

·短篇论著·

改良腹部横切口在结直肠癌手术中的临床应用

葛现才¹ 李志强² 张景辉¹ 辛群¹¹海军第九七一医院普通外科, 青岛 266071; ²海军第九七一医院麻醉科, 青岛 266071

通信作者: 辛群, Email: xinqun@126.com

Clinical application of modified abdominal transverse incision in colorectal cancer
surger

Ge Xiancai, Li Zhiqiang, Zhang Jinghui, Xin Qun

【摘要】 目的 分享改良腹部横行切口在治疗结直肠癌开腹手术中的应用。方法 采用回顾性观察性研究的方法。回顾性分析海军第九七一医院 2020 年 1 月至 2023 年 1 月期间采用改良腹部横切口术式进行开腹手术治疗的 20 例乙状结肠癌和直肠癌患者临床资料。手术切口选择耻骨与肚脐连线中下 1/3 腹部自然褶皱处, 尽可能沿皮纹线 Langer 走行切开, 于髂前上棘连线下 2.0~3.0 cm 处以腹中线为中心行横向弧形切口, 横行切开皮肤及皮下组织, 然后切开肌肉前腱膜, 提起腱膜在肌肉表面菱形游离, 上至肚脐、下至耻骨联合, 外侧至锁骨中线, 沿腹白线纵行切开腹横筋膜及腹膜, 置入一次性切口保护套, 然后进行标准的全结肠系膜切除术(TME)或完整结肠系膜切除术(CME)。观察手术情况和术后恢复情况, 包括术后疼痛评分及生活质量评分。**结果** 本组患者切口长度(14.9±2.6) cm, 术中出血量(148.2±11.8) ml, 淋巴结清扫数目(15.1±3.9)枚, 手术时间(78.1±10.1) min; 术后肛门首次排气时间(35.7±6.6) h, 首次下地活动时间(19.9±6.4) h, 术后第 1 天疼痛评分(2.5±0.9)分, 术后生活质量评分(82.1±5.7)分。住院时间(8.3±1.9) d。除 1 例患者术后出现切口皮下轻度瘀青, 半月后自动吸收; 其余均未出现并发症。**结论** 改良腹部横切口可应用于结直肠癌手术中。

【关键词】 结直肠肿瘤; 手术; 腹部横行切口

虽然腹腔镜手术已经成为结直肠癌术式的主流, 但受限于患者本身的个体状况、就诊医院的医疗水平以及一些客观因素(包括施治场地、条件、器械等)^[1-3]; 加之腹腔镜手术目前仍然存在吻合口漏及保功能方面等难以突破的难点^[4-5]; 导致不能摒弃传统的开腹手术。为了顺应当今人们对生活质量的追求, 我们对本中心收治的结直肠癌患者, 在保证手术疗效、降低手术并发症发生率的前提下, 采用改良的下腹部横行切口术式进行结直肠癌开腹手术, 使术后的腹部体表更加美观。现将手术的经验体会进行介绍, 以便为临床开放式结直肠癌手术腹部切口的选择提供参考。

一、资料与方法

1. 一般资料: 采用回顾性观察性研究的方法。

纳入标准: (1) 术前病理诊断明确, 有明确的手术指证的乙状结肠及中上段直肠癌; (2) 体力状况和脏器功能评估可耐受腹部手术及麻醉风险; (3) 术前未行新辅助转化治疗; (4) 知情同意并自愿接受开放式手术方式。排除标准: (1) 伴有梗阻、穿孔等并发症的急诊患者以及术前诊断不明

确者; (2) 临床分期为不可切除或转移(T4期或M1期)的肿瘤患者; (3) 患有血液系统疾病, 凝血功能异常者; (4) 重复癌患者及超低位直肠癌患者。

选取海军第九七一医院 2020 年 1 月至 2023 年 1 月期间, 采取改良的下腹部外横内纵切口进行开腹手术治疗的直肠癌和乙状结肠癌患者 20 例, 其中男性 14 例, 年龄(60.3±4.3)岁, 体质指数(22.5±4.0) kg/m²; 直肠肿瘤和乙状结肠肿瘤各 10 例, 8 例肿瘤最大直径≥5 cm, 12 例<5 cm; T2 期 9 例, T3 期 11 例; 术前白蛋白(49.2±4.8) μg/L。本研究经海军第九七一医院伦理委员会讨论通过(审批号: 971LL-2024031205)。患者均签署相关知情同意书。

