

腹腔镜手术在老年结直肠癌患者治疗中的应用探讨

彭子运

昆明市中医医院肛肠科, 云南 昆明 6590000

摘要 : 目的 探讨老年结直肠癌 (CRC) 接受腹腔镜手术治疗效果。方法 64例老年 CRC 患者为样本, 就诊时间2020年8月-2023年8月, 随机数字表分组。观察组腹腔镜手术, B组开腹手术。对比肠功能恢复时间、血清炎症因子、胃肠功能指标、应激指标、并发症差异。结果 观察组肠鸣音恢复时间、排气时间、排便时间均短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组C反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 均低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组胃动素、胃泌素、超氧化物歧化酶高于对照组, 丙二醛低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组并发症率低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 老年 CRC 患者接受腹腔镜手术, 炎症反应、应激反应轻微, 有利于胃肠功能康复, 高效可行。

关键词 : 老年结直肠癌; 腹腔镜手术; 疗效

Exploration of the Application of Laparoscopic Surgery in the Treatment of Elderly Colorectal Cancer Patients

Peng Ziyun

Department of Anorectology, Kunming Municipal Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yunnan, Kunming 6590000

Abstract : Objective To explore the effect of laparoscopic surgery in the treatment of elderly colorectal cancer (CRC). Methods A total of 64 elderly CRC patients who visited the hospital from August 2020 to August 2023 were selected as samples and grouped into random number tables. Observation group underwent laparoscopic surgery, group B underwent open surgery. Intestinal function recovery time, serum inflammatory factor, gastrointestinal function indexes, stress indexes, and complication differences were compared. Results The recovery time of bowel sounds, the time of defecation, and the time of defecation in the observation group were shorter than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), and tumor necrosis factor- α (TNF- α) in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$); gastric motility hormone, gastrin, and superoxide dismutase were higher than that of the control group, and malondialdehyde was lower than that of the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$); the complication rate of the observation group was lower than that of the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Conclusion In elderly CRC patients undergoing laparoscopic surgery, inflammation and stress reactions are slight, which is conducive to the rehabilitation of gastrointestinal function and is highly effective and feasible.

Key words : elderly colorectal cancer; laparoscopic surgery; efficacy

老年 CRC 包括结肠癌 (CC) 与直肠癌 (RC) 等病理类型, 属于恶性消化系统病变, 对老年患者生命健康危害较大。临床多以根治术治疗老年 CRC, 能够抑制癌灶转移、扩散, 有利于延长患者生存期^[1]。但老年 CRC 患者身体功能衰弱, 开腹术治疗对胃肠功能损伤较大, 不利于术后康复, 因此选择何种根治术类型治疗仍为临床研究热点^[2]。随着腹腔镜技术、微创理念不断成熟, 腹腔镜手术逐渐用于老年 CRC 治疗中, 可减轻手术创伤、缩短康复时间^[3]。本文以64例老年 CRC 患者为样本探讨腹腔镜手术效果。

一、资料和方法

(一) 资料

2020年8月-2023年8月收治64例老年 CRC 患者为样本, 随机数字表分组。32例对照组 CRC 患者行开腹术, 32例观察组 CRC 患者行腹腔镜手术。纳入标准: 年龄 ≥ 60 周岁; 经病理、

