esophagus combined with deglutition training PENG Chuan-liang*, NIU Rui, CONG Bo, CAI Chuan-zhu, WU Yong-guo, ZHAO Xiao-gang, SUN Qi-feng. *Thoracic Department, The Second Hospital of Shandong University, Jinan 250033, China Corresponding author: CONG Bo, Email: congbo859@yahoo.com.cn

【Abstract】Objective To assess the therapeutic effect and quality of life (QOL) of patients with anastomotic stenosis after bougienage of esophagus following resection of esophagus with esophageal and of cardiac carcinoma. **Methods** A total of 135 patients suffering from anastomotic stenosis after resection operations were divided into a treatment group and a control group at random. All patients were given an esophageal dilator under gastroscopy. In treatment group, deglutition training was given additionally, twice daily, 10 to 20 trials in each session. Therapeutic effect was evaluated according to patients' food intake and gastroscopy results of diameter of stenosis before treatment and 2, 4, 8 weeks after treatment. QOL was evaluated with Chinese version of SF-36 instrument. **Results** The food intake of all the patients improved. There was no difference of diameter of stenosis in degree I stenosis patients between two groups ($P>0.05$); but the differences were statistically significant in degree II and III stenosis patients ($P<0.05$). In treatment group, the degree and duration of improvement were more obvious. QOL of patients with degree II and III stenosis in both groups improved significantly after treatment ($P<0.05$), but compared with control group the improvement was significantly greater in treatment group ($P<0.05$). **Conclusion** The therapeutic effect of bougienage of esophagus can be strengthened with deglutition training. This combinative therapy is safe and effective.

【Key words】 Deglutition rehabilitation training; Bougienage of esophagus; Anastomotic stenosis; Quality of life; SF-36 instrument

吻合口狭窄是食管癌、贲门癌患者术后常见并发症之一,其发生率为 1.8%~40.0%^[1-3],患者可因进食困难导致营养摄入不足,对其病情恢复及生活质量

改善均造成严重影响。食管机械性扩张对患者的创伤较小,是目前治疗吻合口狭窄的主要方法之一;但有大量患者于食管扩张术治疗结束 30~40 d 后容易发生再次狭窄,需反复多次扩张治疗,给其身心带来巨大痛苦,因此临床迫切需要寻找更有效、更容易被患者接受的食管扩张方法以提高疗效。本研究对 71 例术后吻合口狭窄患者在常规食管扩张术治疗基础上辅以吞咽训练,以探讨吞咽训练配合食管扩张术治疗吻合口狭

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.08.009

作者单位:250033 济南,山东大学第二医院胸外科(彭传亮、牛瑞、丛波、赵小刚、孙启峰);兖州煤业股份有限公司兴隆庄煤矿医院(蔡传珠);滨州阳信县人民医院(吴永国)

通信作者:丛波,Email:congbo859@yahoo.com.cn

窄的临床疗效,同时应用 SF-36 量表^[1]评价患者生活质量改善情况。现报道如下。

资料与方法

一、研究对象

共选取 2004 年 4 月至 2008 年 2 月间在我院胸外科门诊及住院治疗的食管癌、贲门癌术后发生吻合口狭窄患者 135 例,纳入标准如下:①存在不同程度吞咽功能障碍;②上消化道钡餐或胃镜检查证实存在吻合口狭窄(狭窄段食管直径 <0.8 cm);③排除肿瘤复发。患者食管狭窄程度根据 Stooler 分级^[4]可分为 3 级,其中轻度狭窄(I 级)表示进软食不畅,狭窄段直径为 $0.6 \sim 0.8$ cm;中度狭窄(II 级)表示进半流质食物不畅,狭窄段直径为 $0.3 \sim 0.6$ cm;重度狭窄(III 级)表示进流质食物不畅,狭窄段直径 <0.3 cm。将上述患者随机分为 2 组,治疗组有患者 73 例,其中男 53 例,女 20 例;平均年龄(59.1 ± 5.7)岁;I 级狭窄 18 例,II 级狭窄 38 例,III 级狭窄 17 例。对照组有患者 62 例,其中男 43 例,女 19 例;平均年龄(60.5 ± 4.1)岁;I 级狭窄 13 例,II 级狭窄 34 例,III 级狭窄 15 例。2 组患者一般情况及吻合口狭窄病情经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

