

## • 短篇论著 •

## 腹腔镜手术治疗食管裂孔疝合并缺铁性贫血 26 例临床报告

克力木·阿不都热依木<sup>1</sup> 皮尔地瓦斯·麦麦提玉素甫<sup>1</sup> 艾克拜尔·艾力<sup>1</sup> 张成<sup>1</sup>  
吾布力卡斯木·吾拉木<sup>2</sup>

**【摘要】 目的** 评价食管裂孔疝合并缺铁性贫血患者腹腔镜下修补食管裂孔疝后纠正贫血效果。**方法** 回顾性分析 2006 年 6 月至 2014 年 2 月,新疆维吾尔自治区人民医院 26 例食管裂孔疝合并缺铁性贫血患者,施行腹腔镜下食管裂孔疝修补手术前、后血红蛋白变化的临床资料,并根据术后定期随访复查血常规结果,了解贫血纠正情况。**结果** 26 例食管裂孔疝合并缺铁性贫血患者均施行食管裂孔疝修补术,无中转开腹,术后 1、3、6、12 个月门诊随访复查血常规,26 例患者贫血均有明显改善,其手术前、后血红蛋白含量分别为 $(82.73 \pm 14.04) \text{g/L}$ , $(120.88 \pm 8.94) \text{g/L}$ ,2 组比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 食管裂孔疝是缺铁性贫血的病因之一,腹腔镜下食管裂孔疝修补术可有效地治疗食管裂孔疝合并缺铁性贫血。

**【关键词】** 疝,食管裂孔; 腹腔镜; 贫血,缺铁性

### Laparoscopic hiatal hernia repair in treatment of hiatal hernia presents with iron deficiency anemia for 26 patients

Kelimu · Abudureyimu<sup>1</sup>, Pierdiwasi · Maimaitiyusupu<sup>1</sup>, Aikebaier · Aili<sup>1</sup>, Zhang Cheng<sup>1</sup>, Wubulikasimu · Wulamu<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Department of Minimally Invasive Surgery, Hernia and Abdominal Wall Surgery, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, China; <sup>2</sup>Postgraduate College of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China

Corresponding author: Kelimu · Abudureyimu, Email: klm6075@163.com

**【Abstract】 Objective** To evaluate the efficacy of laparoscopic hiatal hernia repair in the treatment of hiatal hernia presents with iron deficiency anemia. **Methods** 26 cases of hiatal hernia present with iron deficiency anemia from June 2006 to February 2014 were retrospectively analyzed, and reexamined the blood routine examination in postoperative regular follow-up to observe the anemic correction. **Results** 26 cases of hiatal hernia present with iron deficiency anemia successfully underwent laparoscopic hiatal hernia repair without conversion of laparotomy. All of the 26 patients' anemia were corrected based on the results of reexamined blood routine examination during postoperative follow-up. Respective preoperative and postoperative test result were  $(82.73 \pm 14.04)$ ,  $(120.88 \pm 8.94)$  ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** Hiatal hernia is one of the causes of iron deficiency anemia, and it's effective to utilize laparoscopic hiatal hernia repair in the treatment of hiatal hernia presents with iron deficiency anemia.

**【Key words】** Hernia, hiatal; Laparoscopes; Anemia, iron-deficiency

缺铁性贫血(iron-deficiency anemia, IDA)是指由于体内贮存铁消耗殆尽、不能满足正常红细胞生成的需要而发生的贫血。在红细胞的产生受到限制之前,体内的铁贮存已耗尽,此时称为缺铁。通过铁代谢检测,IDA 容易诊断,但临床工作中,不能仅停留于缺铁性贫血诊断,更应重视病因诊断。因为缺铁性贫血的病因治疗是治疗成功的关键。临床上缺铁性贫血的常见病因为铁摄入不足、铁吸收障碍及铁丢失过

