

· 短篇论著 ·

腹腔镜在粪石性小肠梗阻中的应用

王 野* 刘志升 孙风波 刁其先 张新明 郝 磊

(青岛市海慈医院普通外科, 青岛 266033)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜手术治疗粪石性小肠梗阻的临床价值。 **方法** 2011 年 5 月~2013 年 11 月对 17 例粪石性小肠梗阻在腹腔镜下找到梗阻部位,明确粪石性肠梗阻诊断后,以无损伤肠钳将粪石轻柔捏挤,然后将碎块连同肠内容物推挤过回盲瓣,检查梗阻近端肠管无粪石后结束手术。 **结果** 16 例腹腔镜手术获成功,1 例因粪石大且坚硬,嵌顿在肠管无法推动,反复在同一部位挤压粪石导致水肿肠管浆膜破裂,中转开放手术。腹腔镜手术时间 12~29 min,平均 21 min。16 例术后住院 2~6 d,平均 4.2 d。术后随访 3~6 个月,腹腔镜手术成功患者无腹腔脓肿、肠漏、粘连性肠梗阻、切口感染等并发症,腹部瘢痕不明显。 **结论** 腹腔镜诊治粪石性小肠梗阻安全、简单、有效。

【关键词】 小肠梗阻; 粪石; 腹腔镜

中图分类号:R656.7

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2014)12-1144-03

doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2014.12.023

Clinical Application of Laparoscope in Small Bowel Obstruction Due to Stercolith Wang Ye, Liu Zhisheng, Sun Fengbo, et al.

Department of General Surgery, Haici Hospital of Qingdao, Qingdao 266033, China

Corresponding author: Wang Ye, E-mail: qdwangye@163.com

【Abstract】 Objective To evaluate the clinical application of laparoscopy in small bowel obstruction due to stercolith. **Methods** Clinical data of 17 cases of small bowel obstruction due to stercolith, who received laparoscopic operation in our hospital from May 2011 to November 2013, were analyzed retrospectively. After the obstruction site was oriented and the diagnosis was clarified under laparoscope, the stercolith was softly broken by using forceps with non-traumatic teeth, and then was pushed through the ileocecal valve. **Results** The procedures were completed smoothly in 16 patients, and a conversion to open surgery was required in 1 patient due to repeated pushing of a large and hard stercolith leading to rupture of the intestinal serosa. In the 16 cases, the mean operation time was 21 min (range, 12-29 min) and the mean length of postoperative hospital stay was 4.2 days (range, 2-6 d). Follow-up was achieved in 16 cases for 3-6 months, during which no postoperative celiac abscess, intestinal leakage, adhesive intestinal obstruction, or incision infection occurred. No obvious abdominal scar formation developed. **Conclusion** Laparoscopic surgery for small bowel obstruction due to stercolith is a safe, simple, and effective procedure.

【Key Words】 Small bowl obstruction; Stercolith; Laparoscope

在腹腔镜开展初期,小肠梗阻曾被认为不宜采用腹腔镜手术,主要因为腹腔镜手术容易发生医源性小肠损伤。近年来,随着腹腔镜技术的应用和发展,腹腔镜治疗小肠梗阻有了长足的进步,研究显示一些不明原因的小肠梗阻适合腹腔镜诊断和治疗^[1,2]。2011 年 1 月~2013 年 11 月我院腹腔镜手术治疗 17 例粪石性小肠梗阻,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 17 例,男 7 例,女 10 例。年龄 23~68 岁,平均 46.2 岁。初期表现为阵发性腹绞痛、频繁呕

吐、腹胀,但仍可有排气、排便等不全性机械性肠梗阻症状,入院时均无腹膜炎体征,无绞窄(缺血)性肠梗阻表现。发病至入院时间 1~10 d,平均 2.9 d,其中 14 例术前进展为完全性肠梗阻,发病至进展为完全性肠梗阻时间 2~10 d,平均 4.6 d。16 例发病前有进食柿子、山楂或黑枣病史,其中 2 例有胃大部切除术病史。15 例行立位腹部 X 射线平片检查,其中 14 例小肠肠襻充气、小肠扩张及多个气液平面,1 例仅见小肠肠襻充气。17 例均行 CT 检查,其中 16 例小肠肠腔扩张,扩张与萎陷肠襻移行区见椭圆形斑点状团块(图 1,2),1 例小肠肠腔扩张,未发现明