1. 食管狭窄扩张术:所有患者均至少连续进行 3 次食管狭窄扩张术治疗,每次间隔时间为 2 周,首先通过常规电子胃镜检查食管狭窄情况,扩张器采用萨氏锥形探条,共有 6 个型号供选择,直径分别为 15, 13, 11, 9, 7, 5 mm,根据患者食管狭窄程度由小到大依次选择不同型号扩张器。于胃镜活检孔内置入导丝,使之通过食管狭窄部位,留置导丝、拔出胃镜,先选择小型号扩张器(扩张器表面涂抹利多卡因胶浆)沿导丝轻轻插入,缓慢通过食管狭窄部位,留置 2 min 后取出,再依次应用稍大型号扩张器重复上述操作,直至术者有手紧感、锥形扩张器插入阻力较大时停止。食管扩张术完毕后再进行胃镜检查,以确认扩张效果。

2. 吞咽训练:治疗组患者在上述基础上辅以吞咽扩张训练。方法一:制作简易训练器,即利用市售软糖将其制成直径 $1.0 \sim 1.5$ cm 糖球,采用医用指套包裹,并用长约 45 cm 的 7 号慕丝线扎紧(术后患者食管长度通常为 $20 \sim 30$ cm),将指套剪约 10 个直径为 5 mm 的小孔。患者于食管狭窄扩张术结束后次日即进行吞咽扩张训练,具体方法如下:患者进食 3 h 后,嘱其用温水吞服训练器,待糖球在食管内停留 30 s 后,再通过留在口腔外的丝线将其缓慢拉出,每天训练 2 组,每组 10 ~ 20 次;若患者吞咽过程较顺畅,可适当增加训

练器直径,如训练过程中发生丝线断裂、训练器脱落等意外则不必惊慌,被指套包裹的糖球会被机体溶解、消化,余下的指套则通过粪便形式排出。方法二:嘱患者于食管狭窄扩张术结束后次日进餐时,尽量大口咀嚼食物(以各式面食为首选)并大口咽下,使食物通过食管狭窄处时发挥扩张效应。定期对治疗组患者随访,以督促其按时进行吞咽扩张训练。

三、生活质量评定

本研究于治疗前及治疗 2 周后采用 SF-36 健康量表对患者生活质量进行评定。SF-36 量表为简明健康问卷调查量表,全面概括了受试者生理、心理功能及主观感受等内容,共包括 36 个问题,分为 9 个维度,分别是生理机能(physical functioning, PF)、生理职能(role physical, RP)、身体疼痛(bodily pain, BP)、总体健康(general health, GH)、活力(vitality, VT)、社会功能(social functioning, SF)、情感职能(role emotional, RE)、精神健康(mental health, MH)和健康变化(health transition, HT)。在患者填表前与其进行充分交流,帮助患者理解量表调查内容,整个调查过程由患者独立完成,对于不能独立完成调查的患者须征得本人同意后由医务人员代填写。评分时先将各条目得分进行正向化处理,按照条目各项逐项计分,再将得分转换为百分制标准分,评分值越高,则表示患者生活质量越好。

四、统计学分析

本研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 12.0 版统计学软件包进行数据分析,计量资料比较选用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、2 组患者扩张治疗前、后吻合口直径比较

在第 1 周治疗期间,治疗组有 2 例 III 级狭窄患者出现食管破裂,对照组有 1 例 II 级狭窄患者因拒绝胃镜复查而从本研究中剔除,故治疗组实际有效人数为 71 例,对照组实际有效人数为 61 例。2 组患者进食功能均较治疗前有不同程度改善,对 2 组患者吻合口狭窄程度比较后发现, I 级狭窄患者吻合口直径治疗前、后组内及组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); II 级狭窄及 III 级狭窄患者吻合口直径均较治疗前明显缩小,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),且以治疗组的改善程度及疗效持续时间更显著,与对照组比较,组间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。随着扩张治疗时间延长,对照组患者吻合口逐渐挛缩,有发生再次狭窄的趋势;治疗组由于辅以吞咽扩张训练,使食管扩张疗效得以巩固,未发现吻合口明显挛缩,具体情况详见表 1。

