中药熏洗联合经自然腔道取标本手术对低位直肠癌患者术后疼痛及排尿功能的影响

贺爱军[1]，曹　波[1]，李小宝[1]，任　羽[2*]
（1. 延安大学附属医院胃肠外科，陕西延安 716000；2. 延安大学附属医院血液内科，陕西延安 716000）

摘要：目的 探讨中药熏洗联合经自然腔道取标本的腹腔镜下低位直肠癌切除术对肛门功能及疼痛指标的影响。**方法** 选取2020 年 9 月至 2022 年 10 月我院收治的 94 例男性低位直肠癌患者，根据随机数字表法进行分组，对照组采用腹腔镜标本经自然腔道标本取出术，研究组在对照组的基础上采用中药熏洗干预。比较两组患者排尿功能、术后吻合口狭窄发生率、吻合口瘘发生率、疼痛程度视觉模拟疼痛评分。**结果** 干预后，研究组视觉模拟疼痛评分显著低于对照组（$t = 3.592$，$P < 0.001$），最大尿流率时逼尿肌压力及最大尿道闭合压均优于对照组（$P < 0.05$）。**结论** 中药熏洗干预能有效减轻经自然腔道取标本的腹腔镜下低位直肠癌切除术男性患者的术后疼痛，同时改善其排尿功能及术后康复质量。

关键词：中药熏洗；腹腔镜下经自然腔道取标本手术；术后康复；腹腔镜手术；预防性造口
中图分类号：R266；R269　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1672-9188(2024)12-1287-005
引用：贺爱军, 曹波, 李小宝, 等. 中药熏洗联合经自然腔道取标本手术对低位直肠癌患者术后疼痛及排尿功能的影响[J]. 世界临床药物, 2024, 45(12): 1287-1291. DOI：10.13683/j.wph.2024.12.012

Effect of traditional Chinese medicine fumigation and washing combined with natural orifice specimen extraction surgery on postoperative pain and urination function in patients with low rectal cancer

HE Aijun[1], CAO Bo[1], LI Xiaobao[1], Ren Yu[2*]
(*1. Department of Gastrointestinal Surgery, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an 716000, Shaanxi Province, China;*
2. *Department of Hematology, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an 716000, Shaanxi Province, China*)

Abstract: ***Objective*** To investigate the effect of traditional Chinese medicine (TCM) fumigation and washing combined with laparoscopic natural orifice specimen extraction surgery on posterior anal function and pain index in patients with low rectal cancer. ***Methods*** A total of 94 male patients with low rectal cancer admitted to our hospital from September 2020 to October 2022 were selected. The patients were divided into two groups according to random number table method. The control group was treated with laparoscopic natural orifice specimen extraction surgery, and the study group was treated with TCM fumigation and washing intervention based on the control group. The urination function, incidence of postoperative anastomotic stenosis and anastomotic fistula and visual analogue pain score were compared between the two groups. ***Results*** After the intervention, the visual analogue pain score of the study group was significantly lower than that of the control group ($t=3.592$, $P<0.001$), and the detrusor pressure at maximum flow rate and the maximum urethral closure pressure were better than those in the control group ($P<0.05$). ***Conclusion*** TCM fumigation and washing intervention can effectively reduce the postoperative pain of male patients with laparoscopic resection of low rectal cancer, and improve their urination function and postoperative rehabilitation quality.

Key words: traditional Chinese medicine fumigation and washing; laparoscopic natural orifice specimen extraction surgery; postoperative rehabilitation; laparoscopic surgery; prophylactic stomy

收稿日期：2024-06-13
作者简介：贺爱军，主治医师，研究方向：胃肠道疾病的中西医结合治疗与康复。
通信作者：任羽，副主任医师，研究方向：血液疾病的中西医结合治疗。

