

- [6] Kate M, Sylaja PN, Chandrasekharan K, et al. Early risk and predictors of cerebrovascular and cardiovascular events in transient ischemic attack and minor ischemic stroke [J]. *Neurol India*, 2012, 60 (2): 165 - 167.
- [7] Heldner MR, Arnold M, Gralla J, et al. Management of transient ischemic attack (TIA) and acute stroke [J]. *Praxis (Bern 1994)*, 2012, 101 (6): 389 - 397.
- [8] 李壬子, 侯晓强, 袁建新, 等. 后循环短暂性脑缺血发作患者数字减影脑血管造影评价 [J]. *神经疾病与精神卫生*, 2010, 10 (3): 288 - 289.

- [9] 刘锋昌. 脑血管造影对后循环短暂性脑缺血发作患者预后的评估价值 [J]. *海南医学*, 2012, 23 (18): 65 - 66.
- [10] 张伟萍. 短暂性脑缺血发作伴颈动脉狭窄的患者认知功能障碍相关危险因素分析 [J]. *中华全科医学*, 2016, 14 (1): 73 - 75.
- [11] Silvennoinen HM, Ikonen S, Soine L, et al. CT angiographic analysis of carotid artery stenosis: comparison of manual assessment, semiautomatic vessel analysis, and digital subtraction angiography [J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2007, 28 (1): 97 - 103.

收稿日期: 2016-02-18 编辑: 王国品

· 临床研究 ·

## 术后粘连性肠梗阻手术指征的多因素分析

钟岳, 杨福泉, 冯伟

陕西省第二人民医院肝胆普外科, 陕西 西安 710005

**摘要:** **目的** 探讨影响术后粘连性肠梗阻手术指征的因素, 为临床手术指征的判断提供参考。**方法** 回顾分析 2005 年 1 月至 2015 年 1 月收治的 278 例腹腔手术后粘连性肠梗阻患者的临床资料, 根据患者接受治疗方式的不同, 将 220 例接受保守治疗的患者分为 A 组, 将 58 例接受手术治疗的患者分为 B 组。对比两组患者的各项临床资料, 分析影响术后粘连性肠梗阻手术治疗决策的因素。**结果** 单因素分析结果显示, 肠粘连次数、保守治疗时间、持续腹痛、严重腹胀、体温  $> 37.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、腹部触诊可及肿大肠襻、反跳痛阳性、肠鸣音减弱、腹部超声提示腹腔积液以及白细胞计数  $> 10 \times 10^9/\text{L}$  均和腹部手术后粘连性肠梗阻手术治疗决策相关 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 多因素 Logistic 回归分析结果显示, 肠粘连次数、保守治疗时间、持续腹痛、腹部触诊可及肿大肠襻、反跳痛阳性、肠鸣音减弱、腹部超声提示腹腔积液以及白细胞计数  $> 10 \times 10^9/\text{L}$  均为影响腹部手术后粘连性肠梗阻手术决策的因素 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ )。**结论** 腹部手术后粘连性肠梗阻的治疗应注意把握手术指征, 临床医师应综合考虑患者的临床症状、体征的变化, 结合其白细胞计数、腹部 B 超、腹平片等资料, 把握手术时机。

**关键词:** 粘连性肠梗阻; 手术指征; 多因素分析; 腹部手术

**中图分类号:** R 656 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)07-0932-03

粘连性肠梗阻是腹部手术、腹部外伤等多种原因引起腹腔内炎症反应, 肠管广泛粘连, 肠内容物不能在肠管内正常排空, 从而出现腹痛、呕吐、排便障碍等临床症状。随着腹部手术的广泛开展, 手术在发挥其治疗作用的同时, 术后粘连性肠梗阻的病例也有所增加<sup>[1]</sup>。腹部手术的创伤可引起腹腔内炎症反应, 纤维蛋白沉积增加, 当机体不能溶解过多的纤维蛋白时, 则发生腹腔内粘连。肠梗阻发生后, 患者的病情如果得不到有效缓解, 可并发感染性休克、电解质紊乱等, 甚至危及患者的生命<sup>[2]</sup>。目前, 根据患者的临床症状、体征及腹平片等检查, 诊断肠梗阻的难度不大。但在治疗方案的制定上, 尤其是手术时机的把握