二、2 组患者扩张治疗前、后生活质量比较

对 2 组Ⅱ级、Ⅲ级狭窄患者治疗前及治疗 2 周后的 SF-36 量表评分比较后发现,治疗组及对照组患者生活质量均较扩张治疗前明显改善($P < 0.05$),并且以治疗组的改善幅度较显著,与对照组比较,组间差异具有统计学意义($P < 0.05$),其中以总体健康(GH)、社会功能(SF)及精神健康(MH)评分 2 组间的差异尤为显著($P < 0.01$),具体结果详见表 2。

表 1 2 组食管狭窄患者治疗前、后吻合口直径比较
(cm, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 2 周后	治疗 4 周后	治疗 8 周后
治疗组					
Ⅰ级狭窄	18	0.792 ± 0.085	0.840 ± 0.060	0.837 ± 0.063	0.821 ± 0.045
Ⅱ级狭窄	38	0.453 ± 0.051	1.355 ± 0.065 ^{ab}	1.305 ± 0.206 ^{ab}	1.180 ± 0.076 ^{ab}
Ⅲ级狭窄	15	0.201 ± 0.013	1.215 ± 0.092 ^{ab}	1.003 ± 0.116 ^{ab}	0.845 ± 0.093 ^{ab}
对照组					
Ⅰ级狭窄	13	0.793 ± 0.076	0.839 ± 0.057	0.833 ± 0.049	0.816 ± 0.036
Ⅱ级狭窄	33	0.490 ± 0.062	1.367 ± 0.087 ^a	1.061 ± 0.439 ^a	0.980 ± 0.0382 ^a
Ⅲ级狭窄	15	0.220 ± 0.052	0.921 ± 0.192 ^a	0.532 ± 0.056 ^a	0.505 ± 0.123 ^a

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组相应数据比较,^b $P < 0.05$

讨 论

吻合口狭窄是食管癌、贲门癌患者术后常见并发症之一,尤其是使用器械吻合的患者极易出现吻合口狭窄^[5]。术后发生吻合口狭窄的原因可能与吻合口黏膜对拢不齐、肉芽组织过度增殖、人为使吻合口组织内翻过多等因素有关;一旦出现吻合口狭窄,容易影响患者进食功能而导致营养供给障碍、生活质量下降。食管扩张术是治疗吻合口狭窄较为有效的方法之一,其扩张治疗总有效率高达 95.4%^[6]。由于吻合口狭窄部位多为单一、处于同一平面的环状瘢痕组织,扩张治疗可使瘢痕组织松解或撕裂,从而达到改善食管狭窄的目的;但食管扩张术也存在明显缺点,如扩张疗效通常不能持久,维持 2~4 周后瘢痕组织容易再次出现挛缩,绝大多数患者需反复多次扩张治疗,容易使患者

产生畏惧心理,并且扩张治疗还存在诱发并发症(如食管破裂)等风险^[7,8]。近年来也有研究报道采用微波^[9]、冷冻术配合扩张治疗^[10,11]、激光星形切开术、双极热凝、电针切开、高频电刀切开及其它治疗手段^[12]治疗食管吻合口狭窄,尽管上述方法痛苦程度相对减轻,但扩张疗效均不具有明显优势,且操作过程复杂,患者食管狭窄病情及生活质量仍未见显著改善。

本研究根据多年积累的术后吻合口狭窄治疗经验,于食管狭窄扩张术结束后次日即进行吞咽训练,训练所用糖球直径应略大于食管扩张后吻合口直径;若发现糖球直径过大、患者下咽困难时,可根据软糖可塑性将其略微捏扁,患者咽下后糖球可缓慢恢复原形,将其向外提拉时即可达到反复扩张食管的目的;同时嘱患者进餐时大口吞咽面质食物,可进一步巩固扩张疗效。食管扩张术后及时进行吞咽训练,可促使吻合口瘢痕组织处于持续松解状态,即使患者吻合口出现再次挛缩,经吞咽训练后,多能快速得到松解,减少了食管吻合口发生再次狭窄的可能性。本研究结果表明,在轻度吻合口狭窄患者中,治疗组及对照组吻合口直径治疗前、后组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),可能与患者吻合口狭窄程度较轻、扩张疗效不显著有关;中度狭窄及重度狭窄患者经治疗后,发现 2 组患者吻合口直径治疗前后差异均有统计学意义($P < 0.05$),可见扩张治疗对于中、重度狭窄患者的疗效较好;但随着扩张术后时间延长,对照组患者吻合口有发生再次挛缩的趋势,而治疗组患者由于辅以吞咽扩张训练,进一步加强了瘢痕组织的软化及松解,从而使扩张疗效得以巩固,未发现吻合口明显挛缩。