影像学检验确诊 CRC; 具备手术指征; 无腹部术史。排除标准: 呼吸系统受损; 肺心病; 肝功受损; 入组前服用影响胃肠动力药物者。

(二) 方法

对照组开腹术: 平卧位、截石位, 基于结直肠癌病灶位置确定切口位置, 打开腹腔, 依据流程逐一探查腹部情况。明确灶

位置后，结扎系膜根部动脉血管、静脉血管，游离需切除处理肠管，依次结扎系膜并离断。完成相关处理，切断目标肠管，吻合切断肠管位置。

观察组腹腔镜手术：创建 CO₂ 气腹，基于外科肿瘤根治原则完成手术操作。结合结直肠癌病灶位置确定手术体位。直肠癌者，臀高头低位完成手术；左半结肠癌者，右斜仰卧位完成手术；右半结肠癌者，左斜仰卧位完成手术。腹腔镜手术切除病灶范围、游离范围类似于开腹术，术者利用超声刀对肠系膜、网膜、侧腹膜分离，以钛夹夹闭、丝线结扎、切割缝合器等多形式离断目标血管。对于结肠癌者，于左腹或右腹开 5cm 辅助切口，并利用管状医用塑料保护切口，取出肿瘤标本后，开展肠切除、肠吻合操作；对于直肠癌者，基于切除全直肠系膜理念切断肠系膜下动脉、静脉，分离乙状结肠系膜、血管，游离直肠至肛提肌区域，随后对腹膜反折处理。切除界限为反折腹膜，开展切除操作时，同时切除癌灶 5cm 范围内肠管、系膜。腹腔镜手术期间，做好保护双侧输尿管，并在分离直肠后间隙期间，注意保护骶前静脉丛。完成手术操作，常规结扎后回纳腹腔，缝闭腹膜切开区域。

(三) 观察指标

肠功能恢复时间：记录肠鸣音恢复时间，完成手术，每隔 2h 对患者腹部听诊 1 次，若右上腹、右下腹、左上腹、左下腹区域中，2 个区域每 min 肠鸣音 ≥ 3 次，记恢复；记录患者术后首次排气时间、首次排便时间。

血清炎症因子：术前、术后 7d 等时段，取晨起空腹静脉血 5ml，离心取上清液，酶联免疫法检测 CRP、IL-6、TNF-α 等指标。

胃肠功能指标与氧化应激指标：术前、术后 7d 等时段，取晨起空腹静脉血 5ml，离心取上清液，放射免疫法检测胃动素、胃泌素、超氧化物歧化酶、丙二醛等指标。

并发症：记录术后吻合口瘘、直肠穿孔、尿潴留、感染等人数。

(四) 统计学研究

数据由 SPSS 21.0 分析，% 描述计数资料，X² 验证； $\bar{x} \pm s$ 描述计量资料，t 验证。差异有统计学意义，P < 0.05。

二、结果

(一) 一般资料对比

观察组一般资料对比对照组，差异无统计学意义 (P >

0.05)。如表 1。

表 1 老年 CRC 患者一般资料分析表

组别	n	性别 (%)		年龄 (岁)		肿瘤位置 (%)			
		男	女	区间	均值	左半结肠	右半结肠	乙状结肠	中高位直肠
观察组	32	20	12	63-80	70.26 ± 2.41	2	4	10	16
对照组	32	21	11	63-81	70.31 ± 2.36	3	5	9	15
X ² /t	-	0.0678		0.0839		0.0974			
P	-	0.7945		0.9334		0.8712			

(二) 肠功能恢复时间

观察组肠鸣音恢复时间、排气时间、排便时间均短于对照组，差异有统计学意义 (P < 0.05)。如表 2。

表 2 肠功能恢复时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	肠鸣音恢复时间 (h)	排气时间 (h)	排便时间 (h)
观察组 (n=32)	19.25 ± 1.84	30.21 ± 2.43	113.62 ± 6.85
对照组 (n=32)	37.62 ± 2.62	73.69 ± 4.11	201.69 ± 8.41
t	32.4580	51.5140	45.9310
P	0.0000	0.0000	0.0000

(三) 血清炎症因子

术后，观察组 CRP、IL-6、TNF-α 等指标均低于对照组，差异有统计学意义 (P < 0.05)。如表 3。

表 3 血清炎症因子比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	CRP (mg/L)		IL-6 (pg/ml)		TNF-α (ng/L)	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组 (n=32)	8.44 ± 1.16	11.21 ± 1.61	26.87 ± 2.84	36.11 ± 3.06	30.21 ± 2.11	45.82 ± 2.84
对照组 (n=32)	8.46 ± 1.15	24.62 ± 1.98	26.88 ± 2.86	46.06 ± 3.42	30.19 ± 2.13	70.66 ± 3.43
t	0.0693	29.7255	0.0140	12.2650	0.0377	31.5544
P	0.9450	0.0000	0.9888	0.0000	0.9700	0.0000

