

咀嚼口香糖对腹腔镜下结直肠癌术后肠功能恢复的影响

赖淑蓉, 赖小令, 张四芳, 祝胜宁

中山大学附属第一医院胃肠外科中心, 广东广州 510080

【摘要】 目的 探讨咀嚼口香糖对腹腔镜下结直肠癌术后肠功能恢复的影响。**方法** 将胃肠中心结直肠癌术后患者随机分为观察组与对照组, 分两组, 共 60 例, 口香糖组 29 例, 对照组 31 例, 男 38 例, 女 22 例, 平均 59.9 岁。对照组在加速康复应用下, 早期下床活动; 实验组在对照组的基础上咀嚼口香糖。**结果** 口香糖组和对照组术后肠鸣音恢复时间分别为 28.6 ± 8.1 小时、 32.5 ± 4.8 小时 ($p = 0.021$); 术后肛门排气时间分别为 40.2 ± 12.9 小时、 48.3 ± 11.3 小时 ($p = 0.020$); 术后住院天数分别为 5.2 ± 1.2 天、 5.9 ± 0.8 天 ($p = 0.017$)。口香糖组患者术后患者首次肠鸣音时间、肛门排气及术后住院天数早于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组术后腹胀 0 例, 术后恶心 1 例 (3.4%), 呕吐 0 例, 对照组术后腹胀 1 例 (3.2%), 术后恶心 10 例 (32.0%), 术后呕吐 4 例 (12.9%), 患者术后腹胀、恶心、呕吐较对照组降低。**结论** 咀嚼口香糖对腹腔镜下结直肠癌术后早期肠鸣音恢复及肛门排气具有一定促进作用, 缩短术后住院时间, 可以降低术后腹胀、恶心、呕吐情况。

【关键词】 口香糖; 肠鸣音; 肛门排气; 结直肠癌; 加速康复

Effect of gum chewing on the intestinal function in colorectal cancer patients after laparoscopic colectomy

LAI Shu-rong, LAI Xiao-ling, ZHANG Si-fang, ZHU Sheng-Ning

Department of Gastrointestinal Surgery, The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou, 510080

【Abstract】 Objective To investigate the effect of gum chewing on the intestinal function in colorectal cancer patients after laparoscopic colectomy. **Methods** Colorectal cancer patients receiving laparoscopic colectomy for colorectal cancer were randomly assigned to treatment and control groups. Totally 60 patients were enrolled in this study, with 29 patients in the experiment group and 31 patients in the control group. There were 38 male and 22 female patients, and the average age of the patients was 59.9 years. All patients are managed based on the philosophy of Enhanced Recovery After Surgery (ERAS). The experiment group also chewed gum. **Results** The recovery time of bowel sound in the experiment group and the control group was 28.6 ± 8.1 hours, 32.5 ± 4.8 hours, respectively ($p = 0.021$). Postoperative anal exhaust time was 40.2 ± 12.9 hours vs 48.3 ± 11.3 hours ($p = 0.020$). Postoperative hospitalization time were 5.2 ± 1.2 vs 5.9 ± 0.8 days ($p = 0.017$). The gum chewing group showed shorter bowel sounds recovery time, anus exhaust time and post-operative hospitalization days than the control group. All of the above difference was statistically significant ($p < 0.05$). In the experiment group, post-operative abdominal distention was observed in 0 case, postoperative nausea was observed in 1 case (3.4%), and postoperative vomiting was observed in 0 case. In the control group, 1 (3.4%), 10 (32%) and 4 (12.9%) cases were observed respectively. **Conclusions** Gum chewing can promote the recovery of early bowel sound and anal exhaust after laparoscopic colorectal cancer surgery. Gum chewing can shorten postoperative hospital stay, and reduce postoperative abdominal distention, nausea and vomiting.

