

中西医结合快速康复外科全程参与大肠癌患者围手术期的临床研究^{*}

杜磊¹ 黄建平¹ 刘岗¹ 储文梅¹ 汤雪峰¹ 刘小双¹

[摘要] 目的:观察中西医结合快速康复外科参与结肠癌患者围手术期管理后对患者康复的效果。方法:将142例大肠癌患者随机分为研究组和对照组,其中研究组患者给予中西医结合快速康复外科概念管理,对照组给予传统快速康复外科概念管理。分别比较2组患者术后疼痛、生活质量、睡眠质量、术后并发症、术后首次排气排便时间以及术后机体免疫炎症状态。结果:研究组患者术后疼痛程度明显低于对照组($P<0.05$);研究组患者术后生活质量及睡眠质量要明显优于对照组($P<0.05$);2组术后并发症各项的发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),但总发生率研究组明显低于对照组($P<0.05$);研究组患者术后首次排气排便时间均较对照组有所提前($P<0.05$);术后研究组患者TNF- α 和IL-6均明显低于对照组($P<0.05$),术后第3天,研究组CD4⁺T也明显高于对照组($P<0.05$)。结论:将中西医结合快速康复外科概念应用于大肠癌患者的围手术期管理可提高患者的恢复能力,改善患者生活质量,值得临床推广应用。

[关键词] 中西医结合;快速康复外科;大肠癌;围手术期

DOI:10.3969/j.issn.1671-038X.2021.12.001

[中图分类号] R735.3 [文献标志码] A

Clinical study of Chinese Medicine in enhanced recovery after surgery participating in the perioperative period of patients with colorectal cancer

DU Lei HUANG Jianping LIU Gang CHU Wenmei TANG Xuefeng LIU Xiaoshuang
(Department of General Surgery, Shuguang Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai, 200021, China)

Corresponding author: HUANG Jianping E-mail: chace0627@hotmail.com

Abstract Objective: To observe the effect of Chinese Medicine in enhanced recovery after surgery on the rehabilitation of patients with colon cancer after participating in perioperative management. **Methods:** One hundred and forty-two patients with colorectal cancer were randomly divided into experimental group and control group. The patients in the experimental group were given the concept management of Chinese Medicine in enhanced recovery after surgery, and the patients in the control group were given the concept management of traditional enhanced recovery after surgery. The postoperative pain, quality of life, sleep quality, postoperative complications, first postoperative exhaust and defecation time and postoperative immune inflammation were compared between the two groups. **Results:** The degree of postoperative pain in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$); the quality of life and sleep in the experimental group were significantly better than those in the control group ($P<0.05$); there was no significant difference in the incidence of postoperative complications between the two groups ($P>0.05$), but the total incidence in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($P<0.05$); the first time of exhaust and defecation in the experimental group was earlier than that in the control group ($P<0.05$); postoperative TNF- α and IL-6 in experimental group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$), and the CD4⁺T cell of experimental group was significantly higher than that in the control group on the 3th day after operation ($P<0.05$). **Conclusion:** Applying the concept of Chinese Medicine in enhanced recovery after surgery to the perioperative management of patients with colorectal cancer can improve the recovery ability and quality of life of patients, which is worthy of clinical application.

Key words integrated Traditional Chinese and Western Medicine; enhanced recovery after surgery; colorectal cancer; perioperative period

^{*}基金项目:上海市卫生健康委员会基金项目[No:ZY(2018-2020)-ZYBZ-07]

¹上海中医药大学附属曙光医院普外科(上海,200021)

