

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2020.10.014
文章编号: 1005-8982 (2020) 10-0067-04

结直肠癌术后早期炎性肠梗阻的诊断和治疗

白江江¹, 宗新玲¹, 高维东¹, 曹光材¹, 霍爱鑫²

(延安大学附属医院 1. 肛肠外科, 2. 免疫风湿科, 陕西 延安 716000)

摘要: 术后早期炎性肠梗阻 (EPISBO) 是胃肠道手术后常见的并发症, 结直肠癌术后 EPISBO 的发病率为 4% ~ 15%。EPISBO 发病机制复杂, 纤溶系统平衡破坏、神经反射、炎症反应及药物的相互作用可能是其主要机制。EPISBO 的治疗应尽可能采用保守治疗, 术前完善肠道准备, 术中减少肠道损伤及肠内容物外溢, 减少腹腔污染的机会, 术中适当应用防粘连剂, 术后抑制炎症反应可预防 EPISBO。

关键词: 结直肠肿瘤; 肠梗阻; 创伤诊治中心; 综述

中图分类号: R735.35; R735.37

文献标识码: A

Current status of diagnosis and treatment of early inflammatory bowel obstruction after colorectal cancer surgery

Jiang-jiang Bai¹, Xin-ling Zong¹, Wei-dong Gao¹, Guang-cai Cao¹, Ai-xin Huo²

(1. Department of Anorectal Surgery, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an, Shaanxi 716000, China; 2. Department of Immunorheumatology, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an, Shaanxi 716000, China)

Abstract: Academician, Jie-shou Li, put forward early postoperative inflammatory small bowel obstruction (EPISBO) for the first time on national gastrointestinal surgery conference in the 1995, and expounded the cause, characteristics, diagnosis and treatment of EPISBO. EPISBO is a common complication of colorectal cancer after operation, and certain literatures reported that the incidence of EPISBO after colorectal cancer surgery ranged from 4% to 15%. The pathogenesis of EPISBO is complex, and fibrinolytic system, neural reflex, inflammation, and drug interactions may be the pathogenesis of EPISBO. There is no consensus on diagnosis and management of EPISBO. EPISBO is different from other types of postoperative intestinal obstruction, and has its unique characteristics of diagnosis and treatment. EPISBO requires appropriate management with a proper diagnostic and therapeutic pathway. Indication and length of Non-operative treatment and appropriate timing for surgery may represent an insidious issue. Non-operative management should be attempted in absence of signs of peritonitis or strangulation; combining traditional with western medicine comprehensive treatment can obtain satisfactory curative effect. Improvement in the preoperative bowel preparation, intraoperative less trauma and intestinal contents to overflow, the opportunity to reduce the pollution of the abdominal cavity, anti-adhesion agent, postoperative inhibit inflammation can prevent EPISBO.

Keywords: colorectal neoplasms; intestinal obstruction; diagnosis and treatment; review

20 世纪 70 年代, 黎介寿院士^[1]发现, 腹部手术后肠梗阻患者再次手术探查后会发生复杂肠外瘘。经过对此现象长期不懈的研究, 1995 年全国胃肠外科学术会议上首次提出术后早期炎性肠梗阻的

概念, 并于 1997 年发表第 1 篇关于早期炎性肠梗阻 (early postoperative inflammatory small bowel obstruction, EPISBO) 发生、发展的论著^[1]。EPISBO 是腹部手术后早期常见的并发症^[2]。KIM 等^[3]报道, 90.0% 患

收稿日期: 2019-11-23

[通信作者] 曹光材, E-mail: 385325879@qq.com

者术后早期肠梗阻是 EPISBO。尚晓斌等^[4]报道, EPISBO 的发病率为 0.06% ~ 14.31%。夏建福等^[5]报道,腹腔镜结直肠癌手术后 EPISBO 的发病率为 5.3%。徐宗斌等^[6]回顾分析 512 例结直肠癌手术, 23 例 (4.49%) 出现 EPISBO。文献报道 EPISBO 是结直肠癌根治术后常见的并发症, 发病率为 7.72%^[7]。

