

# 加速康复外科策略在胃癌根治术围手术期中的应用价值

方兴中, 杨建美, 许晓燕, 梁海燕

(兰州市第一人民医院普外科, 甘肃 兰州 730050)

**摘要:**目的 探讨胃癌根治术围手术期中加速康复外科策略的应用价值。方法 回顾性分析 2017 年 8 月~2019 年 8 月于我院行胃癌根治术的 60 例患者,按照干预方法将其分为观察组和对照组,每组 30 例,对照组采用常规干预,观察组在对照组基础上加用加速康复外科干预策略,比较两组患者的术后相关指标(胃管放置时间、排气时间、进流食时间、活动时间、住院时间)、术后并发症发生情况、围手术期满意度、血流动力学变化(HR、SBP、DBP)及血清应激指标水平(NE、AE、Cor)。结果 观察组胃管放置时间、排气时间、进流食时间、活动时间、住院时间均短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组并发症发生率为 6.67%,低于对照组的 26.67%,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组围手术期满意度为 96.67%,高于对照组的 76.67%,差异有统计学意义( $P<0.05$ ); $T_2$  时,两组患者 HR、SBP、DBP 高于  $T_1$  时,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ), $T_0$ 、 $T_1$ 、 $T_3$  时两组患者 HR、SBP、DBP 比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );手术前,两组患者血清 NE、AE、Cor 水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),手术后,两组患者血清 NE、AE、Cor 水平均低于手术前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 胃癌根治术围手术期中加速康复外科策略的应用价值较常规基础干预高,更能有效缩短患者的胃管放置时间、排气时间、进流食时间、活动时间及住院时间,减少患者术后并发症的发生率,提升患者围手术期满意度,减轻患者应激反应,使患者保持平稳的生命体征。

**关键词:**加速康复外科策略;胃癌根治术;围手术期

中图分类号:R735.2

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2021.09.024

文章编号:1006-1959(2021)09-0092-04

## Application Value of Accelerated Rehabilitation Surgery Strategy in the Perioperative Period of Radical Gastric Cancer Surgery

FANG Xing-zhong, YANG Jian-mei, XU Xiao-yan, LIANG Hai-yan

(General Surgery, Lanzhou First People's Hospital, Lanzhou 730050, Gansu, China)

**Abstract:** Objective To explore the application value of surgical strategies for accelerated rehabilitation during the perioperative period of radical gastric cancer surgery. Methods A retrospective analysis of 60 patients who underwent radical gastric cancer surgery in our hospital from August 2017 to August 2019. According to the intervention method, they were divided into observation group and control group, each with 30 cases. The control group used conventional intervention, and the observation group used the accelerated rehabilitation surgical intervention strategy on the basis of the control group. Comparison of postoperative related indicators (gastric tube placement time, exhaust time, fluid feeding time, activity time, hospitalization time), postoperative complications, perioperative satisfaction, hemodynamic changes (HR, SBP, DBP) and serum stress index levels (NE, AE, Cor). Results The observation group's gastric tube placement time, exhaust time, fluid feeding time, activity time, and hospital stay were shorter than those of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); The complication rate in the observation group was 6.67%, which was lower than 26.67% in the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); The perioperative satisfaction of the observation group was 96.67%, which was higher than 76.67% of the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ); At  $T_2$ , the HR, SBP, and DBP of the two groups were higher than at  $T_1$ , and the observation group was lower than the control group, the differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). There was no statistically significant difference in HR, SBP, and DBP between the two groups at  $T_0$ ,  $T_1$ , and  $T_3$  ( $P>0.05$ ); Before surgery, there was no significant difference in serum NE, AE, and Cor levels between the two groups of patients ( $P>0.05$ ). After surgery, the serum NE, AE, and Cor levels of the two groups were lower than those before the surgery, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Conclusion The application value of accelerated rehabilitation surgical strategies during the perioperative period of radical gastric cancer surgery is higher than that of conventional basic interventions. It can effectively shorten the time of gastric tube placement, exhaust time, fluid feeding time, activity time and hospital stay, and reduce postoperative complications. The incidence of disease, improve patient satisfaction during the perioperative period, reduce the patient's stress response, and keep the patient's vital signs stable.

