腹腔镜在小肠梗阻中的临床应用价值

李 俊 (柳州市柳铁中心医院普外一科,广西 柳州 545007)

[摘 要] **目的** 探讨腹腔镜在小肠梗阻中的临床应用价值。**方法** 回顾性分析接受腹腔镜治疗的小肠梗阻患者 32 例,男 11 例,女 21 例,年龄 19 ~ 91 岁,平均 60.3 岁。其中 22 例有腹部手术史。采用腹腔镜探查梗阻原因,解除梗阻病灶,恢复肠管通畅。**结果** 本组患者术后粘连 22 例,小肠间质瘤 3 例,粪石梗阻 2 例,急性阑尾炎 2 例,肠套叠 1 例,假性肠梗阻 2 例,腹腔镜诊断准确率为 93.8% (30/32)。全腹腔镜手术治疗 15 例,病变局部区域小切口辅助腔镜治疗 8 例,中转开腹 9 例。平均手术时间 40 min (25160 min),无腔镜手术相关死亡。平均住院天数 4.2 d。随访 12 ~ 36 个月,无小肠梗阻复发。**结论** 对于梗阻原因不明,保守治疗无效的小肠梗阻来说,腹腔镜是一种安全有效的诊断和治疗手段,但血流动力学不稳、腹胀明显,合并内科严重心脑肺部疾病的患者视为腔镜手术禁忌。对手术中显露困难,粘连广泛,脏器损伤的患者仍需中转开腹。

[关键词] 小肠梗阻;腹腔镜;诊断;治疗
[中图分类号] R574.2 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2012)02-0164-02

Experiences of applying laparoscopy for small bowel obstruction

LI Jun (Department of General Surgery, Liutie Central Hospital of Guangxi, Liuzhou Guangxi 545007, China)

Abstract: Objective To explore the clinical value of laparoscopy for small bowel obstruction. **Methods** The clinical data of 32 patients who underwent laparoscopy for small bowel obstruction were reviewed retrospectively, including 11 male and 21 female, averaged 60.3 years (19 ~ 91 years). Among them, 22 cases had abdominal operation before. Laparoscopic technology was used to removed the adhesion and unobstructed the intestine. **Results** There were 22 cases of adhesion, 3 cases of small intestinal stromal tumor, 2 cases of bezoar, 2 cases of acute appendicitis, 1 case of intussusception and 2 cases of pseudo-obstruction postoperatively. The diagnostic accuracy of laparoscopy was 93.8%. Fifteen cases were treated by laparoscopy alone, 8 cases were treated by laparoscopy combined with small target incision for segmental resection, 9 cases were converted to laparotomy. The average operation time was 40 minutes (25 ~ 160 minutes). No death record was reported. The mean hospital stay was 4.2 days. During the follow-up of 1236 months, no case of recurrent obstruction was reported. **Conclusion** Laparoscopy is a useful minimally invasive technique for acute small bowel obstruction. The patients with hemodynamic instability, peritonitis and heart and lung diseases should not undergo laparoscopy and those with adhesion densitya, exposure difficult and organs injury still require open surgery.

Keywords: small bowel obstruction; laparoscopy; diagnosis; treatment

在腹腔镜开展的初期,小肠梗阻(small bowel obstruction,SBO)曾被作为腹腔镜手术的相对禁忌证[1],这是因为梗阻近端的小肠肠腔膨胀、造成腹腔空间狭小,腔镜技术操作困难,容易发生医源性小肠损伤[2]。随着腔镜技术和仪器的进步,越来越多的研究显示了腔镜在不明原因的小肠梗阻中应用的可行性和潜在优势[3-5]。本文结合临床实际对腹腔镜在 SBO 诊断和治疗中的价值进行探讨。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者共 32 例,为本院 2003 年 1 月至 2010 年 1 月收治的病因不明、非手术治疗无效的 SBO 患者。其中男 11 例,女 21 例;年龄 19 ~ 91 岁,平均 60.3 岁。22 例患者有腹部手术史,其中开腹阑尾切除术后 10 例,上消化道穿孔修补术后 2 例,胃癌行远端胃切除术后 3 例,结直肠肿瘤行肠切除术 4 例,妇科子宫全切术及剖腹产术 2 例,开腹前列腺摘除术 1 例。术后早期肠梗阻(腹部手术后 4 周内)[6] 及肿瘤复发导致肠梗阻患者不纳入本组研究。

