

腹腔镜食管裂孔疝手术的临床应用 6 例

贺更生, 丁成明, 韩 东, 李 翀

(南华大学第一附属医院 肝胆胰外科 腔镜中心, 湖南 衡阳 421001)

摘要: **目的** 探讨腹腔镜技术在食管裂孔疝的应用及其安全性, 总结手术操作技巧与经验。 **方法** 回顾性分析 2007 年 9 月~2011 年 2 月本院采用腹腔镜技术治疗 6 例食管裂孔疝患者的临床资料。其中行食管裂孔疝修补+Toupet 胃底折叠术 1 例, 疝修补+Nissen 胃底折叠术 5 例。 **结果** 6 例腹腔镜食管裂孔疝手术全部顺利完成, 无 1 例中转开腹或开胸。手术时间 150~185 min, 平均手术时间 165 min, 术中失血 10~50 mL; 术中术后均未发生食管穿孔、狭窄、腹腔出血、膈胸膜破裂等并发症; 术后平均住院时间 4 天。 **结论** 腹腔镜食管裂孔疝手术具有疗效确定、创伤小和并发症发生率低等优点, 此术式是治疗食管裂孔疝的有效方法, 值得临床推广。

关键词: 腹腔镜; 食管裂孔疝; 胃底折叠术

中图分类号: R655.4

文献标识码: A

文章编号: 2095-1116(2011)04-0448-03

食管裂孔疝是指部分胃、肠管等腹腔内组织通过扩大或松弛的膈食管裂孔进入胸腔, 在膈疝中最常见, 往往并发胃食管返流^[1]。传统的食管裂孔疝手术方式为采用开腹或开胸行食管裂孔疝修补并附加胃底折叠术作为抗返流装置, 其手术创伤较大, 且并发症发生率高。随着腹腔镜技术在临床实践中的广泛应用, 国内外学者均在尝试在食管裂孔疝手术中使用该项技术, 但手术例数均较少。2007 年 9 月~2011 年 2 月本文为 6 例食管裂孔疝患者施行“腹腔镜下食管裂孔疝修补+胃底折叠术”, 临床效果满意, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组食管裂孔疝患者 6 例, 其中男性 2 例, 女性 4 例; 年龄为 48~77 岁, 平均年龄为 66.33 岁。临床表现烧心返酸 2 例, 胸骨后胀痛 1 例, 暖气伴间歇性恶心、呕吐 1 例, 夜间睡眠时呛咳 1 例, 吞咽困难 1 例。除 1 例外均进行过抗酸等治疗。术前合并急性肠梗阻 1 例, 合并胆囊结石 1 例, 合并慢性阻塞性肺疾病 1 例, 合并糖尿病、高血压 1 例, 合并子宫腺肌症 1 例。术前均行胃镜、上消化道钡餐和 CT 检查明确诊断。1 例行食管裂孔修补+Toupet(270°)

胃底折叠术, 5 例行食管裂孔修补+Nissen 胃底折叠术。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 (1)特殊器械及材料:Valley 能量平台, 备扇形牵开器或拨杆(以抬起肝左外叶)、proceed 补片及腔镜持针器等;(2)患者的准备:①纠正营养不良、贫血及水电解质紊乱等全身不良状态;②术前禁食, 留置尿管, 常规胃肠道手术准备;③预防性应用抗生素。

1.2.2 手术过程 所有患者均采用气管插管全麻, 仰卧位, 右侧抬高 30°, 头高脚低, 双腿分开外展呈“大字形”, 术者位于患者两腿之间。采用 4 孔法: 脐轮下缘置 10 mm 套管为主镜孔, 脐左上方置 10 mm 套管, 为主要操作孔, 置入超声刀等, 左上腹置 5 mm 套管, 可放入 5 mm 无损伤抓钳, 右上腹再置入 1 个 5 mm 套管, 放入拨竿(或电凝棒)和无损伤抓钳, 可用于拨抬左肝外侧叶和用作辅助操作孔。气腹压力选择 12~14 mmHg。

置镜入腹腔后, 常规探查腹腔内脏器, 特别是贲门区, 确认食管裂孔疝类型、大小, 食管周围粘连情况以及其他脏器情况。由助手经右上腹 Trocar 置入扇形牵开器、拨杆(或电凝棒)挑开肝左外叶, 显露贲门区。先用超声刀离断膈食管韧带、肝胃韧带和胃脾韧带。将可回复的疝内容物拖回腹腔, 用无损