**Key words:** Accelerated rehabilitation surgery strategy; Radical gastric cancer; Perioperative period

加速康复外科策略(strategies for accelerated re-habilitation surgery) 目的主要为对患者受到手术的应激反应进行有效缓解,促进其有效减轻,从而为患者术后恢复提供良好的前提条件<sup>[1,2]</sup>。现阶段,在直肠癌等手术治疗患者的临床干预中,加速康复外科策略能够获取理想的效果,为患者术后康复提供了良好的前提条件,因此在临床得到了广泛应用<sup>[3]</sup>。胃癌根治术是临床治疗胃癌过程中通常采用的手术术

式,其虽然具有令人满意的临床疗效,但是要想使患者围手术期康复得到切实有效的保证,还应该对患者进行科学合理的干预<sup>[4]</sup>。本研究探讨了胃癌根治术围手术期中加速康复外科策略的应用价值,旨在有效改善患者预后,提升患者生活质量。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 回顾性分析 2017 年 8 月~2019 年 8 月兰州市第一人民医院普外科胃癌根治术患者 60 例,按照干预方法分为观察组与对照组,每组 30 例。观察组男性 21 例,女性 9 例,年龄 44~80 岁,平均

作者简介:方兴中(1972.2-),男,甘肃兰州人,本科,副主任医师,主要从事加速康复外科策略在胃肠道手术中的应用研究

年龄( $59.31 \pm 9.84$ )岁;体质量 44~82 kg,平均体质量( $62.35 \pm 10.26$ )kg;肿瘤直径 1~7 cm,平均肿瘤直径( $4.22 \pm 1.03$ )cm。在肿瘤分期方面,1 例为ⅡA 期,3 例为ⅡB 期,13 例为ⅢA 期,11 例为ⅢB 期,2 例为ⅢC 期。对照组男性 20 例,女性 10 例,年龄 30~80 岁,平均年龄( $60.37 \pm 10.48$ )岁;体质量 30~82 kg,平均体质量( $63.11 \pm 10.52$ )kg;肿瘤直径 2~7 cm,平均肿瘤直径( $4.69 \pm 1.20$ )cm。在肿瘤分期方面,2 例为ⅡA 期,2 例为ⅡB 期,13 例为ⅢA 期,12 例为ⅢB 期,1 例为ⅢC 期。两组患者的一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究通过我院伦理委员会批准。

**1.2 纳入与排除标准** 纳入标准:①均经胃镜病理检查确诊为胃腺癌;②均符合胃腺癌的诊断标准<sup>[9]</sup>;③均接受胃癌根治术治疗。排除标准:①有其他恶性肿瘤;②有心脑血管疾病;③伴严重肝肾功能不全。

### 1.3 方法

**1.3.1 对照组** 术前对患者进行常规宣教,术前 6、10 h 分别督促患者禁饮、禁食,术前晚上、手术当天清晨分别让患者灌肠 1 次。术中将胃管常规放置其中,拔除指征为肛门排气。常规为患者保温,将两根腹腔引流管常规放置其中,拔除时间为术后 7~9 d。为患者常规镇痛,应用静脉自控室镇痛泵,必要的情况下应用镇痛药物。放置导尿管,拔除时间为术后 2 d。对患者进行鼓励,使其早期下床活动,依据自身主观意愿决定活动时间、频率等。进食水前保证肛门排气,从流质食物、半流质食物向正常饮食逐渐过渡。

**1.3.2 观察组** 在对照组基础上加用加速康复外科策略:①术前:协助患者完成各项检测,评估患者生活质量、情绪等;康复科医生指导患者进行康复锻炼;心理科医师负责评估患者心理状态,并给予相应的心理调节与情绪疏导。肿瘤科医生为患者提供健康教育、疾病知识讲解、并发症干预等,向患者说明手术流程及相关注意事项。麻醉科室以及手术室等科室做好抢救准备,血库紧急备血、血浆,确保术中供血。依据以往经验,术前 10 h 让患者饮用 1000 ml 10%葡萄糖注射液,术前 2 h 让患者饮用 500 ml 10%葡萄糖注射液。②术中:麻醉科医师做好气管插管准备,配合 ICU 医师进行中心静脉穿刺置管术。术中严密监测患者生命体征,干预人员协助患者摆放体位,配合医师给药,确保手术顺利进行。依据患者情况放置胃管,通常情况下,如果患者放置胃管,则在术后 1 d 拔除。术中放置腹腔引流管,依据患者病情,拔除时间为术后 4~6 h。术中为患者常规保温的同时应用保温毯。采用多模式镇痛,让患者口服

