

技术与方法

经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的疗效分析

郁心圃, 刘鹏飞, 包静龙

(东南大学医学院附属江阴医院 消化科, 江苏 江阴, 214400)

摘要:目的 探讨经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症的临床疗效及安全性。方法 回顾性分析本院 2011 年 1 月 - 2012 年 5 月本院收治的 13 例贲门失弛缓症患者的临床资料, 均采用经口内镜下肌切开术治疗。分析手术完成情况、食管动力学指标变化、并发症及随访情况。结果 手术成功率为 100%, 术后第 4 天所有患者均顺利进行流质饮食, 吞咽困难较术前明显缓解。术后第 3 天患者食管下端括约肌静息压及 4 s 完全松弛压均较术前显著降低。术中及术后均未发现气胸、发热、严重出血等患者。所有患者均获得 12 个月的随访, 吞咽困难、呕吐及胸骨后疼痛症状消失。复查胃镜显示食管创面愈合良好, 贲门口明显扩大; 消化道碘油造影显示食管腔较术前显著缩小。结论 经口内镜下肌切开术可在短期内有效降低贲门失弛缓症患者食管下端括约肌静息压及括约肌 4 s 完全松弛压, 缓解吞咽困难、胸骨后疼痛等症状, 且并发症发生率低, 安全而有效。

关键词: 贲门失弛缓症; 经口内镜下肌切开术; 食管压力检测; 食管动力

中图分类号: R 573.7 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2013)17-048-03 DOI: 10.7619/jcmp.201317015

Analysis on therapeutic effects of peroral endoscopic myotomy in esophageal achalasia

YU Xinpu, LIU Pengfei, BAO Jinglong

(Jiangyin Hospital Affiliated to the Medical School of Southeast University,
Jiangyin, Jiangsu, 214400)

ABSTRACT: Objective To explore the clinical effect and safety of peroral endoscopic myotomy in esophageal achalasia. **Methods** The clinical data of 13 patients with esophageal achalasia from January 2011 to May 2012 in our hospital were retrospectively analyzed. All of the patients received peroral endoscopic myotomy. The operation completion, changes of esophageal dynamics indexes, complications and follow-up condition were analyzed. **Results** The success rate of surgery came up to 100%, and all of the patients received liquid diet, and the dysphagia eased significantly on day 4 after operation. Lower esophageal sphincter resting pressure and 4s complete relaxation pressure on day 3 after operation, were significantly lower than that before operation. There was no patient with pneumothorax, fever, severe bleeding before and during the operation. All of the patients received 12 month-follow-up, the dysphagia, retrosternal pain, vomiting and symptom disappeared. Gastroscopy examination showed that the wound healed well, ostiumcardiacum significantly expanded. Digestive tract iodine oil radiography showed that the esophageal lumen significantly narrowed than before operation. **Conclusion** Peroral endoscopic myotomy can effectively reduce the lower esophageal sphincter resting pressure and 4s complete relaxation pressure of patients with esophageal achalasia, alleviate dysphagia and retrosternal pain, and lower complication incidence, with more safety and effectiveness.

KEY WORDS: esophageal achalasia; peroral endoscopic myotomy; esophageal pressure test; esophageal motility

贲门失弛缓症是一种食管动力障碍性疾病, 其病因迄今尚未完全阐明, 大多数学者认为该病

收稿日期: 2013-05-19

基金项目: 中国高校医学期刊临床专项资金(11321190)

由食管-胃交接部的神经肌肉功能障碍所引发^[1]。该病临床上以吞咽困难为首发症状,起病多较轻微,呈间歇性发作,逐渐转为持续性,之后可发生食物反流、呕吐、胸骨后疼痛、消瘦等症状。贲门失弛缓症给患者的生活及工作均带来严重影响,若不积极采取有效治疗,还可因食物反流误吸入气管而导致呛咳、肺部感染等严重并发症,进一步降低生活质量。目前,该病的治疗以降低食管下端括约肌压力、松弛食管下端为主要原则,从而缓解食管功能性梗阻,减轻或消除吞咽困难、食物反流等症状。治疗方法主要包括药物治疗、内镜治疗、手术治疗等,其中经口内镜下肌切开术(POEM)是目前治疗贲门失弛缓症最为常用的术式之一,其近期疗效已得到初步证实^[2-3]。本院近年来对贲门失弛缓症患者应用 POEM 进行治疗,获得了满意疗效,本研究对这些患者的临床资料进行了回顾性分析,以期为临床更好地实施治疗提供依据和参考意见。

