

## 快速康复外科理念在治疗结直肠癌围术期的应用研究

曾晓峰,牛维益

(四川省成都市第七人民医院普外科 610021)

**[摘要]** **目的** 探讨快速康复理念在结直肠癌围术期中应用的价值。**方法** 将该院 2012 年 6 月到 2015 年 7 月收治的 110 例直肠癌患者纳入研究,分为观察组(55 例)与对照组(55 例)。观察组采用快速康复的方法进行治疗,对照组采用传统围术期方式进行治疗。观察记录两组患者的术中出血量、手术时间、患者首次排气时间、术后下床活动时间等指标。观察两组患者出现手术切口感染、肠梗阻、肺部感染等并发症发生情况。**结果** 观察组患者手术中出血量、切口长度与对照组相比差异有统计学意义( $t=9.618, 7.846, P<0.01$ )。观察组首次出现排气时间、首次排便时间、进食时间、术后下床时间、术后住院时间明显低于对照组,比较差异有统计学意义( $P<0.01$ )。术后并发症情况,观察组的切口感染、肠梗阻、肺部感染等并发症的发生率小于对照组,比较差异有统计学意义( $\chi^2=4.767, P<0.05$ )。**结论** 快速康复理念在结直肠癌围术期中的应用可降低手术并发症的发生率。

**[关键词]** 结直肠肿瘤;快速康复外科理念;围术期**[中图分类号]** R735**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2017)15-2051-03

## Clinical study on the concept of rapid rehabilitation surgery in perioperative period of colorectal cancer

Zeng Xiaofeng, Niu Weiyi

(Department of General Surgery, the Seventh People's Hospital of Chengdu City, Chengdu, Sichuan 610021, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the application of rapid rehabilitation concept in perioperative period of colorectal cancer. **Methods** A total of 110 patients with rectal cancer admitted in our hospital from June 2012 to July 2015 were enrolled in the research group (55 cases) and control group (55 cases). The observation group was treated with rapid rehabilitation method, and the control group was treated by traditional perioperative method. Observation of the two groups of patients was in the hands of the amount of bleeding, operation time, the first time the patient exhaust time, postoperative time to get out of bed and other indicators. We observed the two groups of patients with surgical incision infection, intestinal obstruction, pulmonary infection and other complications. **Results** The difference of the amount of bleeding and the length of the incision in the two groups was statistically significant ( $t=9.618, 7.846, P<0.01$ ). The first time of exhaustive time, the first defecation time, the time of eating, the time of getting out of bed and the postoperative hospital stay of research group were significantly lower than those of the control group ( $P<0.01$ ). The incidence of complications such as incision infection, intestinal obstruction and pulmonary infection of the research group was lower than those in the control group, and the difference was statistically significant ( $\chi^2=4.767, P<0.05$ ). **Conclusion** The application of rapid recovery concept in perioperative period of colorectal cancer can reduce the incidence of surgical complications.

**[Key words]** colorectal neoplasms; concept of rapid rehabilitation surgery; perioperative period

结直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤,在我国恶性肿瘤发生率中排第 3 位,目前其主要的治疗手段为手术切除。结直肠癌传统的围术期处理方法患者常较痛苦,术后恢复时间长,营养较差,病床周转率低,医疗资源不能得到充分利用。快速康复外科(fast-track surgery, FTS)由丹麦医生 Kehlet 首先提出,指在患者病理生理良好理解的基础上,采用各种围术期的处理方法,以减轻手术创伤,加速患者康复,缩短住院时间,降低住院费用的理念<sup>[1]</sup>,近年来得到了广泛的临床运用。现有研究表明,FTS 运用在结直肠癌手术中能促进患者术后康复<sup>[2]</sup>。本文对 FTS 在结直肠术中的应用价值进行临床研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将本院 2012 年 6 月至 2015 年 7 月收治的 110 例直肠癌患者分为 FTS 组(观察组,55 例)与对照组(55 例)。观察组 55 例患者中男 33 例,女 22 例,年龄 21~60 岁,平均(34.6±4.8)岁;结肠癌患者 27 例,直肠癌患者 28 例。对

照组 55 例患者中男 31 例,女 24 例;年龄 22~63 岁,平均(34.8±4.5)岁;结肠癌患者 25 例,直肠癌患者 30 例。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。患者均知情同意。