非甾体类抗炎药,让其应用静脉自控式镇痛泵,将罗哌卡因局麻药注射到其手术切口,减少阿片类止痛药。③术后:导尿管拔除时间为术后 1 d 内。术后不常规放置腹腔引流管;术后多模式镇痛让患者术后基本无痛;术后清醒即可饮水;术后第 3~4 d 即达到出院标准。将早期下床活动方案制定给患者,术后待患者清醒后让其咀嚼口香糖,早期帮助其取半卧位,同时帮助患者翻身,术后 6、18~24、24、24~36、48 h 分别督促患者少量饮水、帮助患者床边站立与行走、进食少量流质食物并逐渐加量、室内活动、室外走廊行走,督促患者自行洗漱,逐渐延长活动量与活动时间,最好不劳累。

**1.4 观察指标** 比较两组患者的术后相关指标(胃管放置时间、排气时间、进流食时间、活动时间、住院时间)、术后并发症发生情况、围手术期满意度、血流动力学变化[心率(HR)、收缩压(SBP)、舒张压(DBP)]及血清应激指标水平[去甲肾上腺素(NE)、肾上腺素(AE)、皮质醇(Cor)]。

### 1.5 评价标准

**1.5.1 围手术期干预满意度** 采用自制调查问卷,共 25 题,每题分很满意、较满意、一般、不满意 4 项,每题 0~4 分,总分 0~100 分,0~59 分表示不满意,60~79 分表示一般,80~89 分表示较满意,90~100 分表示很满意。满意度=(很满意+较满意)/总例数 $\times 100\%$ 。

**1.5.2 血流动力学** 麻醉诱导前( $T_0$ )、麻醉诱导后( $T_1$ )、成功插管即刻( $T_2$ )、成功插管后( $T_3$ )分别对两组患者的 HR、SBP、DBP 等血流动力学指标进行监测。

**1.5.3 血清应激指标** 手术前后分别采集两组患者的 3 ml 外周静脉血,离心取上清,在 EP 管中放置,保存在 $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的温度下待检。采用全自动生化检测仪(美国 BioRad,450 型),运用酶联免疫吸附法(ELISA)对两组患者的血清 NE、AE、Cor 水平进行测定,正常值分别为 615~3240 pmol/L、<480 pmol/L、80~550 nmol/L。

**1.6 统计学分析** 采用 SPSS 21.0 分析数据,计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较用  $t$  检验,单向有序等级资料应用秩和检验;计数资料用率表示,采用  $\chi^2$  检验。检验水准  $\alpha=0.05$ , $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组术后相关指标比较** 观察组胃管放置时间、排气时间、进流食时间、首次活动时间、住院时间均短于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 两组术后并发症发生情况比较** 观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表1 两组术后相关指标比较( $\bar{x}\pm s, d$ )

组别	<i>n</i>	胃管放置时间	排气时间	进流食时间	首次活动时间	住院时间
观察组	30	1.16±0.36	1.27±0.37	1.38±0.48	1.49±0.39	5.29±1.50
对照组	30	2.01±0.65	2.12±0.64	3.23±1.03	3.34±1.02	7.45±1.31
<i>t</i>		2.776	3.182	4.303	4.541	6.965
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表2 两组术后并发症发生情况比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	疼痛	呕吐	肺部感染	吻合口瘘	总发生率
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0	0	2(6.67)*
对照组	30	3(10.00)	2(6.67)	2(6.67)	1(3.33)	8(26.67)

注:\*与对照组比较,  $\chi^2=13.340, P<0.05$ 

2.3 两组围手术期满意度比较 观察组围手术期满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

2.4 两组不同时间点血流动力学变化情况比较  $T_2$ 时两组 HR、SBP、DBP 高于  $T_1$  时,  $T_2$  时观察组 HR、SBP、DBP 低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),  $T_0$ 、 $T_1$ 、 $T_3$  时两组 HR、SBP、DBP 比较,差异无

统计学意义( $P>0.05$ ),见表4。

2.5 两组手术前后血清应激指标水平变化情况比较 手术前,两组血清 NE、AE、Cor 水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),手术后,两组患者血清 NE、AE、Cor 水平均低于手术前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表5。