生活质量原本是一个社会概念,在 20 世纪 70 至 80 年代期间被逐步引入医学领域^[13]。一些重大负性事件可引起患者严重心理应激反应,容易出现多种生理、心理及社会方面的压力,表现为抑郁、焦虑、恐惧、失望、悲伤等心理情绪,均对患者临床疗效及生活质量造成严重影响^[13]。生活质量的评定主要借助量表完成,在欧美等国家 SF-36 健康量表是一个被普遍认可的生活质量测量工具^[1],也是较为公认的效度及信度

表 2 2 组Ⅱ级、Ⅲ级狭窄患者治疗前、后 SF-36 量表评分结果比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	PF	RP	GH	VT	SF	RE	MH	HT
治疗组									
治疗前	53	60.1 ± 12.0	47.9 ± 11.3	40.1 ± 14.0	41.1 ± 13.0	62.1 ± 10.0	51.5 ± 12.1	44.1 ± 11.9	41.2 ± 14.9
治疗 2 周后	53	86.4 ± 11.2 ^a	81.9 ± 19.1 ^a	80.3 ± 15.9 ^a	70.1 ± 12.3 ^a	83.2 ± 15.9 ^a	84.2 ± 24.1 ^a	68.9 ± 12.9 ^a	73.0 ± 25.6 ^a
对照组									
治疗前	48	59.2 ± 11.1	49.8 ± 10.2	39.7 ± 14.3	40.3 ± 12.4	61.5 ± 9.8	50.4 ± 11.8	43.3 ± 12.0	39.6 ± 15.1
治疗 2 周后	48	71.9 ± 15.9 ^{ab}	60.1 ± 31.2 ^{ab}	50.3 ± 18.0 ^{ac}	51.4 ± 16.5 ^{ab}	74.2 ± 21.4 ^{ac}	65.4 ± 27.6 ^{ab}	57.8 ± 15.7 ^{ac}	50.3 ± 14.1 ^{ab}

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与治疗组治疗 2 周后比较,^b $P < 0.05$,^c $P < 0.01$

均较好的生活质量测评量表之一^[13],在其它疾病患者生活质量评定中已得到广泛应用^[14]。本研究采用 SF-36 量表对Ⅱ级及Ⅲ级食管狭窄患者治疗前、后生活质量进行评定,在评定过程中将躯体疼痛指标排除在外,是因为治疗时随着扩张器直径不断增大,吻合口瘢痕组织的撕裂程度也会增加,加剧了躯体疼痛程度,但扩张治疗一旦结束,这种疼痛随即消失,该短暂躯体疼痛丝毫不影响患者生活质量,故将躯体疼痛指标排除在外。通过对比发现 2 组患者生活质量均明显优于治疗前水平,差异均具有统计学意义($P < 0.05$),且以治疗组生活质量的改善幅度较为显著,尤其在精神健康、社会功能及总体健康等方面,均明显优于对照组水平($P < 0.01$)。许多年来,由于单一“生物医学”模式的局限性,患者生命的延续以及疾病器官功能的改善一直是临床关注的重点,而很少有人关心患者的心理健康与生活质量^[15]。随着当代医学模式逐渐由“生物医学”向“生物-心理-社会”模式转变,人们已开始逐渐重视患者心理层面的康复。进食困难使吻合口狭窄患者精神过于紧张,恐惧频繁扩张治疗所带来的肉体痛苦,无疑对扩张疗效造成显著负面影响;而吞咽训练操作简单、安全有效,且治疗费用低廉,大大减轻了患者心理压力,从而使其在心理层面得到有效治疗,有助于进一步提高疗效。

综上所述,本研究结果表明,对于轻度食管狭窄患者,可不必辅以吞咽训练,中度及重度狭窄患者在食管扩张术后辅以吞咽训练,可显著巩固扩张疗效,延缓吻合口发生再狭窄时间,提高生活质量;并且该联合疗法具有安全、有效、操作简单等特点,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

[1] 许绵绵,骆翠娥,林美华. 中文版 SF-36 量表对冠心病患者康复治

疗的评定. 国际护理学杂志,2006,25:369-370.