【Key words】 gum chewing, bowel sound, anal exhaust, colorectal cancer, ERAS

近年来,腹腔镜手术方式在结直肠癌术后被应用广泛,作为微创手术,其优点是创伤小、出血少,术后恢复快。然而由于麻醉、CO₂行人工气腹、手术牵拉、疼痛、胃肠道应激等原因,易造成患者不同程度肠麻痹^[1]。腹腔镜手术后患者肠梗阻的发生率约为1%。

咀嚼口香糖作为一种假饲形式,可有效促进术后胃肠蠕动和加速胃肠功能恢复,多项研究提示其较好的临床效果^[2],Asao等^[3]第一个报道肠道手术后咀嚼口香糖可以促进早排气,Schuster等^[4]的研究也表明,患者术后咀嚼口香糖可以促进术后早期排气并减少住院天数,胃肠道术后早期咀嚼口香糖ERAS也是的重要组成部分^[5]。胃肠道术后早期咀嚼口香糖,可刺激神经系统反射,促进胃肠蠕动,促胃肠功能恢复^[6],表现为早期肠鸣音恢复、早期排气等。本研究中,我们入组60例结直肠癌根治术后患者,随机分为术后咀嚼口香糖组和对照组,从而比较两组患者术后肠功能恢复情况,从而获得本中心的临床证据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年10月–2019年6月在胃肠中心住院进行全身麻醉下腹腔镜下结直肠癌手术患者,男女性别不限,年龄介于18至80岁之间。要求患者手术麻醉后清醒、生命体征平稳,无相关重要器官功能损害、无心肺功能异常、无代谢性异常、无内分泌性疾病。患者手术时间长短不作为入组因素。

1.2 方法 术前责任护士进行ERAS宣教,征询患者及其家属意见,初步招募拟入组的结直肠癌患者。患者被随机分成2组,实验组术后咀嚼口香糖,对照组不咀嚼口香糖。研究者向实验组患者及其家属讲解咀嚼口香糖的目的、口香糖类型(含木醇糖无糖口香糖)、具体用法、咀嚼时间、次数和个数等。所有实验组和对照组患者均在快速康复应用下护理,麻醉清醒后即于病床上定时行踝泵运动及踩单车运动。同时研究者指导患者早期下床活动、对患者进行心理辅导和静脉营养支持治疗。实验组在此基础上辅之术后咀嚼口香糖,麻醉清醒后2h开始,每次3粒,4次/天,时间点分别是08:00,12:00,16:00,20:00,咀嚼时间10~15min/次。(患者开始进食后),实验组即停止咀嚼口香糖,继续观察至患者出院。患者咀嚼口香糖的执行情况

由其责任护士进行监督,并在其家属陪同和看护下进行,防止误吸误食意外发生^[7]。当肿瘤患者术后出现焦虑,对自身形态改变感到恐惧时,予以心理干预。

1.3 观察指标 观察并记录患者术后恢复情况、并发症发生、肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、术后住院天数等。术后4h开始听肠鸣音,接着每隔4~6h听肠鸣音一次,直至恢复肠鸣音及肛门排气。记录实验组患者咀嚼口香糖次数和天数,评估患者的依从性。

1.4 统计学方法 本研究数据分析采用spss统计软件,计量资料描述以(均数±标准差)表示,组间比较采用 t 检验。计数资料差异比较采用卡方检验或者Fisher精确检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者入组及依从性分析 原计划入组60例,其中1例未完成预设咀嚼次数,最终实际完成59例(完成率98.3%)。一例因对含木醇无糖口香糖味道无法接受而退出。本次口香糖组未发生误吸误食情况。

入组的全部60例患者包括男性38例,女22例,年龄在27~72岁之间,平均59.9岁。实验组31例,对照组29例。口香糖组与对照组在疾病、性别、年龄、手术方法、术式、等相关方面无统计学差异,均具有可比性($P>0.05$)(表1)。

表1 入组患者的一般情况

		对照组	口香糖组	P
总人数		31	29	
性别	男	19	19	0.94
	女	12	10	
年龄		60.1 7.9	59.3 9.6	0.7

肿瘤方面,口香糖组患者肿瘤位置为右半结肠5例,左半结肠4例,乙状结肠7例,直肠13例;手术方式方面,右半结肠切除4例,左半结肠切除5例,乙状结肠切除7例,Dixon术12例,Miles术1例;对照组患者肿瘤位置右半结肠4例,左半结肠5例,乙状结肠8例,直肠14例,手术方式右半结肠切除5例,左半结肠切除4例,乙状结肠切除8例,Dixon术13例,Miles术1例。

