

直肠癌患者术后下床活动量化的效果观察*

何晓兰,蔡蕾,周雪玲

(中山大学附属第三医院胃肠外科,广东广州,510630)

[摘要] **目的** 探讨直肠癌患者术后下床活动量化的效果。**方法** 选取本院 2017 年 9 月–2018 年 9 月期间收治的 86 例直肠前切除手术患者,采用随机数字表法分为试验组和对照组,每组各 43 例。两组患者均进行常规护理。对照组根据患者自愿原则下床活动,试验组实施量化活动干预,比较两组患者术后活动量及康复情况。**结果** 试验组患者术后 3d 活动总步数、活动总距离多于对照组;试验组患者首次肠鸣音时间、首次肛门排气时间均早于对照组,试验组患者术后住院时间、住院总费用和并发症例数均少于对照组,两组比较,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。**结论** 直肠癌患者术后活动量化有利于患者依从术后护理康复计划,促进其加速康复。

[关键词] 直肠癌;下床活动量化;加速康复护理

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2019)04-0026-05 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2019.04.005

Effect of quantitative ambulation on postoperative rehabilitation of patients with rectal cancer

He Xiaolan, Cai Lei, Zhou Xueling//Modern Clinical Nursing, -2019, 18(4):26.

(Department of Gastrointestinal Surgery, the third Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University, Guangzhou, 510630, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of quantitative ambulation on postoperative rehabilitation of patients with rectal cancer. **Methods** From September 2017 to September 2018, 86 patients after rectal cancer surgery were divided into the control group and the experimental group by random number table method. 43 were chosen as the experimental group and another 43 were chosen as the control group. Both groups began to wear wireless smart bracelet at the ankle when they returned to the ward on the day of surgery.