2. 手术方法: 常规术前准备, 均采用全身麻醉, 选取平卧位或截石位。均由同一主刀医师进行手术。

选择耻骨与肚脐连线中下 1/3 腹部自然褶皱处, 尽可能沿皮纹线 Langer 走行切开, 于髂前上棘连线下 2.0~3.0 cm 处以腹中线为中心行横向弧形切口, 横行切开皮肤及皮下组织, 然后切开肌肉前腱膜, 提起腱膜在肌肉表面菱形游离,

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20231206-00046

收稿日期 2023-12-06 本文编辑 卜建红

引用本文: 葛现才, 李志强, 张景辉, 等. 改良腹部横切口在结直肠癌手术中的临床应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2024, 27(6): 625-627. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20231206-00046.



上至肚脐、下至耻骨联合,外侧至锁骨中线,确切止血,注意保持前腱膜完整,沿腹白线纵行切开腹横筋膜及腹膜,注意保护膀胱等组织,置入一次性切口保护套^[6];然后进行标准的全直肠系膜切除术(total mesorectal excision, TME)或完整结肠系膜切除术(complete mesocolic excision, CME)。术后缝合腹膜及腹横筋膜,冲洗创面,将一负压引流管环绕1周放置于肌肉和前腱膜之间,自腹壁另戳孔引出并固定,缝合切口。见图1、图2和图3。

低位直肠肿瘤者常规放置肛管,肛管末端超过吻合口上方6~8 cm;如吻合口位置较高,则从术后第2天开始,每日扩张肛门至少1次,直至胃肠蠕动恢复肛门排气。所有患者术后均给予腹带行加压包扎。

3. 围手术期处理:所有患者术前均进行多学科讨论,并将快速康复理念融入整个治疗过程,尽量避免插尿管或插胃管等操作;术前30 min应用一次抗生素,术后抗生素应用48 h;鼓励患者术后嚼口香糖和早期下床活动。

4. 观察指标:手术相关指标包括切口长度、术中出血量、手术时间、清扫淋巴结数目,围手术期安全性指标包括术后肛门排气时间、术后并发症(切口感染、脂肪液化、肺部感染、下肢静脉血栓形成、炎性肠梗阻)、术后首次下地活动时间、术后当天及后两天的疼痛评分^[7]以及生活质量评分(采用世界卫生组织生命质量简表中文版)^[8]。

5. 统计学方法:服从正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示。

二、结果

1. 手术相关指标:切口长度(14.9 ± 2.6) cm,术中出血量(148.2 ± 11.8) ml,手术时间(78.1 ± 10.1) min,清扫淋巴结总数(15.1 ± 3.9)枚,第253组淋巴结清扫(2.2 ± 0.2)枚。

2. 围手术期情况:术后首次肛门排气时间(35.7 ± 6.6) h,术后首次下地活动时间(19.9 ± 6.4) h。术后疼痛评分:术后当天(5.8 ± 1.1)分,术后第1天(2.5 ± 0.9)分,术后第2天(1.5 ± 0.2)分。术后生活质量评分(82.1 ± 5.7)分。住院时间(8.3 ± 1.9) d。术后1例患者出现切口皮下轻度瘀青,半月后自动吸收;其余均未出现并发症。

三、讨论

本组患者的开腹结直肠癌根治手术采用改良的下腹部横行切口术式,在手术时间、出血量、切口长度等手术指标以及淋巴结清扫总数及第253组淋巴结数量均符合指南要求^[9-10]。手术并发症是衡量手术效果、安全性及短期疗效的重要指标^[1,5,11]。本组患者体表切口选取下腹部Langer皮纹线为入口,其皮纹内部弹力纤维的走行方向和皮肤表面的自然纹理一致,因而具有瘢痕纤细、外表美观的优势,尤其对肥胖者或者曾行剖宫产手术者效果更佳;同时,改良的下腹部切口内部选择纵行切开肌肉筋膜及腹膜,不切断肌肉,贴近自然解剖结构,减小了伴行的神经损伤发生率,提高了切口愈合后的强度,降低了术后并发切口疝的风险。而且,切口位置及游离层面普遍高于膀胱空虚时的位置,术中不易引起膀胱的损伤;加之由于改良的腹部横切口整体张力较小,术后患者疼痛程度明显减轻,从而可促进胃肠蠕动;利于早期恢复下地活动,减少了肺部感染和静脉血栓并发症的发生,客观上提高了患者的生活质量。

