·专家论坛·

腹腔镜手术治疗胃食管结合部良性疾病的疗效评估

秦鸣放　赵宏志

Evaluation of the treatment effect of laparoscopic surgery on benign diseases of gastroesophageal junction

QIN Ming-fang, ZHAO Hong-zhi. Minimally Invasive Surgery Center, Nankai Hospital, Tianjing 300100, China
Corresponding author: QIN Ming-fang, Email: qins88@sina.com

【Abstract】 Benign diseases of gastroesophageal junction include gastroesophageal reflux disease, hiatal hernia and achalasia of the cardia. Surgical intervention is superior in the treatment of moderate to severe cases. With the rapid development of laparoscopic technology, minimally invasive surgical procedures, such as laparoscopic fundoplication, laparoscopic repair of hiatal hernia and laparoscopic cardiamyotomy are widely applied with excellent efficacy. According to our experience and clinical study, laparoscopic surgery, with advantages of minimal trauma, rapid recovery, safety and reliable efficacy, could be the first-line treatment for benign diseases of gastroesophageal junction.

【Key words】 Gastroesophageal reflux disease; Hiatal hernia; Achalasia of the cardia; Laparoscopy

【关键词】 胃食管反流病；食管裂孔疝；贲门失弛缓症；腹腔镜检查

胃食管结合部良性疾病临床上以胃食管反流病、食管裂孔疝和贲门失弛缓症较为常见。针对上述疾病的中、重度患者，非手术治疗效果不佳，最终需要施行外科手术[1]。传统的经胸或经腹开放式手术创伤大，对患者心肺功能要求较高。随着腹腔镜技术在临床的广泛应用，其在胃食管结合部良性疾病治疗中的优势逐渐显现[2-3]。我院自 2001 年开展腹腔镜治疗胃食管结合部良性疾病，获得了良好的临床疗效。本文结合我们的经验对该领域相关问题进行探讨。

1　腹腔镜手术治疗胃食管反流病

1.1　适应证

胃食管反流是指胃内容物，包括十二指肠流入胃的胆盐和胰酶等反流入食管。对于部分中、重度胃食管反流病患者，采用腹腔镜胃底折叠术治疗能达到较好的抗反流效果[4]。结合美国胃肠内镜外科医师协会（SAGES）工作指南和中国胃食管反流病共识意见[5]，其适应证为：（1）经严格内科治疗无效者。（2）自愿接受外科治疗者。（3）并发 Barrett 食管及重症食管炎的反流性食管炎者。（4）伴有哮喘、嘶哑、咳嗽、胸痛以及误咽等非典型症状，或经 24 h pH 值监测结果证明有中、重度胃食管反流症状者。（5）合并食管裂孔疝，甚至出现出血、吞咽困难等并发症者。

1.2　提高临床疗效的措施

（1）充分游离腹段食管和胃底，修补、重建食管裂孔。术中应分离出足够长的腹段食管和胃底部，既可以减少折叠的胃底牵拉食管下段，影响食管运动功能；又能避免胃底包绕食管下段太紧，减少术后吞咽困难的发生率。我们在开展腹腔镜胃底折叠术的早期，有 1 例行腹腔镜 Nissen 胃底折叠术的患者，因术中胃底游离不充分，折叠后食管受牵拉、扭曲较重，术后早期便出现吞咽困难，经胃镜扩张后才得以缓解。

（2）合理选择腹腔镜胃底折叠术式。腹腔镜 Nissen 胃底折叠术是最为经典的术式。该术式可有效缓解患者反流症状，远期疗效肯定。但手术多需切断胃短血管，手术难度增加，而且患者术后吞咽困难、腹胀等并发症发生率较高，尤其对于老年患者和术前存在食管运动功能不良的患者。部分胃底折叠术可简化操作程序、降低术后并发症的发生率。常见的部分胃底折叠术包括 Toupet 胃底折叠术和 180° 前胃底折叠术，近期疗效可靠[6-7]，但远期效果尚需进一步随访观察。结合我院开展的 3 种腹腔镜胃底折叠术的临床研究结果[8]，我们认为：应根据患者的情况实施个体化的胃底折叠术式。对于年龄 < 65 岁，术前食管 24 h pH 值监测结果证实为重度胃食管反流（De Meester 评分 > 100）且食管测压结果

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2011.03.002
作者单位：300100 天津市南开医院、天津市微创外科中心
通信作者：秦鸣放，Email: qins88@sina.com

显示食管运动功能良好者实施 Nissen 胃底折叠术；对于年龄 <65 岁，术前检查证实为中度胃食管反流（De Meester 评分为 50 ~ 100）或食管运动功能欠协调者实施 Toupet 胃底折叠术；对于年龄 >65 岁或术前检查证实为食管裂孔疝合并轻度胃食管反流（De Meester 评分 <50），或食管运动功能差者实施 180° 前胃底折叠术。