表3 两组围手术期满意度比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	很满意	较满意	一般	不满意	满意度
观察组	30	18(60.00)	11(36.67)	1(3.33)	0	29(96.67)*
对照组	30	15(50.00)	8(26.67)	5(16.67)	2(6.67)	23(76.67)

注:\*与对照组比较,  $\chi^2=14.300, P<0.05$ 表4 两组不同时间点血流动力学变化情况比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	时间	HR(次/min)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)
观察组	30	$T_0$	70.28±12.25	121.29±12.50	70.24±7.33
		$T_1$	68.27±11.26	87.20±6.49	56.53±5.42
		$T_2$	86.56±23.57	115.21±25.48	74.2±15.31
		$T_3$	75.25±17.38	107.22±15.37	68.21±9.44
对照组	30	$T_0$	70.24±7.39	121.33±15.46	69.20±24.35
		$T_1$	68.53±7.40	91.54±7.35	57.59±6.46
		$T_2$	107.82±8.21	146.25±25.34	87.28±26.57
		$T_3$	78.51±8.22	115.36±11.43	71.57±6.48

表5 两组手术前后血清应激指标水平变化情况比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	<i>n</i>	时间	NE(pmol/L)	AE(pmol/L)	Cor(nmol/L)
观察组	30	手术前	263.32±42.10	151.33±20.31	39.22±6.50
		手术后	84.41±16.01	58.01±12.03	13.44±2.52
对照组	30	手术前	264.14±42.50	152.42±20.50	40.13±6.63
		手术后	174.61±17.82	103.12±16.34	25.50±4.41

### 3 讨论

腹泻、恶心呕吐、食欲不振等是胃癌的主要临床表现,如果没有得到及时有效的治疗,就可能有癌肿穿孔等严重并发症发生<sup>[6]</sup>。现阶段,胃癌根治术是临床治疗胃癌过程中通常采用的治疗方案,而搭配科学有效的干预能够使患者早日康复得到有效保证。加速康复外科策略能够将协调结果产生出来,其组合了患者精神和体质准备、将治疗对患者产生的应

激反应减轻、将神经传导应激反应信号阻断等一系列科学有效的干预措施,内容包括术前宣教、心理干预、不将胃肠减压管放置其中、术后早期进食、健康指导、早期康复训练等,其中健康宣教能够使患者对手术治疗的意義、目的有一个更为清晰的了解,心理干预能够对患者的焦虑、恐慌等不良情绪进行有效缓解,术前准备能够使患者手术顺利进行得到有效保证,早期进食、术后训练能够有效提升患者的耐受

力,术后早期活动能够有效恢复患者胃肠道功能,为患者术后康复提供更为有利的条件<sup>[7]</sup>。快速康复外科策略要求临床干预人员将以患者为中心的干预理念树立起来,在日常干预工作中更加积极主动参与,对患者康复受到自身工作的影响有一个更为清晰的认识,将自身价值体现出来<sup>[8]</sup>。

有研究表明<sup>[9]</sup>,和常规干预相比,加速康复外科策略更能有效提升胃癌根治术患者术后体质量,缩短患者肠鸣音恢复时间、首次排气时间、住院时间,减少患者术后并发症的发生。以此认为在胃癌根治术患者的干预中,加速康复外科策略能够在极大程度上促进患者术后康复速度的提升。相关医学研究表明<sup>[10]</sup>,快速康复外科策略能够在极大程度上促进胃癌根治术患者治疗效果的提升,对患者术后恢复进行改善,促进患者术后体质量下降量的减少、肠鸣音恢复时间、首次排气时间、住院时间的缩短及并发症发生的减少<sup>[11]</sup>。加速康复外科强调在围手术期给予患者心理、生理以及社会等多方面干预,减少手术应激,加快患者康复进程,如术前心理疏导、短效麻醉药物的应用、保温处理等,这些措施都能够一定程度上减少皮质醇、儿茶酚的释放,降低应激反应<sup>[12,13]</sup>。术后早期指导患者饮水能够加快肠蠕动,促进胃肠激素分泌,有利于胃肠道功能恢复<sup>[14]</sup>。加速康复外科以病人中心,由外科、麻醉、干预、营养、理疗等诸多学科的参与,完成手术前、手术中、手术后诸多流程的优化,以微创手术为主导,减少并发症,减少治疗费用,缩短住院时间,提高了患者满意度<sup>[15]</sup>。本研究表明,观察组患者的胃管放置时间、排气时间、进流食时间、活动时间、住院时间均短于对照组。在术后并发症发生率方面,观察组为6.67%,对照组为26.67%,观察组低于对照组。在围手术期满意度方面,观察组为96.67%,对照组为76.67%,观察组高于对照组。两组患者 $T_2$ 时的HR、SBP、DBP均高于 $T_1$ 时; $T_2$ 时观察组患者的HR、SBP、DBP均低于对照组,但 $T_0$ 、 $T_1$ 、 $T_3$ 时两组患者的HR、SBP、DBP比较,差异无统计学意义。和手术前相比,两组患者手术后的血清NE、AE、Cor水平均降低,观察组患者的降低幅度均低于对照组,和上述研究结果一致。