伤抓钳抓持胃体部向左下方牵拉,术者两手用操作钳交替下拉胃底,将经食管裂孔疝入胸腔的胃底、胃体等腹腔脏器组织尽可能还纳腹腔,此时食管裂孔得到最大程度的显露。全周游离食管裂孔,游离裂孔全周的疝囊边缘是充分还纳疝内容物的前提,从食管腹段的小弯侧开始游离,用超声刀切开此处的小网膜至贲门,再沿食管裂孔右侧缘切开疝囊颈显露右膈肌脚,继续向下、向后、向左切开、游离,逐渐延伸至左右膈肌脚会合处及食管裂孔左侧缘,进而转至食管腹段前方切开和游离食管裂孔前缘和左缘的疝囊颈,“会师”直至食管裂孔全周游离。完全游离和还纳疝出的食管腹段和胃底,恢复它们的正常解剖位置。以鞋带或纱条宽松捆扎贲门处,充分下拉上移的贲门和腹段食管,腹腔镜镜头深入后清晰显露,术者用分离钳、超声刀等紧贴食管向纵隔深处游离,使其逐渐松弛能被完全下拉复位,术中注意保护迷走神经干、腹主动脉、膈胸膜,缝合和修补食管裂孔。本组均用10号单股不可吸收丝线间断“8”字缝合2~4针,关闭扩大的膈肌裂孔,全部采用腹腔镜下缝合体内打结法,缩小裂孔至1.0 cm左右。术中以轻松通过5 mm操作钳为佳,缝合需松紧适度。根据局部薄弱情况决定是否使用补片,若缺损较大、局部薄弱明显者,使用 proceed 补片进行无张力修补,通过 EMS(强生公司)将补片固定于膈肌裂孔周围,边缘均超过疝环边缘2 cm,以防止复发。本组1例使用了 proceed 补片。最后酌情附加胃底折叠术(包括 Toupet、Nissen 等)以加强抗返流效果。本组施行 Toupet(270°)胃底折叠术1例,施行 Nissen 胃底折叠术5例。实施折叠术前插入 F36 或 F20 胃管以防缝合过紧致食管狭窄,用2把无损伤抓钳夹持胃底大弯侧边缘胃壁组织经食管后方将胃底大弯侧部分胃壁拉至食管右侧;Nissen 术继续将其绕至食管前面并与左侧剩余的胃底胃壁间断缝合2~4针,形成对食管下段360°包绕,包绕环长2~3 cm,为防止包绕环滑脱,将包绕环胃壁与右侧膈肌脚缝合固定1~2针,缝合不宜过紧,以胃壁包绕环与食管之间能通过10 mm分离钳为宜。Toupet 术将胃底大弯侧部分胃壁仅拉至食管右前侧,不再环绕食管,分别将食管两侧的胃底缝合固定于相应的食管两侧前壁,另将胃底缝合固定于两侧膈肌脚,最终形成对食管腹段180°~270°折叠包绕。术毕,生理盐水冲洗腹腔术野、留置左肝下引流管。

2 结 果

所有病例均顺利完成手术。手术平均时间 165

(150~185 min) min,术中失血 10~50 mL;术后24~48 h 始进流质饮食,术中、术后均无并发症发生;术后平均住院时间4天。引流管在术后48~72 h 拔除。本组有1例合并肠梗阻,术中镜下探查为空肠异物堵塞,加行“腹腔镜下空肠异物取出术”。

全部患者术后1天即行碘油造影,1周后复查上消化道钡餐,未见食管穿孔或漏、疝囊复发和食道狭窄。所有病例均随访,随访时间最长为36月,目前无复发症状及并发症症状。

3 讨 论

食管裂孔疝常见于中老年人,女性多于男性^[2],有资料显示:国外该病的发病率为4.5%~15%,国内的发病率为3.3%^[3]。此可分为滑动性食管裂孔疝、食管旁疝、混合疝、巨大型食管裂孔疝四型^[4]。临床表现主要集中在疝和胃食管返流相关症状,前者主要包括食管、心肺等受压而引起吞咽困难及胸闷气短等症状及可能发生的疝内容物扭转、坏死、出血等,后者以胸骨后疼痛、烧心、返酸、恶心、呕吐等为主。其主要的诊断方法为上消化道钡餐造影、电子胃镜以及CT检查。

传统的食管裂孔疝手术均需开腹或开胸来完成,手术对患者造成的创伤大,患者痛苦大、术后并发症发生率较高。腹腔镜在食管裂孔疝手术中以其独特的放大效应、视野清晰、只需重建不需切除、方便,实现狭小空间下操作、手术创伤大为减小等突出的优势,同时又能完全实现传统食管裂孔疝手术的所有技术目标,如疝复位、裂孔重建和抗返流等,以致腹腔镜食管裂孔疝手术成为食管裂孔疝的首选方案。

3.1 手术适应证和禁忌证

(1)美国胃肠内镜外科医师协会(States Association of Gastrointestinal Endoscopic Surgeons SAGES)工作指南明确规定食管裂孔疝外科治疗的适应证^[5]为:①内科治疗失败的病例;②自愿接受外科治疗的;③并发 Barrett 食管及狭窄与重症食管炎所致的反流性食管炎;④具有哮喘、嘶哑、咳嗽、胸痛以及误咽等非典型症状,或经24 h pH 值监测证明有重症反流的病例。(2)手术禁忌证:①不能耐受全身麻醉者,包括严重心、肺功能障碍和近期发生心肌梗死者;②难以纠正的凝血功能障碍者;③有上腹手术史者(相对禁忌证)。所以在术前对每个病例均进行详细的病史询问、仔细的体格检查和认真的评估(主要是患者的心、肺等功能),以确保手术的安