[基金项目] * 本课题为中山大学附属第三医院护理科研基金,项目编号为 201710。

[收稿日期] 2019-02-23

[作者简介] 何晓兰(1978-),女,广东兴宁人,主管护士,本科,主要从事胃肠外科护理工作。

直肠癌是常见的消化道恶性肿瘤之一,约占大肠癌总发病率的 60%~70%^[1]。手术是其主要根治方法,术后如何快速康复是亟待解决的问题。加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)是指优化围手术期的处理,来减少应激、减少术后并

~~~~~

指标体系[J].现代临床护理,2018,17(5):1-8.

[14] 颜虹,徐勇勇.医学统计学[M].北京:人民卫生出版社,2015:222-224.

[15] 白书忠.军队医学科研管理学[M].北京:人民军医出版社,2004:5.

[16] 郑宏,庄建林.社会工作者介入严重精神障碍社区服务综合评价指标体系的构建研究[J].中国全科医学,2017,20(13):1543-1548.

[17] 张文玲,朱妮,张明君,等.基于德尔菲法编制护理人员对癌症化疗病人消化道症状管理临床实践活动问卷[J].护理研究,2018,32(3):411-414.

[18] 陈君霞,王慧梅,刘杨君,等.综合护理干预对高血压脑出血患者术后康复和心理状态的影响研究[J].中国现代医生,2016,54(8):146-149,153.

[19] SAULLE M F, SCHAMBRA H M. Recovery and Rehabil-

itation after Intracerebral Hemorrhage[J]. Seminars in Neurology, 2016, 36(3):306-312.

[20] WINSTEIN C J, STEIN J, ARENA R, et al. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery[J]. Stroke: a journal of cerebral circulation, 2016, 47(6):e98.

[21] CUBAS MR, BRONDANI AM, MALUCELLI A. Nursing diagnoses and outcomes related to the circulatory-system terms (ICNP?) represented in an ontology[J]. Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp, 2013, 47(5):1069-1076.

[22] CHIANCA TC, SALGADO PO, ALBUQUERQUE JP, et al. Mapping nursing goals of an intensive care unit to the Nursing Outcomes Classification[J]. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2012, 20(5):854-862.

[本文编辑:李彩惠]

The control group implemented the routine activity program according to the voluntary principle of the patient, while the experimental group carried out quantitative activity program for intervention. The exercise quantity and postoperative recovery situation were compared between the two groups. **Results** The total activity steps and the total activity distance of the experimental group were higher than those of the control group. Comparison between the two groups showed statistical significance ( $P<0.05$ ). In the experimental group, the first bowel sounds time, the first exhaust time, the postoperative hospital stay, the total hospital cost and the number of complications were respectively lower than that in the control group. There were significant differences in postoperative rehabilitation in both groups ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Quantification ambulation is helpful for patients to comply with postoperative nursing rehabilitation plan and strengthen the activity. IT can restore gastrointestinal function as soon as possible so as to facilitate patients to recover as soon as possible.

