

· 经验交流 ·

加速康复外科在腹腔镜直肠癌手术患者围术期的应用

徐杰 王建平

结直肠癌是我国最常见的消化系统恶性肿瘤之一,其发病率呈逐年升高和年轻化趋势,目前已接近发达国家水平。而直肠癌是结直肠癌中的高发类型,发病率占60%,外科手术是目前最主要的治愈手段。1991年Jacobs等^[1]开始将腹腔镜应用于结直肠癌手术中,经不断发展和实践,以腹腔镜为基础的微创直肠癌手术已逐渐普及^[2]。加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)的理念也随之提出,即采用有循证医学证据的措施,优化围术期的处理,尽可能减少患者的应激反应,促使机体快速康复^[3]。目前,国内ERAS理念逐步在直肠癌手术中应用。本次研究结合近年的病例资料,将运用ERAS理念前后患者的疗效进行对比,探讨有效性和安全性。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2015年1月至2018年12月丽水市中心医院肛肠外科接受微创直肠癌手术的270例患者病历资料,其中男性165例、女性105例;年龄21~75岁,平均年龄(60.34±9.85)岁。TNM分期:I期患者47例、II期患者110例、III期患者113例。纳入标准:①患者术前病理学检查确定为直肠癌;②患者术前接受肠镜检查,确认直肠肿瘤下缘距离肛门不超过15 cm;③患者年龄在18~75周岁;④患者术前检查未发现远处转移;⑤患者及家属均对本次研究知情且同意参与本次研究;⑥手术均由同一组医生完成。排除标准:①排除因出血、梗阻、穿孔等原因进行急诊手术的患者;②患有严重的慢性内科疾病或严重的急性内科疾病的患者;③合并其他恶性肿瘤的患者;④存在肿瘤浸润周围脏器需行多脏器联合切除的患者;⑤术前接受

过新辅助化疗或者放疗的患者;⑥存在精神障碍的患者。因我科是从2017年1月开始全面实施ERAS,故将2015年1月至2016年12月的133例设为对照组;2017年1月至2018年12月的137例患者设为ERAS组。本次研究经过医院伦理委员会审核通过。两组患者在年龄、性别等一般资料比较见表1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

表1 两组患者一般情况

指标	ERAS组 (n=137)	对照组 (n=133)
性别(男/女)	83/54	82/51
年龄/岁	59.34±9.81	61.37±9.86
体重指数/kg/m ²	25.27±3.30	25.69±3.15
TNM分期(I/II/III)/例	25/55/57	22/55/56
手术方式/例		
腹腔镜根治性直肠前切除术	103	103
腹腔镜腹会阴联合直肠癌根治术	34	30
中转开放手术	3	5

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有患者均采用微创手术,其中206例采用腹腔镜根治性直肠前切除术,64例采用腹腔镜腹会阴联合直肠癌根治术。

1.2.2 对照组行腹腔镜手术并予传统围手术期处理,ERAS组则在腹腔镜手术的基础上,予以基于ERAS理念的医疗干预。主要包括:个体化的评估及宣传教育;不留置胃管;术前8 h,允许患者口服浓度为12.6%的麦芽糖糊精果糖饮品800 ml,术前2~3 h,增加补充400 ml该饮品;麻醉方案选择全麻联合胸中段硬膜外阻滞,手术结束时切口予局部浸润麻醉,术中目标导向性补液;预防性抗生素使用;术中保温;自控镇痛泵(PCA泵)使用;减少术后静脉补液;导尿管24~48 h内拔除;术后尽早恢复饮食

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.011.025

课题项目:浙江省丽水市科技计划项目(2016ZDYF01)

作者单位:323000浙江丽水,丽水市中心医院肛肠外科

及下床活动等措施。

1.3 观察指标 比较两组患者的手术时间、术中失血量、术后分期、术后疼痛评分、术后首次排气时间、进食时间、排便时间、拔除导尿管时间、术后住院时间、出院后30 d内再入院和术后并发症的发生情况。其中并发症包括伤口感染、肺部感染、泌尿系统感染、吻合口漏、肠梗阻、下肢深静脉血栓形成等。

1.4 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示。计数资料采用 χ^2 检验;计数资料采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术情况比较见表2

