·临床研究·

腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术治疗难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝的效果

陈喜全 王红雷 刘 超

DOI：10.3969/j.issn.1673-534X.2016.06.013

难治性胃食管反流病是在质子泵抑制剂治疗反流性食管炎失败(治疗时间≥8 周)的情况下提出的，有反流性食管炎、非糜烂性反流病及 Barrett 食管(BE)3 种类型[1]。食管裂孔疝为临床常见病，是由多种因素导致的膈食管裂孔扩大及膈肌脚薄弱，进而导致贲门、腹段食管或胃底随着腹部压力的升高经过裂孔进入纵膈而产生的病变，其对食管以及抗反流屏障功能的损害较大，可进一步加重胃食管反流[2]。传统开腹手术对患者的心肺功能要求高、创伤大且术后肺部并发症发生率高，相比之下，腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术则具有手术创伤小及疗效确切等优点，目前已被临床广泛接受。本研究对南阳市第二人民医院收治的 116 例患者进行了分析，旨在进一步分析腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术治疗难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝的效果，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 1 月至 2016 年 1 月在南阳市第二人民医院收治的难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝患者 116 例，其中男 69 例，女 47 例；年龄 18～75 岁，平均年龄(46.74±10.66)岁。食管裂孔疝类型：巨大型食管裂孔疝 3 例，混合疝 19 例，食管旁疝 26 例，滑动型裂孔疝 68 例。患者主诉症状：恶心呕吐 3 例，反复嗳气 9 例，胸骨后疼痛 17 例，胸骨后灼烧感、反酸 87 例。纳入标准：(1)年龄 18～75 岁；(2)连续 8 周使用奥美拉唑、雷贝拉唑等质子泵抑制剂(1 次/d)治疗后症状仍未缓解。(3)患者愿意参加本次研究并签署知情同意书。排除标准：(1)哺乳期妇女或孕妇；(2)合并严重肝肾等重要脏器疾病；(3)有炎症性肠病(IBD)、消化道肿瘤或消化道溃疡等消化道器质性病变史；(4)凝血功能障碍或纠正困难者；(5)难以耐受手术及全身麻醉者。按照随机数字表法将 116 例患者分为观察组(腹腔镜手术)和对照组(开腹手术)各 58 例，两组患者的性别、年龄以及食管裂孔疝类型等基本资料的差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.3 手术方法

观察组采用腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术进行治疗，对照组行开腹手术联合抗反流手术治疗。

1.3.1 腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术

患者取头高脚低仰卧位，12 mmHg 气腹压。观察孔位于脐孔上方，穿刺时留置套管(10 mm)。操作孔：12 mm 主操作孔位于左腹直肌外缘平脐，并分别在左肋缘下腋前线、剑突下 4 cm 及右肋缘下锁骨中线处作 5 mm 辅助操作孔。采用超声刀在不损伤膈肌的情况下离断肝胃韧带无血区，将其游离向贲门食管，显露右侧膈肌脚，钝锐结合分离食管后壁、侧壁和周围组织，暴露食管裂孔。游离胃底部(胃大弯处)，将部分脾胃韧带切断(根据情况可切断部分胃短血管)，分层分离疝囊，在不损伤胸膜的情况下复位疝内容物。自制吊带从食管后方托起食管，采用不吸收线在食管下方间断缝合膈肌脚 3 针，缩小膈食管裂孔至能轻松通过操作钳(约 1 cm)。若食管裂孔疝超过 5 cm，则需使用补片进行无张力修补，补片上方与膈肌缝合，下方与膈肌脚缝合，并加钉合固定。抗反流手术：根据术前检查及患者的症状选择适当的手术方法。观察组中有 10 例患者采用 Nissen 术式(术前反流严重)，使用无损伤钳把胃底由食管后牵拉至食管右侧，360°包绕食管，于距贲门 5 cm(胃大弯)和食管前采用不吸收线间断缝合 3 针，并进行 4～6 cm 宽度包绕圈，形成人工瓣膜(见图 1)；48 例患者采用 Toupet 术式(术前反流较轻)，食管游离，牵拉胃底，从左边和后边进行食管包绕(范围为右、左、后 3 面)。将食管左

基金项目：河南省医学科技攻关项目(201403097)

作者单位：473012 南阳市第二人民医院普外科(陈喜全，王红雷)；450000 郑州大学第二附属医院普外科(刘超)

右膈肌脚顶部联合食管前壁与左右胃底10点和12点钟位置各缝合1针，食管前壁与其右侧胃底前缘缝合3针，右膈肌脚与胃底外缘缝合3针，食管左前壁与其左胃底缝合3针，完成胃底270°包绕。