1 EPISBO 的发病机制与临床特点

EPISBO 是由腹部手术、肠管损伤及肠内容物外泄等原因导致肠管壁水肿、炎症渗出而形成的粘连性肠梗阻^[8]。与一般粘连性肠梗阻不同的是, EPISBO 是一种机械性与动力性同时存在的肠梗阻。由肠壁内浸润的白细胞介导的炎症反应是 EPISBO 的首要因素, 结直肠癌根治手术时肠管长时间暴露, 腹腔内出血、异物导致腹腔内无菌性炎症, 进而引起肠管壁水肿, 炎症细胞聚集并释放包括白细胞介素等在内的各种炎症介质, 增加纤维蛋白的渗出, 导致肠动力障碍、腹腔炎症粘连^[9-11]。有文献报道, EPISBO 是结直肠癌术后常见的并发症, 大多发生在术后 2 周内; 临床表现以腹胀、肛门停止排气排便为主, 肠鸣音减弱或消失, 腹痛症状较少发生^[12]。

EPISBO 的发病机制复杂。黎介寿院士^[13]认为, 结直肠癌手术过程中肠壁损伤是 EPISBO 发病的主要因素。MATTEOLT 等^[14]研究发现, 结直肠癌术后 EPISBO 的持续时间主要取决于肠管肌层的炎症程度, 手术应急、肠管损伤激活肠壁内巨噬细胞及募集白细胞, 引起多种细胞因子和趋化因子的瀑布样释放, 进而导致 EPISBO 的发生。

MUELLER 等^[15]认为, 调节胃肠运动的神经反射受到抑制是 EPISBO 的首要原因。JOHNSON 等^[16]、VISCUSI 等^[17]、BOELENS 等^[18]研究指出, 结直肠癌术后患者应用阿片类药物镇痛后 EPISBO 发生率高于未使用患者。王李等^[19]研究认为, 腹部手术后胃肠道动力调节机制主要由神经反射、炎症反应及药物共同参与, EPISBO 的发病机制与三者的平衡被破坏有关。

周创业等^[20]提出, EPISBO 的发生与纤溶系统有关, 手术后肠壁内间皮细胞释放大量纤维蛋白原, 正常组织型纤溶酶原激活剂 (tissue plasminogen activator, TPA) 或尿激酶型激活剂 (urokinase plasminogen activator, UPA) 激活纤溶酶原的途径被机体产生的 TPA 和 UPA 的拮抗物阻断, 导致 EPISBO 的发生。许钊荣等^[21]认为, 结直肠癌根治手术过程中清扫淋巴结时损伤淋

巴管及淋巴干, 导致淋巴液回流障碍, 从而引起腹腔炎症, 导致术后 EPISBO。NG 等^[22]和 MILLAN 等^[23]认为, 左半结肠切除过程中盆腔神经的损伤可导致结肠运动障碍, 引起 EPISBO。朱乃标等^[24]回顾性分析 120 例结直肠癌 EPISBO 患者的临床资料发现, EPISBO 的发生与患者年龄、手术方式、腹部手术史、肠道准备情况、术中防粘连剂使用及手术时间有关。腹部手术史及术前未进行肠道准备是 EPISBO 发生的独立危险因素, 腹腔镜可以降低 EPISBO 发生率。

2 EPISBO 的诊断

EPISBO 的诊断主要依靠以下几点, ①病史: 反复腹部手术、肠粘连病史, 肠管暴露时间长、术前腹膜炎及肠内容物外泄等^[25]; ②临床表现: 多发生在术后 2 周内, 术后早期常有假性通气, 由于炎症造成的肠蠕动减弱是梗阻的主要原因, 因此叩诊多为实音, 听诊肠鸣音减弱^[26-28]; ③辅助检查: 腹部立位平片显示肠胀气和气液平面, 腹部 CT 是诊断 EPISBO 的主要检查, 不但可以显示肠壁水肿、肠道粘连、肠腔积液积气等, 而且能排除其他腹部病变^[9]。

