

加速康复外科护理在机器人直肠癌根治术围手术期的应用

王小英, 陈玲娟, 彭彩丽, 杨熊飞

(甘肃省人民医院肛肠科 甘肃 兰州 730000)

摘要 **目的:** 探讨加速康复外科护理在机器人直肠癌根治术围手术期的影响。**方法:** 选取2018年6月~2019年6月在甘肃省人民医院肛肠科确诊直肠恶性肿瘤并行机器人直肠癌根治术的患者150例,依据随机数字表法分为两组,各75例。对照组给予常规护理干预,观察组给予直肠癌术后加速康复外科(Enhanced recovery after surgery, ERAS)护理干预,观察并比较两组患者的术后康复情况和术后心理状态。**结果:** 与对照组相比,观察组术后首次进食时间和住院时间较短,并发症发生率均较低。**结论:** 对行机器人直肠癌根治术的患者给予加速康复外科护理,有利于患者术后康复并显著改善其心理状态,缩短首次进食时间和住院时间,减少术后并发症的发生。

关键词 机器人手术; 直肠癌; 加速康复外科; 护理

中图分类号 R656 R735.3+7 **文献标识码** A **文章编号** 2096-7721(2020)05-0327-05

Effect of enhanced recovery after surgery nursing on perioperative period of robot-assisted radical resection on rectal cancer

WANG Xiaoying, CHEN Lingjuan, PENG Caili, YANG Xiongfei

(Department of Colorectal Surgery, Gansu Provincial Hospital, Lanzhou 730000, China)

Abstract **Objective:** To evaluate the effect of enhanced recovery after surgery nursing on perioperative period of robot-assisted radical resection on rectal cancer. **Methods:** A total of 150 patients who underwent robotic-assisted radical resection on rectal cancer in the department of colorectal surgery of Gansu Provincial Hospital from June 2018 to June 2019 were enrolled in this study. They were randomly divided into control group and observation group,

收稿日期: 2020-03-21 录用日期: 2020-06-22

Received Date: 2020-03-21 Accepted Date: 2020-06-22

基金项目: 甘肃省卫生行业科研计划项目(GSWSKY-2019-109)

Foundation Item: Scientific Research Project of Health Industry of Gansu Province (GSWSKY-2019-109)

通讯作者: 王小英, Email: 58138326@qq.com

Corresponding Author: Wang Xiaoying, Email: 58138326@qq.com

引用格式: 王小英, 陈玲娟, 彭彩丽, 等. 加速康复外科护理在机器人直肠癌根治术围手术期的应用[J]. 机器人外科学杂志, 2020, 1(5): 327-331.

Citation: WANG X Y, CHEN L J, PENG C L, et al. Effect of enhanced recovery after surgery nursing on perioperative period of robot-assisted radical resection on rectal cancer [J]. Chinese Journal of Robotic Surgery, 2020, 1(5):327-331.

75 cases in each group. The control group was given routine nursing intervention, while the observation group was given enhanced recovery after surgery (ERAS) nursing intervention. The postoperative recovery and psychological state of the two groups were observed and compared. **Results:** Compared with the control group, the observation group had a shorter first diet time, hospitalization time and lower incidence of complications. **Conclusion:** The ERAS nursing is beneficial to the postoperative recovery of patients underwent robot-assisted radical resection of rectal cancer, which can significantly improve their psychological state, shorten the first diet time and hospitalization time, reduce the occurrence of postoperative complications.

Key words Robot-assisted surgery; Rectal cancer; Enhanced recovery after surgery; Nursing

我国结直肠癌发病率为 28.2/10 万, 在恶性肿瘤发病率中排第 3 位; 死亡率 13.61/10 万, 为恶性肿瘤死亡率的第 5 位^[1]。目前, 直肠全系膜切除术 (Total mesorectal excision, TME) 仍是临床上治疗结直肠癌的金标准。达芬奇机器人手术系统 (Da Vinci surgical system) 因其高清手术视野、灵活关节钳、自动滤除手部颤动等独有的优势进一步推动了结直肠外科手术的发展。然而, 直肠癌患者对机器人手术了解不足、护理不充分等均会影响直肠癌患者的预后, 甚至威胁患者生命。近年来, 加速康复外科护理概念的提出及其临床实践运用发现, 给予患者有效的护理干预措施有利于患者的康复痊愈^[2-3]。本研究通过对比常规护理干预和术后加速康复外科护理干预直肠癌患者的术后康复情况和术后心理状态, 探讨加速康复外科护理对达芬奇机器人辅助下直肠癌根治术围手术期的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2018 年 6 月~2019 年 6 月在甘肃省人民医院肛肠科确诊直肠恶性肿瘤并行达芬奇机器人辅助下直肠癌根治术的患者 150 例, 根据随机数字表法分为两组, 各 75 例。对照组男 39 例, 女 36 例, 平均年龄 (59.4 ± 11.2) 岁; 观察组男 43 例, 女 32 例, 平均年龄 (61.3 ± 10.7) 岁。所有患者及其家属均签署知情同意书, 本研究通过甘肃省人民医院伦理委员会批准。