综上所述,胃癌根治术围手术期中加速康复外科策略的应用价值较常规基础干预高,更能有效缩短患者的胃管放置时间、排期时间、进流食时间以及活动时间、住院时间,减少患者术后并发症的发生,提升患者围手术期满意度,减轻患者应激反应,使患

者保持平稳的生命体征。

## 参考文献:

- [1]刘琳,柴小青,谢言虎,等.加速康复外科策略中使用帕瑞昔布钠对胃癌根治术患者术后恢复的影响[J].临床麻醉学杂志,2018,34(11):1030-1049.
- [2]江华勇,蒋宗明,郑美河,等.加速康复外科策略对腹腔镜胃癌根治术老年患者术后早期认知功能和术后恢复的影响[J].中华全科医学,2018,16(9):1302-1304,1578.
- [3]原晶晶.基于加速康复外科理念的护理策略在腹腔镜胃癌根治术中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(5):177-178.
- [4]邓斌.肠内营养在实施加速康复外科的老年胃癌患者中的应用效果观察[J].当代医学,2019,25(7):25-27.
- [5]罗德胜,徐宏涛,章平禄,等.腹腔镜胃癌根治术患者实施加速康复外科的临床疗效分析[J].重庆医学,2019,48(18):3121-3125.
- [6]周瀚,延钊,石先慧子,等.加速康复外科理念在胃癌根治术围手术期的应用[J].腹部外科,2019,32(4):274-279.
- [7]张雪.加速康复外科理念在胃癌根治术中的应用研究[J].湖北科技学院学报(医学版),2019,33(4):351-353.
- [8]姜艳辉,江爱宗,王冰.加速康复外科理念对老年远端胃癌根治术后恢复的影响[J].海南医学,2019,30(3):260-293.
- [9]Zang YF,Li FZ,Ji ZP,et al.Application value of enhanced recovery after surgery for total laparoscopic uncut Roux-en-Y gastrojejunostomy after distal gastrectomy [J].World J Gastroenterol,2018,24(4):504-510.
- [10]Desiderio J,Stewart CL,Sun V,et al.Enhanced Recovery after Surgery for Gastric Cancer Patients Improves Clinical Outcomes at a US Cancer Center[J].J Gastric Cancer,2018,18(3):230-241.
- [11]Yamagata Y,Yoshikawa T,Yura M,et al.Current status of the"enhanced recovery after surgery"program in gastric cancer surgery[J].Ann Gastroenterol Surg,2019,3(3):231-238.
- [12]Kono T,Shimada M,Nishi M,et al.Daikenchuto accelerates the recovery from prolonged postoperative ileus after open abdominal surgery:a subgroup analysis of three randomized controlled trials[J].Surg Today,2019,49(8):704-711.
- [13]Deng X,Cheng X,Huo Z,et al.Modified protocol for enhanced recovery after surgery is beneficial for Chinese cancer patients undergoing pancreaticoduodenectomy [J].Oncotarget,2017,8(29):47841-47848.
- [14]Kitagawa Y,Uno T,Oyama T,et al.Esophageal cancer practice guidelines 2017 edited by the Japan esophageal society:part 2[J].Esophagus,2019,16(1):25-43.
- [15]Wang LH,Zhu RF,Gao C,et al.Application of enhanced recovery after gastric cancer surgery:An updated meta-analysis[J].World J Gastroenterol,2018,24(14):1562-1578.

收稿日期:2020-11-18;修回日期:2020-12-09

编辑/林瑞颖