2.2 术后咀嚼口香糖对患者功能恢复的影响 本研究比较了结直肠癌患者术后咀嚼口香糖组和对

照组术后肠道功能恢复情况和术后住院时间,结果发现如表2所示:实验组肠鸣音恢复时间(28.6 ± 8.1)h,肛门排气时间h(40.2 ± 12.9)h, ($p=0.021$),术后住院天数(天) 5.2 ± 1.2 天,对照组肠鸣音恢复时间(32.5 ± 4.8)h,肛门排气时间(48.3 ± 11.3)h, ($P=0.020$),术后住院天数(天) 5.9 ± 0.8 天, ($p=0.017$)。本结果表明,术后咀嚼口香糖组患者肠鸣音恢复时间和肛门排气明显缩短,术后住院天数显著减少,表明术后咀嚼口香糖能够加快患者肠到功能恢复。

表2 术后咀嚼口香糖对肠鸣音、肛门排气、术后住院的影响

	肠鸣音恢复 时间(小时)	肛门排气 时间(小时)	术后住院 天数(天)
口香糖组	28.6 ± 8.1	40.2 ± 12.9	5.2 ± 1.2
对照组	32.5 ± 4.8	48.3 ± 11.3	5.9 ± 0.8
P	0.021	0.020	0.017

2.3 术后咀嚼口香糖对患者胃肠道相关并发症的影响 结直肠癌术后患者易出现腹胀、恶心、呕吐等并发症,导致患者不适;同时开始进食时间延后,不利于胃肠功能恢复。本研究比较了结直肠癌患者术后咀嚼口香糖对上述胃肠道并发症的影响。结果显示,实验组和对照组患者术后腹胀发生率分别为0和3.2%;术后恶心发生率分别为3.4%和32% ($p=0.006$) (表3);术后呕吐发生率分别为0和12.9%。实验组患者术后腹胀、恶心、呕吐的发生率均低于对照组,其中术后恶心发生率具有差异有统计学意义 ($p<0.05$)。因此,术后咀嚼口香糖能够降低患者腹胀、恶心、呕吐发生率。

表3 患者术后腹胀、恶心、呕吐发生情况比较

组别	例数	术后腹胀	术后恶心	术后呕吐
口香糖组	29	0	1(3.4)	0
对照组	31	1(3.2)	10(32)	4(12.9)
P		1	0.006	0.11

3 讨论

加之在我们科室是加速康复病房,是医护人员通过严格规范自身,在加速康复委员指导下精准拍摄加速康复理念相关健康宣教视频,由接诊护士讲解我们科室加速康复理念是循证医学理念下进行的,有循证可言的,每天早晨在每个病房由日班护士定时播放并讲解,对于每一个新入院患者播放,定时轮回播放,加强患者及家属对加速康

复理念的认识和了解实施方法,所有术后患者及家属普遍很容易接受并配合医疗及护理工作,加之由责任护士监督,研究起来顺畅,表明该研究中患者具有较好的依从性,而在无护理人员监督下患者及家属配合程度尚未知,快速康复理念暂未被所有患者及家属了解并接受,大多数人思想还是停留在旧理念下,因此并未研究其依从性,需要进一步研究证实其依从性。

结直肠癌是消化道常见的恶性肿瘤,据2015年统计数据,我国新发结直肠癌38.8万例,发病率100.03/10万。死亡人数约4.6万例,死亡率11.86/10万^[8]。结直肠癌的发病率呈明显上升趋势。胃肠道术后消化系统功能的尽早恢复对于缩短住院时间、减少并发症具有重要意义。结直肠癌术后早期常见肠鸣音恢复延迟及排气延迟,主要影响因素有:(1)手术操作因素(2)麻醉药物中含阿片类药物用量引起的肠动力减弱(3)术后疼痛因素引起的活动量减少(4)疼痛引起的呼吸方法不对(5)术后水电解质紊乱^[9]。

近年来加速康复外科的理念在临床推广开来,缩短病人病痛时间,加快康复速度。结直肠癌术后常见的快速康复措施有(1)保持体液平衡;(2)全程、定时及多模式镇痛;(3)术后早期经口进食,刺激肠蠕动;(4)术后早期下床活动,促进肛门排气、排便,预防下肢静脉血栓形成及预防肺部炎症发生;(5)术后早期补各类电解质,包括钾、钠、钙、镁、磷等^{[5][10]}。为防止术后肠功能麻痹,快速康复理念需采取多种模式相结合^[11]。

咀嚼口香糖是根据假饲(sham feeding)的原理,利用咀嚼口香糖对口、咽、食管腔及胃的刺激,通过神经体液反射,刺激迷走神经兴奋,促进消化液分泌,使胃肠道的蠕动增加,从而促进腹部手术后肠麻痹的恢复^[12]。口香糖是生活中常见的口腔咀嚼食品,也是很受人们喜爱的休闲食品。木糖醇是口香糖的主要成分,其甜味与蔗糖相当,但不会被细菌发酵产酸^[13]。术后早期咀嚼口香糖,但是没有食物进入胃肠道,不会加重胃肠道的负担,能够在一定程度下降低术后并发症^[14]。

