

胃肠综合训练对老年膀胱癌根治术后患者胃肠功能恢复的影响

高俊平¹ 王静² 高凯霞¹ 贺美¹ 翟晓梅¹ 秦素芳¹ 双卫兵¹

¹山西医科大学第一医院泌尿外科,太原 030001; ²中北大学英语系,太原 030001

通信作者:高俊平,Email:sxtygjp@126.com

【摘要】 目的 探讨胃肠综合训练对老年患者膀胱癌根治术后胃肠功能恢复的影响。**方法** 选取接受膀胱癌根治术 Bricker 术的老年患者 71 例,按照随机数字表法将其分为观察组(37 例)和对照组(34 例)。对照组采用常规治疗,观察组在对照组基础上,从术毕即刻开始给予胃肠综合训练,分时段分部位进行。术前、术后第 1 日、第 3 日抽血检测血浆胃泌素水平,记录患者肠鸣音恢复时间、首次排气及排便时间、肠梗阻发生率、平均住院日,术后第 7 日、14 日、21 日及 28 日采用胃肠道症状评定量表(GSRS)对 2 组患者的胃肠功能进行评分。**结果** 术前,2 组患者血浆中胃泌素含量比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。与组内术前及对照组同时间点比较,观察组第 1 日[(348.35±55.36)ng/L]、第 3 日[(378.45±31.84)ng/L]的胃泌素含量较高($P<0.05$)。与对照组比较,观察组术后肠鸣音恢复时间[(1.22±0.15)d]、首次排气时间[(1.88±0.22)d]、首次排便时间较短[(2.95±0.19)d],肠梗阻发生率(23.53%)较低($P<0.05$)。与对照组比较,观察术后第 7 天[(68.46±10.24)分]、第 14 天[(47.19±10.93)分]、第 21 天[(24.51±9.81)分]、第 28 天[(14.49±7.52)分]的 GSRS 评分较低($P<0.05$)。观察组患者的平均住院日[(12.79±4.52)d]少于对照组[(17.05±1.70)d],差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 老年膀胱癌根治术后患者进行胃肠综合训练,能够有效促进胃肠功能恢复。

【关键词】 老年膀胱癌根治术; 胃肠综合训练; 胃肠功能恢复

基金项目:山西省新型产业领军人才项目(晋人社厅函 2020-587)

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.11.013

Training can promote the recovery of gastrointestinal function after radical cystectomy for elderly bladder cancer patients

Gao Junping¹, Wang Jing², Gao Kaixia¹, He Mei¹, Zhai Xiaomei¹, Qin Sufang¹, Shuang Weibing¹

¹Urological Surgery Department, First Hospital of Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; ²North China University, Taiyuan 030051, China

Corresponding author: Gao Junping, Email: sxtygjp@126.com

【Abstract】 Objective To explore the effect of comprehensive gastrointestinal training on the recovery of gastrointestinal function after radical cystectomy (Bricker's operation). **Methods** Seventy-one elderly bladder cancer patients who had undergone Bricker's operation were randomly divided into a control group of 34 and an observation group of 37. Both groups were given routine treatment, while the observation group was additionally provided with comprehensive gastrointestinal training immediately after the operation. Plasma gastrin was measured before the operation and on the 1st and 3rd day afterward. The return of peristaltic sounds, the exhausting and defecation time, the incidence of intestinal obstruction and the average hospital stay were recorded. On the 7th, 14th, 21st and 28th day after the operation, both groups' gastrointestinal functioning was scored by using Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS). **Results** The levels of plasma gastrin in the observation group were significantly higher than before the surgery and significantly higher than those in the control group on the 1st and 3rd day after the surgery, though there had been no significant difference between the two groups before the operation. Compared with the control group, peristaltic sounds returned significantly earlier in the observation group (after 1.22±0.15d), and the group's exhaust time (1.88±0.22d) and first defecation time (2.95±0.19d) were also better. The incidence of intestinal obstruction (23.53%) was significantly lower in the observation group as well. The observation group recorded lower average GSRS values than the control group throughout the observation and follow-up periods, and their average hospital stay was significantly shorter. **Conclusion** Comprehensive gastrointestinal training can effectively promote recovery after radical bladder cystectomy.

