

## · 论著 ·

# 两种手术方法下化脓性腹膜炎患儿血清 t-PA、PAI 的变化研究

王晓晔 崔华雷 董 亮

【摘要】 目的 通过比较开腹手术及腹腔镜手术下化脓性腹膜炎患儿血清 t-PA、PAI 的动态变化,探讨其与腹膜粘连的关系以及腹腔镜手术对化脓性腹膜炎术后腹膜粘连的保护作用。 方法 采用开腹手术及腹腔镜手术治疗化脓性腹膜炎,取血检测血浆中 t-PA、PAI 两种粘连因子的变化及粘连发生情况,并比较两组病人临床恢复情况。 结果 经腹腔镜治疗的患儿术后 24~48 h t-PA、PAI 值即开始发生变化,而开腹手术治疗的患儿术后 96 h 才出现变化,腹腔镜治疗的患儿术后肠鸣音恢复时间、肛门排气、排便时间、术后白细胞恢复正常时间均短于开腹手术组。 结论 腹腔镜手术可以有效清除腹腔内炎症渗出,使术后粘连形成过程中,体内 t-PA、PAI 值出现变化,起到减轻粘连的作用。

【关键词】 腹腔镜;粘连;机制

**Dynamic changes of t-PA and PAI and protection of laparoscope operation during peritoneal adhesion after suppurative peritonitis.** WANG Xiao-ye, CUI Hua-lei, DONG Liang, Tianjin Children Hospital, Tianjin, 300074, China.

【Abstract】 **Objective** Dynamic changes of blood t-PA and PAI during postoperative peritoneal adhesion were detected after suppurative peritonitis operation, to research protective mechanisms of laparoscopy. **Methods** Patients with suppurative peritonitis were divided into two groups, laparoscopy group and laparotomy group. Clinical healing progress of two groups was compared, change of two serum adhesion factors, t-PA and PAI and adhesion situation were dynamic observed. **Results** In laparotomy group, t-PA increased and PAI decreased since 96 hours postoperatively, while in laparoscopy group the similar trends were at 24~48h postoperatively start occurrence, Times of bowel sound recovery, defecation exsufflation, and blood leucocyte level down to normal were all shorter in the laparoscopy group. In the 6~12 months follow-up, the cases suffered with abdominal adhesion were less in the laparoscopy group. **Conclusions** Laparoscopy can alleviate peritoneal adhesion after suppurative peritonitis operation, which is correlates with altering the ratio of t-PA/PAI since 24~48h postoperatively, so as to clear inflammatory effusion in peritoneal cavity, could decrease the abdominal adhesion.

【Key Words】 Laparoscopy Conglutination Mechanism

腹膜粘连是化脓性腹膜炎术后常见并发症,发生率可达 90%以上<sup>[1,2]</sup>,是引起慢性腹痛、女性不育<sup>[3]</sup>的主要原因,减轻和治疗腹膜粘连是外科医生的难题<sup>[4]</sup>。本研究采用开腹及腹腔镜两种手术方法治疗化脓性腹膜炎,通过比较开腹手术及腹腔镜手术下化脓性腹膜炎患儿血清 t-PA、PAI 的动态变化,探讨其与腹膜粘连的关系以及腹腔镜手术对化脓性腹膜炎术后腹膜粘连的保护作用。

## 材料与方法

### 一、一般资料

选择 2000 年 12 月~2005 年 12 月化脓性腹膜炎患儿 865 例,年龄 2~14 岁,术前均有腹部压痛、反跳痛、腹肌紧张等体征,多数患儿伴有体温升高、恶心、呕吐等胃肠道症状,除 5 例 2~3 岁患儿白细胞低于正常外,其余病人均有白细胞升高。31 例患儿出凝血时间延长。术前均行腹部 B 超检查,其中 659 例提示阑尾炎或阑尾周围脓肿;98 例提示腹腔脓性渗出或腹腔积液;24 例提示肠管增粗、腹腔积液;12 例提示膀胱后囊实性肿物;72 例未见异常。85