上, 目前尚无统一的标准。一味强调保守治疗可能会错过最佳的手术时机, 从而增加患者的死亡率<sup>[3]</sup>。本文回顾性分析我院 2005 年 1 月至 2015 年 1 月收治的腹腔手术后粘连性肠梗阻患者的临床资料, 探讨影响术后粘连性肠梗阻手术指征的因素, 为临床手术指征的判断提供参考。现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾分析 2005 年 1 月至 2015 年 1 月我院收治的 278 例腹部手术后粘连性肠梗阻患者的临床资料。其中, 男 151 例, 女 127 例, 年龄  $18 \sim 84$  ( $61.07 \pm 16.82$ ) 岁, 48 例为阑尾切除术, 38 例为胆道系统手术, 27 例为结直肠癌根治术, 79 例为胃肠道手术, 3 例为胰十二指肠切除术, 35 例为妇科手术, 11 例为剖宫产手术, 22 例为泌尿系统手术, 15 例接受其他手术方式治疗。32 例有 2 次腹部手术史, 3 例有 2

次以上的腹部手术史。根据患者接受治疗方式的不同,将 220 例接受保守治疗的患者分为 A 组,将 58 例接受手术治疗的患者分为 B 组。

1.2 纳入标准 所有患者既往均有明确的腹部手术史,术后出现不同程度的腹痛、腹胀、呕吐以及肛门排气和排便停止等临床症状,结合立位腹平片、腹部 CT 等相关检查,明确肠梗阻的临床诊断。同时排除中毒性肠麻痹、肠扭转、肠套叠等其他原因引起的肠梗阻的患者;排除临床资料不完整,影响本研究统计分析的患者。

1.3 研究方法 由专人负责采用我院自行设计的调查表,通过查阅患者的病历资料、电话随访以及门诊随访等方式,收集所纳入患者的临床资料,包括患者的性别、年龄、肠粘连的次数、既往治疗方法、立位腹平片检查结果、临床症状(腹痛、腹胀、发热)的变化情况、体征(心率、腹部触及肿大肠襻、肠鸣音减弱、反跳痛)、腹部超声检查结果、白细胞计数、贫血等资料。资料收集完成后,由专人录入数据,建立数据库进行统计学分析。对比两组患者的各项临床资料,分析影响术后粘连性肠梗阻手术治疗决策的因素。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 17.0 统计数据包进行分析。计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用成组  $t$  检验;计数资料的对比采用  $\chi^2$  检验,对单因素分析有统计学意义的因素采用多因素 Logistic 回归分析探讨影响术后粘连性肠梗阻手术指征的因素。 $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 影响术后粘连性肠梗阻手术治疗决策的单因素分析 单因素分析结果显示,肠粘连次数、保守治疗时间、持续腹痛、严重腹胀、体温  $> 37.2\text{ }^\circ\text{C}$ 、腹部触诊可及肿大肠襻、反跳痛阳性、肠鸣音减弱、腹部超声提示腹腔积液以及白细胞计数  $> 10 \times 10^9/\text{L}$  均和腹部手术术后粘连性肠梗阻手术治疗决策相关( $P < 0.05, P < 0.01$ );而性别、年龄、腹平片示肠管扩张、心率  $> 100$  次/min、贫血均和腹部手术术后粘连性肠梗阻手术治疗决策无关( $P$  均  $> 0.05$ )。见表 1。

2.2 影响决策的多因素 Logistic 回归分析 肠粘连次数、保守治疗时间、持续腹痛、腹部触诊可及肿大肠襻、反跳痛阳性、肠鸣音减弱、腹部超声示腹腔积液以及白细胞计数  $> 10 \times 10^9/\text{L}$  均为影响腹部手术术后粘连性肠梗阻手术决策的因素( $P < 0.05, P < 0.01$ )。见表 2。

## 3 讨论

腹腔内粘连的形成是纤维蛋白的生成和溶解之

表 1 影响术后粘连性肠梗阻手术治疗决策的单因素分析例(%)