多,其中儿童铁摄入不足是缺铁性贫血的主要原因,但是对成年人来说慢性失血因素是引起缺铁性贫血的主要原因。食管裂孔疝是指腹腔内脏器(主要是胃)通过膈食管裂孔进入胸腔所致的消化科常见疾病之一。食管裂孔疝共分为 4 种亚型:I 型:滑动型食管裂孔疝;II 型:单纯型食管裂孔旁疝;III 型:混合型食管裂孔疝;IV 型:包括胃、网膜、小肠等多种器官组成的食管裂孔疝。近年来食管裂孔疝的发病率呈逐渐上升趋势,其中部分患者合并有缺铁性贫血并且反复内科治疗无效,因此食管裂孔疝可能是引起缺铁性贫血的原因之一。

#### 一、资料与方法

1. 一般资料:选取 2006 年 6 月至 2014 年 2 月,新疆维

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-6899.2016.03.008

作者单位:830001 乌鲁木齐,新疆维吾尔自治区人民医院微创

外科、疝和腹壁外科<sup>1</sup>;830054 乌鲁木齐,新疆医科大学研究生院<sup>2</sup>

通信作者:克力木·阿不都热依木,Email:klm6075@163.com

万方数据

吾尔自治区人民医院食管裂孔疝合并缺铁性贫血患者 26 例,其中男 15 例,女 11 例,滑动型食管裂孔疝 9 例、混合疝 11 例、巨大型食管裂孔疝 6 例;此外,轻度贫血 5 例、中度贫血 19 例、重度贫血 2 例。年龄 34 ~ 73 岁,其中 10 例患者首发症状为贫血,先住血液科,经血液科内科治疗无效,影像学检查证实食管裂孔疝并考虑是食管裂孔疝引起的贫血后转外科。其余 16 例患者在我科因出现胃灼热、反流、上腹胀、嗝气、心悸、头晕等症状住院检查发现食管裂孔疝合并缺铁性贫血。我科 2004 年开展腹腔镜下食管裂孔疝修补术以来,已完成各类型食管裂孔疝 600 多例,有 30 例患者食管裂孔疝合并缺铁性贫血,失访 4 例,故不列入本组病例。

2. 方法:术前常规禁食水,留置胃管、导尿管。所有患者采用气管插管全身麻醉,患者取仰卧位,双腿分开外展,“大字形”,头高脚低位,右侧轻度倾斜,术者位于患者两腿之间。建立气腹,气腹压力设为 12 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),采用 3 孔法查入 Trocar,在脐上 3 ~ 8 cm 处插入 10 mm 的 Trocar 做为观察孔,分别在两侧锁骨中线肋下 3 cm 处插入 10 和 5 mm 的 Trocar,并经剑突下 2 mm 皮肤切口直接穿刺置入自制 S 型无损伤拉钩用于吊牵肝左叶,必要时在左中腹增加插放 1 个 5 mm 的 Trocar。先探查除外其他腹腔内病变,确认食管裂孔疝类型,大小,食管周围粘连情况。游离胃底至左膈肌脚根部。游离出左、右膈肌角。在食管后方钝性用“金手指”分离“会师”,用 1 纱条悬吊食管,完成腹段食管的游离。用 2-0 无损伤线,间断缝合膈肌脚 2 ~ 5 针,缩小裂孔至 1 cm 左右或术中以轻松通过 5 mm 操作钳为佳。然后行胃底折叠术。本组 26 例患者中 18 例行改良式 Nissen 胃底折叠术,即将左、左侧胃底穿过食管侧胃底与右侧胃底前壁缝合 2 ~ 3 针,完成食管周围的 360°全包裹,最后将胃底外缘与右侧膈肌脚缝合固定 2 针,酌情左肝下置入腹腔引流管并经左肋缘下戳口引出;8 例患者行改良式 Toupet 胃底折叠术,即食管左侧胃底通过食管后方包绕食管,与食管右前侧壁缝合 3 ~ 4 针,胃底外缘与右侧膈肌脚缝合固定 2 针,完成食管侧后方的 270°胃底包绕。最后将胃底外缘与左右侧膈肌脚缝合固定 1 ~ 2 针。酌情左肝下置入腹腔引流管并经左肋缘下戳口引出。