1.2 术前诊断及处理

依据临床症状及立位腹部平片确诊小肠梗阻,必要时行肠镜或 CT 检查排除结直肠病变。有腹膜炎和白细胞计数增高者紧急腔镜探查,反之先进行静脉输液纠正水电解质紊乱,胃肠减压等非手术治疗,48 ~ 72 h 后临床症状不缓解者,腔镜探查。腹部膨隆,血流动力学不稳,有心、脑、肺等严重内科合并症者为腔镜探查禁忌证。所有手术由有腔镜手术经验的医师进行。术前均向患者及家属说明腔镜手术的目的及术中中转开腹的可能,取得同意后手术。

1.3 手术方法

患者平卧于电控手术台上,体位根据手术需要随时调整。

[作者简介] 李 俊(1973 -),女,黑龙江省克东市人,主治医师,硕士,主要从事普通外科疾病的诊治研究。E-mail:lijun11990@sina.com
[收稿日期] 2011-12-01 [修回日期] 2011-12-18

气管插管全麻后,使用 Veress 针建立气腹,观察孔的选择,对于初次手术者选择脐周,对于有腹部手术史者,选择腹壁边缘即左上腹 1/4 范围,尽量远离原手术疤痕处,因为这个区域很少有粘连[7],从这个位置,手术医师可以很好地获得腹腔内的成像。根据需要确定第二个操作孔的位置。如果患者初次手术在此区域,就选择右上 1/4 区域。同时将手术台稍向对侧倾斜,避免对膨胀肠管的损伤。气腹的 CO_2 压力为 10 ~ 15 mmHg,保证足够的操作空间,一般情况较差者采用 10 mmHg。腹腔探查后,根据术中所见在直视下置入 2 ~ 3 个 5 ~ 10 mm 套管针(trocar),作为操作孔。术中根据需要变换观察角度和调整患者体位。查找梗阻部位从回盲部开始,通常萎陷肠袢与胀大肠袢交接处即为梗阻所在。梗阻远端的肠袢本身膨胀水肿不明显,再使用无损伤抓钳逆向寻找、推开膨胀的肠管。对于水肿、膨胀的小肠使用稍大的 10 mm 器械,采用握拿肠系膜的方式来控制肠管,有益于减少或避免牵拉过程中的肠损伤及穿孔。操作过程需要耐心,双手要协调,直到明确梗阻灶。如果腔镜不能清晰显示梗阻部位,则中转开腹。粘连通常用剪刀或超声刀锐性分离,偶尔使用双极电凝分离粘连的网膜。值得注意的是电刀损伤肠管有时不能立即发现而会造成延迟穿孔。本组仅松解引起梗阻和影响视野的粘连带,并不松解所有的腹腔粘连。如肠管缺血坏死,需要切除部分肠管时,为了减少腹腔污染予小切口辅助腹腔外进行切除吻合。当不能确定肠管活力时,松解肠管后观察 5 min,看肠管颜色及蠕动有无恢复。如果可疑,24 ~ 36 h 后进行二次探查。手术后留置胃管,直到肠鸣音恢复或肛门排气。

2 结果

2.1 腹腔镜探查结果

本研究中 30 例(93.8%)患者经腹腔镜明确了病因,其中术后粘连占所有梗阻病人的 68.75% (22/32),小肠间质瘤 3 例,粪石梗阻 2 例,急性阑尾炎 2 例,肠套叠 1 例,2 例为老年并慢性病患者的假性肠梗阻。

2.2 治疗结果

本组患者中,15 例(46.9%)患者完全腹腔镜解除了梗阻,8 例(25%)患者在病变局部区域行小切口辅助腹腔镜解除了梗阻,包括小肠间质瘤、粪石梗阻、肠粘连各 2 例,2 例假性肠梗阻腔镜辅助减压。因此 23 例(71.9%)患者避免了常规开腹。9 例中转开腹。其中 2 例封闭式入路插入 Veress 针过程中损伤膨胀的肠管而中转开腹修补破口;1 例腹腔内肠管广泛粘连成团;3 例小肠膨胀,充满腹腔,视野不佳而中转开腹;1 例小肠间质瘤位于空肠起始段,腔镜切除吻合困难,有使肿瘤破裂的可能,行中转开腹;1 例肠套叠小肠缺血坏死需部分切除。平均手术时间 40 min(25 ~ 160 min)。无腔镜探查治疗相关并发症发生。平均住院天数 4.2 d。本组病人随访 12 ~ 36 个月,全腔镜及腔镜辅助手术病例无梗阻复发。