**1.2 方法** 对照组采用传统的围术期法:术前 3 d 食用半流质食物,服用肠道制菌剂,术前 1 晚进行清洁灌肠;术前禁食 12 h,禁饮 4 h,手术区域术前常规备皮;手术中需要进行全身麻醉,置引流管;手术后,鼓励患者多下床活动。观察组围术期采用快速康复的外科新理念进行治疗,具体治疗方式如下。(1)围术期准备:术前 5 个“不”,不口服抗生素、不备皮、不灌肠、不禁食及不禁饮;对患者进行术前沟通,告诉患者术后可能会出现并发症及康复时间等,减少患者焦虑、抑郁等不良情绪。(2)手术中:行硬膜外麻醉,在输液之前预热液体,输血量大约在 2 000 mL,患者体温应该维持在 36℃左右,小切口手术需要在腹腔镜下进行,不需要设置常规的引流管。(3)手术后:需要使用静脉镇痛泵进行镇痛,手术 1 h 后可以鼓励患者

进行饮食,在病床上多活动四肢;手术 2 h 后患者可以下床;3 h 后,医生可以根据患者的实际情况引导患者进行站立、自动排便等日常活动,保证患者每天能够有足够的运动量<sup>[3]</sup>。

**1.3 观察指标** (1)术中:两组患者的手术时间、术中出血量、切口长度等;(2)术后恢复指标:患者首次排气时间、患者下床活动时间;(3)手术并发症:观察两组患者出现肠梗阻、手术切口感染、肺部感染等并发症发生率<sup>[4]</sup>。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS18.0 统计系统进行数据分析,计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验;计数资料用率表示,采用  $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha=0.05$ ,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 手术指标的比较** 观察组患者术中出血量、切口长度与对照组相比,差异有统计学意义( $t=9.618, 7.846, P<0.01$ );观察组的手术时间比对照组的时间较短,但比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

表 1 手术指标的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	手术时间(h)	术中出血量(mL)	切口长度(cm)
观察组	55	157.3±25.4	78.3±48.7	10.2±1.3
对照组	55	164.2±32.6	154.3±32.6	12.3±1.5
<i>t</i>		1.224	9.618	7.846
<i>P</i>		0.224	<0.01	<0.01

**2.2 术后恢复指标的比较** 观察组首次排便时间、首次排气时间、进食时间、术后下床时间、术后住院时间比对照组低,比较差异有统计学意义( $P<0.01$ ),见表 2。

**2.3 两组患者术后并发症发生率的比** 两组患者在接受手术后都没有出现死亡的病例。观察组的肠梗阻、切口感染、肺部感染等并发症的发生率小于对照组,比较差异有统计学意义( $\chi^2=4.767, P=0.029$ ),见表 3。

表 2 两组患者临床观察指标的比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	首次排气时间(h)	首次排便时间(h)	进食时间(h)	术后下床时间(h)	术后住院时间(d)
观察组	55	33.6±1.1	55.6±11.2	10.5±0.5	1.6±0.2	5.5±1.5
对照组	55	38.3±0.3	69.7±12.4	15.6±1.5	3.8±0.8	10.3±2.5
<i>t</i>		30.571	6.258	23.921	7.542	12.210
<i>P</i>		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 3 患者术后并发症发生率的比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	肠梗阻	切口感染	肺部感染	吻合口瘘	合计
观察组	55	1(1.8)	2(3.6)	2(3.6)	1(1.8)	6(10.9)
对照组	55	3(5.5)	3(5.5)	5(9.0)	4(7.3)	15(27.3)

## 3 讨 论

**3.1 FTS 理念在结直肠癌围术期的应用** 术前应与患者详细沟通,论证 FTS 方案的预期目标、有利优势及潜在风险。患者基本生理状况良好是实行 FTS 的前提,营养不良,活动能力差,腹腔广泛粘连需要分离,肠梗阻,肠穿孔或出血需要紧急处置,以及心肺功能不全或合并严重心脑血管疾病者不宜采用 FTS 处置<sup>[5]</sup>;ASA 评级 4 级以上的患者也不适用于 FTS 处置。在做出 FTS 决策时,应全面评估患者情况,严格把握适应证。

为预防术中麻醉误吸、保证清洁的肠道和手术视野、预防感染和吻合口瘘的发生,传统结直肠手术要求术前充分的胃肠道准备和术后充分的肠道休息。故机械性肠道准备一直被认为是择期结直肠手术前的标准步骤。尽管大部分患者能够承受肠道准备带来的不适感,但有造成脱水和重度电解质紊乱的可能,特别是肾功能不全的患者,更应谨慎使用这种标准步骤<sup>[6]</sup>。本研究结果表明,FTS 不常规行机械性肠道准备并未增加手术不良反应的发生率。