[Key words] rectal cancer; out of bed activity; rapid rehabilitation nursing

发病,加速患者的恢复,并缩短住院时间<sup>[2]</sup>。加速康复外科理念在直肠癌手术患者术后处理的重点内容主要包括3方面:有效的止痛、早期下床活动及早期饮水进食<sup>[3]</sup>。术后早期下床活动能促进肠蠕动、肛门排气,是快速康复外科理论的核心内容之一。中国加速康复外科围手术期专家共识(2016)<sup>[4]</sup>中提倡患者从术后1d开始下床活动并完成每日制定的活动目标,但并未提到如何活动以及具体的活动量。目前国内外对活动量研究常用工具是电子计步器,主要研究对象是肥胖人群、久坐人群、慢性病人等<sup>[5]</sup>,逐步扩展到各种手术后患者,但缺少直肠癌术后患者下床活动量及活动形式的研究。本研究将直肠癌患者术后下床活动量化并引导患者早期下床活动,取得较好效果,现将方法和结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2017年9月-2018年9月在本院胃肠外科行腹腔镜直肠前切除术的患者作为研究对象。将患者按照入院的先后顺序编号,采用随机数字表分为试验组和对照组,每组各43例,并分别安置在护士站的两侧病房。试验组患者男28例,女15例,年龄24~71岁,平均 $(57.18\pm 4.24)$ 岁。文化程度:文化程度小学及以下9例,中学17例,大专14例,本科及以上3例。直肠癌分期<sup>[6]</sup>:Ⅰ期1例,Ⅱ期2例,Ⅲ期28例,Ⅳ期12例。术后疼痛程度<sup>[7]</sup>:轻度27例,中度14例,重度2例。对照组患者男27例,女16例,年龄26~69岁,平均 $(56.21\pm 3.97)$ 岁。文化程度小学及以下14例,中学18例,

大专6例,本科及以上5例。直肠癌分期<sup>[6]</sup>:Ⅰ期2例,Ⅱ期4例,Ⅲ24例,Ⅳ期13例。术后疼痛程度<sup>[7]</sup>:轻度26例,中度16例,重度1例。两组患者年龄、性别、文化程度、直肠癌分期及术后疼痛比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$ )。

### 1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:①术前经病理诊断或肠镜检查等确诊直肠癌;②术前能行走,无活动障碍;③无严重心、肝、肾等器官功能障碍;④术前未接受新辅助放化疗,术前无营养不良,体质指数 $>18.5\text{kg/m}^2$ ;⑤年龄18~70岁,初中以上文化程度,知情并同意参与。排除标准:①既往有骨折、关节病变而影响正常活动者;②姑息性手术;③术后有肠造口;④非急诊手术患者。剔除标准:3d内有1d未进行活动的患者,出现严重并发症,如心力衰竭、严重肺部感染。

### 1.3 方法

两组患者均由相同的团队进行手术,围手术期处理方法均按照ERAS标准,常规术后早期活动宣教,每2h翻身、拍背1次。生命体征稳定后,抬高床头 $30^\circ$ ,鼓励患者早期下床活动,首次由护士协助执行。两组患者均于手术当天回到病房于脚踝处佩戴无线智能手环,为减少测量误差,3d内不取下,手环防水,可进行常规的生活护理。活动前需要评估,内容包括:①意识清楚,血压、心率稳定,疼痛(numerical rating scale, NRS)评分<sup>[7]</sup> $\leq 3$ 分,引流管处无渗血,肌力达到三级;②术后均温水足浴,每天2次,咀嚼口香糖每天3次,每次10min。③协助患者在床边坐起5min,无眩晕、恶心、心悸主诉后,再协助患者站立1~3min,嘱做深呼吸,并

使躯体逐渐挺直;④观察有无直立不耐受,无不适后,再协助患者行走。由管床护士及家属陪同,活动过程中,当患者自觉有心慌、头晕等症状时要及时终止活动,并确保患者活动的安全性,预防下床活动产生的风险。术后第4天由管床护士收回手环。

1.3.1 对照组 对照组采用常规活动方案:鼓励患者早期下床活动,要求术后24h内要完成首次下床活动;一日活动分为2~3次进行,活动是根据患者自愿原则,由责任护士完成风险评估后下床活动;护士做好活动相关情况记录。

1.3.2 试验组 试验组采用量化活动方案干预。从手术室返回病房由被动活动到主动活动过渡,将活动时间及量具体化、个体化,推行点对点活动内容、活动量指导。通过查阅文献<sup>[8-11]</sup>,结合患者的耐受情况及医生、护士的经验,给试验组患者设立术后第1、2、3天的活动距离分别为100m、300m、500m。术前准备时发放量化活动手册,告知患者术后活动计划,活动中如果无不适,可适当增加步行的距离;术后6h采用早期下床活动评估量表评估患者是否适合早期下床活动,由管床护士完成风险评估。术后8~24h进行首次下床活动,由责任护士指导进行早期下床活动,每次活动的时长为5~10min;术后第1天活动时间分别为7:30am、14:30pm,术后第2天的活动时间为7:30am、14:30pm、20:30pm,术后第3天的活动时间为7:30am、10:30am、14:30pm、20:30pm,活动时间点均为患者进食后半小时及睡前,适合锻炼,可因人而异、因地制宜;对术后活动无法耐受该时间段活动量的患者,适当减少每次活动量,增加活动频次,依次递增活动量,一天内尽可能达到目标活动总量。