通信作者:黄建平,E-mail:chace0627@hotmail.com

随着我国居民人口老龄化以及饮食习惯的改变,大肠癌的发病率和死亡率也在逐渐上升。有研究显示大肠癌的发病率排恶性肿瘤的第 3 位,死亡率排第 5 位^[1-3]。针对该疾病的治疗主要手段是手术治疗。2007 年由黎介寿院士首次将快速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)引入中国,当前越来越多的学者认为,将快速康复外科理念应运于外科手术的围手术期,可有效减轻患者的痛苦^[4-5]。然而,也有学者认为由于地域、环境、患者耐受力、医疗水平等多方面因素,完全照搬国外经验并不可取,国内推行 ERAS 理念必须结合我国国情体现中国特色。因此,曙光医院黄建平教授首次将中医理念加入 ERAS 概念中,于 2015 年首次提出中西医结合快速康复外科(Chinese Medicine in enhanced recovery after surgery, CMERAS)理念^[6],并将其运用于消化道围手术期中^[7],总结出一套具有中国特色的围手术期快速康复模式。本研究拟采用 CMERAS 全程参与大肠癌围手术期的管理,探讨 CMERAS 对于患者术后康复的改善作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选择于 2018 年 6 月—2021 年 6 月在我院入院并行手术治疗的大肠癌患者 142 例。使用随机数字表将患者随机分为研究组(围手术期接受 CMERAS)和对照组(围手术期接受常规处理方案)。研究组和对照组各 71 例。研究组男 41 例,女 30 例;年龄 56~76 岁,平均(64.52±5.41)岁。对照组男 43 例,女 28 例;年龄 54~75 岁,平均(63.18±6.73)岁。2 组人群的性别、年龄、家庭收入、教育程度等基数资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有患者均签署知情同意书。本研究经上海中医药大学附属曙光医院伦理委员会审查通过。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:①经影像及病理检测为大肠癌的患者;②年龄 >18 岁;③行限期手术治疗,且未接受任何放疗、化疗。排除标准:①大肠癌转移患者;②合并其他类型肿瘤患者;③术前存在肠穿孔、肠梗阻及肠坏死等;④肝肾以及心肺功能障碍患者。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 对照组患者在行大肠癌手术根治术的围手术期间给予 ERAS 理念管理。术前对患者进行 ERAS 理念及相关治疗措施等的宣教,同时对患者的营养状态及基础疾病进行评估,并给出相应指导治疗方案。术前 10 h 和 2 h 分别口服 800 mL 及 400 mL 的 10% 葡萄糖溶液。如患者行左半结肠切除术前需口服乳果糖行肠道准备。术中选用联合麻醉,采取保温措施,不留置胃管和腹腔引流管。术后采取多模式镇痛。在专人指导

下于术后第 1 天下床活动。术后循序减少静脉补液量,饮食由流质饮食逐步过渡到正常饮食。

1.3.2 研究组 研究组患者在行大肠癌手术根治术的围手术期间给予 CMERAS 理念管理。研究组在对照组基础上行中医治疗管理。在围手术期辨证施治,扶正祛邪。根据患者在疾病发展的不同时期和不同类型以及出现不同的虚实证型,分别采取不同中药治疗方案,以期调和阴阳、降低应激。所有患者在围手术期的营养支持在对照组基础上给予口服人参、大枣、黄精、龙眼、酸枣仁、陈皮等中药组方加入果糖制成的饮品,帮助患者安神志,补气血,健脾胃,通腑气。术中给予患者针药复合麻醉,通过针灸提高患者痛阈,减少麻醉药及阿片类镇痛药的使用量,使患者术后早期清醒,早期恢复活动。术后给予患者针灸治疗,主要内容包括针刺促排尿、针刺止呃逆、针刺促进肠功能恢复、针刺镇痛等。采取中西医结合康复踏板预防术后血栓。中西医结合康复踏板是曙光医院黄建平教授基于 CMERAS 理念发明的下肢康复训练器械,该踏板将主动踝泵运动与穴位刺激相结合,使患者在进行踏板运动增加下肢静脉回流的同时,配以足底涌泉穴位刺激加强疗效,最终达到畅通气血、疏通经络、降气化痰之功效,有利于预防下肢深静脉血栓形成。同时,给予患者中药穴位贴敷,根据患者的不同证型,选择不同穴位和药物进行中药穴位贴敷。通过药物、腧穴和经络共同作用,持续作用于人体各个组织脏腑,使全身经络疏通,气血流畅,从而促进机体恢复正常活动。

