

· 临床报道 ·

[文章编号] 1007-0893(2023)21-0085-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.21.025

粘连性肠梗阻患者腹腔镜肠粘连松解术 围手术期指标及并发症分析

吴焯华 张学峰 赖昌亮 刘 彤 鲁发龙 陈海生

(中山市中医院, 广东 中山 528421)

[摘要] 目的: 探析腹腔镜肠粘连松解术在粘连性肠梗阻患者中的应用价值。方法: 选取 2021 年 3 月至 2023 年 6 月中山市中医院收治的 80 例粘连性肠梗阻患者作为研究对象, 按照手术治疗方案不同将其分为对照组和观察组, 各 40 例。对照组行开腹肠粘连松解术, 观察组行腹腔镜肠粘连松解术。比较两组患者围手术期指标、术后并发症发生情况以及炎症因子水平。结果: 观察组患者各项围手术期指标均优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者术后并发症总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 3 d, 两组患者血清降钙素原 (PCT)、C 反应蛋白 (CRP)、白细胞介素 (IL)-6 水平低于术前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 对粘连性肠梗阻患者采用腹腔镜肠粘连松解术, 可缩短患者手术时间以及术后康复时间, 抑制机体炎症反应, 降低术后并发症发生率。

[关键词] 粘连性肠梗阻; 腹腔镜术; 肠粘连松解术**[中图分类号]** R 574.2 **[文献标识码]** B

粘连性肠梗阻是临床上较为常见的一种肠梗阻类型, 约占各类肠梗阻的 40%~60%, 病因主要和剖腹手术、腹腔内细菌感染、化疗药物、放射性肠损伤有关^[1]。粘连性肠梗阻患者因肠道粘连或者腹腔内粘连, 肠内容物将无法顺利通过肠道, 促使患者表现出腹痛、呕吐、腹胀、排气排便停止等症状, 随着病情进一步发展, 肠腔压力不断升高, 将影响肠壁静脉回流, 使得肠壁充血水肿、液体外渗, 加之大量呕吐无法进食将导致脱水、血容量下降, 使得患者出现细菌感染、低血容量性休克、呼吸循环功能障碍等并发症, 对患者的生命安全构成巨大威胁^[2]。手术是临床治疗粘连性肠梗阻的常用方案, 以往主要采用开腹肠粘连松解术, 但其会对患者的机体造成较大创伤, 术后康复速度较慢, 且容易出现切口感染、肠瘘等并发症。随着医学技术的不断发展, 腹腔镜肠粘连松解术逐渐应用于临床, 其可以减小对腹内的干扰, 缩小手术切口, 提高患者治疗舒适度以及预后效果^[3]。本研究选取中山市中医院 2021 年 3 月至 2023 年 6 月期间收治的 80 例粘连性肠梗阻患者作为研究对象, 比较分析两种手术方案在患者中的应用效果, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 3 月至 2023 年 6 月中山市中医院收治的 80 例粘连性肠梗阻患者作为研究对象, 按照手术治疗方

案不同将其分为对照组和观察组, 各 40 例。对照组患者男性 22 例, 女性 18 例; 年龄 22~65 岁, 平均 (40.05 ± 4.52) 岁; 病程 2~15 h, 平均 (7.42 ± 2.05) h; 粘连类型: 肠管与切口粘连 7 例, 肠管间粘连 17 例, 网膜与切口粘连 12 例, 肠管腹膜网粘连 4 例。观察组患者男性 23 例, 女性 17 例; 年龄 24~65 岁, 平均 (41.45 ± 4.73) 岁; 病程 2~14 h, 平均 (7.08 ± 2.11) h; 粘连类型: 肠管与切口粘连 8 例, 肠管间粘连 15 例, 网膜与切口粘连 11 例, 肠管腹膜网粘连 6 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 患者在入院时表现为腹痛、腹胀、恶心呕吐等症状, 体格检查可有肠形和蠕动波, 压痛和/或腹膜刺激征, 经生化检查、计算机断层扫描 (computer tomography, CT)、X 线等影像学检查确诊为粘连性肠梗阻; (2) 符合手术指征; (3) 既往腹部手术次数不超过 2 次, 距离上一次手术有 1 年以上; (4) 病历资料完整、真实; (5) 患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 妊娠期、哺乳期女性; (2) 存在手术及麻醉禁忌证; (3) 合并重要脏器如心、肝、肾等严重器质性病变; (4) 伴有精神病史、认知障碍; (5) 合并有肠道恶性肿瘤; (6) 伴有凝血机制障碍、自身免疫性疾病。