3 讨论

开腹手术是保守治疗无效的 SBO 患者主要的治疗手段,但同时也是粘连性 SBO 的一个独立危险因素[2]。腔镜手术和开腹手术相比,术后肠粘连明显减少[8],但其技术要求高,术中有损伤膨胀肠管等危险,因而在 SBO 中的应用备受争议。本研究评价了腔镜处理小肠梗阻的可行性。在手术适应证上我们对于具有开腹探查指征,没有腔镜手术禁忌证的病例采用腔镜探查。血流动力学不稳,合并内科心、脑、肺部疾患,以及腹胀严重者为腔镜手术禁忌证。Suter 等[9]认为腹部平片中小肠扩张直径大于 4 cm 应开腹探查。Grafen 等[10]对 23 例肠管扩张大于 4 cm 病例进行腔镜治疗未出现并发症。两项研究差距 10 年,我们考虑为医师腔镜技术的进步所致。我们未将其作为禁忌证,但在手术中谨慎操作,如有损伤肠管可能或操作困难则辅助腔镜或中转开腹。

关于气腹的建立,Franklin 等[11]将封闭式入路插入 Veress 针作为常规操作。Tierris 等[7]则推荐使用开放性置入 trocar 避免腹腔脏器损伤。在本组研究中大部分采用封闭式入路,有 2 例损伤了肠管而中转开腹,因此本文认为开放式入路有时更能避免盲穿带来的脏器损伤。对于穿刺的部位,初次手术者我们选择脐周,有腹部手术史者我们选择左季肋部,因为这个区域很少有粘连,局部区域有手术史者,选择右上腹 1/4 区域。第一个 trocar 的放置尽可能远离原来的手术疤痕。

本组资料显示,小肠梗阻的主要原因还是手术后粘连,50% 以上的病人手术后的粘连多为单一索带,且多见于阑尾切除术后的患者,这种粘连通常可用腔镜松解。致密而广泛的粘连则很难用全腔镜处理,它更多出现于盆腔手术后,在我们的研究中,妇科 2 例、前列腺 1 例、结直肠手术后 3 例就是这种情况,这与 Kirshtein等[12]的发现一致。对于已经发生粘连的患者再次开放手术可能引起更广泛的粘连,因此对这类患者腔镜是更适合的选择。

腔镜手术中如何避免肠管的损伤是外科医师首要关心的问题。查找梗阻部位应从回盲部开始逆向寻找,因为梗阻远端的肠袢膨胀水肿不明显,提拉不易造成损伤,而对于水肿、膨胀的小肠使用稍大的器械,在手术操作中使用无损伤钳小心翼翼地操作,并尽可能通过握拿肠系膜来操控水肿易脆的小肠,有益于减少牵拉过程中的肠损伤及穿孔。需要一边用无损伤抓钳牵开小肠,同时用剪刀或超声刀分离松解粘连,这对外科医师的技术要求较高。所以,为避免医源性损伤和减少小肠穿孔所致的肠内容物腹腔污染,在广泛粘连

(下转第 168 页)

新环境中的焦虑和恐惧心理,其安全感得到了很好的满足,如同在母体的羊水中自由活动,安静地入睡,对新生儿的身心发育具有重要作用[5-6]。本研究将游泳和腹部按摩有机地结合起来护理新生儿,具有较好的临床效果,与国内相关研究报道基本一致[7-8],表明早期腹部按摩配合游泳对新生儿黄疸具有积极的防治作用,可以促进新生儿生长发育,减轻黄疸以及喂养不耐受的发生率。

[参考文献]

[1] 赵红梅,关丽婵,石国燕,等. 抚触对新生儿黄疸影响的研究[J]. 中华护理杂志,2003,38(10):772 - 773.

[2] 徐 杰. 新生儿黄疸蓝光治疗的护理[J]. 局解手术学杂志,2009,18(1):60.

[3] 李兴山. 新生儿黄疸 240 例[J]. 实用儿科临床杂志,2003,18(5):381 - 382.

[4] 赵婉文,张建平,陈文才,等. 抚触对新生儿血糖及体重的影响[J]. 中华护理杂志,2001,36(4):275 - 276.

[5] 徐雪梅,陈冬菊,涂敏娟. 游泳与抚触预防新生儿高胆红素血症的研究[J]. 护理学杂志,2004,19(21):19 - 20.

[6] 赵少飞,谢丽群,胡海滨. 新生儿游泳在产科临床应用的探讨[J]. 中华围产医学杂志,2003,6(4):220.