1.4 观察指标

①使用数字评分法(VAS)分别对患者术前、术后第 1 天以及术后第 3 天的疼痛程度进行评估。该方法分为 0~10 分,数值越高代表疼痛程度越严重;②使用生活质量测定量表(QLQ-CR38)对患者入院时及出院时的生活质量进行评估^[8];③采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)对患者出院时睡眠质量进行评估^[9];④按照《中国胃肠肿瘤外科术后并发症诊断登记规范专家共识(2018 版)》对患者术后并发症进行记录^[10];⑤记录患者术后首次排气、排便时间;⑥对患者术前、术后 1 d 以及术后 3 d 进行清晨采静脉血,使用免疫散射比浊法检测患者 TNF- α 和 IL-6 水平。采用流式细胞术对患者血清中 CD4⁺T 和 CD4⁺/CD8⁺T 进行检测。

1.5 统计学分析

使用 SPSS 22.0 统计学软件对数据进行分析。计数资料采用构成比进行描述,组间对比用 χ^2 检验或确切概率法;正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料之间比较采用独立样本 t 检验;等级资料使用非参数检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛分析

对 2 组患者的疼痛程度进行评价发现,术前 2 组患者的疼痛程度比较,差异无统计学意义;术后第 1 天 2 组患者的疼痛程度均出现明显下降,其中研究组下降程度明显高于对照组的下降程度($P < 0.05$),且研究组疼痛程度要低于对照组($P < 0.05$);术后第 3 天 2 组患者疼痛程度较术后第 1 天也出现明显的下降,其中研究组下降程度明显高于对照组的下降程度($P < 0.05$),且研究组疼痛程度要低于对照组($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 生活质量分析

术前 2 组患者生活质量各项目比较,差异无统计学意义。在接受治疗后出院时,2 组患者除身体形象无明显差异,其余各项目如对未来看法、胃肠道症状、排便问题、造口相关问题、体质量下降,研究组与对照组比较均有较高的改善,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 睡眠质量分析

2 组患者在出院时使用 PSQI 对睡眠质量进行对比发现,研究组患者的睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物以及日间功能

障碍各项的情况均优于对照组,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组患者 PSQI 总分也优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 术后并发症分析

对 2 组患者的并发症进行比较发现,2 组间单独各项的并发症差异无统计学意义。对照组并发症总例数显著高于研究组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 术后排气、排便比较

对 2 组患者术后首次排气及排便时间进行比较发现,研究组患者的首次排气时间明显早于对照组($P < 0.05$),且研究组患者的首次排便时间也明显早于对照组($P < 0.05$)。见表 5。

表 1 2 组患者疼痛程度 VAS 评分比较

分, $\bar{x} \pm s$				
组别	例数	术前	术后第 1 天	术后第 3 天
研究组	71	7.94 ± 1.03	5.02 ± 0.67 ¹⁾	1.36 ± 0.24 ¹⁾
对照组	71	8.02 ± 1.59	6.73 ± 0.82 ¹⁾	3.84 ± 0.41 ¹⁾
<i>t</i>		0.356	13.61	43.99
<i>P</i>		0.723	<0.001	<0.001

与术前比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

表 2 2 组患者生活质量比较

分, $\bar{x} \pm s$				
生活质量项目	研究组 ($n=71$)	对照组 ($n=71$)	<i>t</i>	<i>P</i>
身体形象				
术前	87.61 ± 9.24	89.32 ± 10.01	1.058	0.292
出院时	71.03 ± 9.96	69.24 ± 10.77	1.028	0.305
对未来看法				
术前	46.22 ± 6.77	45.34 ± 7.24	0.748	0.456
出院时	55.38 ± 7.76	49.46 ± 6.93	4.795	<0.001
胃肠道症状				
术前	27.63 ± 3.25	27.31 ± 3.14	0.597	0.551
出院时	19.78 ± 2.84	23.56 ± 3.01	7.697	<0.001
排便问题				
术前	23.27 ± 3.18	22.93 ± 3.24	0.631	0.529
出院时	16.53 ± 2.01	19.33 ± 2.14	8.036	<0.001
造口相关问题				
术前	0	0		
出院时	27.54 ± 3.57	31.68 ± 3.21	7.266	<0.001
体质量下降				
术前	13.49 ± 2.03	13.78 ± 2.16	0.824	0.411
出院时	16.84 ± 2.25	19.43 ± 2.98	5.845	<0.001