(四) 胃肠功能指标与氧化应激指标

术后，观察组胃动素、胃泌素、超氧化物歧化酶高于对照组，丙二醛低于对照组，差异有统计学意义 (P < 0.05)。如表 4。

表 4 胃肠功能指标与氧化应激指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	胃动素 (pg/ml)		胃泌素 (pg/ml)		超氧化物歧化酶 (U/ml)		丙二醛 (noml/ml)	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组 (n=32)	284.25 ± 6.84	244.36 ± 5.11	113.05 ± 4.25	87.61 ± 3.25	102.49 ± 3.25	90.16 ± 1.86	4.26 ± 1.21	5.42 ± 1.69
对照组 (n=32)	284.31 ± 6.81	214.49 ± 3.26	113.09 ± 4.26	70.26 ± 2.89	102.53 ± 3.29	74.36 ± 1.61	4.28 ± 1.19	7.19 ± 1.78
t	0.0352	27.8768	0.0376	22.5671	0.0489	36.3323	0.0667	4.0793
P	0.9721	0.0000	0.9701	0.0000	0.9611	0.0000	0.9471	0.0001

(五) 并发症指标

观察组并发症率低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。如表5。

表5 并发症指标比较 (n, %)

组别	吻合口瘘	直肠穿孔	尿潴留	感染	发生率
观察组 (n=32)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.13)	0 (0.00)	1 (3.13)
对照组 (n=32)	2 (6.25)	1 (3.13)	2 (6.25)	1 (3.13)	6 (18.75)
χ^2	-	-	-	-	4.0100
P	-	-	-	-	0.0452

三、讨论

老年 CRC 是常见恶性胃肠道肿瘤, 高发于中老年人, 多以化疗、放疗、手术切除等方案治疗^[4]。手术切除是治疗老年 CRC 重要方案, 包括开腹术、腹腔镜手术等不同类型^[5]。对照其他治疗方案, 根治术能够快速起效, 且术后复发率低, 有利于延长 CRC 患者生存期^[6]。开腹根治术与腹腔镜根治术均可彻底清除癌灶组织, 同时清扫邻近淋巴结, 能够将癌细胞彻底消灭^[7-8]。但根治术治疗老年 CRC 期间, 手术操作涉及胃肠道组织, 可能对胃肠道功能产生不良影响, 且根治术后胃肠道功能恢复情况直接影响着术后营养吸收及术后排便。此外, 完成根治术后, 胃肠动力受损, 可增加术后恶心呕吐风险, 还可延长肛门排气、排便时间, 不利于患者康复^[9]。总结根治术后, 胃肠功能受损影响因素, 主要如下: 首先, 手术机械操作可激活交感神经, 致血压异常、心率过速、呼吸加快, 表现为体内儿茶酚胺分泌量提升, 进而刺激

胃肠道平滑肌收缩, 延迟胃排空、影响大小肠蠕动; 其次, 根治术中肠道牵拉处理, 可致肠道组织、腹腔器官压力升高, 进而导致肠蠕动紊乱; 再次, 根治术前麻醉, 可对中枢神经产生影响, 增加术后恶心呕吐风险, 还可对胃肠激素分泌、胃肠运动产生影响, 进而减缓胃肠蠕动^[10-12]。对照开腹根治术, 腹腔镜根治术能够扩大医师视野, 还可明确癌灶、淋巴具体位置, 保障手术操作有序推进, 且将腹腔镜经微小切口置入, 利用超声刀切除癌灶与淋巴组织, 可缩减切口长度、减少术中出血^[13-14]。此外, 腹腔镜引导下手术, 可减轻机械操作损伤毛细血管、邻近组织, 还可充分暴露盆腔, 方便医师清扫淋巴结, 且腹腔镜手术开口小, 腹腔脏器暴露风险低, 有利于预防感染^[15]。

结合本文数据分析, 观察组肠功能恢复时间短于对照组。分析原因, 腹腔镜根治术, 机械刺激小、内脏牵拉轻微, 能够减轻腹腔损伤, 预防术后粘连, 有利于强化肠道功能^[16-17]。分析另一组数据, 观察组 CRP、IL-6、TNF- α 等指标均低于对照组; 观察组胃动素、胃泌素、超氧化物歧化酶高于对照组, 丙二醛低于对照组。分析原因, 腹腔镜机械操作属于侵入性手术, 故开腹术、腹腔镜手术均可导致老年 CRC 患者体内炎症水平升高, 但腹腔镜手术创伤小, 对消化道牵拉操作少, 炎症反应、应激反应轻微, 有利于保护肠道功能, 故胃动素、胃泌素降幅较小^[18-19]。分析最后一组数据, 观察组并发症率低于对照组。分析原因, 腹腔镜手术切口较多, 但总长度仍较开腹术小, 且术中未暴露腹腔脏器、手术操作精准, 故术后并发症风险低^[20]。