1.2 方法

对照组按常规护理流程给予相应护理干预: 护理人员在患者入院后完善相关检查, 做好相应基础护理, 讲解手术治疗注意事项, 术后严密观察患者病情变化, 监测生命体征及切口状态, 给予术后饮食指导等。

观察组给予直肠癌患者加速康复外科护理干预: ①患者入院后即给予全面、系统的身体评估, 与患者密切交流, 给予相应的心理疏导, 讲解直肠癌有关医学常识和达芬奇机器人手术系统的优越性, 逐步缓解患者入院后消极、紧张、恐惧等不良情绪, 帮助患者树立信心, 加强患者的治疗依从性^[4]。护理人员指导患者进行心肺功能锻炼, 如吹气球、中-低强度锻炼等; 同时, 给予相应的饮食指导, 手术前 1d 嘱咐患者清洁肠道, 手术当天禁食水。②手术中注意监测患者各项生命体征变化, 注意保暖, 注意静脉通道的畅通, 控制液体滴速在适宜范围。③手术后严密观察患者生命体征变化, 根据患者主诉给予适当的疼痛干预; 患者术后胃肠道功能逐渐恢复后可少量饮水, 如无不适, 饮食逐渐从流质饮食过渡至半流质饮食, 并指导患者进食易消化且营养丰富的食物; 此外, 护理人员要讲解术后早期活动的重要性, 指导患者术后当天可在床上活动, 身体情况允许后可在床边坐起逐渐开始下床活动 (见表 1)。

表 1 两组患者围手术期护理方案
Table 1 Nursing procedures of the two groups

| 时间 | 对照组 | 观察组 |
|----|--|---|
| 术前 | 入院后给予患者身体评估，告知手术相关风险和相关知识； 术前用肥皂水或生理盐水清洁灌肠； 术前 2d 清淡饮食，术前 1d 禁食、4h 禁水。 | 入院后给予患者系统全面的身体评估，告知患者及家属实施加速康复外科护理各阶段可能出现的状况及应对方法； 术前肠道准备，分次口服聚乙二醇电解质散并温开水清洁肠道； 术前 6h 禁食，术前 2h 引用少量碳水化合物电解质液体（ $\leq 300\text{ml}$ ），减轻患者胰岛素抵抗，增加患者耐受。 |
| 术中 | 使用常温下静脉输注液体和腹腔冲洗液。 | 对患者静脉输液、腹腔冲洗液预加温处理，避免术中低温（维持在 $37^{\circ}\text{C} \pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ）。 |
| 术后 | 鼓励并指导患者床上主动或被动活动，不强制要求； 待肛门排气、肠功能恢复后，遵医嘱由少量流质、半量流质饮食向全量流质饮食、半流质饮食、软食逐渐过渡。 经静脉途径安置镇痛泵，术后 48h 内停止使用。 | 要求患者尽早活动，术后第 1d 床上自主翻身和活动四肢；第 2d 指导患者自行变换体位和床旁活动；第 3d 下床活动； 患者麻醉清醒后 6h 分次饮用温开水共约 50ml，术后第 1d 开始进流质饮食，争取术后 1 周恢复全量肠内营养，停止静脉输液； 避免使用可能引起呕吐的药物如新斯的明或阿片类药物等，告知患者及家属尽可能减少镇痛泵手动按下次数，术后 48h 内停止使用。 |

1.3 观察指标

①两组患者术前及术后 5d 通过焦虑自评量表（SAS）评估其心理状态，评分越低，患者心理状态越好，满分 100 分^[5-6]。②观察两组患者术后恢复情况，包括胃肠功能恢复时间、使用止痛药次数、下床活动时间、术后并发症和术后住院时间。