作者单位:天津市儿童医院(300074),通讯作者:崔华雷 E-mail: chlfjp@sina.com

例行腹部 CT 检查, 68 例提示肠间隙、肝下、盆腔积液, 和 / 或右下腹炎性包块, 提示腹膜炎或阑尾炎, 17 例提示肠管增粗, 肠间隙积液考虑肠梗阻。

865 例患儿中, 经手术治疗诊断为化脓性阑尾炎 687 例, 占 79.4%; 原发性腹膜炎 69 例, 占 8.0%; 美克尔憩室炎 83 例, 占 9.6%; 肠重复畸形穿孔 21 例, 占 2.4%; 胃、十二指肠穿孔 5 例, 占 0.6%。将全部患儿分为两组, 开腹手术组为 2002 年 6 月以前收治的 231 例腹膜炎患儿, 行开腹手术治疗, 腹腔镜手术组 634 例, 均行腹腔镜手术。两组患儿术后均予静脉抗感染治疗。另外选择包茎患儿 200 例, 确认无感染后, 列为正常对照组。

## 二、手术方法

开腹手术组: 根据患儿年龄、病情选择静脉复合麻醉或连续硬膜外麻醉。术中取右下腹麦氏点斜切口, 术式根据腹腔内感染原因及情况决定行阑尾切除、肠切除肠吻合、胃大部分切除等手术, 必要时行腹腔引流术。

腹腔镜手术组: 术前均予禁食 6~8 h 以上, 采取气管插管下静脉复合麻醉, 建立人工 CO<sub>2</sub> 气腹, 气腹压力上升至 12~14 mmHg 后, 于脐部、左侧脐旁腹直肌外缘、左麦氏点插入腹腔镜穿刺套管, 经脐部套管置入镜管, 经左侧腹部两个套管置入腹腔镜操作仪器。

探查腹腔, 如腹膜炎为阑尾引起, 则行腹腔镜下阑尾切除术, 对于腹腔感染较重的患儿, 一般用 0.9% 的生理盐水冲洗腹腔, 也可在盐水中加入抗生素或直接用甲硝唑盐水溶液冲洗腹腔, 直至腹腔冲洗液清亮为止。经冲洗后仍需腹腔引流的患儿, 可经右麦氏点开窗行胶管引流<sup>[9]</sup>。

原发性腹膜炎患儿手术方法同化脓性阑尾炎, 术中行腹腔引流术。

美克尔憩室炎患儿先经腹腔镜清除腹腔内渗出, 必要时用 0.9% 的生理盐水冲洗腹腔, 延长左下腹切口至 2 cm, 将包括畸形肠管在内的 20 cm 左右肠管提出腹腔, 行肠切除肠吻合术。化脓穿孔严重的病例同时行腹腔引流术。

胃、十二指肠溃疡穿孔患儿于腹腔镜下行胃、十二指肠修补术, 并利用大网膜加固缝合。同时行腹腔引流术。

全部患儿术后予静脉抗感染治疗, 胃穿孔患儿同时治疗消化道溃疡。化脓性阑尾炎及原发性腹膜炎患儿术后根据肠鸣音恢复情况决定进食; 肠切除肠吻合及胃修补术后患儿 4~5 d 后恢复饮食。

## 三、观察指标

开腹手术组、腹腔镜手术组患儿分别于术前, 术后 24 h、48 h、96 h 静脉采血 2 ml, 对照组于术前取血 2 mL。将全部标本分离血清后, 采用酶联免疫吸附双抗体夹心法检测血清中的组织型纤溶酶原激活剂(t-PA)、纤溶酶原激活剂抑制因子(PAI)含量。比较两组患儿术后肠鸣音恢复时间、肛门排气、排便时间, 术后白细胞恢复正常时间, 随访 6~12 个月出现腹部不适及腹膜粘连情况等临床指标。

## 四、统计方法

全部数据采用 SPSS13.0 统计软件进行统计学处理, 对三组资料采用方差分析方法, 两两比较采用 *q* 检验; 两组之间采用 *t* 检验, 临床指标采用 *t* 检验进行统计学处理。

## 结 果

### 一、三组术前血清 t-PA、PAI 比较

对比正常对照组及腹腔感染状态下患儿术前血清中 t-PA、PAI 变化, 结果显示, 腹腔感染状态下患儿血清 t-PA 较正常对照组降低, PAI 较正常对照组高, 见表 1。