因素	A 组(n=220)	B 组(n=58)	$\chi^2$ 值	P 值
性别				
男	121(55.00)	29(50.00)	0.462	0.497
女	99(45.00)	29(50.00)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	60.58 $\pm$ 12.71	63.07 $\pm$ 10.96	2.862	0.073
肠粘连次数(次)				
1	201(91.36)	42(72.41)	14.977	0.000
>1	19(8.64)	16(27.59)		
保守治疗时间(d)				
$\leq 3$	118(53.64)	20(34.48)	6.736	0.009
>3	102(46.36)	38(65.52)		
腹平片示肠管扩张				
无	42(19.09)	9(15.52)	0.391	0.532
有	178(80.91)	49(84.48)		
持续腹痛				
无	186(84.55)	16(27.59)	74.965	0.000
有	34(15.45)	42(72.41)		
严重腹胀				
无	173(78.64)	33(56.90)	11.303	0.001
有	47(21.36)	25(43.10)		
体温 $> 37.2\text{ }^\circ\text{C}$				
无	186(84.55)	40(68.97)	7.327	0.007
有	34(15.45)	18(31.03)		
心率 $> 100$ 次/min				
无	153(69.55)	33(56.90)	3.317	0.069
有	67(30.45)	25(43.10)		
触诊可及肿大肠襻				
无	192(87.27)	40(68.97)	11.140	0.001
有	28(12.73)	18(31.03)		
反跳痛阳性				
无	190(86.36)	29(50.00)	36.302	0.000
有	30(13.64)	29(50.00)		
肠鸣音减弱				
无	186(84.55)	36(62.07)	14.415	0.000
有	34(15.45)	22(37.93)		
腹部超声示腹腔积液				
无	204(92.73)	35(60.34)	39.907	0.000
有	16(7.27)	23(39.66)		
白细胞计数 $> 10 \times 10^9/\text{L}$				
无	150(68.18)	12(20.69)	42.577	0.000
有	70(31.82)	46(79.31)		
贫血				
无	150(68.18)	37(63.79)	0.402	0.526
有	70(31.82)	21(36.21)		

表 2 影响腹部手术术后粘连性肠梗阻手术决策因素的多因素 Logistic 回归分析

相关因素	$\beta$ 值	S. E.	Wald 值	P 值	OR 值	95% CI
肠粘连次数	1.229	0.502	6.241	0.012	3.428	1.297 ~ 9.045
保守治疗时间	0.592	0.173	12.028	0.001	1.804	1.291 ~ 2.504
持续腹痛	2.162	0.358	35.438	0.000	8.657	4.261 ~ 17.642
严重腹胀	0.611	0.392	2.445	0.214	1.747	0.863 ~ 3.937
体温 $> 37.2\text{ }^\circ\text{C}$	0.536	0.408	1.719	0.193	1.709	0.782 ~ 3.837
触诊可及肿大肠襻	1.204	0.431	7.796	0.004	3.315	1.431 ~ 7.659
反跳痛阳性	1.550	0.392	15.793	0.000	4.703	2.201 ~ 10.073
肠鸣音减弱	1.001	0.402	6.197	0.009	2.703	1.241 ~ 5.903
腹部超声示腹腔积液	1.359	0.441	9.752	0.002	3.895	1.657 ~ 9.158
白细胞 $> 10 \times 10^9/\text{L}$	1.296	0.368	12.159	0.000	3.672	1.773 ~ 7.596

间的平衡关系被破坏,大量的纤维蛋白在腹腔内沉积,从而造成腹腔内组织的粘连<sup>[4]</sup>。腹部手术是造成肠粘连的主要原因,而粘连性肠梗阻也是腹部手术后常见的并发症,不利于患者术后的康复。粘连性肠梗阻是临床较为常见的外科急腹症,如不及时处理,可并发严重的腹腔感染、休克,乃至引起患者的死亡。有研究显示,腹腔手术止血不彻底、血肿清除不彻底、手术创伤大、腹腔暴露时间过长等均可显著增加术后粘连性肠梗阻的发生率<sup>[5]</sup>。本病的治疗多采用手术治疗和保守治疗两种方法。目前手术指征尚无统一的认识,过长时间的保守治疗可能使患者错过最佳的手术治疗时机,影响患者的预后。因此,有必要进一步探讨腹腔手术术后粘连性肠梗阻的手术指征,为临床治疗方案的选择提供参考。