表2 两组患者手术情况比较

观察指标	ERAS组	对照组
手术时间/min	149.62 $\pm$ 11.33	146.31 $\pm$ 10.63
术中出血量/ml	46.27 $\pm$ 24.13	52.41 $\pm$ 26.32
淋巴清扫数目/个	12.91 $\pm$ 5.84	13.75 $\pm$ 4.36
术中补液量/ml	1325.61 $\pm$ 62.65*	2461.72 $\pm$ 127.83

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,两组患者手术均由同一主刀医生完成,ERAS组患者的术中补液量明显少于对照组,差异有统计学意义($t=4.18, P<0.05$),其余手术情况指标均比较,差异均无统计学意义(t 分别=0.62、-0.44、1.27, P 均 >0.05)。

2.2 两组术后恢复情况比较见表3

表3 两组患者术后恢复情况比较

观察指标	ERAS组	对照组
首次排气时间/d	2.20 $\pm$ 0.40*	2.85 $\pm$ 0.41
首次进食时间/h	5.96 $\pm$ 0.61*	9.23 $\pm$ 0.62
首次排便时间/d	3.02 $\pm$ 0.59*	3.88 $\pm$ 0.70
术后住院时间/d	5.54 $\pm$ 0.65*	7.05 $\pm$ 0.72
导尿管拔除时间/d	1.83 $\pm$ 0.35*	3.74 $\pm$ 0.86
术后疼痛评分/分		
术后24 h	2.31 $\pm$ 0.79*	5.16 $\pm$ 2.58
术后48 h	1.84 $\pm$ 0.62*	4.76 $\pm$ 1.73

注:*,与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,ERAS组患者术后在首次排气时间、进食时间、排便时间、术后住院时间以及导尿管

拔除时间均短于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.86、6.33、1.61、5.84、7.51, P 均 <0.05),ERAS组患者术后24 h和48 h的术后疼痛评分也明显低于对照组(t 分别=-6.61、-4.16, P 均 <0.05)。

2.3 两组并发症发生情况 ERAS组患者发生并发症情况包括:伤口感染3例、肺部感染1例、吻合口漏3例、肠梗阻2例;对照组患者发生并发症情况包括:伤口感染4例、肺部感染6例、吻合口漏4例、肠梗阻6例、泌尿系统感染3例、下肢深静脉血栓形成2例;ERAS组患者术后并发症的总发生率7.30%低于对照组18.80%,差异有统计学意义($\chi^2=7.91, P<0.05$)。ERAS组的再入院率为2.91%(4/137)与对照组的1.50%(2/133)比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.62, P>0.05$)。

3 讨论

外科手术导致的机体应激反应是影响患者术后恢复的重要原因。ERAS理念优化了一系列的围手术期处理措施,减少了患者机体应激,促进术后康复^[4]。以腹腔镜技术为基础的微创手术已逐渐普及,甚至有研究认为ERAS相对传统手术的优势和获益,主要是腹腔镜手术带来的^[5]。本次研究突出腹腔镜直肠癌手术与ERAS理念紧密结合,在很大程度上减轻了患者的手术应激反应,使其在创伤小的基础上加快术后恢复速度,这也是本次研究遵从的ERAS的核心原则。本次研究结果显示,与传统围手术期处理比较,采用ERAS干预患者的术中补液量明显少于($P<0.05$),术后在首次排气时间、进食时间、排便时间、术后住院时间以及导尿管拔除时间均明显缩短(P 均 <0.05),术后并发症的总发生率降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。表明ERAS能合理减少术中的补液量,减轻了心肺负担,减少了术后并发症的发生;缩短术后住院时间、排气时间、排便时间以及导尿管拔除时间,且减少了术后总并发症的发生概率,对患者术后康复大有裨益。ERAS组患者术后24~48 h的术后疼痛评分也明显降低(P 均 <0.05),30 d内再入院情况未有明显升高。总之表明对腹腔镜直肠癌手术患者实施ERAS的干预,是安全可行的。与国内外报道基本一致^[6,7]。

ERAS干预注重在手术前向患者及家属详细说明治疗方案和注意事项,以增加患者依从性。与此同时,术中保温有利于术中止血,从而减轻手术损伤。另外,术前不插胃管,及术后常规予自控镇痛