表 1 三组术前血清 t-PA、PAI 比较( $\bar{x} \pm s$ , ng / ml)

组别	例数(n)	t-PA	PAI
开腹手术组	231	8.5 ± 2.1	83.5 ± 12.2
腹腔镜手术组	634	8.3 ± 3.0	84.9 ± 14.4
正常对照组	200	21.5 ± 2.9	59.7 ± 6.1
<i>F</i>		1648.2*	307.9*
<i>q</i> 1:2		1.3**	2.0**
<i>q</i> 1:3		65.2*	27.3*
<i>q</i> 2:3		78.9*	34.4*

注: \**P* < 0.01, \*\**P* > 0.05

### 二、开腹手术组与腹腔镜手术组血清 PAI 值比较

两组术后 PAI (ng / ml) 值均较术前明显下降, 术后各时间段血清 PAI 值比较, 差异均有统计学意义, 同组与前一时间段比较差异有统计学意义, 见表 2。

表 2 两组各时间段血清 PAI 值比较( $\bar{x} \pm S$ , ng / ml)

时间	开腹手术组(n=231)	腹腔镜手术组(n=634)	<i>t</i>
术前	83.5 ± 12.2	84.9 ± 14.4	2.0
术后 24 h	76.5 ± 6.9#	70.6 ± 5.7#	11.6*
术后 48 h	74.6 ± 7.1	66.7 ± 5.8#	6.0*
术后 96 h	70.6 ± 5.1#	64.6 ± 5.4#	10.0**

注: \*两组比较 *P* < 0.05, \*\**P* < 0.01, #同组与前一时间段比较 *P* < 0.05。

三、开腹手术组与腹腔镜手术组血清 t-PA 值比较

两组术后 t-PA(ng / ml)值较术前均有升高,两组各时间段比较,差异均有统计学意义,同组与前一时间段比较,差异有统计学意义,见表 3。

表 3 两组各时间段血清 t-PA 值比较( $\bar{x} \pm s$ , ng/ml)			
时间	开腹手术组	腹腔镜手术组	t
术前	8.5±2.1	8.3 ±3.0	1.3
术后 24 h	11.3±2.9#	13.7±3.2#	10.0*
术后 48 h	12.0±3.1	15.6 ±3.8#	12.2*
术后 96 h	15.4±3.0#	18.4±2.1#	13.6*

注: \* 两组比较  $P < 0.05$ , # 同组与前一时间段比较  $P < 0.05$ 。

四、临床观察结果

开腹手术组患儿于术后 21.6±2.2 h 肠鸣音恢复正常,术后 18 ±1.6 h 肛门排气;术后 20.5 ± 2.1 h 肛门排便;白细胞计数于术后 4.5 ±0.4 d 恢复正常;术后 6~12 个月内有 8 例因慢性腹痛再次就诊,4 例因不完全性肠梗阻再次住院,无再次手术病例。

腹腔镜手术组患儿于术后 17.2 ±1.6 h 肠鸣音恢复正常,术后 14 ±0.9 h 肛门排气;术后 17.5 ±2.0 h 肛门排便;白细胞计数于术后 3.5 ±1.2 d 恢复正常;术后 6~12 个月内 5 例因慢性腹痛再次就诊,2 例因不全性肠梗阻再入院治疗,无再次手术病例(表 4)。

表 4 两组临床观察结果( $\bar{x} \pm s$ )			
观察指标	开腹手术组	腹腔镜手术组	t
肠鸣音恢复时间(h)	21.6±2.2	17.2±1.6	27.8*
肛门排气(h)	18.0±1.6	14.0±0.9	36.0*
肛门排便(h)	20.5±2.1	17.5±2.0	19.3*
白细胞恢复正常时间(d)	4.5±0.4	3.5±1.2	18.4*