[7] 郭智剑. 新生儿腹部抚触对新生儿黄疸影响的研究[J]. 中外医疗,2009,34(7):154.

[8] 王妙娥,邵 丽. 婴儿游泳的观察及护理[J]. 临床护理杂志,2005,4(5):29.

(编辑:周小林)

(上接第 165 页)

和盆腔粘连的患者我们采取中转开腹。另外,本文认为松解腹腔内所有粘连是没有必要的。对于远离梗阻部位的广泛粘连,松解有可能造成小肠损伤和出血,这将导致新的粘连,因而是危险的,也是不必要的。然而当粘连条索带阻碍了视野空间则需要及时处理[13]。当腔镜发现除粘连以外的病理灶,有可能需要行肠切除或肠切开。我们认为腔镜操作是可行的,但太昂贵,并且有很高的风险,腹腔会被膨胀肠管内的肠内容物污染。辅助小切口行小肠病灶切除是安全的和费用低的手术。本组 2 例小肠间质瘤,2 例小肠粪石梗阻采用小切口辅助腔镜切除后,样本经过小切口移除,术后未发生腹腔脓肿等并发症。在没有腹部手术史的小肠梗阻病例中寻找梗阻病灶,腔镜是一个很好的诊断工具,而且诊断性腹腔镜能减少其他昂贵和费时的术前检查。在目前的研究中[2-3],成功使用腔镜治疗的患者有着很低的术后并发症发生率,胃肠功能恢复快,进食早,且比中转开腹的患者住院时间缩短。对 SBO 患者尽早决定手术能减少因为闭袢性肠梗阻和小肠坏疽而需行小肠切除的发生率。但血流动力学不稳、腹胀明显,合并内科严重心、脑、肺部疾病的患者视为腔镜手术禁忌。对手术中显露困难,粘连广泛,脏器损伤的患者仍需腔镜辅助或中转开腹。

[参考文献]

[1] Ghariani B, Houissa H, Sebai F. Laparoscopic treatment of mechanical small bowel obstruction[J]. Tunis Med, 2011, 89(3): 274 - 277.

[2] Ghosheh B, Salameh JR. Laparoscopic approach to acute small bowel obstruction: review of 1 061 cases[J]. Surg Endosc, 2007, 21(11): 1945 - 1949.

[3] Napolitano L, Waku M, Liddo G, et al. Laparoscopic approach to acute abdomen: a single-center clinical experience[J]. G Chir, 2008, 29(1-2): 47 - 50.

[4] Cartanese C, Lattarulo S, Barile G, et al. Role of laparoscopy in acute obstruction of the small bowel: personal experience and analysis of the literature[J]. Chir Ital, 2009, 61(1): 39 - 46.

[5] 顾 敏,范原铭,余向锋. 腹腔镜诊治急性肠梗阻 37 例临床分析[J]. 重庆医学,2010,39(13):1709 - 1712.

[6] 黎介寿. 认识术后早期炎性肠梗阻的特征[J]. 中国实用外科杂志,1998,18(7):387.

[7] Tierris I, Mavrantonis C, Stratoulias C, et al. Laparoscopy for acute small bowel obstruction: indication or contraindication? [J]. Surg Endosc, 2011, 25(2): 531 - 535.

[8] Gutt CN, Oniu T, Schemmer P, et al. Fewer adhesions induced by laparoscopic surgery? [J]. Surg Endosc, 2004, 18(6): 898 - 906.

[9] Suter M, Zermatten P, Halkic N, et al. Laparoscopic management of mechanical small bowel obstruction: are there predictors of success or failure? [J]. Surg Endosc, 2000, 14(5): 478 - 483.

[10] Grafen FC, Neuhaus V, Schoeb O, et al. Management of acute small bowel obstruction from intestinal adhesions: indications for laparoscopic surgery in a community teaching hospital[J]. Langenbecks Arch Surg, 2010, 395(1): 57 - 63.

[11] Franklin ME Jr, Dorman JP, Pharand D. Laparoscopic surgery in acute small bowel obstruction[J]. Surg Laparosc Endosc, 1994, 4(4): 289 - 296.

[12] Kirshtein B, Roy Shapira A, Lantsberg L, et al. Laparoscopic management of acute small bowel obstruction[J]. Surg Endosc, 2005, 19(4): 464 - 467.

[13] 田立启,夏荣江,邢 岩. 腹腔镜肠粘连松解术 12 例临床分析[J]. 局解手术学杂志,2009,19(3):160 - 161.

(编辑:周小林)