

## 腹腔镜粘连松解术治疗术后反复发作性粘连性肠梗阻

Laparoscopic adhesiolysis for recurrent intestinal obstruction due to postoperative intraabdominal adhesion

张 剑,胡志前,王 强\*,李华宝,王 毅

(第二军医大学长征医院普通外科,上海 200003)

**[摘要]** **目的:**探讨腹腔镜粘连松解术治疗术后反复发作性粘连性肠梗阻的可行性。**方法:**33例行腹腔镜粘连松解术患者,均有腹部手术史,术后反复发作性腹胀腹痛、恶心呕吐伴肛门停止排气排便,其中6例有2次手术史,6例曾行开腹粘连松解术。**结果:**33例患者中30例顺利完成手术,3例中转开腹。腹腔镜手术时间25~90 min,平均(45±10) min,平均出血量约(15±7) ml,1例术中发生肠管损伤,予以腹腔镜下修补。平均术后住院(4.5±0.5) d,术后无并发症。经长期临床随访,31例患者生活质量佳,均未再出现类似术前症状,也无切口疝等其他并发症,2例患者偶有轻微梗阻症状发作。**结论:**腹腔镜粘连松解术对轻中度粘连引起的肠梗阻具有较好疗效,具有创伤小、腹腔暴露机会少、腹腔干扰轻等优点,能较大幅度减少术后腹腔内再粘连。

**[关键词]** 粘连性肠梗阻;腹腔镜;粘连松解**[中图分类号]** R 656.7 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2006)06-0682-03

粘连性肠梗阻是常见急腹症之一,其中因腹部手术引起者约占80%,据统计3.5%~5%的开腹手术患者术后可发生不同程度的粘连性肠梗阻。其保守治疗常难以奏效,而手术治疗次数越多粘连率越高,术后再梗阻的可能性越大,程度也越重,因而成为长期困扰外科医生的难题之一。腹腔镜粘连松解术是近年来用于治疗粘连性肠梗阻的一种新方法,我院自1997年3月起利用腹腔镜为腹部手术后反复发作性粘连性肠梗阻患者施行粘连松解术,至今已完成33例,取得了较满意的临床效果,现报告如下。

**1 资料和方法**

**1.1 一般资料** 共计33例患者,其中男13例,女20例;年龄16~88岁,平均(43.2±7.8)岁。临床以“反复发作的腹胀腹痛、恶心呕吐伴肛门停止排气排便”为特点,其中多次(>2次)住院者32例,6例有2次手术史。既往手术种类:阑尾切除术14例,剖宫产8例,胆囊切除术3例,胃大部切除术3例,宫外孕手术2例,结肠癌根治术2例,胆总管切开取石2例,腹外伤行剖腹探查术2例,子宫和卵巢切除术1例,十二指肠溃疡穿孔修补术1例,脾切除术1例。手术后病史最短3个月,最长20年。6例曾行开腹粘连松解术。对腹腔镜探查后腹腔内粘连程度采用如下标准进行分级:Ⅰ度:1~2处局限性粘连,容易钝性分离;Ⅱ度:有2处以上Ⅰ度样的粘连;Ⅲ度:有广泛性粘连,一部分分离困难;Ⅳ度:肠管相互之间或与腹膜、网膜之间有紧密粘连,纠缠成团,分离困难<sup>[1]</sup>。

**1.2 方法**

**1.2.1 术前准备** 予以胃肠减压,尽量使腹胀消失,纠正水电解质平衡及适当的支持治疗。

**1.2.2 手术时机** 尽量选择非发作期进行手术,发作期的粘连性肠梗阻伴腹胀的患者,先行保守治疗,待症状缓解腹胀减轻后再进行手术。

**1.2.3 手术方法** 在脐平面距原切口超过5 cm直视法开

放式置入套管,位置尽量靠近脐孔,建立气腹,压力13 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),抬高粘连处体位,利于暴露。置入腹腔镜,顺序探查腹腔,确定粘连位置及程度。根据粘连情况置入另外1~2个穿刺套管。肠襻以粘连处为支点发生扭转,先将肠襻复位,再处理粘连;肠管与网膜、腹壁粘连应远离肠管分离粘连带;肠管间粘连或与膀胱等脏器粘连,则尽可能用剪刀锐性分离或用超声刀切断;遇较粗血管及较宽粘连带,可钛夹夹闭后切断。分开粘连后,仔细检查粘连处肠管有无损伤及穿孔,术中如损伤肠管的浆肌层,则可用吸收线间断缝合修补。表面的浆膜层细胞缺失暴露出纤维结缔组织的予以壳多糖、透明质酸钠或生物蛋白胶喷覆其上,以防术后再粘连。对发现有肠管腹壁网膜间广泛粘连者、肠与肠之间多处致密粘连为梗阻所在确需分离者,则中转开腹,前者沿原手术切口、后者则于粘连最明显处上方取小切口。