注: \* $P < 0.05$

讨 论

化脓性腹膜炎是小儿外科常见急腹症,腹膜粘连是其并发症之一,发生率在 90%以上<sup>[1,3]</sup>,一般认为与创伤、异物、缺血、炎症反应有关。腹膜粘连可引起慢性腹痛、女性不育等后果<sup>[6]</sup>。随着医疗技术的发展,腹腔镜技术成为目前减轻腹膜粘连的首选方法。

有研究表明,化脓性腹膜炎时腹腔内存在组织炎症反应,而炎症细胞释放的细胞因子是导致腹膜粘连形成的触发机制<sup>[7]</sup>,在腹膜粘连过程中起关键作用<sup>[8]</sup>。t-PA、PAI 是其中较关键的两个因子,两者的比值决定了纤溶酶原激活剂的活性(PAA)<sup>[9]</sup>。在研究中,化脓性腹膜炎时 t-PA 较正常儿童明显下降,PAI 较正常儿童明显升高,说明此时机体内已经存在形成粘连的基础,尽量减轻手术创伤并清除炎症反应是减轻术后腹膜粘连的有效方法。有学者认为,粘连是否形成取决于术后 1~3 d<sup>[10,11]</sup>,因此在术后尽快降低炎症反应,使 t-PA 升高,PAI 降低是减轻粘连的关键。

粘连通常发生在两个相接触的腹膜同时受伤的时候<sup>[12]</sup>。因此在减轻损伤,清除炎症的同时应该避免相接触的腹膜。腹腔镜手术可以减轻术中创伤<sup>[5,13,14]</sup>,同时应尽量延长损伤脏层腹膜与壁层腹膜之间的距离,避免了两个受伤腹膜的相互接触<sup>[5,15]</sup>,减少浆膜间皮细胞的损伤。本研究中,开腹手术组患儿体内 t-PA 术后升高的速度较慢,PAI 下降的速度与 t-PA 升高的速度基本平行,一般要到术后 96 h 后才有变化,而行腹腔镜手术治疗的患儿体内 t-PA 升高的速度较快,PAI 下降的速度与 t-PA 升高的速度平行,一般发生在术后 24~48 h,因而改变了粘连形成关键时期两者的比例,因此腹腔镜手术时术中腹腔干扰小<sup>[16]</sup>,清除腹腔内炎症彻底,能减轻腹腔内炎症反应<sup>[17]</sup>。因此,我们认为,腹腔镜手术可以预防化脓性腹膜炎术后腹膜粘连,其原因可能与以下有关:腹腔镜手术可以延长受损脏层腹膜与壁层腹膜的距离,减少粘连索带的形成;在减轻手术创伤的基础上更加彻底地清除腹腔内炎症渗出,使术后 24~48 h 体内 t-PA 含量上升、PAI 含量下降,起到减轻粘连的作用。

参 考 文 献

1 Liakakos T,Thomakos N,Fine PM,et al.Peritoneal adhesion; etio-logy pathophysiology,and clinical significance//Recent advances in pre-vention and management [J]. Pig Surg, 2001,8140:260-273.

2 Ellis H,Moran BJ,Thompson JN,et al. Adhesion related hospital read missions after abdomineal and pelvic surgery: aretrospeclive cohort study[J].Lancet,1999,353.



# 两种手术方法下化脓性腹膜炎患儿血清t-PA、PAI的变化研究



作者: [王晓晔](#), [崔华雷](#), [董亮](#), [WANG Xiao-ye](#), [CUI Hua-lei](#), [DONG Liang](#)  
作者单位: [天津市儿童医院, 300074](#)  
刊名: [临床小儿外科杂志](#) **ISTIC**  
英文刊名: [JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC SURGERY](#)  
年, 卷(期): 2007, 6(2)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(2条)

1. [Ellis H;Moran BJ;Thompson JN](#) [Adhesion related hospital read missions after abdomineal and pelvic surgery:aretrospective cohort study](#) 1999
2. [Liakakos T;Thomakos N;Fine PM](#) [Peritoneal adhesion;etio-logy pathophysiology,and clinical significance//Recent advances in pre-vention and management](#) 2001