3. 术后随访:采用门诊随访和电话随访相结合的方式,分别于术后 1、3、6、12 个月,进行随访。随访过程中主要按照血常规中的血红蛋白(hemoglobin, Hb)评估贫血改善情况。

4. 统计学方法:采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析,统计学方法采用秩和检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。所有计算结果均以  $\bar{x} \pm s$  的形式表示,并保留两位有效数。

## 二、结果

26 例患者均行食管裂孔疝修补术 + 胃底折叠术,均在腹腔镜下成功完成,无中转开腹或开胸。其中 Nissen 胃底折叠术 18 例(69.23%),Toupet 胃底折叠术 8 例(30.77%),手术时间 60 ~ 170 min,手术中位时间 92 min,失血量 10 ~ 50 ml;术后 24 ~ 48 h 进流质饮食,未出现术后大出血、内脏损伤等术后并发症;术后平均住院 5.1 d。引流管在术后 48 ~ 72 h 拔除。胃管通常在手术次日拔除。6 例患者食管裂孔过大,为避免张力缝合,采用聚四氟乙烯-聚丙烯双面复合材料修补缝合,防止复发。通过手术治疗所有患者的贫血状况有明显好转。

统计分析结果表明,术前和术后血红蛋白差异较大,其 Hb 上升明显,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。以手术方式不同进行分组并分析时发现,2 组患者术后 1、3、6、12 个月随访的血红蛋白浓度尚不能认为有差异,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。此外,26 例患者均在随访中。

## 三、讨论

食管裂孔疝最常见的症状包括反酸、胃灼热、胸部疼痛等,而贫血不被视为食管裂孔疝的症状。本组 26 例患者中 10 例患者首发症状为贫血,先住血液科,内科治疗无效后转外科。不少反复内科治疗无效的缺铁性贫血患者合并有食管裂孔疝。根据统计做上消化道内镜检查的患者中发现食管裂孔疝的患病率 0.8% ~ 2.9%<sup>[1]</sup>,食管裂孔疝患者患缺铁性贫血的危险度 2.9<sup>[2]</sup>(95% CI=1.5 ~ 5.5),食管裂孔疝应该视为可能导致缺铁性贫血重要原因之一。但食管裂孔疝与贫血之间的关联常常被忽视。早在 1930 年就发现食管裂孔疝和贫血之间存在联系<sup>[3]</sup>,但失血的实际来源一直尚未清楚,直到 Colin 等<sup>[4]</sup>在 1967 年提出,最常见的贫血原因是越过膈肌角(疝囊颈)的胃出血。1976 年 Cameron<sup>[5]</sup>证实

表 1 26 例食管裂孔疝患者疝修补术前后血红蛋白变化的比较( $\bar{x} \pm s$ )

时间	手术方式(g/L, $\bar{x} \pm s$ )		P 值	累计血红蛋白(g/L, $\bar{x} \pm s$ )
	Nissen(18 例)	Toupet(18 例)		
术前	83.22 ± 15.56	81.62 ± 10.62	0.656	82.73 ± 14.04
术后 1 个月	103.83 ± 12.64	103.12 ± 5.51	0.616	120.88 ± 8.94
术后 3 个月	118.00 ± 13.79	122.25 ± 12.75	0.578	119.31 ± 13.38
术后 6 个月	128.22 ± 9.28	129.50 ± 9.84	0.656	128.62 ± 9.28
术后 12 个月	132.39 ± 8.65	131.00 ± 9.01	0.823	131.96 ± 8.61
* P 值	< 0.01	0.012	< 0.01	