【Key words】 Cystectomy; Bladder cancer; Gastrointestinal training

Funding: A Shanxi Province Leading Talent in Emerging Industries Project (2020-587)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.11.013

根治性膀胱切除术是肌层浸润性膀胱癌的标准治疗方法,也是提高浸润性膀胱癌患者生存率、避免局部复发和远处转移的有效治疗方法^[1]。经典术式为根治性膀胱全切 Bricker 术式(回肠通道术),但术中涉及到回肠的离断与再通,改变了原有肠道的解剖关系,阻断了消化道部分相关神经支配,影响术后胃肠功能恢复^[2]。由于肿瘤的慢性消耗作用,患者常有不同程度的营养不良、低蛋白血症、低钾血症、贫血等,且膀胱癌患者多为老龄患者,胃肠蠕动功能减退,肠道易发生菌群失调及合并老年慢性病,大部分患者术后会有不同程度的胃肠功能紊乱症状^[3-5],甚至发生肠梗阻,给患者造成极大的痛苦。因此,术后胃肠功能的康复管理至关重要。本研究探讨胃肠综合训练对老年膀胱癌患者根治术后胃肠功能恢复的影响,旨在为临床工作提供参考。

对象与方法

一、研究对象

纳入标准:①年龄 ≥ 60 岁;②术前诊断为肌层浸润性膀胱癌,膀胱镜检查结果显示肌层浸润性膀胱癌,未发现远处脏器转移或盆腔淋巴结转移,可耐受手术;③采用非甾体类药物镇痛;④行腹腔镜下根治性膀胱全切 Bricker 术;⑤患者自愿参与并签署知情同意书;⑥研究经山西医科大学第一医院伦理委员会审查批准,批准号[2018]伦审字(K006)号。排除标准:①有严重的心肺疾患;②既往有腹部及胃肠道手术史。选取 2018 年 5 月至 2019 年 12 月在山西医科大学第一医院泌尿外科住院,行根治性膀胱全切 Bricker 术的 71 名患者。按照随机数字表法将患者分为观察组(37 例)和对照组(34 例)。观察组男 34 例,女 3 例,平均年龄(68.00 ± 0.20)岁,术前胃肠功能评分(12.36 ± 0.53)分;对照组男 33 例,女 1 例,平均年龄(67.00 ± 0.25)岁,术前胃肠功能评分(13.02 ± 0.21)分。2 组患者上述一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

对照组给予常规治疗,观察组在对照组基础上进行胃肠综合训练,针对每一位患者的具体情况分阶段分步骤实施。胃肠综合训练由泌尿外科、中医科、康复科、普外科医技护人员依据术中解剖结构的改变及中医理论共同制订训练方案,并进行了理论和实操相关人员培训,考核合格者方能实施。胃肠综合训练具体

方法如下。

1. 训练时机:术毕关腹,在手术台即刻进行 1 次推腹,由主刀医师完成。术毕 6 h 后即进行推腹、肠道按摩和穴位按摩。术后第 1 日起,每日 3 次,早、中、晚各 1 次,直至排气。

2. 训练方法:①推腹——左右推,双掌位于左右腋中线,掌心平脐,双手共同发力,左右推动 10 次,5~10 s 完成,推动幅度为 3~5 cm;上下推,双手叠放,用掌根部从上腹部正中推至下腹部,然后双手分别放于上腹部两侧肋下缘,用掌根部从上向下推至腹股沟。充分评估患者的疼痛程度,注意动作缓和,力度适中,避开手术切口、造口、引流管处,嘱患者放松,呼吸均匀,每个部位推 20~30 次,以患者能耐受、皮肤轻微发红、有热感为度;②肠道按摩——采用掌根揉法,方向为肠道走行方向,依次按揉升结肠段、横结肠段和降结肠段,避开手术切口、造口、引流管处,每个部位按揉 5~10 s,力度由小到大、由轻到重、循序渐进,以患者能耐受、不感觉疼痛为宜;③穴位按摩——依次按摩左右内关穴^[6]、太冲穴、足三里穴、中脘穴、天枢穴、气海穴^[7],手法采用一指禅推法,每个穴位按摩 1~2 min,以局部感酸麻胀为宜^[8]。