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [张剑](#), [胡志前](#), [王强](#), [李华宝](#), [王毅](#) [腹腔镜粘连松解术治疗术后反复发性粘连性肠梗阻](#) -[第二军医大学学报](#)2006, 27(6)  
目的:探讨腹腔镜粘连松解术治疗术后反复发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,术后反复发性腹胀腹痛、恶心想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.
2. 期刊论文 [陈建玲](#), [黄骧](#), [周伟](#), [陈勇](#) [术后腹膜壁层粘连对腹腔镜穿刺安全性的影响](#) -[临床外科杂志](#)2004, 12(5)  
目的探讨腹部手术后腹膜壁层粘连对腹腔镜穿刺安全性的影响. 方法回顾性分析13年810例腹腔镜手术中126例有腹部手术史患者既往腹部手术情况、腹腔镜穿刺方法. 结果 腹腔镜下发现126例发生盆、腹腔粘连32例,发生率为25.4%(32/126). 该32例中附件手术(宫外孕或卵巢囊肿手术)16例(50.0%),子宫手术(剖宫产或肌瘤挖出术)10例(31.3%),阑尾切除术4例(12.5%),腹腔镜手术2例(6.2%),胆囊切除术后无腹腔粘连. 32例术后粘连根据粘连部位划分,腹膜壁层粘连18例(56.3%),原手术部位粘连14例(43.7%). 无穿刺并发症发生. 结论腹部手术后部分病例腹膜壁层合并大网膜及肠管粘连,增加了腹腔镜穿刺的危险,但腹部手术史不应成为腹腔镜手术的禁忌证. 详细了解既往手术史,正确选择第一穿刺部位,注意操作,是腹腔镜手术穿刺成功的关键.
3. 期刊论文 [路永新](#), [王冲](#), [施鑫锋](#), [LU Yong-xin](#), [WANG Chong](#), [SHI Xin-feng](#) [腹腔镜下万能杆分离中重度子宫内膜异位症粘连的应用](#) -[中国内镜杂志](#)2006, 12(11)  
目的 探讨万能杆在腹腔镜下分离中重度子宫内膜异位症粘连的临床效果. 方法 对46例中重度子宫内膜异位症粘连患者行腹腔镜手术,均有卵巢、子宫、输卵管、阔韧带、直肠、大网膜粘连,合并子宫直肠陷凹部分封闭18例,子宫直肠陷凹完全封闭6例. 应用万能杆行盆腔粘连分离. 其中卵巢子宫内异位膜异位囊肿剥除术36例(单侧26例,双侧10例),单侧附件切除术4例,子宫次全切除术3例,筋膜内子宫切除术3例. 结果 46例均在腹腔镜下应用万能杆分离粘连后完成手术. 手术40~130min,平均(55±48)min,术中出血50~160ml,平均(83±46)mL,无1例中转开腹手术,无手术并发症发生. 结论 万能杆集钝性分离、电切、电凝、冲水和抽吸等多功能于一体,操作简单,方便,安全,缩短手术时间,是一种实用、高效的腹腔镜下分离粘连的方法,值得临床推广.
4. 期刊论文 [刘君](#), [明含昕](#) [经腹腔镜粘连松解术在阑尾切除术中的应用](#) -[泰山医学院学报](#)2004, 25(4)  
目的探讨腹腔镜粘连松解术对阑尾切除术后发生肠粘连的预防作用. 方法 1996年5月~2002年10月经腹腔镜行阑尾切除术580例,术中未发现腹腔内粘连者62例,术中均采用腹腔镜行粘连松解术. 结果病人术后全部顺利康复,随访52例,3~24月,未发现肠粘连症状. 结论部分阑尾炎腹腔内粘连发生于术前,术中及时发现和处理术前发生的腹腔内粘连对减少术后肠粘连的发生有重要作用.
5. 期刊论文 [张吉翠](#), [常艳](#) [子宫输卵管通液术和腹腔镜下分离粘连后子宫输卵管通液术对继发不孕治疗效果的探讨](#) -[中国社区医师\(医学专业半月刊\)](#) 2009, 11(13)  
目的:比较子宫输卵管通液术和腹腔镜下分离粘连后子宫输卵管通液术对继发不孕治疗效果的探讨. 方法:选择继发性不孕患者68例,随机分为子宫输卵管通液术组29例(A组)和腹腔镜分离粘连后通液术组39例(B组). 患者治疗前均通过子宫输卵管造影,诊断为双侧输卵管远端粘连呈囊样改变、弥散欠佳引起的继发不孕. 术后12个月、24个月分别随访妊娠情况. 结果:术后12个月及24个月随访妊娠情况分别为A组12个月13.4%、24个月17.3%;而B组12个月23.1%、24个月30.7%. 两组比较差异有统计学意义(P<0.05). 结论:对于双侧输卵管伞端粘连呈囊样改变弥散欠佳引起的继发不孕,腹腔镜下分离粘连后通液术比子宫输卵管直接通液术效果更佳,值得临床推广应用.