2020年我国结直肠癌发病率和死亡率分别位居恶性肿瘤的第2和第5位[1]，已严重影响和威胁我国居民的身体健康。随着全直肠系膜切除术的广泛应用，直肠癌术后局部复发率得到有效控制。在男性直肠癌患者的低位直肠癌手术中，考虑其生理结构因素，无法有效切除肿瘤远端，常需腹部辅助切口，故易导致患者术后疼痛度及感染率显著增高。而通过腹腔镜游离直肠及相关组织，以自然腔道作为手术辅助途径，避免腹部切口局限性，利于完全离断直肠近端及远端，切除肿瘤远端[2]。中药熏洗可直达病灶、改善局部气血运行，提高疗效，成为临床结直肠癌常用干预措施之一[3]。但目前对腹腔镜下经自然腔道取标本手术（natural orifice specimen extraction surgery，NOSES）结合中药熏洗应用研究报道较少。本研究探讨男性低位直肠癌患者采取腹腔镜下NOSES联合中药熏洗治疗效果，报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

样本量计算公式：$n=2\ \bar{p}\ \bar{q}(Z_{\alpha}+Z_{\beta})^2/(p_1-p_2)^2$

样本量估计：基于研究目的，使用PASS软件对样本量进行计算，以最大尿流率时逼尿肌压力（detrusor pressure at maximum flow rate，PdetQmax）改善率为计算依据，根据课题组前期预调查对照组PdetQmax改善率为57.14%，预计研究组PdetQmax改善率至少较对照组高14.19%，设定显著性水平$\alpha=0.05$，检验功效$\beta=0.2$，使用公式进行样本量估算。根据计算结果所需样本量为80例，考虑到10%的失访率，需纳入至少90例患者。选取2020年9月至2022年10月我院收治的94例男性低位直肠癌患者。本研究符合《赫尔辛基宣言》要求（20203023）。

纳入标准：①符合《中国直肠癌诊疗规范（2020年版）》[4]诊断，且均经肠镜及病理确诊为低位直肠癌。②符合T1～T3期，肿瘤直径＜4 cm，且无远处转移者。③符合《现代中医临床诊断学》[5]中医诊断及辨证分型为肠道瘀滞型。④体质量指数＜30 kg/m^2。⑤肛门指检显示肿瘤基底部活动良好。⑥男性，年龄18～75岁。⑦凝血功能正常。⑧符合腹腔镜手术。排除标准：①术前合并消化道梗阻等疾病需急诊者。②其他严重脏器功能不全者。

1.2 分组与方法

所有患者随机分为两组，每组47例。对照组采取腹腔镜结直肠癌NOSES治疗。常规全麻及头低脚高截石位、气腹等准备。根据肿瘤根治原则和全直肠系膜切除术原则采取手术治疗。切除肿瘤远端肠管并固定肠管末端、断端闭合、翻转入体及腔内吻合。

研究组在对照组基础上于术后立即开始对肛门进行中药熏洗干预。中药熏洗方剂为本院自制，具体组方：黄柏30 g，野菊花30 g，五倍子30 g，金银花30 g，连翘30 g，花椒30 g，蒲公英30 g，白花蛇舌草30 g，白芷30 g，冰片15 g，络石藤30 g，芒硝30 g，地肤子30 g，明矾30 g。将所有药物加水至2 000 ml，煎煮30 min，冷却至45～50 ℃，每次将肛门部位直接浸泡在药液中15～20 min。每日早、晚各1次，14 d为1个疗程，共28 d。

1.3 观察指标

1.3.1 排尿功能情况

于入院前及干预后向患者膀胱（经尿道或耻骨上穿刺）及直肠置入测压导管，并与各自压力传感器相连。记录器可同时描记出4条相应的曲线，测定PdetQmax、最大尿道闭合压（maximum urethral closure pressure，PMUC），并计算PdetQmax改善率（术后28 d PdetQmax较之术前入院时下降程度≥15%则记录为改善）。具体测定方法：① PdetQmax：通过尿流动力学检查，患者在排尿过程中，使用压力传感器记录膀胱内的最大压力。② PMUC：使用测压导管，记录患者在排尿过程中尿道内的最大闭合压。

1.3.2 疼痛程度

于入院时及干预后，所有患者采用视觉模拟评分（visual analog scale，VAS）法评估患者疼痛程度，总分 10 分，评分越高表示疼痛程度越明显[6]。

1.3.3 手术并发症

术后 7 ～ 28 d，每 7 d 随访记录并统计患者预防性造口发生率、术后吻合口狭窄发生率及吻合口瘘发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS21.0 软件统计分析数据，计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料以 n（%）表示，两组比较用 χ^2 检验；以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