我院自 2001 年 6 月开展腹腔镜胃底折叠术治疗胃食管反流病以来，逐渐将 3 种术式应用于临床。2005 年 9 月至 2010 年 8 月，依据上述原则完成 3 种腹腔镜胃底折叠术共 372 例，术后患者无严重并发症发生，临床症状均得到有效缓解。本组患者随访 6 ~ 65 个月，随访率为 94.1%（350/372），手术效果满意率为 92.6%（324/350）。6 例患者反酸症状复发，通过抑酸药物均能控制症状，其中 1 例患者行消化道造影检查显示为食管裂孔疝复发。

2　腹腔镜手术治疗食管裂孔疝

2.1　适应证

食管裂孔疝是指腹腔内脏器（主要是胃）通过膈肌食管裂孔进入胸腔所致的疾病。其适应证为：（1）Ⅰ型（滑动型）食管裂孔疝合并反流性食管炎者。（2）Ⅱ型（食管旁型）食管裂孔疝者。（3）Ⅲ型（混合型）食管裂孔疝者。

2.2　提高临床疗效的措施

（1）恢复腹段食管周围解剖关系。若裂孔疝较大，疝内容物（胃或网膜）通常和疝环、疝囊形成粘连，而且疝囊与纵隔胸膜粘连紧密，分离时应靠近食管，避免损伤胸膜，减少气胸的发生；注意保护食管前、后壁的迷走神经干；分离食管周围组织和牵拉胃部时，操作轻柔，避免食管或胃的损伤。若术中证实存在短食管，应先行 Collis 胃成形术，再修补裂孔，否则胃底容易再向上疝入纵隔，导致手术失败[9]。

（2）修补扩大的食管裂孔，合理应用人工合成补片。对于小的食管裂孔疝，在食管后方缝合两侧膈肌脚就能达到修补的目的。如食管裂孔疝较大（直径 >6 cm），可先在食管后方用不可吸收缝线缝合两侧膈肌脚，缩小扩大的食管裂孔，然后采用 Bard Crurasoft 补片修补剩余扩大的食管裂孔，其“V”形状适应该处解剖结构的需要，达到了无张力修补的效果，从而减少复发[10]。我院 1 例患者因裂孔疝较大又没有使用补片修补而出现裂孔疝复发，后经开腹手术并使用补片修补治愈。

（3）选择适宜的胃底折叠术式，实施抗反流手术。临床资料显示，多数食管裂孔疝患者同时存在胃食管反流症状，应行胃底折叠抗反流手术治疗，提高治疗效果[11]。我们认为：折叠术式的选择原则与胃食管反流病相同，但对于 >65 岁且全身情况较差而又无明显胃食管反流症状的患者，可仅行腹腔镜食管裂孔疝修补术。

2001 年 6 月至 2010 年 2 月，我院共完成腹腔镜食管裂孔疝修补术 143 例，无严重并发症发生及死亡病例，患者术后临床症状均得到有效缓解。本组患者随访 3 个月至 9 年，随访率为 93.7%（134/143），手术效果满意率为 91.7%（121/132）。其中 8 例患者伴有进食固体食物时轻度哽咽感；5 例患者术后 1 年以上反酸症状复发，其中 4 例能通过抑酸药物控制、1 例患者行上消化道造影检查显示食管裂孔疝复发。

3　腹腔镜手术治疗贲门失弛缓症

3.1　适应证

贲门失弛缓症是一种原发性食管运动障碍性疾病。其适应证为：对于药物治疗效果不佳，内镜下肉毒杆菌毒素注射和食管机械性扩张反复治疗效果不理想者。但对于病史较长，消化道造影显示食管呈 S 型的患者 Heller 手术疗效欠佳，通常需要行食管胃吻合术治疗。

3.2　提高临床疗效的措施

（1）掌握贲门括约肌切开的部位、深度和长度，保证手术的效果[12]。贲门括约肌切开术切开的范围应该包括：食管下段、胃食管结合部及部分胃底肌层 3 部分。食管下段括约肌的切开长度控制在 4.0 ~ 6.0 cm，否则会影响食管的正常蠕动功能；胃底的切开长度约 1.5 cm，以保存天然的抗反流屏障。曾有 1 例患者在外院行 Heller 手术后效果不理想，我们进行再次手术时发现前次手术仅切开了食管下段括约肌，而胃食管结合部括约肌并未完全切开。

（2）附加实施 Dor 胃底折叠术，减少远期胃食管反流病的发生率。结合相关文献，我们认为：腹腔镜 Heller 手术后附加实施 Dor 胃底折叠术，不仅能够有效地预防术后胃食管反流病的发生，提高远期疗效；而且折叠的胃底可以覆盖在膨出的食管黏膜上，降低术后食管瘘的发生率[13]。

（3）术中联合胃镜检查，提高安全性。腹腔镜 Heller 手术最严重的并发症是术后消化道瘘，多为术中未发现和及时修补食管或胃黏膜的损伤所致。

术中通过胃镜检查,既能明确食管下段肌层切开是否完全,又可观察食管、胃底黏膜是否在术中破损,从而保证了手术的治疗效果,提高了手术的安全性。我们在术中均应用胃镜检查,曾发现 1 例患者食管黏膜破损,及时行缝合修补治疗,避免了术后食管瘘的发生。

