·论　　著·
(临床研究)

经肛漏口置管引流对结直肠吻合口漏病人肛门功能和生活质量的疗效评估

徐诺[1,2]，黄卓[2]，毛连春[2]，马丹丹[2]，金炜东[1,2]
1. 武汉科技大学医学部医学院，湖北 武汉 430065；2. 中国人民解放军中部战区总医院普通外科，湖北 武汉 430070

［摘要］ **目的** 探讨经肛门吻合口漏口置管引流治疗结直肠吻合口漏病人的临床疗效及对肛门功能和生活质量的影响。**方法** 回顾性分析2007年1月1日至2023年12月31日间1 016例中国人民解放军中部战区总医院普通外科行结直肠吻合病人的临床资料，术后218例病人发生吻合口漏，15例病人因严重腹腔感染和弥漫性腹膜炎再次手术行结肠造瘘术，115例病人吻合口漏经保守治疗后好转，10例病人因资料缺失无法随访，最终回顾性分析78例吻合口漏病人临床资料，其中采用经肛门吻合口漏口置管引流18例（研究组）、单纯经腹置管引流60例（对照组）。通过低位直肠前切除综合征（low anterior resection syndrome，LARS）评价量表、Wexner大便失禁评分量表（Wexner评分）和欧洲癌症研究与治疗组织（EORTC）生命质量测定量表（EORTC QLQ-C30）来评估病人术后生活质量和肛门功能。**结果** 78例结直肠术后吻合口漏病人经治疗后均治愈出院，两组病人未发生明显弥漫性腹膜炎和腹腔感染。两组病人均在出院后3个月进行复查随访，肿瘤无复发情况，无吻合口狭窄及瘢痕增生。肛门功能评价方面：研究组与对照组比较，病人在置管前的LARS评分［（20.28±9.95）分比（25.55±11.71）分］和Wexner评分［（10.56±2.36）分比（13.00±2.52）分］均较低，差异均有统计学意义（均$P<0.05$）。但置管后两组评分差异均无统计学意义（均$P>0.05$）。EORTC QLQ-C30生活质量评价方面：研究组病人置管前在角色功能领域、社会功能领域和气促症状方面较对照组表现更差，差异均有统计学意义（均$P<0.05$）；但置管后两组病人生活质量评分差异均无统计学意义（均$P>0.05$）。**结论** 经肛门吻合口漏口置管冲洗引流可作为结直肠术后病人吻合口漏重要的治疗措施，随着术后恢复，病人肛门功能未造成损伤，提高了病人生活质量，降低吻合口狭窄率，减少了二次手术造口的风险，并保障治疗的安全性，值得临床推广应用。

［关键词］ 结直肠；吻合口漏；经肛漏口置管；肛门功能；生活质量
［中图分类号］R657.1　［文献标识码］A　**DOI**：10.3969/j.issn.1003-5591.2024.05.010

Efficacy of transanal drainage for anal function and quality-of-life in patients of colorectal anastomotic leakage

Xu Nuo[1,2], *Huang Zhuo*[2], *Mao Lianchun*[2], *Ma Dandan*[2], *Jin Weidong*[1,2]
1. *Medical College, Wuhan University of Science and Technology, Hubei Wuhan* 430065, *China*; 2. *Chinese People's Liberation Army Central Theater General Hospital General surgery Department, Hubei Wuhan* 430070, *China*
Corresponding author: *Jin Weidong*, *Email*: *jwdong*1972@163.*com*

［**Abstract**］ **Objective** To explore the clinical efficacy of transanal anastomotic drainage for colorectal anastomotic leakage and examine its impact on anal function and quality-of-life. **Methods**

基金项目：湖北省自然科学基金面上项目（2021CFB500）；湖北省卫生计生委联合基金项目（WJ2018H0090）
作者简介：徐诺，硕士研究生在读，主要从事胃肠方面的研究，Email：xn3301445635@163.com
通信作者：金炜东，E-mail：jwdong1972@163.com