**3.2 术前肠道制菌剂的使用** 结肠癌患者术前易处于电解质紊乱、酸碱失衡和营养缺乏状态,故结肠癌术中补液非常重要。结直肠手术中的标准化补液治疗包括术中和术后静脉补液。通过标准输液和限制输液对比试验,发现采用限制输液治疗的

患者并发症更少、对肺功能影响更小,两组患者在住院时间和并发症方面比较差异无统计学意义。目前对于限制输液量的具体量尚无明确界定,一般认为在维持正常水、电解质平衡的前提下尽量减少输液量是一种相对谨慎的做法<sup>[7]</sup>。同时,个体差异也应谨慎考虑,过量液体、手术应激和术后长期禁食亦影响术后胃肠道功能恢复,但对行肠道准备和术中出血较多的患者应适当增加输血量。

**3.3 硬膜外麻醉和术后疼痛管理** 胸段硬膜外麻醉是快速恢复外科不可或缺的处置方法。与全身麻醉相比,硬膜外麻醉在维持肺功能、减少心脏负担、减轻术后疼痛、减少术后肠梗阻等方面更有优势。研究同样证实了硬膜外麻醉可以减少麻醉药物的用量,术后可通过硬膜外给予非阿片类镇痛药物,以此减少阿片类药物引起的术后麻痹性肠梗阻的发生。疼痛是结直肠手术后患者最主要的不良反应,严重的疼痛会刺激体内肾上腺素与皮质醇分泌与释放,引起患者术后胰岛素抵抗,因此,优化围术期镇痛方案是减轻胰岛素抵抗的重要手段。围术期疼痛管理是患者术后康复的重要影响因素,需要患者、护士、麻醉师、疼痛科专家和外科医生之间的密切合作。

**3.4 放置鼻胃管、早期饮食在结直肠手术中的影响** 传统围术期患者需留置鼻胃管,即使胃内有液体潴留也很容易经胃管流出而不致引起误吸。在 FTS 方案中,若无明显肠梗阻症状,不常规使用胃肠减压。长期放置胃肠减压管可增加肺部并发症、延迟肠道功能恢复、延长住院时间等。如果术中使用了胃肠减压,手术结束后应立即移除。传统上,在肠道功能恢复前结直肠术后的患者需要禁食、禁饮,但早期经口进食或肠内营养在降低感染风险、缩短住院日的同时并不会增加吻合口瘘和肠麻痹的发生率,反能促进肠功能的恢复并改善患者营养状

况,促进术后患者康复,有利于肠黏膜的修复。因此,早期进食对患者的消化道功能的恢复是有利的,根据情况接受结直肠手术的患者术后可进少量流食,术后 2~3 d 可恢复正常饮食<sup>[8]</sup>。

**3.5 围术期并发症的预防** 结直肠手术围术期并发症主要有手术切口感染、胰岛素抵抗、心肺并发症、下肢深静脉血栓形成及术后肠麻痹等。FTS 对于降低围术期并发症的发生率,使患者更快地康复具有积极作用。

**3.5.1 防止术中低体温( $T < 36^{\circ}\text{C}$ )** 术中低体温与术中输注温度较低液体、输注温度较低的库存血及腹腔冲洗液未加热等有关。低体温可导致一系列的不良后果:增加失血量、伤口愈合延迟、降低免疫反应、延长住院时间等。因此,术中以及术后进行保温有利于减少患者术中出血、术后感染发生及心脏等并发症的发病率,提高患者对治疗效果的满意程度。

**3.5.2 预防心脏病** 预防心脏病并发症围术期常规使用的是  $\beta$  受体阻滞药物,这样可以有效地减少交感神经的兴奋度,减少患者心血管的负担,降低心脏并发症的发病率。特别是对一些老年患者,已成为 FTS 治疗的重要部分<sup>[9]</sup>。

**3.5.3 防止术后肠麻痹** 术后肠麻痹可导致恶心、呕吐等不良反应,这些是结直肠手术后常见的并发症,是导致住院时间延长的重要因素。新型的阿片类受体拮抗剂 Alvimopan 的应用能够有效缩短结直肠术后患者肠道功能恢复时间,并能有效预防术后肠麻痹的发生<sup>[10]</sup>,但目前尚未广泛应用于临床。目前临床上常用的措施为术后嘱患者嚼嚼口香糖,可以使得患者术后患者肛门排气、排便时间明显提前,且成本低廉。