[收稿日期] 2023-09-13**[作者简介]** 吴焯华, 男, 主治医师, 主要从事胃肠外科的工作。

1.3 方法

在 80 例粘连性肠梗阻患者入院后对其采取补液、禁食、胃肠减压、解痉止痛、抗炎等对症治疗，纠正患者水电解质及酸碱平衡紊乱。

1.3.1 对照组 行开腹肠粘连松解术，予以气管插管全身麻醉，调节患者为仰卧体位，在腹部正中位置处行手术切口，医生将细致观察患者肠梗阻部位、粘连程度等，针对局限小片粘连者，分离或者切断束带及小片粘连组织，若为广泛性或复发性粘连肠梗阻应采取小肠折叠排列术治疗，之后运用 0.9% 氯化钠注射液对腹腔进行反复冲洗，观察腹腔内是否有活动性出血，若无活动性出血问题，在粘连部位均匀涂抹上透明质酸钠，以避免再次出现肠粘连情况，常规放置引流管，缝合手术切口。

1.3.2 观察组 行腹腔镜肠粘连松解术，麻醉方法和手术体位同上述一致，根据术前影像学检查结果选取合适穿刺点，在脐部下缘距离原切口 6 cm 处的肠道无明显扩张区域进行气腹针刺，建立二氧化碳气腹，将压力维持在 13 ~ 14 mmHg，使用腹腔镜探查腹腔内部肠粘连的具体位置，确定粘连程度、范围，在患者脐下及两侧行操作孔，置入腹腔镜手术器械，如电凝剪、超声刀、无损伤钳子等，对粘连肠道进行分离操作，切除粘连性肠束带，这一过程中应注意保护肠管。对于需要采取肠切除术的患者，应在腹部行长度为 2 ~ 3 cm 的手术切口，将肠管由腹腔中提出，将粘连部分切除、松解、分离，注意这一过程应保持动作轻柔，以避免对患者的肠道造成损伤。在手术操作完成后应用 0.9% 氯化钠注射液反复冲洗创面，透明质酸钠涂抹创面，可吸收线缝合手术切口。

在术后要求医护人员加强对患者的病情观察，记录体温、血压等生命体征指标变化情况，观察患者手术切口恢复状态，及时为患者更换敷料，保持切口部位清洁干燥，为了减轻患者疼痛症状，预防术后感染的发生，应对患者予以抗感染、止痛等支持治疗。

1.4 观察指标

观察两组患者围手术期指标、术后并发症发生情况以及炎症因子水平，以比较不同手术方案在粘连性肠梗阻患者中的应用效果。(1) 围手术期指标。统计两组患者手术时间、术中出血量、手术切口长度、术后胃肠功能恢复时间、术后首次下床活动时间、拔除尿管时间以及住院时间。(2) 术后并发症发生情况。包括切口感染、肠痿、切口疝、盆腔脓肿等。(3) 炎症因子水平。在术前、术后 3 d 清晨分别采集两组患者空腹静脉血 2 mL，将所取血液样本放入高速离心机中，将转速调节为 3000 r · min⁻¹，离心半径 6 cm，在处理 10 min 后将其拿出，取上清液，采用酶联免疫吸附试验法检测血清降钙素原 (procalcitonin, PCT)、C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP)、白细胞介素 (interleukin 6, IL)-6 水平。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 24.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围手术期指标比较