我院自 2005 年 12 月以来,完成腹腔镜 Heller 手术 45 例,平均手术时间为 71 min,术后平均住院时间为 4.7 d,无中转开腹,术后无消化道瘘等严重并发症发生。本组患者随访 3 个月至 5 年,随访率为 97.8%(44/45)。随访期内患者均能正常进食。其中 2 例患者在术后 6 个月和 1 年出现反酸表现,口服抑酸药物可控制。

4　腹腔镜手术治疗胃食管结合部良性疾病的疗效评估

4.1　腹腔镜手术的优势

(1)腹腔镜手术具有图像放大的特点,可将胃食管结合部狭小的空间放大,使操作更加精细和安全;通过专用腹腔镜器械进行操作,不受目标区域距离影响,在胃食管结合部操作更显优势。

(2)胃底折叠术、食管裂孔疝修补术和 Heller 手术均不存在消化道重建,适宜腹腔镜下操作。而且腹腔镜手术操作方法和传统开放手术相同。这样既能体现腹腔镜手术创伤小、痛苦少、术后恢复快的优势,又能够保证手术治疗效果,值得临床推广应用。

4.2　腹腔镜手术存在的问题

(1)腹腔镜手术方式与疗效的关系需长期临床实践的检验。目前,多种腹腔镜胃底折叠术在临床应用,但各自的适用范围尚不明确;对于如何根据患者具体情况实施个体化治疗方案,达到提高手术疗效、降低术后并发症的目的,尚未达成共识;人工合成专用补片的出现,使腹腔镜治疗巨大食管裂孔疝得到了发展,但补片对胃食管结合部的远期影响尚需要长期观察。

(2)腹腔镜手术治疗胃食管结合部良性疾病的适应证需进一步规范。内科药物治疗(如质子泵抑制剂治疗反流性食管炎等)、内镜治疗(如内镜下药物注射、扩张、缝合等)均在胃食管结合部良性疾病的治疗方面获得了很大的发展;而腹腔镜手术具有创伤小、恢复快的特点,既吸引了患者又激发医生的热情,容易夸大腹腔镜手术治疗的效果。所以如何在内、外科治疗之间找到平衡点,使每一位患者得到恰当的治疗,也是今后临床研究的一个方向。

参考文献

[1] Elakkary E, Duffy A, Roberts K, et al. Recent advances in the surgical treatment of achalasia and gastroesophageal reflux disease. J Clin Gastroenterol, 2008, 42(5): 603-609.

[2] Lamb PJ, Myers JC, Jamieson GG, et al. Long-term outcomes of revisional surgery following laparoscopic fundoplication. Br J Surg, 2009, 96(4): 391-397.

[3] 王雷,赵晓晏,张霞,等. 内镜下食管肌层切开术治疗贲门失弛缓症. 中华消化外科杂志, 2010, 9(6): 472-473.

[4] Varela JE, Hinojosa MW, Nguyen NT. Laparoscopic improves perioperative outcomes of antireflux surgery at US academic centers. Am J Surg, 2008, 196(6): 989-993.

[5] 中华医学会消化病学分会. 中国胃食管反流病共识意见. 胃肠病学, 2007, 12(4): 233-239.

[6] Broeders JA, Mauritz FA, Ahmed Ali U, et al. Systematic review and meta-analysis of laparoscopic Nissen (posterior total) versus Toupet (posterior partial) fundoplication for gastro-oesophageal reflux disease. Br J Surg, 2010, 97(9): 1318-1330.

[7] Cai W, Watson DI, Lally CJ, et al. Ten-year clinical outcome of a prospective randomized clinical trial of laparoscopic Nissen versus anterior 180 (degrees) partial fundoplication. Br J Surg, 2008, 95(12): 1501-1505.

[8] 秦鸣放,孙向宇. 腹腔镜 180°前胃底折叠术治疗胃食管反流性疾病临床研究. 中国实用外科杂志, 2009, 29(2): 138-140.

[9] Youssef YK, Shekar N, Lutfi R, et al. Long-term evaluation of patient satisfaction and reflux symptoms after laparoscopic fundoplication with Collis gastroplasty. Surg Endosc, 2006, 20(11): 1702-1705.

[10] Müller-Stich BP, Holzinger F, Kapp T, et al. Laparoscopic hiatal hernia repair long-term outcome with the focus on the influence of mesh reinforcement. Surg Endosc, 2006, 20(3): 380-384.

[11] Granderath FA, Carlson MA, Champion JK, et al. Prosthetic closure of the esophageal hiatus in large hiatal hernia repair and laparoscopic antireflux surgery. Surg Endosc, 2006, 20(3): 367-379.

[12] Wang YR, Dempsey DT, Friedenberg FK, et al. Trends of Heller myotomy hospitalizations for achalasia in the United States, 1993-2005: effect of surgery volume on perioperative outcomes. Am J Gastroenterol, 2008, 103(10): 2454-2464.

[13] Ferulano GP, Dilillo S, D'Ambra M, et al. Short and long term results of the laparoscopic Heller-Dor myotomy. The influence of age and previous conservative therapies. Surg Endosc, 2007, 21(11): 2017-2023.

(收稿日期: 2011-03-30)
(本文编辑: 张玉琳)