快速康复理念的要求是进行微创手术,因此,手术的切口很小,可以有效地降低患者的疼痛<sup>[11]</sup>。此外,快速康复理念还鼓励患者在手术后早期进行下床活动,这样可以促进患者手术后肠道等各功能的恢复,缩短患者下床的时间及住院时间等指标。通过本次研究的数据分析发现,相对于对照组,观察组使用快速康复理念可以使患者的切口长度、患者的住院时间、康复时间变短,手术后防御各种并发症的效果较为良好;同时,快速康复理念在手术前、手术中、手术后都采取了积极的措施进行干预,使患者肠梗阻、切口感染、肺部感染等并发症的发病率降低,患者手术后的痛苦程度降低,治疗效果的满意度提高<sup>[12]</sup>。

通过上述分析,本研究发现快速康复理念在结直肠癌围术期的临床治疗过程中具有良好的治疗效果,患者身体恢复相对

较快,并且出现并发症的情况较少,值得在临床治疗过程中进行广泛的应用。

## 参考文献

- [1] 龙结根,蒋志宏,龙凤,等.快速康复外科在腹腔镜结直肠癌围术期中的应用[J].西部医学,2015,27(1):102-104,107.
- [2] 谢正勇,程黎阳,张玉新,等.快速康复外科理念指导下的结直肠癌腹腔镜与开腹手术的随机对照研究[J].实用医学杂志,2012,28(1):18-20.
- [3] 谢桂生,董保国,韦建宝,等.快速康复外科在结直肠癌患者围手术期的应用[J].中国癌症防治杂志,2010,2(2):99-102.
- [4] 韩刚,龚航军,王以东,等.快速康复外科在腹腔镜结直肠癌手术中的应用及对营养指标的影响[J].腹腔镜外科杂志,2015,20(3):175-178.
- [5] 林强,周活动,洪锦伏,等.快速康复外科理念在老年低位直肠癌患者治疗中的应用[J].白求恩医学杂志,2015,13(3):284-285.
- [6] 牟正华,周怡南,陈松涛,等.快速康复外科新理念应用在结直肠癌患者围手术期的临床研究[J].吉林医学,2009,30(19):2222-2223.
- [7] 冯磊,李建军.快速康复外科理念在结直肠癌围手术期的应用[J].济宁医学院学报,2016,39(2):133-137.
- [8] 杨杰.快速康复外科在结直肠癌手术中的应用[D].沈阳:中国医科大学,2010.
- [9] 张聪.快速康复外科理念在结直肠癌患者围手术期的应用[J].内蒙古中医药,2013,32(28):45.
- [10] 马红云.结直肠癌患者围手术期快速康复外科护理措施效果研究[J].中国实用医药,2015,10(36):232-233.
- [11] 何裕隆.从长期生存角度看快速康复外科在结直肠癌患者中的临床应用[J/CD].消化肿瘤杂志(电子版),2015,7(1):5-8.
- [12] 谢桂生,董保国,梁驰,等.快速康复外科在结直肠癌手术中的应用[J].广西医科大学学报,2012,29(5):717-719.
- [13] Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial [J]. Lancet, 2009, 373(9678):1874-1882.
- [14] Shehabi Y, Bellomo R, Reade MC, et al. Early intensive care sedation predicts long-term mortality in ventilated critically ill patients [J]. Am J Respir Crit Care Med, 2012, 186(8):724-731.

(收稿日期:2016-11-21 修回日期:2017-01-29)

(收稿日期:2016-11-02 修回日期:2017-01-20)

(上接第 2050 页)

- [9] 岳萌,姚培宇,崔楚云,等.机械通气患者早期活动效果的系统评价[J].中华护理杂志,2016,51(5):551-557.
- [10] Pateder DB, Carbone JJ. Cervical spine trauma [J]. J Surg Orthp Adv, 2005, 14(1):8-16.
- [11] 黄海燕,罗健,徐玉兰,等.渐进式直立活动对 ICU 呼吸机依赖患者成功撤机的影响[J].护理学杂志,2014,29(24):19-21.
- [12] Dong ZH, Yu BX, Sun YB, et al. Effects of early rehabilitation therapy on patients with mechanical ventilation [J]. World J Emerg Med, 2014, 5(1):48-52.