* 通讯作者, E-mail: qdwangye@163.com

显的扩张与萎陷移行区。

病例选择标准:①肠梗阻经保守治疗无缓解趋势,须行开腹探查;②根据病史或影像学检查明确为粪石性肠梗阻;③无腹腔镜手术禁忌证;④患者知情

并要求或接受腔镜手术;⑤术前无严重基础疾病,可耐受手术。排除标准:①肠梗阻经保守治疗缓解;②腹腔内考虑有广泛粘连者;③不能耐受手术者。



图 1 女,48 岁,CT 轴位提示小肠扩张积液,小肠内可见一椭圆形斑点状低密度团块

图 2 女,56 岁,CT 冠状位显示椭圆形团块位于扩张肠襻与萎陷肠襻移行区

1.2 方法

入院后先行非手术治疗,包括:禁食水、补液、胃肠减压、洗肠、经胃管给予石蜡油等,经保守治疗无缓解行腹腔镜探查。采用气管内插管全麻。术前常规胃肠减压。采用三孔法,即脐孔、右上腹、左下腹,显露困难时加左上腹孔。于脐上缘做一 10 mm 横弧形切口,由此置入气腹针 (Veress 针),建立 CO₂ 气腹,压力 10 ~ 13 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa),置入 10 mm trocar,由此置入腹腔镜。腹腔镜下探查腹腔,了解小肠扩张情况。分别在左下腹反麦氏点和右上腹处置入 10、5 mm trocar 作为主、辅操作孔,必要时加左上腹操作孔,根据具体情况调整体位。腹腔镜监视下以无损伤肠钳自末端回肠开始向近端逐段探查小肠,探查见萎陷肠襻与胀大肠襻交接处即为梗阻所在,梗阻位置即为粪石所在位置。找到梗阻部位后,以无损伤肠钳将粪石轻柔捏挤,然后将碎块连同肠内容物推挤过回盲瓣,检查梗阻近端肠管无粪石后结束手术。

2 结果

术中探查见萎陷肠襻与胀大肠襻交接处即为梗阻所在,梗阻位置为粪石所在位置。16 例通过上述方法成功解除梗阻;1 例粪石较大且坚硬,嵌顿在肠管无法推动,反复在同一部位挤压粪石导致水肿肠管浆膜破裂,为避免造成进一步肠管损伤,选择麦氏切口行小肠切开取石术。腹腔镜手术时间 12 ~ 29 min,平均 21 min。术后排气时间 4 ~ 26 h,平均 11.3 h。术后住院时间 2 ~ 6 d,平均 4.2 d。16 例术后随访 3 ~ 6 个月,无切口感染、腹腔脓肿、肠瘘和粘连性肠梗阻等并发症,腹部瘢痕不明显。

3 讨论

小肠梗阻是临床常见的急腹症之一,其中最常见的原因因为肠粘连^[3],粪石所致小肠梗阻较为少见,发生率约占小肠梗阻的 4%^[4]。摄入柿子、山楂、黑枣等富含鞣酸食物是诱发粪石性肠梗阻的重要因素,这些果实中鞣酸遇到胃酸后形成不溶于水的鞣酸蛋白,把果核、植物纤维等胶合在一起形成块状粪石^[5]。胃部手术后残胃功能减退,加上失去幽门括约肌功能,食物未经充分消化进入小肠,因此,有胃部手术史也是该病的高危因素^[6]。

粪石性小肠梗阻临床表现早期不典型,表现为单纯性、机械性肠梗阻,比起其他类型肠梗阻病情较平稳,腹痛及腹胀表现相对较轻,当粪石进入管腔狭窄的末段回肠并发生嵌顿时,出现阵发性腹痛加重,延误治疗可能出现严重的并发症。立位腹部 X 射线平片是诊断小肠梗阻的基本方法,但难以显示粪石,对小肠梗阻的病因诊断意义不大。小肠钡餐检查由于肠腔积液对钡剂有明显稀释作用,使该项检查诊断作用有限,且肠梗阻患者也不主张使用钡剂检查。螺旋 CT 对小肠梗阻的定性、定位诊断具有重要价值,CT 诊断粪石性肠梗阻的特异性和敏感性分别为 97% 和 100%^[7],扩张与萎陷肠襻移行区含气泡的斑点状椭圆形团块是其特征性表现^[8]。本组 17 例行腹部 CT 检查,其中 16 例根据 CT 典型表现做出诊断。

粪石性小肠梗阻的治疗应在严密观察下首先试行禁食水、补液、胃肠减压、口服石蜡油、灌肠等保守治疗,部分患者可获得缓解。对于不能缓解的患者,开腹手术存在创伤大、术后并发症多、恢复期长等不

足,同时开腹探查手术有相当的盲目性,探查范围大。采用腹腔镜辅助的方法诊治粪石性小肠梗阻,与传统开腹探查手术相比具有明显的优势:①创伤小,切口仅 0.5 ~ 1 cm,切口创伤明显降低;②术后恢复快,胃肠功能恢复时间明显缩短;③术后并发症少,可以有效避免切口感染、肠漏、吻合口漏等并发症,安全、有效;④治疗费用低于传统方法。腹腔镜治疗粪石性小肠梗阻的手术时机非常重要,若经保守治疗无效或有加重趋势,复查 CT 小肠扩张明显,腹腔有明显渗出则应及时行腹腔镜探查。若出现严重的弥漫性腹胀或 CT 提示肠管高度扩张、可疑肠管广泛粘连或感染中毒性休克表现时不建议使用腹腔镜。只要选择合适的病例和手术时机,该方法是切实可行的,有良好的临床应用价值。