综上所述, 结直肠癌患者接受腹腔镜手术治疗, 可优化胃肠功能、减轻氧化应激反应与炎症反应, 有利于胃肠动力恢复, 具备推广价值。

参考文献:

- [1]于鸣, 张永录, 张伟. 腹腔镜结直肠癌根治术治疗老年结直肠癌患者的疗效及对胃肠功能的影响 [J]. 贵州医药, 2021, 45(11):1747-1748.
- [2]梅里奇. 腹腔镜结直肠癌根治术应用在结直肠癌患者治疗中的有效性探讨 [J]. 中文科技期刊数据库 (文摘版) 医药卫生, 2021(11):33-34.
- [3]魏素芳, 管淑平, 杨晓娅, 等. 《结直肠癌》出版: 腹腔镜结直肠癌根治术治疗老年结直肠癌患者的效果及对胃肠功能的影响 [J]. 介入放射学杂志, 2022, 31(6):1.
- [4]李文娇, 张慧, 李爱华. 手术室精细化管理在腹腔镜结直肠癌 NOSES 患者中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(12):61-63.
- [5]孙蕾. 腹腔镜结直肠癌根治术治疗结直肠癌的效果及对患者胃肠功能的影响 [J]. 当代医学, 2023, 29(12):161-163.
- [6]高维医, 佟玉新, 孟庆斌. 腹腔镜结直肠癌根治术对老年结直肠癌患者胃肠功能及创伤恢复的影响 [J]. 当代医学, 2023, 29(3):105-107.
- [7]单龙成. 腹腔镜手术治疗老年结直肠癌患者的安全性分析 [J]. 系统医学, 2020, 5(18):105-107.
- [8]赵建辉, 孙东方, 余乐. 腹腔镜手术对结直肠癌患者免疫功能及预后的影响 [J]. 癌症进展, 2023, 21(7):746-749.
- [9]卢鑫, 赵文召, 黄鹏. 腹腔镜结直肠癌根治术治疗肥胖结直肠癌患者的效果及对胃肠激素、机体循环功能的影响 [J]. 检验医学与临床, 2023, 20(19):2872-2875.
- [10]白东晓, 李磊, 郭志朋, 等. DRGs 下的腹腔镜结直肠癌 NOSES 手术改进 [J]. 中国肿瘤临床, 2023, 50(7):352-355.
- [11]吴茂谦. 腹腔镜辅助下结肠外翻托出式手术治疗结直肠癌的价值探讨 [J]. 中外医疗, 2023, 42(36):58-61.
- [12]耿媛, 杨宇焦, 万勇, 等. 肺超声在老年患者腹腔镜结直肠癌手术中的应用 [J]. 西部医学, 2021, 33(4):596-600.
- [13]丁春明, 沈长兵, 周涛. 腹腔镜结直肠癌根治术对老年结直肠癌患者手术指标及胃肠功能状态影响研究 [J]. 系统医学, 2023, 8(16):118-121.
- [14]岳晓光, 黄铁燕, 韩曙光, 徐翔宇. 腹腔镜治疗结直肠癌老年患者术后肠梗阻发生率及影响因素分析 [J]. 中外医疗, 2023, 42(12):6-10.
- [15]汪涛, 胡可俊, 鲁斌. 腹腔镜下直肠癌根治术加肝部分切除术在结直肠癌伴肝转移中的临床应用 [J]. 中国现代普通外科进展, 2023, 26(5):385-388.
- [16]李亚鸽, 姚玲玲. ERAS 在腹腔镜结直肠癌手术患者中的应用及对各临床指标的影响研究 [J]. 国际医药卫生导报, 2023, 29(20):2961-2965.
- [17]贾志超, 张宗耐, 王达庆, 等. 保留左结肠动脉的腹腔镜直肠癌前切除术在直肠癌老年患者中的应用研究 [J]. 国际老年医学杂志, 2023, 44(5):587-590.
- [18]许兴. 腹腔镜根治术在结直肠癌患者中的应用效果 [J]. 中外医学研究, 2023, 21(19):5-9.
- [19]赵剑锋, 何圣敏, 农波涛, 等. 腹腔镜手术治疗结直肠癌老年患者术后并发肠梗阻的列线图模型构建与验证 [J]. 微创医学, 2023, 18(3):320-324.
- [20]陈挺, 陈敏. 腹腔镜手术在老年结直肠癌患者治疗中的应用探讨 [J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(9):1362-1364.