**2 结果**

全部病例均经腹腔镜探查。腹腔内粘连类型为网膜与原切口形成束带粘连6例,肠管与原切口粘连成角12例,肠管间粘连扭转成角17例,肠管腹壁网膜间广泛粘连1例;粘连程度分级结果为Ⅰ度1例、Ⅱ度14例、Ⅲ度16例、Ⅳ度2例。30例成功实施腹腔镜粘连松解术,均未放置负压引流管,腹腔镜手术时间25~90 min,平均(45±10) min,术中平均出血量约(15±7) ml。1例术中发生肠管损伤(分离过程中肠管浆肌层损伤,4-0无损伤针腹腔镜下修补)。30例患者均术后当天或第1天下床活动,其中28例术后第1天胃肠功能恢复并开始进食,无人术后使用止痛剂,平均术后住院(4.5±0.5) d,无肠痿、切口感染、切口疝、肺部感染等手术并发症发生。3例中转开腹,其中2例因发现肠与肠之间

**[基金项目]** 长征医院“三重三优”学科和人才发展基金。**[作者简介]** 张 剑,住院医师。

\* Corresponding author. E-mail: Wang2929@hotmail.com

多处致密粘连为梗阻所在,均于粘连最明显处上方取长约5 cm切口;1例因发现腹腔内广泛粘连且小肠有肠段血供不佳转为沿原剖腹探查切口开腹粘连松解、小肠部分切除,切口长约10 cm。术后小肠切除患者使用了镇痛剂。平均随访(36±18)个月,31例患者生活质量佳,均未再出现类似术前症状,中转开腹患者中2例偶有轻微梗阻症状发作。不同粘连程度腹腔镜粘连松解术的临床、手术数据详见表1。

表1 腹腔镜粘连松解术患者临床资料和腹腔镜手术诊疗过程

(N=33)

观察指标	腹腔内粘连程度分级(n)			
	I度	II度	III度	IV度
患者人数(n)	1	14	16	2
发作次数(n)				
5次以上		9	8	2
2次以上,5次以下		1	4	8
腹腔镜手术情况				
探查粘连类型(n)				
网膜与原切口形成束带粘连	1	3	2	0
肠管与原切口粘连成角	0	5	7	0
肠管间粘连扭转成角	0	7	9	1
肠管腹壁网膜间广泛粘连	0	0	0	1
平均手术时间(t/min)	15	35	50	120
平均术中出血量(V/ml)	5	12	20	100
平均肠蠕动恢复时间(t/h)	12	18	23	48
术后平均住院日(t/d)	2	3.5	5.5	8
中转开腹情况(n)	0	0	1	2
术中术后并发症(n)	0	0	1	0

### 3 讨论

3.1 腹腔镜粘连松解术治疗术后粘连性肠梗阻的优势及局限性 传统开腹手术治疗术后粘连性肠梗阻存有诸多弊端<sup>[2]</sup>:(1)手术切口较大,切口与网膜及肠管等粘连几乎不可避免;(2)手术时腹腔内滑液蒸发,肠管及腹膜的润滑度降低;(3)术中使用纱布压抹清除血迹,纱布粗糙面可致肠管、腹膜等细微损伤;(4)滑石粉等异物易污染及存留于腹腔。因此开腹手术可以引起新的、甚至更严重的粘连,而且手术次数越多,粘连越严重。与传统开腹手术相比,腹腔镜对腹壁形成的创面极小、腹腔暴露机会少,故腹壁与肠管再粘连的发生率明显降低,研究<sup>[3]</sup>显示腹腔镜粘连松解术在手术时间、术中出血量、术后恢复,手术并发症发生率等方面均优于开腹手术。本组实践中我们还体会到腹腔镜粘连松解术后患者的疼痛感远较开腹手术轻,术后疼痛主要为切口所致,因无腹部大切口,本组腹腔镜手术患者均能忍受小切口所致疼痛,中转开腹患者中1例术后使用了镇痛剂。中转开腹病例,腹腔镜虽未能最终解决问题,但其为开腹手术指明了方向,可取小切口,在保证解除病变的同时明显减少了不必要的损伤,也就降低了肠粘连、肠梗阻的复发概率。腹腔镜粘连松解术的局限性主要表现在腹腔镜只能观察脏器表面,不能触摸脏器内部,易造成部分病变的遗漏,手术操作难度相

对大,易损伤脏器,尤其在肠管极度扩张时更是如此,且损伤后寻找及处理相对困难。

3.2 腹腔镜粘连松解术治疗术后粘连性肠梗阻的适应证和禁忌证 结合文献<sup>[4-6]</sup>及临床实践,我们认为其适应证为:粘连性肠梗阻,估计粘连较局限、在手术后一段时间(6个月以上)、病情处于较早阶段(腹部胀气较轻,腹痛部位较固定,腹部平片见肠管扩张较轻或经非手术治疗已排气、排便但牵拉痛、腹胀持续不缓解)。对腹内粘连程度为I、II的病例,应有充分的信心行腹腔镜下粘连松解;而对于IV度病例,特别是既往有过较严重的腹腔弥漫性病变(如胃肠穿孔曾形成较严重的化脓性腹膜炎等),则应尽早中转开腹,因为此类肠粘连,大多粘连较广泛、粘连部位较深、粘连致密甚至成团状,使得腹腔镜操作困难,并发症的概率大大增加。腹腔镜粘连松解术的禁忌证<sup>[7]</sup>包括:(1)腹胀严重、肠管极度扩张者,不宜建立气腹,影响手术野的显露和观察,且手术操作极易损伤肠管;(2)反复多次腹部手术估计腹内广泛粘连或有绞窄性肠梗阻可能的;(3)弥漫性腹膜炎者;(4)严重的心肺功能不全、凝血功能障碍及血液病、中晚期妊娠的患者。