泵(PCA泵)使用,能够有效减轻术后的疼痛和不适感,让患者早下床,早排气排便,降低深静脉血栓形成、肺部感染等并发症的发生^[8]。

目前虽然国内外制定了很多的ERAS指南,但仍缺乏统一标准,很多ERAS围手术期的理念与传统理念大相径庭,比如,指南不推荐机械性肠道准备,但不清洁肠道可导致直肠癌术后病人盆腔感染风险增高^[9],指南也不推荐放置盆腔引流管,但很多术后腹腔大出血,最早期都是通过观察引流液发现的。而且如果不放置引流管,一旦发生吻合口漏,难以观察和通畅引流。出于上述原因,本中心手术前予传统肠道准备,术中常规放置盆腔引流管,该措施对术后尽早发现腹腔内出血、吻合口漏、淋巴漏等问题提供了观察窗口。

综上所述,对腹腔镜直肠癌手术患者实施基于加速康复外科理念的干预,是安全可行的,可促进患者术后胃肠道功能的恢复,缩短住院时间,减少术后并发症的发生率。当然,本次研究尚存局限性,为单中心回顾性研究,需要更多中心的大样本、随机对照临床研究来补充循证医学证据。

参考文献

- 1 Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy) [J]. Surg Laparosc Endosc, 1991, 1(3):144-150.
- 2 衡甜甜,程凯.结直肠癌腹腔镜微创手术应用综述[J].安

徽医学, 2016, 37(6):780-782.

- 3 江志伟,李宁.结直肠手术应用加速康复外科中国专家共识(2015版)[S].中国实用外科杂志, 2015, 35(8):841-843.
- 4 朱德祥,许剑民.加速康复外科在结直肠癌微创手术中的应用[J].中华胃肠外科杂志, 2016, 19(3):256-259.
- 5 Veenhof AAFA, Vlug MS, vander Pas MHGM, et al. Surgical stress response and postoperative immune function after laparoscopy or open surgery with fast track or standard perioperative care a randomized trial[J]. Ann Surg, 2012, 255(2):216-221.
- 6 Johnson NM, Fogel SL. An expanded preoperative component within an enhanced recovery protocol improves outcomes in colorectal surgery[J]. Am Surgeon, 2017, 83(8):928-934.
- 7 许新才,田玉龙,刘建捷,等.加速康复外科理念指导下行结直肠癌根治术的疗效评价[J].新疆医科大学学报, 2017, 40(3):40-42, 45.
- 8 Rafiq S, Daniel Andreas Steinbrüchel, Wanscher MJ, et al. Multimodal analgesia versus traditional opiate based analgesia after cardiac surgery, a randomized controlled trial[J]. J Cardiothorac Surg, 2014, 9(1):52.
- 9 Bretagnol F, Panis Y, Rullier E, et al. Rectal cancer surgery with or without bowel preparation: the french grecar iii multicenter single-blinded randomized trial[J]. Ann Surg, 2010, 252(5):863-868.

(收稿日期 2019-08-16)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第1039页)

究过程中会进一步增加样本量。此外,本次研究未能观察患儿发热期7 d内、7~10 d、10~15 d等具体时间段的疗效差异,在后期将针对这些问题继续开展研究,使所得到的结果更具参考价值。

参考文献

- 1 Kuijpers JM, Koolbergen DR, Groenink M, et al. Incidence, risk factors, and predictors of infective endocarditis in adult congenital heart disease: focus on the use of prosthetic material[J]. European Heart J, 2017, 38(26):2048.
- 2 Abouk R, Grosse SD, Ailes EC, et al. Association of US state implementation of newborn screening policies for critical congenital heart disease with early infant cardiac deaths[J]. Jama, 2017, 318(21):2111-2118.
- 3 Marta B, Kroll-Balcerzak R, Gil L, et al. Successful

treatment of pulmonary candidiasis and aspergillosis in patient with refractory Hodgkin lymphoma using micafungin - case study and brief literature review[J]. Cent Eur J Immunol, 2017, 42(1):111-115.

- 4 Idrees F, Irfan M, Jabeen K, et al. Diagnostic performance of GenoType[®] MTBDRplus line probe assay in bronchoalveolar lavage for pulmonary tuberculosis diagnosis in sputum scarce and smear-negative patients[J]. Int J Mycobacteriol, 2017, 6(2):122-126.
- 5 Yeon SJ, Hwang Y, Shin MH, et al. Utility of conventional culture and MALDI-TOF MS for identification of microbial communities in bronchoalveolar lavage fluid in comparison with the GS junior next generation sequencing system[J]. Ann Lab Med, 2018, 38(2):110-118.

(收稿日期 2019-08-05)

(本文编辑 蔡华波)