综上所述,改良的下腹部横行切口术在不具备腹腔镜技术的基层医院或医疗中心、或对于客观上不适合进行腹腔镜手术者具有一定的临床应用价值。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 葛现才:研究设计、研究实施、论文撰写、统计学分析;李志强、张景辉:临床数据采集、研究实施,统计学分析;辛群:研究指导、论文修改、经费支持

参 考 文 献

- [1] 张明光,王锡山.结直肠外科术式的发展历程及挑战[J].中华医学杂志,2021,101(44):3620-3624. DOI:10.3760/cma.j.cn112137-20210512-01123.
- [2] 池畔,王泉杰.结直肠肿瘤微创手术的历史演变与终极目标[J].中华胃肠外科杂志,2022,25(8):675-681. DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20220426-00182.
- [3] 顾晋,李明,张勇,等.结直肠癌微创时代的开腹手术——保留、摒弃还是创新?[J].中华胃肠外科杂志,2018,21(6):642-645. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.06.005.
- [4] 郑民华,马君俊,赵轩.三十而立,三十而已——我国腹腔镜结直肠手术技术进阶[J].中华胃肠外科杂志,2024,27(1):41-46. DOI:10.3760/cma.j.cn441530-20240110-00020.

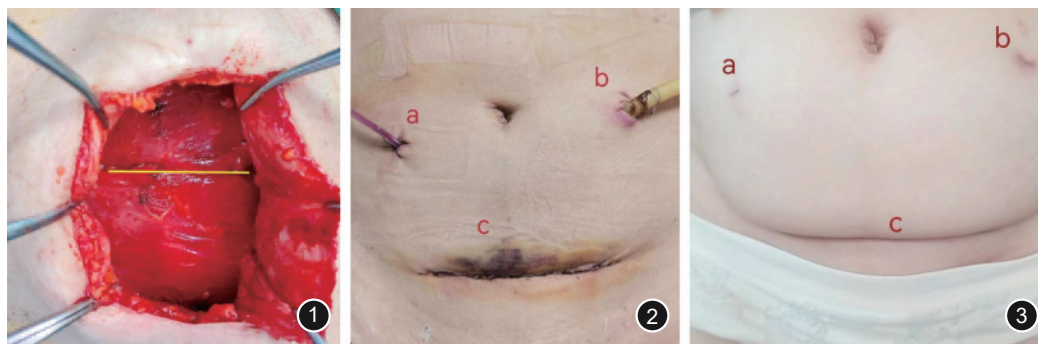


图1 术中游离腱膜后图示,黄线处为两侧腹直肌间,内部组织纵行切开处
b为腹腔引流管,c为沿皮纹线Langer走行手术切口位置,切口周围轻度瘀青)

图2 患者术后3 d卧位照片(a为切口下方负压引流管,
图3 患者术后3个月立位照片(a和b为引流管位置
恢复情况,c为沿皮纹线Langer走行手术切口位置恢复情况)