3 EPISBO 的治疗

EPISBO 应以保守治疗为主, 不宜再次手术探查。因为 EPISBO 发生后肠壁炎性水肿, 管壁脆, 腹腔的任何手术操作不可避免均会损伤肠管, 黎介寿院士^[13]报道, EPISBO 患者再次外科手术治疗而致复杂肠痿的发病率达 5.8% (35/605)。钱培贤等^[29]报道, 66 例 EPISBO 患者行保守治疗后均痊愈出院, 表明保守治疗疗效显著, 而再次外科手术治疗的并发症不容忽视。以禁食、胃肠减压及全胃肠外营养 (total parenteral nutrition, TPN) 为基础的综合治疗是目前治疗 EPISBO 的共识, 治疗措施有: ①禁食和胃肠减压。胃肠减压有助于减少肠腔内积液、积气, 加速肠壁血循环, 减轻无菌性炎症反应。保守治疗方案中, 生长抑素治疗已成治疗方案的模式化重要组成之一^[7], 生长抑素是一种由 14 个氨基酸形成的短肽类激素, 可全面抑制消化液的分泌^[30], 从而减轻肠管内压力。②应用完全胃肠外营养支持。龚剑峰等^[31]给予 117 例 EPISBO 患者 TPN 支持治疗, 能缩短 EPISBO 患者住院时间。③对是否应用广谱抗生素存在争议。部分学者^[32]认为, 抗生素的使用能够控制腹腔内炎症。也有学者认为, EPISBO 是一种非细菌性炎症, 抗生素的使用并不

能减轻腹腔内炎症反应, 反而有可能加重肠道内细菌条件性感染可能^[7]。④口服泛影葡胺。高渗性的 76% 泛影葡胺的将组织间液体转至肠腔, 从而减轻肠壁水肿。彭际奎等^[33]研究泛影葡胺联合生长抑素治疗 EPISBO 时发现, 泛影葡胺联合生长抑素的治疗效果较单独使用生长抑素好。⑤ EPISBO 的炎症为无菌性炎症, 肾上腺皮质激素的治疗有利于减轻肠壁水肿, 促进无菌性炎症消退。应该早期、短程应用糖皮质激素^[34]。⑥应用祖国传统医学治疗。EPISBO 属中医腹胀、肠结的范畴。肠道气机痞结、气滞血瘀、胃肠传化通降功能失调其病因。吴启^[35]用中药复方大承气汤加减(厚朴 15 g, 枳壳 15 g, 桃仁 10 g, 赤芍 15 g, 大黄 20 g, 芒硝 15 g)治疗 12 例 EPISBO 患者的临床效果显著^[35]。有学者通过研究复方大承气汤的药理作用机制后发现, 大承气汤通过上调肠壁内胆碱能神经和 5-HT₄受体来促进胃肠蠕动^[37]。樊奇等^[38]通过荟萃分析发现, 中西医相结合的治疗效果优于单纯西医。大量实验研究显示, 针灸具有促进胃肠蠕动、抑制胃酸分泌及保护肠壁上皮纤毛细胞的作用^[39]。有学者研究发现, 针刺足三里、内关、下巨虚等穴位能减少肠壁内炎症细胞募集, 减轻 EPISBO 炎症反应程度^[40-41]。申莉萍等^[42]发现电针加穴位注射治疗能减少白细胞介素-6、肿瘤坏死因子- α 的释放, 进而减轻肠壁水肿。亦有学者采用其他基于中医理论的治疗方法, 包括中医理疗、药散贴脐等^[43-44]。

4 总结

结直肠癌术后 EPISBO 患者具有典型肠梗阻的临床表现, 以中西医相结合的保守治疗疗效显著。术前充分肠道准备, 术中减少肠道损伤及肠内容物外溢, 减少腹腔污染的机会, 术中适当应用防粘连剂, 术后抑制炎症反应可预防 EPISBO 的发生、发展。

参 考 文 献:

- [1] 黎介寿. 认识术后早期炎性肠梗阻的特性 [J]. 中国实用外科杂志, 1998, 18(7): 387-388.
- [2] 张群, 于健春, 康维明. 术后早期炎性肠梗阻 [J]. 中华普通外科杂志, 2011, 26(2): 174-175.
- [3] KIM C H, JOO J K, KIM H R, et al. The incidence and risk of early postoperative small bowel obstruction after laparoscopic resection for colorectal cancer[J]. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques, 2014, 24(8): 543-549.
- [4] 尚晓斌, 吴咸中. 术后早期炎性肠梗阻的诊断和治疗 [J]. 中国中西医结合外科杂志, 2003, 9(6): 467-469.
- [5] 夏建福, 周宏, 李霄阳, 等. 腹腔镜结直肠癌术后早期炎性肠梗阻 [J]. 中国中西医结合外科杂志, 2013, 19(4): 430-431.
- [6] 徐宗斌. 腹腔镜与开腹结直肠癌根治术后早期炎性肠梗阻的防治比较 [D]. 福州: 福建医科大学, 2006.
- [7] 李幼生, 黎介寿. 再论术后早期炎性肠梗阻 [J]. 中国实用外科杂志, 2006, 26(1): 38-39.
- [8] 龚伟, 徐美东, 姚礼庆. 腹部术后早期炎性肠梗阻的处理 [J]. 中国临床医学, 2008, 15(6): 824-825.
- [9] 李伟群. 术后早期炎性肠梗阻的诊治探讨 [J]. 当代医学, 2009, 15(33): 72-74.
- [10] 晏承彪. 术后早期炎性肠梗阻临床诊治分析 [J]. 中国实用医学, 2015, 10(6): 48-49.
- [11] 范小华, 任东林, 梁学敏, 等. 结直肠癌术后早期炎性肠梗阻的临床特点与治疗 [J]. 辽宁中医杂志, 2005, 32(6): 511-512.
- [12] DOHERTY T J. Postoperative ileus: pathogenesis and treatment[J]. Vet Clin N Am-Equine, 2009, 25(2): 351-362.
- [13] 黎介寿. 《认识术后早期炎性肠梗阻的特性》一文发表 10 年感悟 [J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(4): 283-284.
- [14] MATTEOLI G, GOMEZ-PINILLA P J, NEMETHOVA A, et al. A distinct vagal anti-inflammatory pathway modulates intestinal muscularis resident macrophages independent of the spleen[J]. Gut, 2014, 63(6): 938-948.
- [15] MUELLER M H, KARPITSCHKA M, XUE B, et al. Intestinal afferent nerve sensitivity is increased during the initial development of postoperative ileus in mice[J]. Journal of Gastrointestinal Surgery, 2009, 13(3): 423-431.
- [16] JOHNSON M D, WALSH R M. Current therapies to shorten postoperative ileus[J]. Cleveland Clinic Journal of Medicine, 2009, 76(11): 641-648.
- [17] VISCUSI E R, GAN T J, LESLIE J B, et al. Peripherally acting mu-opioid receptor antagonists and postoperative ileus: mechanisms of action and clinical applicability[J]. Anesthesia and Analgesia, 2009, 108(6): 1811-1822.
- [18] BOELEN S P G, HEESAKKERS F F B M, LUYER M D P, et al. Reduction of postoperative ileus by early enteral nutrition in patients undergoing major rectal surgery prospective, randomized, controlled trial[J]. Annals of Surgery, 2014, 259(4): 649-655.
- [19] 王李, 童卫东. 术后肠梗阻的发生机制研究进展 [J]. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(10): 1114-1116.
- [20] 周创业, 周振理, 马军宏. 术后早期炎性肠梗阻发病原因探讨 [J]. 中国中西医结合外科杂志, 2011, 17(5): 468-471.
- [21] 许钊荣, 池畔. 腹腔镜与开腹结直肠癌根治术后并发症发生率的比较 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2012, 15(8): 810-813.
- [22] NG S S M, LEUNG W W, MAK T W C, et al. Electroacupuncture reduces duration of postoperative ileus after laparoscopic surgery for colorectal cancer[J]. Gastroenterology, 2013, 144(2): 307-313.
- [23] MILLAN M, BIONDO S, FRACCALVIERI D, et al. Risk factors for prolonged postoperative ileus after colorectal cancer surgery[J]. World Journal of Surgery, 2012, 36(1): 179-185.
- [24] 朱乃标, 杨磊磊, 毕铁男, 等. 结直肠癌术后早期炎性肠梗阻的相关危险因素 [J]. 中国中西医结合外科杂志, 2013, 19(2): 117-119.