全效果。

3.2 术中解剖技巧

本文作者认为腹腔镜手术应结合开腹手术的理念,即腹腔镜食管裂孔疝修补术仍遵循传统开放手术的基本原则:胃还纳复位,切除多余疝囊,有效闭合食管裂孔及充分的胃底折叠及胃固定术等。腹腔镜食管裂孔疝手术的难点和关键点在于游离食管裂孔的程度要到位,这其中包括疝内容的复位、膈肌脚的暴露、疝囊的游离和切除、纵隔内食管分离和迷走神经干、膈胸膜、胸腹主动脉等重要结构的保护等。术野显露清晰、助手对贲门区的牵拉协助、术者娴熟的腹腔镜操作技术及严格遵循薄层解剖原则是手术成功的关键。另外通过采用30°腹腔镜增加了食管、贲门区的显露。手术的另外一个关键点是:胃底折叠包绕食管下段及缝合固定胃壁与食管松紧都要适当。本文的经验是:在折叠、行胃壁缝合固定前插入F36或F20胃管以防止缝合过紧引起的食管狭窄,在手术结束后患者离开手术室前拔除胃管,以减少患者不适。

目前多数学者的观点认为,在完成食管裂孔疝修补后应酌情附加胃底折叠抗返流手术,防止复发和防治原有或可能出现的胃食管返流。胃底折叠术有Nissen、Toupet、Dor、Belsey等术式,目前比较常用的是Nissen和Toupet术式。Nissen术式即全胃底360°折叠术。传统Nissen术式将胃底游离,离断部分胃短血管,自食管后方向前包绕食管1周,并在食管前将胃的浆肌层用不可吸收线缝合在一起。这种方法抗返流非常有效,但吞咽困难、胃胀气等并发症较高。改良Nissen术式是将已松解的胃底包绕食管两侧。覆盖食管3cm以上即可,目的是降低吞咽困难、胃胀气的并发症。Toupet术式即胃底部分折叠术,包括传统180°折叠术及改良270°折叠术,适用于食管蠕动较差,以及消化性狭窄伴吞咽困难已行内镜扩张治疗的患者。180°Toupet术式因复发率较高已很少应用。270°Toupet术式是牵拉胃底,向后向左包绕食管左、后、右三面,将食管左右两侧胃底分别与左右两侧膈脚顶部食管膜连同食管前壁各缝合一针固定(10点及2点位置),食管右侧胃底前缘与食管前壁缝合2~3针,右侧胃底外缘与右膈脚缝合1~3针,食管左侧胃底与食管左侧前壁缝合2~3针,完成胃底270°的包绕。

3.3 常见并发症及预防

①吞咽困难:是术后最常见的并发症。主要的预防方法是做到缝合固定胃壁与食管松紧都要适当,有食管运动功能障碍者,可采用Toupet折叠术^[6],必要时行食管扩张术;②术中出血:不要过分牵引肝脏和脾脏,术中止血要彻底,特别是胃短血管的处理,可使用Valley能量平台,使用超声刀者则采用阶梯式闭合再离断血管;部分需要使用钛夹夹闭血管;③脏器损伤:主要是食管、胃的损伤,其次是迷走神经干等。预防的方法是术中显露要清晰,在正确的解剖层次内进行分离,忌讳大把钳夹与离断组织,严格做到薄层解剖;④气胸等:游离食管裂孔时注意不要损伤胸膜,并与麻醉师配合好,术中随时进行监测。

腹腔镜食管裂孔疝手术在国内尚未普及,主要原因可能是该区域解剖涉及到胸外科和普外科,且手术区域解剖复杂、操作风险较大。本文作者体会到只要解剖精细,每步操作均做到薄层解剖,确切止血,充分显露局部解剖结构,避免粗暴操作动作,即可达到理想的手术效果。本文认为该手术具有临床疗效确切、对患者创伤小、术后患者疼痛轻、进食时间早、术后恢复快、住院时间短等优点,值得在临床实践中进行推广。

参考文献:

- [1] 叶萍,李兆申,许国铭,等.滑动型食管裂孔疝伴反流性食管炎患者的食管动力学研究[J].胃肠病学,2001,16(3):169.
- [2] 张成,克力木,牛伟亚,等.腹腔镜下胃底Nissen折叠术式治疗的食管裂孔疝临床应用[J].中华普外科手术学杂志,2010,4(1):35-37.
- [3] 李辉.食管裂孔疝、食管功能障碍性疾病[M].北京:人民卫生出版社,1999.16.
- [4] Wetscher GJ,Glaser K,Gadenstaetter M,et al. The effect of medical therapy and antireflux surgery on dysphagia in patients with gastroesophageal reflux disease without esophageal stricture[J]. Am J Surg,1999,177(3):189.
- [5] 蔡秀军,郑雪咏.腹腔镜食管裂孔疝修补、胃底折叠术的综合评价[J].中华外科杂志,2006,44(1):7-9.
- [6] Mckenan JB,Charapion JK. Minimally invasive antireflux surgery[J]. Am J Surg,1998,175:271-276.

(此文编辑 蒋湘莲)