- [5] 顾晋. 结直肠癌外科手术的切缘[J]. 中华胃肠外科杂志, 2022, 25(1): 36-39. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20220104-00008.
- [6] 葛现才, 刘伟静, 修芹芹, 等. 一次性切口牵开固定器在腹部手术中的应用[J]. 中华普通外科杂志, 2022, 37(4): 305-306. DOI: 10.3760/cma.j.cn113855-20211209-00710.
- [7] Rullier E, Goffre B, Bonnel C, et al. Preoperative radiochemotherapy and sphincter-saving resection for T3 carcinomas of the lower third of the rectum[J]. Ann Surg, 2001, 234(5): 633-640. DOI: 10.1097/0000658-200111000-00008.
- [8] 郝元涛, 方积乾, 李彩霞, 等. 世界卫生组织生命质量量表及其中文版[J]. 国外医学社会医学分册, 1999, 16(3): 118-122.
- [9] Benson AB, Venook AP, AlHawary MM, et al. Colon Cancer, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2021, 19(3): 329-359. DOI: 10.6004/jnccn.2021.0012.
- [10] 赵富强, 周雷, 杜晓辉, 等. 降结肠、乙状结肠癌及直肠癌第253组淋巴结转移影响因素及预后分析的多中心研究[J]. 中华外科杂志, 2023, 61(9): 760-767. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20230331-00132.
- [11] 陆欢, 缪文忠, 朱鹏程. 腹腔镜与传统开腹手术治疗结肠癌短期康复和远期预后对比[J]. 中国医师进修杂志, 2021, 44(8): 701-705. DOI: 10.3760/cma.j.cn115455-20200602-00692.

双肛管引流在预防腹腔镜直肠癌前切除术后吻合口漏中的应用

孙绍伟 郑相云 于江涛 苏超 王亮 刘传玉 孙宸 鞠鹏飞 张焕虎

山东大学附属威海市立医院胃肠外二科, 威海 264200

通信作者: 张焕虎, Email: weihaizhh@126.com

Application of double transanal drainage tube in prevention of anastomotic leakage after laparoscopic anterior resection in patients with rectal cancer

Sun Shaowei, Zheng Xiangyun, Yu Jiangtao, Su Chao, Wang Liang, Liu Chuanyu, Sun Chen, Ju Pengfei, Zhang Huanhu

【摘要】 目的 探讨腹腔镜直肠癌前切除术后双肛管引流预防吻合口漏的安全性和有效性。**方法** 采用描述性病例系列研究方法。2019年7月至2023年7月期间, 山东大学附属威海市立医院胃肠外科对131例直肠癌患者采用双吻合技术顺利完成了腹腔镜直肠癌前切除术, 术后不进行肛管间断冲洗, 采用双肛管引流预防吻合口漏, 同时应用亚甲蓝联合罗哌卡因皮下神经阻滞缓解双肛管带来的肛周疼痛。观察术后吻合口漏发生情况和术后肛门疼痛情况。**结果** 所有患者均未出现中转开腹及围手术期死亡情况。术后肛门疼痛评分(2.9 ± 0.4)分。术后发生吻合口漏3例(2.3%), 其中1例患者为C级吻合口漏, 紧急行二次开腹手术, 行横结肠造口术, 术后恢复良好出院; 余2例患者均经保守治疗后好转出院。**结论** 双肛管引流能够降低直肠癌前切除术后吻合口漏的发生率, 经局部镇痛处理可缓解肛门不适症状。

【关键词】 直肠肿瘤; 前切除术; 肛管引流; 吻合口漏

随着腹腔镜技术的不断发展, 腹腔镜直肠前切除术已广泛应用于直肠癌的治疗^[1]。但直肠癌术后发生吻合口漏的风险仍然较高, 其发生率为3%~24%^[2-4]。吻合口漏可延长住院时间, 其围手术期病死率可高达7.5%^[5]。此外, 吻合口漏还与术后的局部复发和远处转移密切相关^[6-7]。因此, 如何预防吻合口漏一直是临床研究的热点。近年来, 肛管引流在预防直肠癌前切除术后吻合口漏中的作用越来越受

到关注, 多项研究已经证实了其有效性^[8-10]。然而, 最近来自于国内的一项随机对照、多中心、开放标签的前瞻性临床试验研究发现, 应用单根28F硅胶引流管行肛管引流对吻合口漏的预防并无任何益处^[11]。近年来, 笔者所在团队在应用单根28F硅胶引流管行肛管引流后也逐渐发现, 单根28F硅胶引流管常出现管腔阻塞、引流不畅的情况。为此, 笔者团队在临床实践中对肛管引流进行了改良创新, 采用

DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20231229-00233

收稿日期 2023-12-29 本文编辑 卜建红

引用本文: 孙绍伟, 郑相云, 于江涛, 等. 双肛管引流在预防腹腔镜直肠癌前切除术后吻合口漏中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2024, 27(6): 627-629. DOI: 10.3760/cma.j.cn441530-20231229-00233.