本研究结果显示,肠粘连次数、保守治疗时间、持续腹痛、腹部触诊可及肿大肠襻、反跳痛阳性、肠鸣音减弱、腹部超声示腹腔积液以及白细胞计数  $> 10 \times 10^9/L$  均为影响腹部手术术后粘连性肠梗阻手术决策的因素。对于首次发生肠粘连的患者,临床医生顾虑到手术治疗可能因腹部创伤造成新的粘连,因此,多偏向于保守治疗。而对于多次发生肠粘连,由于其腹腔内粘连情况较为复杂,需要采用手术干预的机率会明显增加。目前的研究资料多认为,在保守治疗 48 h 内无明显疗效的患者需采用手术治疗<sup>[6]</sup>。本研究显示,保守治疗时间  $\geq 3$  d 的患者,需要手术治疗的比率显著上升。过长的保守时间可能增加患者肠管坏死的风险<sup>[7]</sup>,临床医生应严格把握保守治疗时间,密切关注保守治疗过程中患者的病情变化。腹痛是粘连性肠梗阻的常见症状,而持续腹痛无法缓解则提示患者发生绞窄性肠梗阻、肠管坏死的可能。因此,对于此类患者,应果断改行手术治疗,避免病情进一步恶化。肠梗阻是肠管内容物的运行障碍,积聚在肠管内造成肠管扩张,通过腹部触诊可触及肿大肠襻。临床报道显示,孤立、突出的肿大肠襻常预示着绞窄性肠梗阻的发生<sup>[8]</sup>。因此,患者腹部触诊触及肿大肠襻,应警惕绞窄性肠梗阻,及早采取手术干预。反跳痛阳性提示腹腔内炎症波及腹膜,而粘连性肠梗阻继发性腹膜炎,主要是肠腔内细菌移位感染、肠道穿孔等原因引起<sup>[9]</sup>,此时,需要采用手术治疗,否则有发生感染性休克的风险。粘连性肠梗阻发病初

期肠道蠕动增强而表现出肠鸣音活跃、亢进,随着病情的进展,在发生腹膜炎、肠绞窄时,肠鸣音可减弱,这提示病情恶化,需要果断行手术治疗。粘连性肠梗阻腹腔积液的性质主要为渗出液,是肠道内病原微生物移位感染后释放大量毒素,引起腹腔内炎症渗出<sup>[10-11]</sup>。因此,腹部 B 超提示腹腔积液时,说明腹腔内感染情况加重,发生肠管坏死、绞窄的可能性大。白细胞升高是重要的感染指标,提示患者机体存在感染病灶,对于粘连性肠梗阻的患者,白细胞持续升高说明腹腔内感染、肠管坏死的可能性大,需要采用手术进一步干预。

综上所述,对于腹部手术后粘连性肠梗阻的治疗,临床医师应综合考虑患者的临床症状、体征的变化,结合其白细胞计数、腹部 B 超、腹平片等资料,把握手术时机。

#### 参考文献

- [1] 彭勇,唐俊,赵国刚,等. 腹腔镜和开腹阑尾切除术后粘连性肠梗阻发生的比较[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(8): 642-643.
- [2] 曹雪源,王超,连国栋,等. 生长抑素联合肠梗阻导管治疗粘连性肠梗阻[J]. 中华普通外科杂志, 2011, 26(12): 998-1001.
- [3] 覃怀成. 老年机械性肠梗阻的诊治进展[J]. 医学综述, 2010, 16(18): 2789-2791.
- [4] 景玉萍. 腹部手术后粘连性肠梗阻 120 例治疗体会[J]. 医学信息, 2014(37): 226-227.
- [5] 张俊华. 腹部手术后急性粘连性肠梗阻的治疗及预防[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(15): 3787-3788.
- [6] 杜德山. 粘连性肠梗阻的手术治疗时机[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(15): 141, 143.
- [7] 张波,齐凤芹,李树亮,等. 泛影葡胺造影在粘连性肠梗阻手术时机选择中的作用[J]. 中华普通外科杂志, 2011, 26(11): 961-962.
- [8] 吴坚,杨文锦. 粘连性绞窄性肠梗阻 107 例治疗体会[J]. 现代医院, 2012, 12(4): 58-59.
- [9] 胡孔旺,朱化刚,耿小平,等. 粘连性肠梗阻手术指征多因素分析[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(9): 939-943.
- [10] 张印东,彭永光,赵卫军,等. 外伤性脾切除术后肠梗阻的临床分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2014, 17(8): 1221-1224.
- [11] 陈敬一,徐丽伟,井树森,等. 彩超检查腹内疝并发肠梗阻的临床价值[J]. 医学影像学杂志, 2010, 20(5): 694-696.

收稿日期: 2016-01-16 编辑: 王国品