表 3 2 组患者睡眠质量对比

分, $\bar{x} \pm s$									
组别	例数	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	催眠药物	日间功能障碍	PSQI 总分
研究组	71	2.01 ± 0.74	1.21 ± 0.57	1.64 ± 0.53	2.02 ± 0.72	2.07 ± 0.85	2.17 ± 0.59	2.03 ± 0.31	13.98 ± 2.88
对照组	71	2.32 ± 0.83	2.51 ± 0.76	2.32 ± 0.97	2.47 ± 0.93	2.61 ± 1.14	2.53 ± 0.89	2.43 ± 0.72	16.92 ± 3.84
<i>t</i>		2.349	11.530	5.184	3.224	3.200	2.841	4.300	5.161
<i>P</i>		0.020	<0.001	<0.001	0.002	0.002	0.005	<0.001	<0.001

表 4 2 组患者并发症种类对比

并发症类别	研究组	对照组	χ^2	P
恶心、呕吐	7	9	0.282	0.595
腹泻	6	5	0.099	0.753
肠梗阻	4	5	0.119	0.730
吻合口瘘	1	2	0.341	0.559
切口感染	4	9	2.117	0.145
肺部感染	0	2	0.209	0.154
急性尿潴留	1	2	0.314	0.559
心力衰竭	1	2	0.314	0.559
下肢静脉血栓形成	0	3	3.065	0.08
术后出血	2	3	0.207	0.649
合计	26	42	7.224	0.007

2.6 免疫指标分析

对 2 组患者的炎性指标进行分析发现,2 组术前 TNF- α 与 IL-6 含量差异无统计学意义,在术后第 1 天及第 3 天研究组 TNF- α 和 IL-6 均明显低于对照组($P < 0.05$);对 2 组患者免疫指标进行检查发现,研究组与对照组 CD4⁺/CD8⁺ T 细胞在术前及术后第 1 天、第 3 天差异无统计学意义($P >$

0.05),而研究组 CD4⁺ T 细胞在术后第 3 天显著高于对照组($t = 5.873, P < 0.001$)。见表 6。

3 讨论

大肠癌是老年人群易患疾病之一,当前针对大肠癌的治疗仍以手术为主^[11-13]。然而,老年患者由于身体机能逐渐出现衰退,对于手术的耐受性也逐渐降低,术后极易出现相关并发症,影响患者的康复,进而影响患者的生活质量。有研究显示,患者术后会出现应激反应从而改变患者的免疫炎症状态,造成一系列的不良反应^[14-15]。因此,有学者指出,围手术期优化患者的治疗模式,减缓手术造成的应激反应可改善老年患者的临床结局^[16-17]。随着 ERAS 管理理念的出现及其在消化道肿瘤围手术期的应用,其重要性越来越得到临床医生的认可^[18]。当前,中医辅助外科治疗也越来越多的应用于临床中^[18-19]。上海中医药大学附属曙光医院黄建平教授将中医辅助外科治疗理念结合到 ERAS 管理理念,提出 CMERAS 概念^[4]。当前,CMERAS 已开始应用于外科手术围手术期管理,并取得了良好的效果。

表 5 2 组患者术后排气及排便时间比较

类别	研究组	对照组	t	P
排气时间	21.13 ± 3.57	28.31 ± 3.96	11.350	<0.001
排便时间	38.42 ± 4.64	44.57 ± 5.12	7.500	<0.001