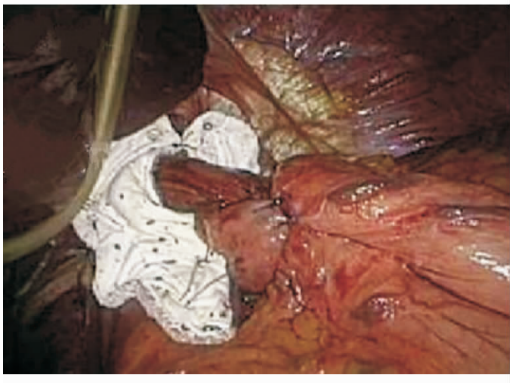


图1 腹腔镜食管裂孔疝修补术后360°胃折叠术

1.3.2 开腹手术 患者取平卧位，作上腹正中切口（约20 cm），逐层开腹。小心游离患者疝囊，轻轻牵拉胃底，充分暴露膈食管裂口，可根据情况将部分脾胃韧带和胃短血管切断。逐步拉回疝入胸腔纵膈内的胃底部，若周围组织与疝囊黏连须小心进行，以免戳破纵膈。开腹手术后根据患者自身情况实施抗反流手术，对照组中有13例患者采用Nissen术式，45例患者采用Toupet术式。手术完成、检查腹腔后留置腹腔引流管，逐层关腹。

1.4 观察指标

（1）观察并记录术中出血量、手术时间、胃肠道功能恢复时间、住院天数、镇痛次数及并发症。（2）采用反流性疾病问卷（RDQ）[3]对患者术前及术后4个月的症状进行评估：RDQ问卷按反食、反酸、胸痛及烧心感发作的长度和频率进行评分，0分为没有发作，1分为发作＜1 d/周，2、3、4、5分分别为发作1 d/周、2～3 d/周、4～5 d/周、6～7 d/周。两组均在专业医生指导下填写问卷，得分越低则病情越轻。

1.5 统计学分析

采用SPSS 20.0软件进行统计学分析，其中计数资料（%）两样本比较采用卡方检验，计量资料（均数±标准差）两样本比较采用t检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术中及术后相关指标比较

观察组术中出血量、手术时间、胃肠道功能恢复时间、住院天数及镇痛次数均少于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），详见表1。

2.2 两组术前及术后4个月RDQ评分比较

两组术前RDQ各项评分的差异无统计学意义（$P>0.05$），两组术后4个月RDQ各项评分均低于同组术前，差异有统计学意义（$P<0.05$），术后4个月观察组RDQ各项评分明显低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），详见表2。

表1 两组术中及术后相关指标比较

组别	例数	术中出血量/mL	手术时间/min	胃肠道功能恢复时间/h	住院天数/d	镇痛次数/次
观察组	58	76.24±25.88	119.76±16.01	35.21±10.87	6.07±1.25	1.21±0.13
对照组	58	121.05±23.14	135.66±16.13	52.03±12.35	10.77±1.82	2.45±0.26
t	-	9.830	5.328	7.786	16.212	32.487
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组术前及术后4个月RDQ评分比较

组别	反食		反酸		胸痛		烧心感	
	术前	术后4个月	术前	术后4个月	术前	术后4个月	术前	术后4个月
观察组	5.05±2.32	1.44±0.52[a]	4.40±2.11	1.24±0.53[a]	4.84±2.04	1.10±0.21[a]	6.02±2.51	1.35±0.47[a]
对照组	5.01±2.48	2.34±0.69[a]	4.58±2.30	2.76±1.14[a]	4.75±2.21	2.08±0.77[a]	6.01±2.22	2.46±0.97[a]
t	0.090	7.933	0.439	9.208	0.228	9.351	0.023	7.843
P	0.929	0.000	0.661	0.000	0.820	0.000	0.982	0.000

注：与同组术前相比，[a]$P<0.05$

2.3 两组术后并发症比较

观察组中术后发生吞咽困难1例，腹部胀气1例，并发症发生率为3.45%。对照组中发生吞咽困难2例，腹部胀气4例，切口感染3例，并发症发生率为15.52%。观察组并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（$\chi^2=4.921$，$P=0.027$）。

3 讨论

难治性胃食管反流病的发病机制包括十二指肠功能异常、食管黏膜屏障损害、食管酸廓清功能障碍以及食管胃连接生理和解剖抗反流屏障损害四个方面[4]。食管裂孔疝属于良性消化系统疾病，多发于中老年人群，有文献分析了食管裂孔疝的危险因素，结果显示女性尤其是肥胖的经产妇的患病率更高，且近年来该病的发病率有逐渐上升的趋势[5]。有研究指出，食管孔疝患者的食管括约肌长度缩短，其腹内短和静息压受损严重，在腹内压升高的情况下，易导致胃食管反流的发生[6]。腹腔镜食管裂孔疝修补术和抗反流手术与传统开腹手术相比，在临床上治疗难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝时更多被选择。国外一项对胃食管反流病合并食管裂孔疝患者行腹腔镜手术或开腹手术的大样本对比研究结果显示，腹腔镜组的手术时间、治疗失败率、围术期并发症发生率及再次手术率均明显低于开腹组，提示腹腔镜治疗胃食管反流病合并食管裂孔疝的手术创伤小，恢复快，并能获得与传统开腹手术相同的疗效，总体优于开腹手术[7]。