由于小肠长而迂曲的解剖特点,且病因众多、情况复杂,单纯依靠影像学、小肠镜等传统手段对病因进行诊断,诊断阳性率不高,容易漏诊、误诊。腹腔镜能够在直视下检查小肠,对病因不明的小肠梗阻诊断率可提高 80% 左右^[9],对小肠梗阻具有重要的诊断意义:①腹腔镜能从小肠腔外的视角对 Treiz 韧带至盲肠间所有小肠进行充分探查,从而弥补常规影像学和小肠镜检查的盲区和不足;②腹腔镜在明确诊断的同时还可以直接实施相应手术进行治疗,这是所有内镜学和影像学诊断方法不可能具备的优势。本组 1 例既无柿子、山楂、黑枣等食物摄入史,亦无典型 CT 表现,在腹腔镜探查时见回肠末端粪石梗阻。

由于小肠的解剖特点,Treiz 韧带以下小肠越远肠腔越细,加之回盲瓣的存在,因此,粪石性小肠梗阻部位多见于回肠末端。对进镜后因扩张小肠充满腹腔不易找到梗阻部位的小肠梗阻,应首先找到未扩张的回盲部小肠,依次向近端探查,通常萎陷肠襻与胀大肠襻交接处即为梗阻所在。先试行肠外以无损伤抓钳轻柔捏挤,然后将碎块连同肠内容物推挤过回盲瓣解除梗阻。粪石过硬捏挤无效时,可先将其推入梗阻近端并改变粪石角度挤压,避免在同一部位反复捏挤粪石导致水肿质脆肠管破裂。

为避免副损伤,在腹腔镜探查和处理粪石时应注意以下几点:①气腹压力设定在 10 ~ 13 mm Hg;②腹腔镜入路选择在脐孔,此处粘连较少,且有利于手术探查;③探查时要用无损伤肠钳,首先找到未扩张的回盲部小肠,依次向近端探查,有序地进行,动作轻柔,这样可以避免损伤水肿质脆的近端肠襻,通常萎陷肠襻与胀大肠襻交接处即为梗阻所在;④注

意挤压粪石困难时,改变角度;⑤所有操作应在直视下进行,避免盲目操作。本组 1 例粪石较大且坚硬不易捏碎,多次捏挤后局部有浆膜破裂,选择麦氏切口行小肠切开取石术。腹腔镜探查明确梗阻的病因和部位后,可就近选择合适的小切口以减少术后切口感染裂开和粘连性肠梗阻的发生。解除梗阻后需要探查近端小肠避免多发性粪石可能导致的二次梗阻。在腹腔镜手术的实际操作中动作应轻柔、仔细,使用无损伤器械是手术成功和避免医源性肠管损伤的重要因素^[10]。

腹腔镜治疗粪石性小肠梗阻,因简化开腹过程使手术时间明显缩短,对腹腔脏器机械和物理干扰小,术后腹部瘢痕不明显,是一种安全、简易、有效的手术方法,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 王五俊,勾承月,王桂杰,等. 腹腔镜辅助下急性机械性小肠梗阻的治疗. 中国微创外科杂志,2006,6(3):190-192.
- 2 Pearl JP, Marks JM, Hardacre JM, et al. Laparoscopic treatment of complex small bowel obstruction: is it safe? Surg Innov, 2008, 15(2):110-113.
- 3 王甘露,侍立志,贺德,等. 术后粘连性不全性肠梗阻的非手术治疗. 中国普外基础与临床杂志,2011,18(3):286-289.
- 4 Ho TW, Koh DC. Small-bowel obstruction secondary to bezoar impaction: a diagnostic dilemma. World J Surg, 2007, 31(5):1072-1078.
- 5 Bedioui H, Daghfous A, Ayadi M, et al. A report of 15 cases of small-bowel obstruction secondary to phytobezoars: predisposing factors and diagnostic difficulties. Gastroenterol Clin Biol, 2008, 32(6-7):596-600.
- 6 Kement M, Ozlem N, Colak E, et al. Synergistic effect of multiple predisposing risk factors on the development of bezoars. World J Gastroenterol, 2012, 18(9):960-964.
- 7 Liou CH, Yu CY, Lin CC, et al. CT diagnosis of small bowel obstruction due to phytobezoar. J Formos Med Assoc, 2003, 102(9):620-624.
- 8 Yildirim T, Yildirim S, Barutcu O, et al. Small bowel obstruction due to phytobezoar: CT diagnosis. Eur Radiol, 2002, 12(11):2659-2661.
- 9 Khaikin M, Schneidereit N, Cera S, et al. Laparoscopic vs. open surgery for acute adhesive small-bowel obstruction: patients' outcome and cost-effectiveness. Surg Endosc, 2007, 21(5):742-746.
- 10 Mancini GJ, Petroski GF, Lin WC, et al. Nationwide impact of laparoscopic lysis of adhesions in the management of intestinal obstruction in the US. J Am Coll Surg, 2008, 207(4):520-526.

(收稿日期:2014-02-26)

(修回日期:2014-07-16)

(责任编辑:李贺琼)