1 资料与方法

选择 2011 年 1 月—2012 年 5 月本院收治的贲门失弛缓症患者 13 例,均依据临床症状、食管钡餐检查、胃镜检查 and/或上腹部 CT 检查等确诊。其中男 7 例,女 6 例;年龄 18~65 岁,平均(39.5±10.4)岁;病程 1~20 年,平均(5.3±1.2)年;Ling 分型为 I 型 8 例,II a 型 4 例,II b 型 1 例;所有患者均有不同程度的吞咽困难,6 例伴有胸骨后疼痛,5 例伴有食物反流,2 例伴有夜间呛咳。排除既往有 Heller 肌切开术病史者;Ling 分型为 II c 型以及 III 型者;未签署知情同意书者。

手术方法:所有患者手术前 1 周均停止使用药物治疗,术前禁食 48 h,并于手术当天常规进行胃镜检查,确认食管内无食物潴留。术前进行食管动力学检查,测压成功后进行 POEM。POEM 术后方法如下:所有患者均采用左侧卧位,气管插管全身麻醉,并进行持续心电监护,麻醉成功后静滴抗生素预防术中及术后感染。采用透明帽附加于胃镜前端,将潴留于食管腔内的食物残渣及分泌物尽量冲洗干净,之后于胃-食管交界处上方 8~10 cm 处、食管右后壁黏膜下注射靛胭脂 1 mL+肾上腺素 2 mL+生理盐水 250 mL 的混合液。使用 Hook 刀在黏膜层约 2 cm 处行纵形切口,充分暴露黏膜下层,然后沿食管黏膜下层自

上而下进行分离,分离的同时反复进行黏膜下注射(需注意避免损伤黏膜层)以形成“隧道”,其下端至胃-食管交界处下方胃底 3 cm 左右。分离完成后,在胃镜直视下采用 TT 刀自胃-食管交界处上方 7~8 cm 处向下直至胃-食管交界处下方 2 cm 作 1 纵行切口,此过程应由浅而深将所有环形肌束切断,并尽量避免纵行肌束的损伤。环形肌束完整切开后,吸净黏膜下“隧道”以及食管腔内的气液体,用生理盐水反复冲洗创面,对于创面出血点和小血管及时采用电凝止血,之后将胃镜退至黏膜层切口,应用多枚金属夹对缝切口,并在胃镜监视下置入胃肠减压管。

术后处理:术后继续给予心电监护、吸氧、抗感染、营养支持等常规治疗,必要时静脉应用质子泵抑制剂,并禁饮禁食 72 h。

2 结果

2.1 术中及术后恢复情况

13 例患者均成功完成手术,手术成功率为 100%;手术时间 55~125 min,平均(71.43±10.92) min;食管黏膜下隧道长度 8~13 cm,平均(9.62±0.86) cm;环形肌切除长度 7~10 cm,平均(8.50±0.64) cm。术后第 4 天所有患者均顺利进行流质饮食,吞咽困难较术前明显缓解。住院时间 5~8 d,平均(5.53±1.21) d。

2.2 食管动力学指标变化

术后第 3 天患者食管下端括约肌静息压及括约肌 4s 完全松弛压均较术前显著降低($P < 0.01$),而食管下端括约肌长度及松弛率手术前后无显著改变($P > 0.05$),见表 1。

2.3 并发症

术后有 2 例患者诉胸骨后疼痛,但较轻微,未予特殊处理,术后 2~3 d 内即缓解或消失;1 例患者发现纵隔气肿及皮下气肿,术后 3~4 d 即消退;术中及术后均未发现气胸、发热、严重出血等患者。

2.4 随访情况

所有患者均获得 12 个月的随访,吞咽困难、呕吐及胸骨后疼痛症状消失,且可以顺利进食。术后第 1、2、3 个月复查胃镜显示食管创面愈合良好,贲门口明显扩大,内镜可顺利通过贲门;术后 3 个月内进行消化道碘油造影显示食管腔较术前显著缩小,造影剂可以顺利通过贲门进入胃腔内。

表 1 手术前后食管动力学指标的变化($\bar{x} \pm s$, $n=13$)

时间	食管下端括约肌 静息压/mmHg	食管下端括约肌 4 s 完全松弛压/mmHg	食管下端括约肌 长度/cm	食管下端括约肌 松弛率/%
术前	28.90 ± 15.69	24.39 ± 14.85	3.45 ± 0.86	22.98 ± 18.96
术后第 3 天	14.61 ± 5.36**	10.56 ± 3.25**	3.47 ± 0.69	25.96 ± 11.52