观察组患者各项围手术期指标均优于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者围手术期指标比较 (*n* = 40, $\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	手术切口长度/cm	术后胃肠功能恢复时间/h	术后首次下床活动时间/h	拔除尿管时间/d	住院时间/d
对照组	112.35 ± 16.57	152.34 ± 25.37	6.37 ± 1.04	46.52 ± 8.03	46.27 ± 6.35	4.05 ± 1.12	9.05 ± 2.13
观察组	80.03 ± 10.25 ^a	88.16 ± 20.19 ^a	2.04 ± 0.66 ^a	26.87 ± 5.12 ^a	26.67 ± 5.31 ^a	2.89 ± 0.65 ^a	5.68 ± 1.64 ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者术后并发症发生率比较

观察组患者术后并发症总发生率为 5.00%，低于对照组的 20.00%，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者术后并发症发生率比较 [*n* = 40, *n* (%)]

组别	切口感染	肠痿	切口疝	盆腔脓肿	总发生
对照组	3(7.50)	2(5.00)	2(5.00)	1(2.50)	8(20.00)
观察组	1(2.50)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50)	2(5.00) ^b

注：与对照组比较，^b*P* < 0.05。

2.3 两组患者手术前后血清炎症因子水平比较

术后 3 d，两组患者血清 PCT、CRP、IL-6 水平低

于术前，且观察组低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者手术前后血清炎症因子水平比较 (*n* = 40, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	PCT/ng · mL ⁻¹	CRP/mg · L ⁻¹	IL-6/pg · mL ⁻¹
对照组	术前	1.59 ± 0.33	15.21 ± 2.31	28.68 ± 4.35
	术后 3 d	0.66 ± 0.18 ^c	7.52 ± 2.03 ^c	20.52 ± 3.68 ^c
观察组	术前	1.61 ± 0.34	16.01 ± 2.18	29.03 ± 4.18
	术后 3 d	0.52 ± 0.11 ^{cd}	5.22 ± 1.35 ^{cd}	13.68 ± 3.69 ^{cd}

注：PCT — 降钙素原；CRP — C 反应蛋白；IL — 白细胞介素。

与同组术前比较，^c*P* < 0.05；与对照组术后 3 d 比较，^d*P* < 0.05。

3 讨论

粘连性肠梗阻好发于有腹部手术史（特别是开腹手术）的患者、腹腔肿瘤患者、患胆囊炎/胰腺炎/女性严重生殖器官感染盆腔炎、行下腹部放疗等人群，可反复发作，会对患者生活、工作造成严重影响^[4-5]。临床对于粘连性肠梗阻治疗方法主要有保守治疗和手术治疗，保守治疗包括胃肠减压治疗、营养支持治疗、抗菌药物治疗等，可缓解部分患者的肠粘连症状，对于保守治疗效果不明显的患者需要进行手术治疗^[6-7]。开腹肠粘连松解术是临床治疗粘连性肠梗阻的常用手段，其具有探查范围广的特点，可充分暴露患者腹腔内部结构，有效解除粘连、梗阻，控制患者病情进一步发展，但此种手术方案切口较大，腹腔暴露范围广泛，手术过程较为繁琐，手术操作时间长且出血量大，会增大患者机体应激反应以及异物污染风险，增大感染发生率以及术后再粘连发生率，此外手术操作过程中易对与腹壁粘连的肠管造成损伤，引起术后肠痿，影响患者胃肠道功能恢复时间，降低患者预后效果^[8-10]。本研究结果显示，观察组患者各项围手术期指标均优于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。观察组患者术后并发症总发生率低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），这与李杰锋学者^[11]的研究结果具有一致性，在该学者的研究中显示行腹腔镜肠粘连松解术组患者手术相关指标、并发症发生率均明显优于开腹肠粘连松解术组患者，证实了腹腔镜肠粘连松解术的应用优势。腹腔镜肠粘连松解术仅需要 2~4 个操作孔实施手术（每个操作孔直径 ≤ 1 cm），大大缩小手术切口长度，减轻对患者的创伤性，将腹腔镜置入患者腹腔后，其可以将拍摄到的图像实时显示在专用监视器上，具有放大作用（一般可放大 4~6 倍），可直接、清楚地观察肠管与腹部粘连程度，能够对病灶部位进行准确松解操作，减小肠管旁系膜组织的损伤，有助于患者术后胃肠功能恢复，此外腹腔镜手术可以避免腹腔镜官长时间暴露在空气中，降低感染风险，促进患者术后恢复^[12]。有研究表明^[13]，手术创伤越大则机体应激反应越严重，将刺激免疫系统，释放大量的炎症因子，引起炎症反应，影响患者术后康复效果。PCT 是一种蛋白质，当机体出现创伤时升高，可反映全身炎症的活跃程度，其浓度与感染及炎症反应的严重程度呈正相关；CRP 升高原因常见于各种急性炎症、组织损伤、心肌梗死等，其可以激活补体和加强吞噬细胞的吞噬，增强机体免疫功能；IL-6 属多功能细胞因子，其水平升高主要提示患者体内可能存在严重的炎症反应，广泛参与创伤修复全