3. 注意事项:①操作者剪指甲,洗手,双手搓热,温度适宜,手冷时避免操作;②患者取平卧位,全身放松,自然呼吸;③关闭窗户,拉上隔帘,避免患者受凉受风,注意保护患者隐私。

三、观察指标

1. 血浆胃泌素水平测定:采用放射免疫分析法,监测术前、术后第 1 日、第 3 日清晨血浆胃泌素水平,早晨空腹抽取静脉血 3 ml,置于含 30 μ L 10% 的 EDTA-2Na 和 30 μ L 抑肽酶的标准试管中摇匀,4 $^{\circ}$ C, 3000 r/min,离心 6 min,分离血浆,放置于-20 $^{\circ}$ C 冰箱保存。检测前,样品放于室温下复融,再次 4 $^{\circ}$ C, 3000 r/min,离心 6 min,取样品,具体操作方法详见试剂盒说明书。

2. 肠鸣音恢复时间:术后 6 h 起,每 2 h 听诊 1 次,肠鸣音超过 3 次认为肠鸣音恢复。

3. 患者首次排气时间:由主管医师依据患者主诉确认。患者自觉肠道通畅,排气后舒适,需与肛门少许气体溢出、肠道不通畅相鉴别。

4. 首次排便时间:询问患者或家属,记录术后首次排便时间。

5. 肠梗阻发生率:记录患者术后 30 d 内是否发生

肠梗阻,计算发生率。

6.胃肠功能评分:术后第 7 日、第 14 日、第 21 日、第 28 日,采用胃肠道症状评定量表(gastrointestinal symptom rating scale, GSRS)进行胃肠功能评分^[9]。GSRS 是一项评价胃肠道症状的特异性量表,包含 15 个条目,腹胀、腹痛、腹鸣、恶心和呕吐、上腹部紧抽感、暖气、反流、烧心、硬粪、稀便、排气增多、排便增多、排便减少、排便紧迫感、排便不尽感。每个条目采用等级评定法,分级从“无症状”到“非常严重”,评分越高,症状越严重^[10]。国内外多项研究证实该量表具有良好的一致性和信效度,能够有效评价胃肠功能紊乱症状。

7.平均住院日:记录并计算患者的平均住院日。

四、统计学分析

采用 SPSS 26.0 版统计学软件对数据进行处理,计数资料采用 χ^2 检验和确切概率法,计量资料用 ($\bar{x}\pm s$)形式表示,采用 t 检验,不同时间点血浆胃泌素含量比较采用两因素重复测量方差分析, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

结 果

一、2 组患者不同时间点血浆中胃泌素含量比较

术前,2 组患者血浆中胃泌素含量比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。与组内术前及对照组同时间点比较,观察组第 1 日、第 3 日的胃泌素含量较高($P<0.05$)。详见表 1。

表 1 2 组患者不同时间点血浆中胃泌素含量比较 (ng/L, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术前	术后第 1 日	术后第 3 日
观察组	37	308.48±25.36	348.35±55.36 ^{ab}	378.45±31.84 ^{ab}
对照组	34	309.15±18.21	307.64±78.28	312.62±37.15

注:与组内术前比较,^a $P<0.05$;与对照组同时间点比较,^b $P<0.05$

二、2 组患者胃肠功能恢复情况比较

与对照组比较,观察组术后肠鸣音恢复时间、首次排气时间、首次排便时间较短,肠梗阻发生率较低($P<0.05$)。详见表 2。

表 2 2 组患者胃肠功能恢复情况 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	肠鸣音恢复时间(d)	首次排气时间(d)	首次排便时间(d)	术后肠梗阻发生率(%)
观察组	37	1.22±0.15 ^a	1.88±0.22 ^a	2.95±0.19 ^a	23.53 ^a
对照组	34	2.37±0.44	3.13±0.39	3.92±0.35	54.05

注:与对照组同指标比较,^a $P<0.05$

三、2 组患者不同时间点 GSRS 评分比较

与对照组比较,观察组术后第 7 天、第 14 天、第 21 天、第 28 天的 GSRS 评分较低,胃肠功能紊乱症状较轻($P<0.05$)。详见表 3。

表 3 2 组患者不同时间点 GSRS 评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术后第 7 日	术后第 14 日	术后第 21 日	术后第 28 日
观察组	37	68.46±10.24 ^a	47.19±10.93 ^a	24.51±9.81 ^a	14.49±7.52 ^a
对照组	34	88.26±3.56	74.47±7.72	45.09±5.02	33.15±4.59