1.4 统计学方法

所有数据采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。计量资料比较采用 *t* 检验或非参数检验；计数资料采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

两组患者年龄、性别、BMI、ASA 分级、肿瘤距肛缘距离以及肿瘤大小差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表 2。

2.2 心理状态评分

两组患者术后心理状态评分均较术前有明显改善；同对照组相比，观察组患者 SAS 评分较低，心理状态较好，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 3。

2.3 术后恢复情况

观察组患者的胃肠道功能恢复时间、下床活动时间和术后住院时间均短于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组患者术后使用止痛药次数少于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；观察组患者术后并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 4。

3 讨论

近年来，我国结直肠恶性肿瘤发病率和死亡率均有所上升，且城市高于农村地区^[1, 7]。1983 年 Heald R J 等提出全直肠系膜切除术（Total mesorectal excision, TME），直肠癌术后复发率显著降低^[8]，至今全直肠系膜切除术（TME）仍

表2 两组患者一般资料对比

Table 2 Comparison of general data between the two groups

| 组别 | 年龄 (岁) | 性别(例) | | BMI (kg/m ²) | ASA 分级(例) | | | 肿瘤距肛缘 距离(cm) | 肿瘤大小 (cm ³) |
|--------------------------|-----------|-------|----|-----------------------------|-----------|----|----|-----------------|----------------------------|
| | | 男 | 女 | | 1级 | 2级 | 3级 | | |
| 对照组 | 59.4±11.2 | 39 | 36 | 23.7±2.8 | 59 | 13 | 3 | 7.9±3.8 | 5.4±2.5 |
| 观察组 | 61.3±10.7 | 43 | 32 | 22.9±3.0 | 62 | 9 | 4 | 8.1±4.1 | 6.3±1.6 |
| <i>t/χ²</i> 值 | 1.739 | 0.518 | | -0.217 | 3.392 | | | -0.679 | 0.831 |
| <i>P</i> 值 | 0.273 | 0.736 | | 0.528 | 0.068 | | | 0.684 | 0.599 |

表3 两组患者心理状态(SAS)评分对比

Table 3 Comparison of SAS score between the two groups

| 组别 | 干预前(分) | 干预5d(分) | <i>t</i> 值 | <i>P</i> 值 |
|------------|----------|----------|------------|------------|
| 对照组 | 57.7±3.8 | 49.1±4.9 | 3.143 | 0.002 |
| 观察组 | 57.4±4.1 | 43.3±3.5 | 6.158 | 0.047 |
| <i>t</i> 值 | 0.047 | 3.517 | | |
| <i>P</i> 值 | 0.133 | 0.027 | | |

表4 两组患者术后恢复情况和并发症对比

Table 4 Comparison of postoperative conditions between the two groups

| 组别 | 首次通气 时间(h) | 首次进食流质 饮食时间(h) | 下床活动 时间(h) | 术后止痛药 使用(次) | 术后住院 时间(d) | 术后并发症(例) | |
|--------------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|----------|----|
| | | | | | | 有 | 无 |
| 对照组 | 42.1±7.3 | 53.7±6.2 | 48.3±7.1 | 0.9±1.2 | 11.4±2.8 | 13 | 62 |
| 观察组 | 33.6±6.5 | 43.9±7.1 | 37.2±8.6 | 0.3±0.6 | 9.1±4.9 | 7 | 68 |
| <i>t/χ²</i> 值 | 4.057 | 4.718 | 6.637 | 2.411 | -4.954 | 5.660 | |
| <i>P</i> 值 | 0.012 | 0.031 | 0.026 | 0.018 | 0.001 | 0.031 | |

是直肠癌根治手术的金标准。达芬奇手术机器人在具备传统微创外科手术优点的同时还拥有其他先进优势：①可放大10~15倍的3D手术视野；②7个自由度灵活操作的多关节钳；③更精确稳定的操作系统可自动滤除术者手部颤动；④更加符合人体工程学，减轻术者疲劳；⑤更适于在狭窄空间进行手术操作^[9-11]。虽然直肠恶性肿瘤手术治疗能有效控制病情，但就患者手术康复而言，患者入院后的各项准备工作及科学适当的护理干预对其术后康复显得尤为重要^[12-13]。