注: \* 为术后数据与术前比较

了大的食管裂孔疝和贫血之间的关系。然而直到 10 年后,于 1986 年 Cameron 和 Higgins<sup>[6]</sup>才描述了巨大食管裂孔疝合并贫血患者的膈肌水平或接近胃粘膜皱襞处见线性胃黏膜糜烂,从此以后该病变被命名为 Cameron 病变。已明确诊断的食管裂孔疝患者中约 5% 左右患者发现 Cameron 病变,是上消化道隐性出血及缺铁性贫血的原因。Cameron 病变的发病机制尚不清楚,但对几个原因进行了研究。Panzuto 等<sup>[7]</sup>发现 61.9% (13/21) 巨大食管裂孔疝合并缺铁性贫血患者存在幽门螺杆菌感染,尽管成功根除幽门螺杆菌感染,但贫血仍然存在。Colin 等<sup>[4]</sup>根据对 450 例施行开放食管裂孔疝修补术患者的胃镜检查发现,呼吸过程中腹部和胸部之间的压力差引起滑动疝,使疝入胸腔的胃壁出现水肿,黏膜损伤,进一步发展呈溃疡。因随呼吸活动,胃疝入部分的活动度加大,如疝入部分面积较大并受牵拉和摩擦,可严重影响胃蛋白酶和胃酸的分泌,导致营养不良和铁吸收障碍,加上消化道急慢性出血(疝囊颈部的胃粘膜损伤形成局部溃疡出血有关),所以引起的贫血也较重。胡亚美<sup>[8]</sup>等提出食管裂孔疝可导致慢性失血,而每日失血 4 ml,约等于失铁 1.6 mg,虽每天失血量不多,但铁的消耗量已超过正常量的 1 倍以上,即可导致贫血。

本组 26 例患者无上消化道出血或黑便病史,术前胃镜也未发现上消化道溃疡。但 26 例患者中 6 例为较大的食管裂孔疝,这些患者可能存在 Cameron 病变。此外,26 例患者接受食管裂孔疝修补 + 胃底折叠术,术后无机械性创伤、胃壁无相互摩擦,Cameron 病变逐渐恢复,缺铁性贫血也进一步纠正。

综上所述,缺铁性贫血诊断明确时,除及时补充铁剂治

疗外,不应忽视缺铁性贫血的病因诊断。尤其对重度贫血却无明显摄入不足的缺铁性贫血患者,可行胸片筛查,避免漏诊食管裂孔疝。缺铁性贫血的治疗原则包括祛除病因和铁剂治疗,缺铁性贫血的病因治疗是治疗成功的关键。大型食管裂孔疝应该被考虑为一种可能导致缺铁性贫血的原因。为了更好地确定大型食管裂孔疝相关缺铁性贫血的最佳治疗方法,需要进一步进行大样本的,多中心随机试验。

## 参 考 文 献

- 1 Johnson DA, Ruffin WK. Hiatal hernia [J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 1996, 6(3): 641-666.
- 2 Ruhl CE, Everhart JE. Relationship of iron deficiency anemia with esophagitis and hiatal hernia: hospital findings from a prospective, population-based study [J]. *Am J Gastroenterol*, 2001, 96(2): 322-326.
- 3 Bock AV, Dulin JW, Brooke PA. Diaphragmatic hernia and secondary anemia: 10 cases [J]. *New Engl J Med*, 1933, 209(13): 615-625.
- 4 Colin W, Windsor O, Leigh Collis J. Anaemia and hiatus hernia: experience in 450 patients [J]. *Thorax*, 1967, 22(1): 73-78.
- 5 Cameron AJ. Incidence of iron deficiency anemia in patients with large diaphragmatic hernia. A controlled study [J]. *Mayo Clin Proc*, 1976, 51(12): 767-769.
- 6 Cameron AJ, Higgins JA. Linear gastric erosion. A lesion associated with large diaphragmatic hernia and chronic blood loss anemia [J]. *Gastroenterology*, 1986, 91(2): 338-342.
- 7 Panzuto F, Di Giulio E, Capurso G, et al. Large hiatal hernia in patients with iron deficiency anemia: a prospective study on prevalence and treatment [J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2004, 19(6): 663-670.
- 8 胡亚美, 江载芳. 实用儿科学 [M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 1716-1717.

(收稿日期: 2016-02-18)

(本文编辑: 王俭)

克力木·阿不都热依木, 皮尔地瓦斯·麦麦提玉素甫, 艾克拜尔·艾力, 等. 腹腔镜手术治疗食管裂孔疝合并缺铁性贫血 26 例临床报告 [J/CD]. *中华胃食管反流病电子杂志*, 2016, 3(3): 132-134.