注:与对照组同时间点比较,^a $P<0.05$

四、2 组患者平均住院日比较

观察组患者的平均住院日少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。详见表 4。

表 4 2 组患者平均住院日比较(d, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	平均住院日
观察组	37	12.79±4.52 ^a
对照组	34	17.05±1.70

注:与对照组比较,^a $P<0.05$

讨 论

老年患者肌层浸润性膀胱癌的主要外科治疗方法为根治性膀胱切除术^[11-13]。术后多数患者会出现不同程度的胃肠道功能障碍,甚至肠梗阻。本研究采用中西医结合、多学科合作的理念,利用胃肠综合训练法促进术后胃肠功能的恢复,明显减轻了患者术后胃肠功能的紊乱症状,缩短了平均住院日,对于促进患者术后康复具有重要意义。

术后推腹的原理,分析认为:①采用机械刺激理顺肠系膜,让肠道粘液充分润滑肠管,有效预防术后肠粘连,预防肠梗阻的发生;②向下推腹产生向下的压力,可以调理脾胃之气升降、梳理肝气,促使胃分泌活跃,促进胃肠蠕动^[14],有利于局部组织对手术后渗出液的吸收;③增加腹肌和肠平滑肌的血流量,增加胃肠内壁肌肉的张力及淋巴系统功能,从而加强对食物的消化、吸收,明显改善大小肠的蠕动功能^[15]。肠道按摩是以双手的热度和力量促进腹腔内的血液循环和肠道蠕动,从而加快胃肠消化功能的恢复。

本研究中应用中医“辨证施治”的理念,选取了中医理论中对胃肠功能调理有重要作用的六大穴位,内关穴按压能够抑制呕吐中枢异常放电,有效缓解患者恶心、呕吐及干呕症状^[7];太冲穴,属足厥阴肝经腧穴,刺激穴位有治疗腹胀、呕逆的功效^[8];足三里穴为足阳明胃经之合穴,刺激其能调节胃肠功能,增强胃肠动能,是治疗胃肠道疾病的主要腧穴。有研究表明,刺激足三里能促使脑垂体分泌多种脑肠肽,促进胃肠的蠕动,常用于治疗胃痛、恶心、呕吐,以及腹胀、腹痛、便秘、腹泻等^[16]。中脘穴为任脉,是治疗消化系统疾病的常用穴,有和胃气、化湿滞、理中焦、调升降的作用。天枢穴以治疗肠胃疾病为主,天枢穴属于足阳明胃经,是手阳明大肠经。刺激气海穴的主要作用是治

疗腹痛,水肿、崩漏、泄泻^[9]。研究结果显示,通过以上穴位按摩、肠道按摩和推腹,患者的胃肠功能快速得到了改善,术后胃肠紊乱症状较对照组减少,术后首次排气时间明显缩短。

胃泌素是胃窦部及十二指肠 G 细胞分泌的一种 17 肽胃肠道激素,其作用是促进胃酸分泌、胃窦收缩、增加胃电生理活动,直接影响胃肠道的分泌和运动功能。胃泌素水平适当增高有利于术后胃肠功能的早期康复。刺激局部腧穴可以诱发外周血中多种胃肠激素水平的变化,但目前这种变化的机制还不明确。本研究中,观察组患者术后血浆中胃泌素含量均较术前增高,且术后第 1 日、第 3 日明显高于对照组,说明胃肠综合训练可以促进胃泌素的分泌,从而有利于胃肠道功能的恢复。本研究中,观察组患者 GSRS 评分明显低于对照组,提示胃肠综合训练对于改善胃肠功能紊乱症状有积极意义。麻醉及手术时间是影响胃肠功能恢复的重要因素^[17],麻醉及手术时间过长会导致术后胃肠功能恢复延迟,本研究排除了麻醉时间>4.5 h,手术时间>3.5 h 的患者,旨在尽量降低麻醉及手术时间对胃肠功能恢复的影响。