加速康复外科护理以减少患者创伤和术后应激为主要原则，在医护人员、患者及家属密切配合下，根据患者病情制定一系列行之有效的围手术期优化措施，有利于减少患者住院时间，节约医疗资源，促进患者康复，提高患者医疗满意度^[14-15]。

本研究将加速康复外科护理干预理念应用于机器人直肠癌根治术患者，结果显示，同常规护理患者相比，加速康复外科护理患者的SAS评分较低，心理状态较好，且术后胃肠道功能

恢复时间、下床活动时间和术后住院时间均较短。此外,加速康复外科护理患者术后使用止痛药次数、术后并发症发生率均有所降低,表明患者接受加速康复外科护理干预后可有效减轻入院及术前的消极焦虑情绪,有利于患者术后康复,缩短术后住院时间。

本研究发现,患者对直肠恶性肿瘤和机器人手术缺乏了解和认知,加之作为应激原的手术刺激,易导致患者围手术期的生理、心理受到不同程度影响,如焦虑、烦躁不安、血压、心率变化等,影响手术和康复效果。因此,给予患者适当加速康复外科护理干预,如术前心理疏导有利于提升患者依从性;术中干预可积极预防手术意外;术后通过疼痛干预、指导饮食和尽早活动等,有利于患者生理功能的快速恢复,从而加速康复。

综上所述,机器人直肠癌根治术围手术期应用加速康复外科护理模式,能有效提升患者依从性,改善患者围手术期心理状态,从而促进直肠癌术后康复,缩短住院时间,降低并发症发生率,值得临床推广。

参考文献

- [1] 郑荣寿,孙可欣,张思维,等. 2015年中国恶性肿瘤流行情况分析[J]. 中华肿瘤杂志, 2019, 41(1): 19-28.
- [2] 严晓云,李玉伟,温艳. 快速康复外科理念在全膝关节置换患者护理中的应用[J]. 中华护理教育, 2019, 16(6): 457-461.
- [3] 冯梅玲. 快速康复护理对结肠癌术后病人住院时间、住院费用、胃肠功能的影响[J]. 全科护理, 2019, 17(1): 86-88.
- [4] 曹永丽,王文航,杨维维,等. 快速康复外科在腹腔镜结肠次全切除逆蠕动盲直肠吻合术治疗慢传输型便秘围手术期护理的应用前景[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2017, 6(4): 345-348.
- [5] 沈平华. 快速康复外科在肾囊肿腹腔镜手术病人围术期护理中的应用[J]. 全科护理, 2017, 15(20): 2482-2483.
- [6] 叶小琴. 快速康复对妇科肿瘤患者腹腔镜手术护理中的护理效果及心理波动的影响[J]. 世界华人消化杂志, 2017, 25(21): 1976-1979.
- [7] 陈万青,郑荣寿,张思维,等. 2012年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(1): 1-8.
- [8] Heald R J, Ryall R D. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer [J]. Lancet, 1986, 1(8496): 1479-1482.
- [9] 许剑民,秦新裕,余佩武. 机器人结肠癌手术专家共识(2015)[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2015, 4(6): 584-590.
- [10] Law W L, Foo D C C. Comparison of short-term and oncologic outcomes of robotic and laparoscopic resection for mid-and distal rectal cancer [J]. Surg Endosc, 2017, 31(7): 2798-2807.
- [11] TANG B, ZHANG C, LI C, et al. Robotic total mesorectal excision for rectal cancer: a series of 392 cases and mid-term outcomes from a single center in china [J]. J Gastrointest Surg, 2017, 21(3): 569-576.
- [12] Teigen N C, Sahasrabudhe N, Doulaveris G, et al. Enhanced recovery after surgery (eras) at cesarean to reduce postoperative length of stay: a randomized controlled trial[J]. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2019, 29(3): 163-169.
- [13] HAO S Z, ZHANG J J. The application value of concept of enhanced recovery after surgery in patients with colorectal carcinoma after natural orifice specimen extraction surgery [J]. Chinese journal of oncology, 2019, 41(10): 81-94.
- [14] 罗肇林,钟武,陈利生. 快速康复在结直肠癌手术中的应用[J]. 结直肠肛门外科, 2015, 21(4): 299-302.
- [15] Uhlig C, Rössel T, Denz A, et al. Effects of a metabolic optimized fast track concept (MOFA) on bowel function and recovery after surgery in patients undergoing elective colon or liver resection: a randomized controlled trial [J]. BMC Anesthesiology, 2019, 19(1): 13-18.