通过无线网络将智能手环信息同步研究者手机APP,护士可在活动过程中实时、动态、连续查看患者活动情况。管床护士每日18:00pm前将患者信息同步到APP上,考察患者活动完成情况,未完成部分督促试验组患者睡前继续完成;每日3个班次依次轮回监督。研究者次日上午查房前通过APP查看并记录前1d活动总步数及距离,将活动相关情况记录在直肠癌患者的早期下床活动记录表中。查房时由护士长根据患者情况对活动进度进行整体评估,责任护士对当日需要活动的内容

进行持续性指导。

1.4 评价指标

- 1.4.1 患者活动总步数及活动总距离
- 1.4.2 患者康复情况 患者首次听到肠鸣音及首次肛门排气的时间(由管床医生听肠鸣音,每4h一次,由患者及家属报告首次肛门排气时间);术后住院时间;住院总费用围手术期相关并发症发生率(压疮、坠积性肺炎、下肢深静脉血栓、肠梗阻)。

1.5 统计学方法

数据采用SPSS19.0软件进行统计学分析,符合正态分布计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,比较采用成组 $t$ 检验;计数资料采用率表示,比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者活动总步数及活动总距离

两组患者活动总步数及活动总距离比较见表1。由表1可见,试验组患者术后3d活动总步数、活动总距离多于对照组,两组比较,差异有统计学意义(均 $P<0.01$ )。

表1 两组患者活动总步数及活动总距离 ( $\bar{x}\pm s$ )

| 组别       | <i>n</i> | 活动总步数(步)       | 活动总距离(m)       |
|----------|----------|----------------|----------------|
| 试验组      | 43       | 2526.00±798.00 | 1124.70±278.80 |
| 对照组      | 43       | 1704.00±507.00 | 867.50±362.40  |
| <i>t</i> |          | 5.70           | 3.69           |
| <i>P</i> |          | <0.01          | <0.01          |

2.2 两组患者康复情况比较

两组患者康复情况比较见表2。由表2可见,试验组患者首次肠鸣音时间、首次肛门排气时间均早于对照组,试验组患者术后住院时间、住院总费用和并发症发生率均少于对照组,两组比较,差异有统计学意义(均 $P<0.05$ )。

3 讨论

3.1 直肠癌患者术后下床活动量化的必要性分析

研究显示<sup>[12]</sup>,早期下床活动是安全可行的;术后早期活动,能保持身体各系统代谢增加,加速胃肠功能的恢复,促进营养吸收及伤口的愈合。但如何有计划地活动及如何指导仍有待探讨和标准化<sup>[13]</sup>。什么时间下床活动、如何活动、活动量是多

表 2 两组患者康复情况比较

( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | n  | 首次肠鸣音时间(h) | 首次排气时间(h)  | 术后住院时间(d) | 住院总费用(万元) | 并发症发生率(%) |
|------------|----|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 试验组        | 43 | 14.67±5.34 | 22.54±5.29 | 5.40±4.70 | 4.38±1.26 | 4(9.30)   |
| 对照组        | 43 | 19.67±9.87 | 27.54±6.31 | 9.60±5.90 | 6.96±2.98 | 11(25.58) |
| $t/\chi^2$ |    | -3.03      | -4.22      | -3.65     | -5.23     | 3.96      |
| P          |    | <0.01      | <0.01      | <0.01     | <0.01     | <0.01     |

少等问题无论是传统临床实践还是加速康复外科理念中,尚无标准的早期下床活动量化方案。研究报道<sup>[14]</sup>,患者对早期下床活动相关知识中“如何安排活动量”的需求占 47.07%,可见护士指导患者早期下床活动需要精准及具体。直肠癌手术是外科常见的手术,腹部有伤口及引流管,活动牵扯伤口引起疼痛,患者也常因疼痛、虚弱等原因拒绝下床活动。以往术后患者是按照自己的意愿活动,活动依从性低,无法达到加速康复的目的。本研究结合患者腹部伤口情况和相关文献<sup>[8-11]</sup>,制订术后第 1~3 天活动距离,将活动量分配至早、中、晚、睡前多个时间段完成,而不是盲目活动或一次性完成活动。同时,全程使用无线智能手环对患者术后活动量进行连续性、客观监测,并在活动中实时观察患者的活动完成情况,结合具体情况进行活动调整,确保活动的安全性和有效性。本研究旨在探讨一种适合 ERAS 结直肠术后活动的量化指标,将时间及量具体化、个体化,推行点对点活动内容、活动量指导以指导患者早期下床活动,促进患者早日康复。

### 3.2 直肠癌患者术后下床活动量化的效果分析

量化术后下床活动是评估直肠前切除术患者安全因素而设定的活动方案。本研究建立术后活动量化目标,及时进行体位及肢体活动指导并落实,对活动的时间、次数、距离具体化。本研究结果显示,观察组实施量化活动后患者并发症发生率较对照组少( $\chi^2=3.96, P<0.01$ )。因直肠癌术后的并发症以压疮、坠积性肺炎、下肢深静脉血栓、肠梗阻多见,均可通过早期活动预防。观察组患者早期下床活动制订相应的指导标准,指导患者有计划、循序渐进地进行运动锻炼;患者知晓每日活动目标及计划后,不再盲目自由活动,通过每日循序渐进的活动量直观感受到康复进展。