在加速康复的理念下,早期咀嚼口香糖可明显缓解腹腔镜下结直肠癌术后患者腹胀,缩短术后肠鸣音恢复时间及肛门排气时间,促进胃肠道功能恢复;而且有效预防口腔感染,保持口腔清洁,起到除臭效果且提高口腔舒适度^[15],缓解口腔

干燥、恶心等症状,消除异味^[16]。术后咀嚼口香糖,不仅简单、方便、安全,而且能够减少术后费用,缓解患者经济上的压力。因此,结直肠癌患者术后早期咀嚼口香糖是一种经济实惠、患者容易接受,并且安全、有效的快速康复方法^[17]。

综上所述,结直肠癌患者术后早期咀嚼口香糖,可以促进结直肠癌术后肠鸣音恢复和肛门排气,以及缩短术后住院天数,降低术后腹胀、恶心、呕吐发生,在加速快速康复理念下,应值得被临床推广应用。

参考文献

- [1] 白润芳,杨晓梅,张帅,等.咀嚼口香糖促进腹腔镜术后肛门排气排便[J]. 局解手术学杂志 2017,26(8):585-588.
- [2] 谢敏仪,柯远钰,谢蓉芝,等.不同时间窗咀嚼口香糖促进胃肠外科患者术后胃肠道功能恢复的研究[J]. 护理管理杂志 [J]. 2015,15(9):659-660.
- [3] Asao T, Kuwano H, Nakamura J, et al. Gum chewing enhances early recovery from postoperative ileus after laparoscopic colectomy[J]. Am Coll Surg. 2002;195(1):30-32.
- [4] Schuster R, Grewal N, Greaney GC, et al. Gum chewing reduces ileus after elective open sigmoid colectomy [J]. Arch Surg. 2006;141(2):174-176.
- [5] 万怡冰,朱桔,王晓莉,等.咀嚼口香糖促进胃癌患者术后胃肠功能 1 例循证实践[J]. 2014;14(01):81-83.
- [6] 周欢,吕桂芬.咀嚼运动促进腹腔镜结直肠癌术后肠功能恢复的研究[J]. 护士进修杂志, 2017,32(22):2079-2080.
- [7] 胡小红. 胃肠功能术后早期咀嚼口香糖对腹部并发症及胃肠功能的改善作用[J]. 实用护理学杂志, 2018,3(03):72-74.
- [8] 孙可欣,郑荣寿,张思维,等. 2015 年中国分地区恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2019,28(01):1-11.
- [9] 王小丽,倪金鑫,等. 结直肠癌患者术后咀嚼口香糖对早期恢复肠功能的护理研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016,37(5):674-675.
- [10] 陈创奇,冯霞,何裕隆. 岭南结直肠癌外科手术麻醉的加速快速康复外科临床操作规范专家共识[J]. 消化肿瘤杂志(电子版)2016, 8(4): 209-219.
- [11] 唐欢,欧阳燕兰. 咀嚼口香糖促进胃肠术后患者肠蠕动功能恢复的临床观察[J]. 实用护理学杂志 2017, 2(12): 73-74.
- [12] 朱大年. 生理学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008,176-177.
- [13] 王关斌,王成福. 功能性甜味剂—木糖醇[J]. 中国食物与营养, 2005,10: 28-29.
- [14] 付红萍. 咀嚼口香糖对胃癌术后患者胃肠功能恢复的影响[J]. 2017,14(06): 88-89.
- [15] 张晔,张雷,俞光岩. 咀嚼口香糖对唾液流速和 pH 值的影响[J]. 现代口腔医学杂志, 2003, 17(5): 436-43.
- [16] 许婷,马莉,彭?琼,等. 咀嚼口香糖对根治性膀胱全切+回场膀胱术后患者肠功能恢复的影响 [J]. 现代肿瘤医学, 2017,25(20),3265-3267.
- [17] 罗丹,马宏明,杨月明,等. 咀嚼口香糖用于妇产科腹部手术后肠功能恢复的进展[J]. 中华妇幼临床医学杂志. 2015,2(11):102-104.