- [25] 孙永显, 姜旭光. 腹部术后早期炎性肠梗阻的诊治分析 [J]. 齐鲁医学杂志, 2011, 26(3): 238-239.
- [26] PENGCHENG Z, ZHONGLIN L, JIHONG F, et al. Procalcitonin in abdominal exudate to predict prolonged postoperative ileus following colorectal carcinoma surgery[J]. The International Journal of Biological Markers, 2013, 28(2): 187-191.
- [27] AGAC A A, SUAT K, HALUK U, et al. Risk factors for postoperative ileus[J]. Journal of the Korean Surgical Society, 2011, 81(4): 242.
- [28] 李幼生, 李民, 李宁, 等. 术后早期炎性肠梗阻疗效的长期随访分析: 附 121 例报告 [J]. 中国实用外科杂志, 2010, 30(4): 291-293.
- [29] 钱培贤, 杨卫锋, 叶锋. 肠梗阻导管联合加味小承气汤治疗术后早期炎性肠梗阻 [J]. 中国中医杂症, 2015, 24(1): 123-125.
- [30] BALZANO G I, BISSOLATI M, BOGGI U, et al. A multicenter survey on distal pancreatectomy in Italy: results of minimally invasive technique and variability of perioperative pathways[J]. Updates Surg, 2014, 66(4): 253-263.
- [31] 龚剑峰, 朱维铭, 李宁, 等. 营养支持在术后早期炎性肠梗阻治疗中的应用 [J]. 腹部外科, 2004, 17(4): 209-211.
- [32] 陆路, 唐武, 来伟, 等. 腹部手术后早期炎性肠梗阻的诊治分析 [J]. 实用医学杂志, 2017, 33(15): 2511-2513.
- [33] 彭际奎, 王举, 代建国, 等. 泛影葡胺联合生长抑素治疗术后早期炎性肠梗阻疗效分析 [J]. 内蒙古医科大学学报, 2015, 37(1): 61-62.
- [34] 柏志斌, 范新, 陈卫东. 术后早期炎性肠梗阻的临床特征及治疗策略 [J]. 实用临床医药杂志, 2009, 13(12): 102-104.
- [35] 吴启. 中西医结合治疗术后炎性肠梗阻 12 例诊治体会 [J]. 中华现代外科学杂志, 2010, 7(2): 123-124.
- [36] ITOH T, YAMAKAWA J, MAI M, et al. The effect of the herbal medicine Dai-kenchu-to on postoperative ileus [J]. J Int Med Res, 2002, 30(4): 428-432.
- [37] ENDO S, NISHIDA T, NI SHIKAWA K, et al. Dai-kenchu-to, a Chinese herbal medicine, improves stasis of patients with total gastrectomy and jejunal pouch interposition [J]. Am J Surg, 2006, 192(1): 9-13.
- [38] 樊奇, 董志勇, 张寒光, 等. 中西医结合治疗术后早期炎性肠梗阻随机对照试验的系统评价 [J]. 世界华人消化杂志, 2011, 19(21): 2285-2291.
- [39] WANG X Y, XIONG Z J. Retrospective controlled study on early postoperative inflammatory small bowel obstruction treated with electro acupuncture and acupuncture[J]. Zhongguo ZhenJiu, 2011, 31(11): 983-986.
- [40] 刘利, 檀晓东. 针刺预防腹部手术后早期炎性肠梗阻 [J]. 中国针灸, 2006, 26(1): 65.
- [41] 田易军, 王磊, 耿世佳, 等. 电针足三里穴减轻大鼠术后腹腔粘连的实验研究 [J]. 感染. 炎症. 修复, 2008, 9(3): 153-156.
- [42] 申莉萍, 雷春华, 丁开云. 电针加穴位注射对术后早期炎性肠梗阻患者血浆促炎因子及胃动素水平的影响 [J]. 中国针灸, 2011, 31(9): 795-798.
- [43] 郑婵美, 邓莹, 李俊苗, 等. 结直肠癌术后炎性肠梗阻患者的中西医护理 [J]. 中华现代护理学杂志, 2006, 3(12): 1079-1080.
- [44] 刘锋. 从“瘀”着手综合治疗腹部术后早期炎性肠梗阻 [J]. 中国民间疗法, 2011, 19(10): 58.

(唐勇 编辑)

本文引用格式: 白江江, 宗新玲, 高维东, 等. 结直肠癌术后早期炎性肠梗阻的诊断和治疗 [J]. 中国现代医学杂志, 2020, 30(10): 67-70.