6. 期刊论文 [白永勤](#) [腹腔镜粘连松解术治疗粘连性肠梗阻105例](#) -[中国微创外科杂志](#)2007, 7(5)  
目的 探讨腹腔镜粘连松解术治疗粘连性肠梗阻的临床效果. 方法 粘连性肠梗阻105例诊断明确,临床症状基本缓解,行腹腔镜粘连松解术,气腹压14~15 mm Hg,2~4个操作孔. 其中因束带状粘连致肠梗阻者切除束带,小肠与腹壁粘连成角及小肠网膜与腹壁粘连者用电凝分离剪、分离钳分离与腹壁的粘连. 对粘连广泛致密,腹腔镜困难者,必要时做辅助小切口完成手术. 结果 90例经腹腔镜完成粘连松解术,5例因粘连致密、局部肠管血运差做辅助小切口行局部小肠切除术,10例不能制造气腹中转开腹. 随访经腹腔镜完成手术者3~48个月,平均27个月,均无梗阻症状复发. 结论 腹腔镜粘连松解术治疗粘连性肠梗阻安全实用,临床效果可靠,具有创伤小、术后恢复快、并发症少、住院时间短等优点.
7. 期刊论文 [高树生](#) [腹腔镜下严重子宫内膜异位症粘连的指分离法](#) -[中国微创外科杂志](#)2005, 5(6)  
介绍一种腹腔镜手术中处理严重子宫内膜异位症粘连的指分离法. 术者将右手食指经扩大的左下腹穿刺孔进入腹腔,左手食、中指放入阴道,放出腹腔内大部分气体,两手配合分离粘连. 下列情况建议采用指分离法:①粘连直径>3 cm;②经腹腔镜试分离发现界限不清或出血使分离难以进行;③位于阔韧带或子宫直肠窝的非条索状粘连.
8. 学位论文 [闫东红](#) [B超对腹壁粘连定性定量诊断的临床研究](#) 2006  
在所有的腹盆腔粘连中,术后粘连占80%,为了防止术后粘连,国内外学者进行了大量的研究,但临床关于粘连防治的定量研究却少有报道,其主要原因是缺乏合适的临床粘连评估方法. 我们以腹腔镜及B超检查对粘连的诊断进行对比研究,试图找出一套可用于临床研究的方法  
目的:为腹盆腔粘连的临床研究提供一种简便、有效的无创粘连评分、评估方法. 包括粘连面积及粘连程度.  
方法: 来自2004.10~2006.3广州医学院第一附属医院微创外科中心普外科住院病人,共23例,腹壁切口37个. 所有病例均符合病例选择标准,1.既往有腹、盆部手术史,且术后时间大于一周. 2.近期需再次腹腔镜手术. 采用自身配对设计, B型超声于术前诊断,并通过术中腹腔镜来定性、定量诊断粘连的有无、面积及粘连程度,从而对B超的结果进行比较论证. B超对粘连的主要诊断依据: 1.腹膜线的连续性; 2.自发性内脏滑动、诱导性内脏滑动及深呼吸时的内脏滑动; 3.是否存在在内脏滑动时的变形运动来判断粘连的有无. 以B超检查及腹腔镜来标记粘连边界,并描记、记录粘连的范围,用扫描仪扫描,以Photoshop来求得B超及腹腔镜下的粘连面积,包括致密粘连与疏松粘连,并以致密粘连与疏松粘连的比例来求得粘连程度的评分. 所有统计数据均应用SPSS13.0统计分析,根据指标和数据的不同,分别采用相应的统计学方法进行处理. 定性研究:以配对四格表的chi-squaretest进行统计学分析. 定量研究:以配对秩和检验及配对t检验进行统计学分析.  
结果: 23例病人共37个伤口疤痕,其中1例出现假阴性,二例出现假阳性. 一例假阳性病人因过度肥胖,不能良好配合外(致该病例出现假阴性结果).  
1. 定性诊断B超对粘连的诊断与腹腔镜对粘连的诊断比较: 对致密粘连无统计学意义(P=1.000); 对疏松粘连无统计学意义(P=0.688); 对粘连无统计学意义(P=1.000).  
2. B超对粘连诊断的敏感性与特异性2.1敏感性: 对粘连诊断的敏感性,致密粘连为93.33%; 疏松粘连为77.78%; 粘连存在的总的诊断敏感性为94.74%.  
2.2特异性对粘连诊断的特异性, 致密为95.65%; 疏松粘连为80.95%; 排除粘连存在的总的特异性为94.12%.  
3. 定量诊断3.1腹壁粘连面积B超对粘连面积的定量诊断与腹腔镜下诊断比较: 致密粘连面积无统计学意义(P=0.099); 疏松粘连面积无统计学意义(P=0.079).  
3.2粘连程度B超对粘连程度评分的定量诊断与腹腔镜相比没有统计学差异(P=1.000).  
结论通过本组临床研究提示: B超可用于粘连的定性诊断, 对粘连面积及粘连程度的诊断与腹腔镜的诊断结果一致.