本研究中采用腹腔镜行食管裂孔疝修补术联合抗反流手术治疗难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝患者的效果满意。观察组的术中出血量、手术时间、胃肠道功能恢复时间、住院天数及镇痛次数均少于对照组，与国内外多数文献报道相一致[8-10]，提示腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术后出血少，创伤小，手术时间短，患者恢复迅速。经 RDQ 问卷调查，术前有反食、反酸、胸痛及烧心感等明显症状的患者，术后在不需要抑酸类药物辅助的情况下症状缓解明显，并且术后镇痛次数减少，这些均表明腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术能提高多数患者的生活质量。

本研究中观察组的并发症发生率为 3.45%，对照组为 15.52%，这些并发症的发生，考虑与术者的技术水平、经验及医院的诊断水平、随访深入情况有关。本组并发症多数发生在术后早期阶段，相信随着临床对食管裂孔疝和胃食管反流病认识的加深以及医生的经验及操作技术的提高，腹腔镜术后并发症的发生率会逐渐下降。有研究报道，有 8.6%～14.1% 的患者在抗反流术后发生吞咽困难[11-12]。本研究中两组均有患者发生吞咽困难，观察组发生率为 1.72%，以轻中度为主，并且是在进食较硬的食物及进食速度较快的情况下发生的。针对这一情况，建议术后改变饮食结构及饮食习惯，少食黏稠或硬质食物，宜细嚼慢咽，少食多餐。另有研究指出，高分辨率食管测压在手术准备前期能帮助排除有食管运动功能障碍的患者，进而降低术后吞咽困难的发生率[13]。

综上所述，与开腹手术相比，腹腔镜食管裂孔疝修补术联合抗反流手术治疗难治性胃食管反流病合并食管裂孔疝不仅安全性好，并且能显著改善患者的临床症状，缩短术后胃肠道功能恢复的时间，减少患者的住院时间及住院费用，提高生活质量，值得临床进一步推广。

参 考 文 献

1 宋宏伟，朱凌云. 难治性胃食管反流病诊断方法的研究进展[J]. 世界华人消化杂志，2012，20：1742-1746.

2 吴凯锴，杨福全. 食管裂孔疝诊治进展[J]. 中国实用外科杂志，2012，32：496-498.

3 陈天红，朱建军. 蒙特利尔定义与 RDQ 评分对胃食管反流病的诊断价值[J]. 实用医学杂志，2012，28：3069-3071.

4 王伟岸，张晓，刘海峰，等. 难治性胃食管反流病患者的食管测压研究[J]. 胃肠病学和肝病学杂志，2015，24：1448-1450.

5 Hoffmans D, Dahele M, Senan S, et al. Can the probability of radiation esophagitis be reduced without compromising lung tumor control: a radiobiological modeling study[J]. Acta Oncol, 2016, 55: 926-930.

6 姚国良，姚琪远，花荣，等. 生物补片修补食管裂孔疝的效果：1 年随访[J]. 中国组织工程研究与临床康复，2011，15：491-494.

7 朱一丹，苏菡，赵君宁，等. 糜烂性食管炎相关危险因素分析[J]. 南京医科大学学报(自然科学版)，2011，31：1848-1849，1861.

8 Sugimoto M, Uotani T, Ichikawa H. Gastroesophageal reflux disease in time covering eradication for all patients infected with helicobacter pylori in Japan[J]. Digestion, 2016, 93: 24-31.

9 王帅，秦鸣放. 腹腔镜食管裂孔疝修补术治疗食管裂孔疝 129 例[J]. 世界华人消化杂志，2011，19：3503-3507.

10 Netinatsunton N, Sottisuporn J, Attasaranya S. i-Scan detection of minimal change esophagitis in dyspeptic patients with or without Gastroesophageal Reflux disease[J]. BMC Gastroenterol, 2016, 16: 4.

11 孙作成，高红雷，徐文广，等. 完全腹腔镜下食管裂孔疝修补联合抗反流术 58 例临床分析[J]. 中国实用外科杂志，2013，33：386-387，392.

12 刘珊，唐旭东，李振华，等. 胃食管反流病患者生活质量与焦虑抑郁状态相关性的探讨[J]. 中华中医药杂志，2011，26：1310-1312.

13 易智慧，冯丽，文茂瑶，等. 不同类型胃食管反流病患者的食管动力、酸反流情况的差异[J]. 四川大学学报：医学版，2014，45：480-483.

(收稿日期：2016-06-07)

(本文编辑：林磊)