- [2] Holscher AH, Schroder W, Bollschweiler E, et al. How safe is high intrathoracic esophagogastronomy. Chirurg, 2003, 74:726-733.
- [3] Van Sandick JW, Obertop H, Fockens P, et al. Transhiatal esophagus-resection without thoracotomy for carcinoma: complications, hospital mortality and prognosis in 115 patients. Ned Tijdschr Geneesk, 2000, 144:2061-2066.
- [4] Szentkereszty Z, Szegedi L, Boros M, et al. Balloon dilatation of cervical anastomosis stricture after subtotal resection of the esophagus. Orvosi Hetilap, 2006, 147:2421-2423.
- [5] 张兴国, 李道堂, 李辉, 等. 胸内食管胃端侧器械吻合 1 555 例的经验和体会. 中国肿瘤临床, 2007, 34:319-321.
- [6] 王荣华, 田志菊, 赵辉. 纤维内镜引导下的食管扩张术 262 例报告. 肿瘤防治杂志, 2005, 12:1105-1106.
- [7] Castaneda WR, Tadavarthy SM, Qian Zhong, et al. Interventional radiology. Baltimore: Williams & Wilkins, 1997:1625.
- [8] 许孝新, 张青, 韩庆森, 等. 食管胃吻合口狭窄内镜综合治疗 32 例分析. 现代康复, 2000, 4:951.
- [9] 孙春荣, 班海玲, 孙建顺, 等. 微波治疗食管和贲门癌术后吻合口狭窄 56 例临床分析. 中华消化内镜杂志, 2001, 18:305-306.
- [10] 杨瑞森, 张昌来. 吻合口狭窄的食管腔内冷冻术及扩张治疗. 实用癌症杂志, 1995, 10:183-185.
- [11] 刘希斌, 杨瑞森, 李辉. 内镜引导下腔内冷冻治疗食管癌术后吻合口狭窄临床观察. 山东医药, 2008, 48:54-55.
- [12] 陈德海, 王萍, 魏呈福. 哑铃型球囊食管扩张器治疗食管贲门癌术后吻合口狭窄. 现代康复, 2000, 4:293.
- [13] 阮新民, 江巍, 林宇, 等. 调脾护心法对冠脉搭桥患者临床疗效及生存质量的影响. 中国中西医结合杂志, 2006, 26:28-32.
- [14] 郭铁成, 陈小红. 急性期脑卒中患者生活质量及 SF-36 适用性的研究. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29:822-824.
- [15] Hansel NN, Wu AW, Chang B, et al. Quality of life in tuberculosis: patient and provider perspectives. Qual Life Res, 2004, 13:639-652.

(收稿日期:2008-12-20)

(本文编辑:易 浩)

· 消息 ·

中国首届吞咽障碍高峰论坛暨 2009 国家级吞咽障碍实用诊疗技术操作培训班通知

为促进吞咽障碍的基础与临床研究,加强国内外跨学科专业人员的学术交流,推广普及新理论、新技术、新方法,由中山大学附属第三医院和《中华物理医学与康复杂志》编辑部联合筹备,拟于 2009 年 9 月 25 ~ 30 日在广州主办“首届吞咽障碍高峰论坛暨 2009 国家级吞咽障碍实用诊疗技术操作培训班”。会议将邀请美国、德国、日本、韩国、新加坡、台湾、香港等地在吞咽障碍领域居于一流水平的世界级知名专家前来讲学,共同分享在吞咽障碍基础与临床应用研究方面的成果,同时授予国家级继教学分 20 分。

培训班联系人:刘娟娜;电子邮件:zssyfkf@163.com;联系电话:020-85252357,手机:135602156342。有关本次培训班详情及相关信息,敬请登录 www.zssyfkf.com、www.cjpmr.cn 网站查询。

中山大学附属第三医院
《中华物理医学与康复杂志》编辑部