过程。本研究结果显示，术后 3 d，两组患者血清 PCT、CRP、IL-6 水平低于术前，且观察组低于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），可见腹腔镜肠粘连松解术对机体炎症反应影响较小，为患者切口愈合提供更有利的条件。

综上所述，对粘连性肠梗阻患者采用腹腔镜肠粘连松解术，可缩短患者手术时间以及术后康复时间，抑制机体炎症反应，降低术后并发症发生率，有助于患者尽快恢复。

【参考文献】

- [1] 黄小涛. 腹腔镜与开腹肠粘连松解术治疗粘连性肠梗阻患者的差异分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33 (5): 748-751.
- [2] 陈建军, 金冲. 粘连性肠梗阻患者实施腹腔镜肠粘连松解术治疗的临床效果 [J]. 浙江创伤外科, 2020, 25 (4): 703-704.
- [3] 李德周. 腹腔镜肠粘连松解术对粘连性肠梗阻患者术中出血量及术后康复的影响 [J]. 山西职工医学院学报, 2019, 29 (3): 87-89.
- [4] 敖士满, 任朝珍. 对粘连性肠梗阻患者实施腹腔镜肠粘连松解术治疗的疗效分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (49): 127, 145.
- [5] 陈礼君, 刘永洪. 粘连性肠梗阻患者应用腹腔镜肠粘连松解术治疗的效果分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (30): 177, 183.
- [6] 吴铁, 杨寅熙, 董晟, 等. 腹腔镜探查肠粘连松解术治疗粘连性肠梗阻临床效果及对胃肠功能恢复和并发症的影响 [J]. 解放军医药杂志, 2021, 33 (12): 76-78.
- [7] 冯海雷. 腹腔镜肠粘连松解术治疗术后粘连性肠梗阻效果观察 [J]. 河南外科学杂志, 2021, 27 (4): 123-124.
- [8] 冯亚飞, 郭伟, 毕志彬, 等. 腹腔镜肠粘连松解术对粘连性肠梗阻患者胃肠动力恢复及血清降钙素原、前白蛋白的影响 [J]. 中国药物与临床, 2021, 21 (7): 1150-1152.
- [9] 田德利. 腹腔镜与开腹肠粘连松解术治疗粘连性肠梗阻效果差异研究 [J]. 系统医学, 2021, 6 (6): 83-85.
- [10] 安可湘, 刘国栋, 荆凯, 等. 腹腔镜肠粘连松解术治疗反复发作性肠梗阻的可行性研究 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2020, 25 (11): 859-861.
- [11] 李杰锋. 经腹腔镜肠粘连松解术治疗粘连性肠梗阻患者的效果 [J]. 河南医学研究, 2021, 30 (30): 5668-5670.
- [12] 耿红超. 腹腔镜下肠粘连松解术对粘连性肠梗阻患者术后胃肠功能及血清 PCT、PA 水平变化的影响 [J]. 数理医药学杂志, 2019, 32 (3): 348-349.
- [13] 王宝云. 腹腔镜下肠粘连松解术对粘连性肠梗阻患者炎症介质及并发症的影响 [J]. 医疗装备, 2020, 33 (16): 8-9.