3.3 腹腔镜粘连松解术的注意事项 (1)术前的常规保守治疗(如胃肠减压、维持水电平衡、抗感染等)很必要。(2)第1孔(观察孔)应距原切口5 cm以上,并尽可能选在脐部周围,腹胀明显时宜采用直视开放法置入套管针。其他套管的位置要照顾到全部小肠及结肠的探查。(3)根据粘连多在腹壁瘢痕原病灶处的特点,重点观察和处理瘢痕处的粘连,但一定要注意全面探查,以免遗漏病变。(4)应实事求是,因病而异,不可一味追求镜下操作而冒不必要的风险。粘连难以松解和松解过程中难以控制的出血是中转开腹的指征;肠壁的破损应视具体情况而定,小的肠壁破损可行镜下修复,但应保证修补可靠、不遗漏,如有怀疑即应中转开腹,不能心存侥幸而造成不良后果。腹腔镜粘连松解术肠道损伤的发生率虽仅有0.13%,但其导致的病死率高达3.6%<sup>[8]</sup>,所以我们认为,在术者考虑是否应中转开腹时,即是中转开腹的指征。(5)分离肠管腹壁粘连时,应遵循宁伤腹壁,勿伤肠管的原则,尽可能保留肠管壁的完整性。肠与肠之间的疏松粘连可分离,若为多处致密粘连或广泛片状粘连以不分为宜。若为梗阻所在,确需分离时,应中转开腹手术,以免导致肠穿孔的发生。(6)肠管创面止血应以压迫、缝合止血为主,切忌用电凝器。

3.4 腹腔镜粘连松解术手术时机的选择 最佳时机是在非急性发作期。在非急性发作期手术,腹腔的空间较大利于操作。但由于多数粘连性肠梗阻一旦缓解,患者则不愿再次手术,以至再次梗阻时才住院求医,本组病例大多为在急性发作期保守治疗无效后行粘连松解术。通过实践,我们认识到在术前充分胃肠减压基础上,手术时仔细认真耐心,虽然腹腔镜操作空间小,还是能完成各种操作,取得满意效果。

既往国外大规模回顾性研究显示腹腔镜对肠粘连的有效治疗率为60%<sup>[9,10]</sup>,本组33例患者经长期临床随访,31例术后未发现复发,治愈率达94%,考虑可能与适应证把握较好,腔镜技术进步如超声刀广泛运用等有关。总之,腹腔镜在术后粘连性肠梗阻治疗中的应用,有效地减少了再复

发,降低了再手术率,明显改善了患者的生活质量,治疗效果大大好于直接开腹手术。相信这项技术将会造福于更多的患者。

[参考文献]

[1] 王强,范列英.卡铂复合液腹腔内化疗对成纤维细胞胶原合成和腹腔粘连的影响[J].癌症,1996,15:433-437.  
[2] Vijay K, Anindya C, Bhanu P, et al. Adhesive small bowel obstruction (ASBO) in children--role of conservative management [J]. Med J Malaysia, 2005, 60: 81-84.  
[3] 吴志明, 娄建平, 孟兴成, 等. 腹腔镜与开腹肠粘连松解术的对比研究[J]. 中国微创外科杂志, 2004, 4: 41-42, 51.  
[4] Hayanga AJ, Bass-Wilkins K, Bulkley GB. Current management of small-bowel obstruction[J]. Adv Surg, 2005, 39: 1-33.  
[5] Borzellino G, Tasselli S, Zerman G, et al. Laparoscopic approach to postoperative adhesive obstruction[J]. Surg Endosc, 2004, 18: 686-690.

[6] Shayani V, Siegert C, Favia P. The role of laparoscopic adhesiolysis in the treatment of patients with chronic abdominal pain or recurrent bowel obstruction[J]. JSLS, 2002, 6: 111-114.  
[7] Tsumura H, Ichikawa T, Murakami Y, et al. Laparoscopic adhesiolysis for recurrent postoperative small bowel obstruction [J]. Hepatogastroenterology, 2004, 51: 1058-1061.  
[8] Van der Voort M, Heijnsdijk EA, Gouma DJ. Bowel injury as a complication of laparoscopy[J]. Br J Surg, 2004, 91: 1253-1258.  
[9] Slim K. Laparoscopic treatment of small intestine obstruction [J]. Chirurgie, 1999, 124: 177-181.  
[10] Sato Y, Ido K, Kumagai M, et al. Laparoscopic adhesiolysis for recurrent small bowel obstruction: long-term follow-up[J]. Gastrointest Endosc, 2001, 54: 476-479.  
[收稿日期] 2006-02-26 [修回日期] 2006-05-21  
[本文编辑] 贾泽军