两组年龄、手术时间、术中出血量及阳性淋巴结个数比较，差异均无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。见表 1。

2.2 排尿功能比较

干预前，两组 PdetQmax 及 PMUC 比较无明显差异（$P>0.05$）。干预后，两组 PdetQmax 及 PMUC 均低于干预前，且研究组优于对照组（$P<0.05$）。研究组 PdetQmax 改善率为 97.87%（46/47），对照组 PdetQmax 改善率为 63.83%（30/47），差异有统计学意义（$\chi^2=3.909$，$P=0.048$），见表 2。

2.3 两组治疗前后 VAS 评分比较

干预前，两组 VAS 评分无明显差异（$P>0.05$）。干预后，两组 VAS 评分均降低，且研究组低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 2。

2.4 手术并发症比较

两组术后预防性造口发生率、吻合口狭窄发生率及吻合口瘘发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），见表 4。

3 讨论

腹腔镜下全直肠系膜切除术疗效与传统开放手术相近，但前者手术损伤更小[4]。在低位直肠癌手术中因男性患者生理解剖结构复杂，难以保留肿瘤远侧切缘，易损伤盆腔植物神经，影响术后生活质量并引发泌尿功能障碍等并发症[6]。肛门是取出结

表 1 两组一般资料比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 1 Comparison of baseline characteristics between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	年龄/岁	手术时间/min	术中出血量/ml	阳性淋巴结数/个
对照组（n=47）	59.35±2.17	175.68±13.24	77.34±11.45	2.7±0.4
研究组（n=47）	59.19±2.97	176.73±13.25	74.84±11.53	2.8±0.3
t值	0.298	0.384	1.054	1.371
P值	0.766	0.708	0.294	0.173

表 2 两组治疗前后尿动力学指标对比（$\bar{x}\pm s$）

Table 2 Comparison of urodynamic indexes before and after treatment between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	PdetQmax/cmH_2O		$t_{组内}$值	$P_{组内}$值	PMUC/cmH_2O		$t_{组内}$值	$P_{组内}$值
	干预前	干预后			干预前	干预后		
对照组（n=47）	72.33±2.75	62.29±4.05	14.064	<0.001	82.64±5.94	78.84±6.49	2.961	0.039
研究组（n=47）	72.53±2.49	55.29±4.19	24.249	<0.001	82.62±6.07	70.59±6.58	9.327	<0.001
$t_{组间}$值	0.369	4.536			0.414	5.419		
$P_{组间}$值	0.712	<0.001			0.679	<0.001		

表 3 两组治疗前后 VAS 评分比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 3 Comparison of VAS scores before and after treatment between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	VAS/分		$t_{组内}$值	$P_{组内}$值
	干预前	干预后		
对照组（n=47）	6.83±2.15	4.25±3.17	4.644	<0.001
研究组（n=47）	6.92±2.24	2.49±1.11	12.148	<0.001
$t_{组间}$值	0.198	3.592		
$P_{组间}$值	0.842	0.001		

表 4 两组手术并发症相关指标对比［n(%)］

Table 4 Comparison of related indexes of surgical complications between the two groups［n(%)］

组别	预防性造口发生率	吻合口狭窄发生率	吻合口瘘发生率
对照组（n=47）	2(4.25)	1(2.13)	1(2.13)
研究组（n=47）	1(2.13)	0(0.00)	0(0.00)
χ^2值	0.000	0.000	0.000
P值	1.000	1.000	1.000

直肠标本的理想自然腔道，可避免额外损伤。本研究表明，中药熏洗干预患者 PdetQmax 及 PMUC 优于对照组。提示中药熏洗可清除湿热、活血化瘀以及舒筋活络。熊星等[7]研究表明，中药熏洗能有效改善前列腺癌根治术术后尿失禁症状，与本研究结果类似。本研究药物多归肝、胃、大肠经，肝经湿热下注阻于排粪口，需清肝经湿热。黄柏具有健脾、清热利湿的作用，缓解湿热症状。野菊花活血化瘀、清热解毒、利尿通淋，能抑制肿瘤细胞生长，并减少不良反应的发生[8]。野菊花联合金银花、连翘对常见病原菌高度敏感，有助于减轻术后炎症反应[9]。五倍子可促使创面结痂，保护创面，减轻疼痛[10]。