综上所述,胃肠综合训练可以有效促进老龄患者膀胱癌根治术后胃肠功能恢复,减轻胃肠道不适症状,符合加速康复外科的发展理念,值得在临床应用、推广。本研究需要指出的是,由于患者术后疼痛阈值存在个体差异,会不同程度影响胃肠康复训练的效果,建议在实施过程中严格遵循个性化、同质化、渐进性原则,以达到最佳疗效。后续研究将进一步优化胃肠综合训练方案,促进患者快速康复。

参 考 文 献

- [1] Cerruto MA, D'Elia C, Siracusano S, et al. Health-related quality of life after radical cystectomy: a cross-sectional study with matched-pair analysis on ileal conduit vs ileal orthotopic neobladder diversion[J]. Urology, 2017, 108(1): 82-89. DOI: 10.1016/j.urology.2017.06.022.
- [2] Janisch F, Yu H, Vetterlein MW, et al. Do younger patients with muscle-invasive bladder cancer have better outcomes[J]. J Clin Med, 2019, 8(9): 1459. DOI: 10.3390/jcm8091459.
- [3] 陈洪益. 术后胃肠道功能紊乱的研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2015, 2(2): 389, 392. DOI: 10.16281/j.cnki.jocml.2015.02.

109.

- [4] 王梓鑫,魏云巍. 胃肠道术后胃肠功能评估及影响因素研究进展[J]. 中国现代普通外科进展, 2019, 22(7): 576-579. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9905.2019.07.022.
- [5] Zhao T, Huang L, Tian Y, et al. Is it necessary to insert nasogastric tube routinely after radical cystectomy with urinary diversion? A meta-analysis[J]. Int J Clin Exp Med, 2014, 7(12): 4627-4634.
- [6] 张燕,张东梅. 内关穴位按压联合内关穴位生姜贴敷护理对老年恶性肿瘤患者化疗后恶心呕吐及干呕症状的干预效果研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(52): 124-125. DOI: 10.16281/j.cnki.jocml.2019.52.091.
- [7] 沈雪勇. 经络腧穴学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 162-163.
- [8] 高鹏翔. 中医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 284-289.
- [9] 曹月红,谢地,宋莹. 功能性胃肠病相关评定量表研究进展[J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(1): 210-213. DOI: 10.13463/j.cnki.cczzy.2015.01.074.
- [10] 宦徽,魏清,涂庆丽,等. 不同药物对藏族功能性消化不良患者的疗效、胃容受、胃肌电图的影响[J]. 新医学, 2020, 51(4): 299-303. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9802.2020.04.012.
- [11] Park JC, Citrin DE, Agarwal PK, et al. Multimodal management of muscle-invasive bladder cancer[J]. Curr Probl Cancer, 2014, 38(3): 80-108. DOI: 10.1016/j.crrproblecancer.2014.06.001.
- [12] Kaushik D, Wang H, Michalek J, et al. Chemoradiation vs radical cystectomy for muscle-invasive bladder cancer: a propensity score-weighted comparative analysis using the national cancer database[J]. Urology, 2019, 133(1): 164-174. DOI: 10.1016/j.urology.2019.05.062.
- [13] Svatek RS, Fisher MB, Williams MB. Age and body mass index are independent risk factors for the development of postoperative paralytic ileus after cystectomy[J]. Urology, 2010, 6(6): 1419-1424. DOI: 10.1016/j.urology.2010.02.053.
- [14] 何淑珍,谭雪芳,李婷婷,等. 脐部贴敷联合腹部按摩对腰椎手术患者胃肠功能的影响[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(14): 1908-1910. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2020.14.051.
- [15] 中华医学会老年医学分会. 老年人慢性便秘的评估与处理专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2017, 36(4): 371-381. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2017.04.007.
- [16] 陈小丽,岳增辉,刘丽,等. 足三里穴的古今应用与研究[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(7): 80-83.
- [17] 王梓鑫,魏云巍. 胃肠道术后胃肠功能评估及影响因素研究进展[J]. 中国现代普通外科进展, 2019, 22(7): 576-579. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9905.2019.07.022.

(修回日期: 2020-10-13)

(本文编辑: 凌 琛)