表 6 2 组患者免疫指标对比

炎性指标	研究组	对照组	t	P
TNF- α /(ng · mL ⁻¹)				
术前	10.37 ± 2.03	10.56 ± 2.14	0.543	0.588
术后第 1 天	11.38 ± 2.17	14.59 ± 2.68	7.844	<0.001
术后第 3 天	13.78 ± 3.02	15.96 ± 2.98	4.330	<0.001
IL-6/(ng · L ⁻¹)				
术前	102.37 ± 13.74	104.65 ± 15.16	0.939	0.349
术后第 1 天	117.65 ± 15.03	129.58 ± 15.27	4.692	<0.001
术后第 3 天	130.38 ± 17.17	142.39 ± 17.34	4.147	<0.001
CD4 ⁺ T/%				
术前	41.28 ± 5.72	40.38 ± 4.96	1.002	0.318
术后第 1 天	34.63 ± 5.17	32.74 ± 4.16	2.400	0.017
术后第 3 天	33.17 ± 3.85	30.03 ± 2.34	5.873	<0.001
CD4 ⁺ /CD8 ⁺ T				
术前	1.43 ± 0.21	1.47 ± 0.18	1.219	0.225
术后第 1 天	1.36 ± 0.19	1.32 ± 0.17	1.322	0.188
术后第 3 天	1.24 ± 0.17	1.21 ± 0.14	1.148	0.253

本研究通过将 CMERAS 概念应用于大肠癌的围手术期管理,观察 CMERAS 对于患者康复的作用。与常规的 ERAS 针对大肠癌手术管理不同,CMERAS 是从患者的全局观出发考虑的。大肠癌

患者中医证型表现各不相同,大体可以分为脾虚、阴虚、气虚以及痰湿证等^[20],针对不同的中医证型,围手术期给予不同的中医药治疗可有效降低术后应激反应,帮助患者快速康复^[21]。在本研究中

参与 CMERAS 概念管理的患者术后的炎症水平明显降低,这说明 CMERAS 降低应激反应的能力明显好于 ERAS。

患者术后极易出现疲劳等症状,且患者为肿瘤患者,本身体质较弱,因此在围手术期合理的营养支持对患者的恢复至关重要^[22-23]。本研究采用黄建平教授研发的饮品,不仅可以减少患者围手术期的应激反应,同时还可提高患者的免疫力,帮助患者恢复体力,有效促进患者康复。饮品中含有人参、大枣、黄精、龙眼、酸枣仁、陈皮等中药成分,可有效健脾导滞、理气散结,对术后长期卧床患者治疗效果甚佳。同时该饮品还可安神宁心,提高患者睡眠质量。因此本研究中研究组患者的睡眠质量显著高于对照组。

同时本研究还给予患者针灸治疗和下肢康复训练,帮助患者减少麻醉时间,提早下床活动,这也可显著帮助患者尽早康复。研究组并未发现下肢静脉血栓形成的患者,而对照组有 3 例,虽然 2 组差异无统计学意义,但仍可部分说明下肢康复训练器械对于下肢静脉血栓形成的作用有较好的优势。

综上所述,CMERAS 概念参与大肠癌患者围手术期的管理可显著提高患者的术后恢复能力,改善患者的生活质量。这是由于 CMERAS 以 ERAS 从人体本身出发,改善了患者的炎症反应和免疫抑制状态^[24-25],提高了患者的活动能力,从而加速了患者的康复。

参考文献

[1] 罗卫平,张琳,唐怡菁,等.上海市奉贤区 2014—2016 年社区居民大肠癌筛查结果分析[J].中国肿瘤,2020,29(2):108-113.

[2] 朱礼明,刘世友,李叶.上海市宝山区 18237 名居民大肠癌筛查情况及肠镜顺应性影响因素分析[J].现代预防医学,2019,46(11):1982-1985.

[3] 叶剑,杨新魁.大肠癌发病相关因素研究进展[J].现代医药卫生,2019,35(6):4.