腹腔镜下 NOSES 通过自然腔道在肛门外离断直肠肠管，局部气血运行良好，创伤更小，可预留足够长的肠管，确保吻合口无张力，避免预防性造口对生活质量的影响，同时降低术后吻合口狭窄及吻合口瘘发生率，张东瑞[11]等表明腹腔镜下 NOSES 更利于缓解术后炎症反应，对降低术后并发症、促进术后康复有重要意义。本研究结果显示，两组手术并发症无显著性差异，提示术后并发症可能由手术术式影响。此外研究表明，干预后中药熏洗患者疼痛程度 VAS 评分明显低于对照组患者，这与研究组中药熏洗干预有关，白芷、冰片等药物可活血止痛、散瘀止痛，抑制肿瘤细胞增殖的同时还减轻疼痛，结合腹腔镜下 NOSES 避免腹部长切口，降低术中损伤及疼痛程度。芒硝、地肤子可祛风除湿散，具有止痒消炎镇痛效果，能促进伤口愈合，特别是止痒力强，减少感染风险，同时安全性高[12—13]。

4 结论

综上所述，中药熏洗干预男性低位直肠癌腹腔镜下 NOSES 后能有效减轻术后疼痛，改善患者排尿功能，帮助提高术后康复质量。

参考文献：

[1] 国家卫生健康委员会医政司, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2023版)[J]. 协和医学杂志, 2023, 14(4): 706-733.

[2] 林海, 郑立, 刘志坚, 等. 腹腔镜结直肠癌标本经自然腔道取出术(NOSE)与常规腹腔镜结直肠癌根治术(LCR)在患者中的效果对比[J]. 结直肠肛门外科, 2021, 27(S01): 37-38.

[3] 何斌, 刘建平, 孙红, 等. Ⅰ～Ⅲ期结直肠癌西医常规治疗后中医干预指南[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(21): 1-9.

[4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 中国结直肠癌诊疗规范(2020年版)[J]. 中华外科杂志, 2020, 58(8): 561-585.

[5] 朱文锋, 何清湖. 现代中医临床诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 569-571.

[6] Kelly AM. The minimum clinically significant difference in visual analogue scale pain score does not differ with severity of pain[J]. Emerg Med J, 2001, 18(3): 205-207.

[7] 熊星, 贾灵华, 包佑根, 等. 中药方剂熏洗联合热敏灸疗法对腹腔镜前列腺癌根治术后尿控功能恢复的临床研究[J]. 江西医药, 2024, 59(6): 537-540.

[8] 曹双, 刘瑞, 张秋月, 等. 野菊花化学成分和药理作用研究进展[J]. 广东化工, 2023, 50(3): 203-204.

[9] 周世勇, 艾飞, 高波, 等. 自拟翁苓参芍汤加减五倍子治疗老年结直肠癌术后脾虚湿热瘀毒型泄泻的临床效果[J].

中国老年学杂志, 2021, 41(9): 1824-1827.
[10] 李长禄, 刘栋. 熏洗治疗肛肠疾病常用中药浅析[J]. 现代中西医结合杂志, 2006, 15(24): 3412-3413.
[11] 张东瑞, 张怀波, 宋怀刚, 等. 快速康复外科理念对腹腔镜结直肠癌经自然腔道标本取出手术患者术后恢复和并发症发生率的影响[J]. 中国实用医刊, 2022, 49(4): 61-64.
[12] 李潇潇. 尤松鑫教授辨治结直肠癌临床经验及学术思想研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2019.
[13] 刘海燕. 一种千里光治疗湿疹祛风除湿散: CN201410526466.5[P/OL]. (2016-05-11)[2024-04-29]. https://d.wanfangdata.com.cn/patent/ChhQYXRlbnROZXdTMjAyNDExMjIxNjU4MjISEENOMjAxNDEwNTI2NDY2LjUaCHg4aTY1bWh0.

(编辑：沈佳婕)