与术前比较, ** $P < 0.01$ 。

3 讨论

贲门失弛缓症患者的确切病因仍未得到证实,因此该病的治疗通常以降低食管下端括约肌压力,缓解管腔梗阻为基本原则^[4]。

随着内镜技术与设备的不断革新,内镜下肌切开术成为贲门失弛缓症的主要治疗手段之一。近年来国内外报道证实^[5-8],该术式可在内镜直视下进行环形肌纵行切开,使食管下端括约肌梗阻获得即时解除,因此可有效缓解患者吞咽困难、胸骨后疼痛等症状,近期及长期疗效均满意,优于保守治疗。本院治疗的 13 例患者手术均获得成功,术后愈合良好,吞咽困难等症状得到显著改善,且未发现严重并发症,进一步验证了内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症是安全而有效的。本研究还观察了患者手术前后食管动力学指标的变化,结果显示,术后第 3 天患者食管下端括约肌静息压及括约肌 4 s 完全松弛压均较术前显著降低,说明该术式可有效缓解食管下端括约肌高压,而食管下端括约肌长度及松弛率无显著改变是由于样本量不足、随访时间不够长所导致,还是由于该术式与 Heller 手术在解剖学上的差异所导致^[9-10],还有待于进一步探索。

内镜下肌切开术的手术难度系数较大,因此对术者的要求较高,需要其熟练掌握内镜下黏膜剥离术,并能及时而正确地处理出血、穿孔等相关并发症,才可保证手术顺利进行。本院在临床实践中总结出该术式的操作要点^[11-12]: ① 严格掌握手术适应证及禁忌证:明确诊断且已影响生活质量的患者可进行手术,合并有严重凝血障碍、严重心肺功能不全、食管黏膜下层严重纤维化等是该术式的绝对禁忌证; ② 术前应进行充分的临床评估,包括症状评分、既往治疗情况、病情程度分级等,以评估手术难度及预期疗效; ③ 纵向切开黏膜层后应充分分离黏膜下层,为肌层切开提供足够空间,避免“隧道”内屈伸内镜所造成的黏膜损伤,降低纵膈气肿、气胸等并发症的风险;

④ 建立“隧道”时可以纵行肌束为基准,或者将内镜退出“隧道”,在食管腔内观察其方向,以保持肌层切开方向的一致性; ⑤ 胃-食管交界处的判断:可通过进镜深度判断,也可通过进镜阻力判断,即接近该处时内镜操作空间缩小,进退阻力增大,而通过贲门时,内镜操作空间突然增大; ⑥ 内环肌切开过程中,应注意逐步逐层地进行分离,因为患者纵行肌较正常人体显著变薄,容易发生破损及穿孔,这样可有效避免一步到位对患者纵行肌的损伤。

参考文献

- [1] Chuah S K, Hsu P I, Wu K L, et al. 2011 update on esophageal achalasia[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(14): 1573.
- [2] Inoue H, Minami H, Kobayashi Y, et al. Peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia[J]. Endoscopy, 2010, 42(4): 265.
- [3] Eleftheriadis N, Inoue H, Ikeda H, et al. Training in peroral endoscopic myotomy (POEM) for esophageal achalasia[J]. Ther Clin Risk Manag, 2012, 8: 329.
- [4] 李亮, 朱博群, 周平红, 等. 贲门失弛缓症的内镜治疗新进展[J]. 中华消化内镜杂志, 2011, 28(2): 116.
- [5] Lee B H, Shim K Y, Hong S J, et al. Peroral endoscopic myotomy for treatment of achalasia: initial results of a Korean study[J]. Clin Endosc, 2013, 46(2): 161.
- [6] Sharata A, Kurian A A, Dunst C M, et al. Peroral endoscopic myotomy (POEM) is safe and effective in the setting of prior endoscopic intervention[J]. J Gastrointest Surg, 2013, 17(7): 1188.
- [7] 令狐恩强, 李惠凯, 冯秀雪. 横开口法经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症疗效及安全性评价[J]. 中华消化内镜杂志, 2012, 29(9): 483.
- [8] 何利平, 郑晓玲, 梁玮, 等. 经口内镜下肌切除术治疗贲门失弛缓症的临床疗效观察[J]. 中华消化内镜杂志, 2012, 29(8): 449.
- [9] Kolinioti A, Kayani B, Skouras C, et al. Does laparoscopic Heller's myotomy provide superior results compared to endoscopic dilatation for oesophageal achalasia[J]. Int J Surg, 2013, 11(3): 238.
- [10] Hungness E S, Teitelbaum EN, Santos B F, et al. Comparison of perioperative outcomes between peroral esophageal myotomy (POEM) and laparoscopic Heller myotomy[J]. J Gastrointest Surg, 2013, 17(2): 228.
- [11] 内镜治疗专家协作组. 经口内镜下肌切开术治疗贲门失弛缓症专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(11): 1197.
- [12] Swanstrom L L, Kurian A, Dunst C M, et al. Long-term outcomes of an endoscopic myotomy for achalasia: the POEM procedure[J]. Ann Surg, 2012, 256(4): 659.