9. 期刊论文 [刘波, 靳利英, 童超, 潘新民, 王新文, 李丙贵, 托里肯](#) 腹腔镜代胸腔镜治疗早期结核性胸膜粘连 -中国内镜杂志2003, 9(3)

目的:探讨抗痨基础上用外科方法联合治疗早期结核性胸膜粘连的方法及疗效. 方法:全麻下经腹腔镜进胸腔, 抽净胸水, 剥离胸膜粘连带. 经纤维支气管镜向胸腔内注入碘伏, 并保留5~10min, 温盐水冲洗后均匀喷洒玻璃酸钠, 术毕放置闭式引流管. 结果:本组共治疗20例, 手术时间35~110min, 引流时间24~72h, 全部病例手术经过顺利, 无切口感染及胸膜再粘连. 随访半年~3年, 无1例复发. 结论:腹腔镜代胸腔镜治疗早期结核性胸膜粘连是可行的, 可有效缩短疗程、防止胸膜炎复发. 但病程超过3个月的不宜手术治疗.

10. 期刊论文 [邱应福, QIU Ying-fu](#) 腹腔镜下粘连松解术治疗粘连性肠梗阻的探讨 -腹腔镜外科杂志2008, 13(4)

目的:探讨腹腔镜下粘连松解术治疗粘连性肠梗阻的方法及临床效果. 方法:对46例诊断明确、临床症状基本缓解的粘连性肠梗阻患者, 行择期腹腔镜下粘连松解术. 设定气腹压力为12~15mm Hg, 3~4个操作孔. 其中粘连带致肠梗阻者切除粘连带, 小肠与腹壁粘连成角及小肠网膜与腹壁粘连者用电凝分离剪、分离钳分离与腹壁的粘连;对粘连广泛致腹腔镜操作困难者, 可做辅助小切口, 手动完成手术. 结果:35例腹腔镜下完成粘连松解术, 3例因粘连致密分离困难, 做辅助小切口完成手术;7例不能造气腹中转开腹;1例分离时小肠破裂中转开腹. 随访腹腔镜完成手术者3~48个月, 梗阻均无复发. 结论:腹腔镜粘连松解术治疗粘连性肠梗阻安全实用, 临床效果可靠. 具有创伤小、恢复快、并发症少、住院时间短等优点.

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_lcxewkzz200702006.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxewkzz200702006.aspx)

授权使用: 黔南民族师范学院(gnnzsfxy), 授权号: 248d5dfd-3626-4752-9afd-9ed4010fd9fd

下载时间: 2011年4月29日