[4] 朱维铭,李宁,黎介寿.加速康复外科治疗[J].中国实用外科杂志,2007,(1):24-27.

[5] 庄艳,姬秀红,张颖,等.中西医结合快速康复外科护理临床应用的对照研究[J].中国中西医结合外科杂志,2019,25(6):1002-1005.

[6] 黄建平.中医药在围手术期快速康复外科中的作用[J].上海医药,2017,38(8):3-6.

[7] 王青.中西医结合快速康复外科在胃癌手术护理中的应用[J].人人健康,2020,512(3):122-124.

[8] 鲁振锋,张秀峰,沈忠,等.老年结直肠癌患者功能依赖与术后健康相关生活质量的关系研究[J].浙江医学,2020,42(7):690-693.

[9] 康小云,杨群草,张昊,等.心理,社会因素对大肠癌化

疗患者睡眠障碍的影响[J].宁夏医科大学学报,2019,41(11):1108-1112.

- [10] 李子禹,吴舟桥,季加孚.中国胃肠肿瘤外科术后并发症诊断登记规范专家共识(2018 版)[J].中国实用外科杂志 2018,38(6):589-595.
- [11] 王刚.腹腔镜手术治疗老年晚期大肠癌合并转移患者的临床效果观察[J].中国医药指南,2020,18(8):108.
- [12] 江能.腹腔镜及开腹手术在大肠癌治疗中对患者机体免疫功能的影响[J].中国药物与临床,2019,19(7):1117-1118.
- [13] 田飞.腹腔镜手术与开腹手术治疗大肠癌合并肠梗阻的疗效及生存研究[J].健康必读,2020,(1):141-142.
- [14] 龚华,林辉,刘伟,等.术后早期肠内免疫营养对大肠癌患者营养状态、免疫功能和炎症反应的影响[J].陕西医学杂志,2019,48(5):575-577.
- [15] 宋正明,杨庆华,朱渊东,等.结直肠癌腹腔镜根治术后感染患者机体应激反应及 UGT1A128 位点基因多态性变化[J].中华医院感染学杂志,2020,30(12):1875-1879.
- [16] 赵健.结直肠癌围手术期应用谷氨酰胺对术后应激反应的影响[J].临床医学研究与实践,2019,4(5):73-75.
- [17] 万音,程曼,王梦影,等.膳食纤维肠内营养制剂对结直肠癌患者术后肠道屏障应激及营养指标的影响[J].天津医科大学学报,2019,25(2):105-109.
- [18] 温晓丽,邱晓静,胡德升,刘莉萍,石豫洁.黄芪四君子汤辅助外科手术治疗原发性肝细胞癌对肝功能及免疫水平的影响[J].中华中医药学刊,2020,38(12):50-53.
- [19] 马力军,何元宗.中西医结合外科治疗胃癌临床分析[J].人人健康,2019(5):23.
- [20] 刘岗,杜磊,阎良,等.中医快速康复外科在直肠癌手术中的应用评价及对患者中医证型的影响[J].上海中医药杂志,2020,54(7):69-72.
- [21] 龚攀,顾园.腹腔镜胃癌远端根治术的消化道重建方式选择及炎症应激反应分析[J].中国中西医结合消化杂志,2019,27(9):695-698.
- [22] 胡月.耳穴贴压对 ICU 肠内营养后胃潴留患者营养状况的影响研究[J].中国中西医结合消化杂志,2019(10):790-793.
- [23] 叶再元,吴芳.胃肠肿瘤患者围手术期营养支持治疗的现状与展望[J].中国医师杂志,2021,23(7):961-965.
- [24] 魏文培,菅佳宁,由凤鸣,等.中医药调节结肠癌免疫功能的研究进展[J].中医肿瘤学杂志,2021,3(4):60-63.
- [25] 张婧婧,王利,张兰,等.中医辅助治疗大肠癌研究进展[J].中国中医药现代远程教育 2021,19(7):203-205.

(收稿日期:2021-09-04)