本研究结果表明,试验组患者术后 3d 活动总步数、活动总距离多于对照组( $P<0.01$ )。设立活动量目标相当于对手术患者实施赋能健康教育模式<sup>[15]</sup>,告知患者术后活动的重要性,增强患者的自主和自控能力,提高患者的自信,可促进患者的术后康复活动。患者术后早期下床活动,因为体位变化可以引起肠道反射而促进肠蠕动,加快肠道内容物的排出,能减轻腹胀、促进营养吸收和伤口愈合。术后早期下床量化活动可促进直肠癌切除术后患者的胃肠功能恢复,促进术后康复。本研究结果表明,试验组患者首次肠鸣音时间、首次肛门排气时间均早于对照组,试验组患者术后住院时间、住院总费用均少于对照组(均  $P<0.01$ ),两组比较,差异具有统计学意义。

### 4 结论

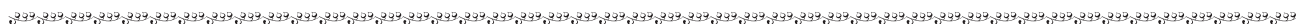
综上所述,直肠癌患者术后下床活动量化,有利于提高术后活动效果,减少并发症,从而促进患者术后康复。

### 参考文献:

- [1] 姚远,黄伟,黄鹤. 直肠癌外科治疗进展[J]. 医学信息, 2016, 29(29):36-38.
- [2] KEHLET H, ROBERT W BEART, RICHARD P BILLINGHAM, et al. Care after colonic operation—is it evidence-based? Results from a multinational survey in Europe and the United States[J]. Journal of the American College of Surgeons, 2006, 202(1):45-54.
- [3] 江志伟,黎介寿,汪志明,等.胃癌患者应用加速康复外科治疗的安全性及有效性研究[J]. 中华外科杂志, 2007, 45(19):1314-1317.
- [4] 中国加速康复外科专家组. 中国加速康复外科围手术期管理专家共识 (2016)[J]. 中华外科杂志, 2016, 54(6):413-418.
- [5] 姚敏,李娟,刘芳.计步器联合电话支持对初发 2 型糖尿病病人行走步数和血糖控制的效果评价[J]. 护理研



- 究,2017,31(8):959-961.
- [6] 顾晋.《中国结直肠癌诊疗规范(2017年版)》中外科医生应关注的内容解读[J].中国实用外科杂志,2018,38(10):1156-1158.
- [7] 郑琳,高巍巍.疼痛评估综合记录表在治疗带状疱疹后神经疼痛中的应用[J].现代临床护理,2017,16(6):15-18.
- [8] Cook D J,TOMPSON J E,PRINSEN S K,et al. Functional recovery in the elderly after major surgery: assessment of mobility recovery using wireless technology[J]. Ann Torac Surg,2013,96(3): 1057-1061.
- [9] 夏灿灿,江志伟,王刚,等.无线智能手环在机器人胃癌患者术后下床活动中的应用及效果[J].临床与病理杂志,2017,37(2):252-256.
- [10] 丁洁芳,杨如松,杨晓歆,等.肺切除术后早期活动的可行性研究与效果分析[J].护士进修杂志,2010,25(16):1489-1490.
- [11] 刘冰心,郭婷.胃癌手术患者快速康复外科护理中量化活动方案的实施[J].护理学杂志,2018,33(10):23-26.
- [12] 郑秀萍,邢小利,张淑霞.外科手术后患者早期下床活动的研究进展[J].中华现代护理杂志,2017,23(2):282-286.
- [13] 叶海丹,芮丽涵,廖昌贵,等.不同下床活动时间对肝移植患者术后康复的影响[J].现代临床护理,2016,15(4):36-39.
- [14] 张洪微,高俊如,刘雅静,等.量化早期下床活动对结直肠癌术后患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2017,23(18):9-10.
- [15] 刘林,许勤,陈丽.腹部外科手术后患者早期下床活动的研究进展[J].中华护理杂志,2013,48(4):368-371.
- [本文编辑:李彩惠]



·信 息·

## 2019 年《现代临床护理》征订启事

《现代临床护理》杂志是由国家教育部主管、中山大学主办的全国性护理学术期刊,标准刊号 ISSN 1671-8283,CN 44-1570/R,现为中国科技论文统计源期刊、中国科技核心期刊。《现代临床护理》为月刊,每期定价 7 元,全年 84 元。2019 年本刊继续以刊授形式开展继续教育,订阅本刊并完成本刊每期学习内容者可获 II 类学分 5 分。参加本刊继续教育学习的学员,需先交纳注册费 50 元。通过邮局报刊发行处订阅本刊的学员,需在订阅杂志后 3 个月内将注册费寄至本刊;通过编辑部订阅本刊的学员,需与订杂志款一并寄至本刊。请学员将汇款收据复印件(包括邮局订阅和编辑部订阅)和填写工整的订户信息表(详见第 42 页)一同寄至本刊编辑部,务必注明注册费和订杂志费、收件人的姓名、地址(如有变更请及时通知本刊),以确保您能及时收到杂志。

编辑部地址:广州市中山二路 58 号中山大学附属第一医院《现代临床护理》编辑部

邮 编:510080

邮发代号:46-296

电 话:(020)87755766-8050,87330961

传 真:(020)87330961