From January 1, 2007 to December 31, 2023, the relevant clinical data were retrospectively reviewed for 1 016 patients undergoing colorectal anastomosis. Postoperative anastomotic leakage occurred in 218 patients and colostomy was repeated in 15 patients due to severe abdominal infection and diffuse peritonitis. And 115 patients of anastomotic leakage improved after conservative measures and 10 cases could not be followed up due to missing data. Finally the relevant clinical data were retrospectively reviewed for 78 patients of anastomotic leakage. They were assigned into two groups of transanal drainage (study, n=18) and simple transabdominal drainage (control, n=60). They were examined by assessment scales of low anterior resection syndrome (LARS) and Wexner fecal incontinence and European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). And EORTC Quality-of-Life Scale (EORTC QLQ-C30) was employed for assessing postoperative quality-of-life and anal function. **Results** After colorectal operation, 78 patients of anastomotic leakage were cured and discharged from hospital. No obvious diffuse peritonitis or abdominal infection occurred. Both groups were followed up for 3 months post-discharge. There was no recurrence of tumor, anastomotic stenosis or scar hyperplasia. Anal function: As compared with control group, the scores of LARS [(20.28±9.95) vs. (25.55±11.71) points] and Wexner [(10.56±2.36) vs. (13.00±2.52) points] were lower in study group pre-catheterization and the differences were statistically significant (all P<0.05). However, there was no significant inter-group difference post-catheterization (all P>0.05). EORTC QLQ-C30 quality-of-life: Prior to catheterization, study group demonstrated worse performance in the domains of role function, social function and respiratory symptoms than those in control group. And the differences were statistically significant (all P<0.05). However, no significant inter-group difference existed in EORTC QLQ-C30 score post-catheterization (all P>0.05). **Conclusion** Catheter irrigation and drainage through anal anastomotic leakage may be an important treatment for patients of anastomotic leakage after colorectal surgery. As anal function is restored after surgery, quality-of-life improves, rate of anastomotic stenosis drops and the chance of a second stomy is minimized. This safe treatment is worthy of wider clinical applications

[**Key words**] Colorectal; Anastomotic leakage; Catheterization through anal fistula; Anal function; Quality-of-life

结直肠吻合口漏(colorectal anastomotic leakage, CAL)是结直肠术后严重的并发症之一,其发生率在7%～15%[1-2]。临床上根据不同分级的吻合口漏可采用对症观察、手术修补、冲洗引流、结肠造瘘等方法。CAL非手术治疗的前提是无腹膜炎症状,且局部引流通畅,因此早期进行经腹腔冲洗引流和经肛漏口置管冲洗引流有助于吻合口漏口愈合和控制腹腔感染发生。近年来我们采用经肛漏口置管冲洗引流[3]治疗CAL取得了一定临床效果,本研究回顾性地分析2007年至2023年采用不同方式治疗吻合口漏病人的临床资料,探讨这种新的引流方法对吻合口漏病人肛门功能和生活质量的影响。

资料与方法

一、研究对象

2007年1月1日至2023年12月31日中国人民解放军中部战区总医院普通外科行结直肠吻合病人1 016例,选取218例CAL病人作为研究对象,进行回顾性研究。纳入标准:(1)因结直肠病变行手术吻合者;(2)临床资料完整;(3)术前一般情况良好,意识清楚能配合随访者。排除标准:(1)CAL行永久性结肠造口的病人;(2)病人合并慢性便秘、肠易激综合征、炎症性肠病等影响排便功能者;(3)无法随访、资料缺失病人;(4)直肠术后C级吻合口漏以及术后愈合时间较长或者保守治疗无效的B级吻合口漏病人。

根据纳入排除标准,218例中15例病人因严重腹腔感染和弥漫性腹膜炎再次手术行结肠造瘘术,115例病人吻合口漏经保守治疗后好转,10例病人因资料缺失无法随访,最终共纳入78例病人。根据置管引流方式分为经肛门吻合口漏口置管引流组(研究组)和经腹置管引流组(对照组);其中研究组18例,置管时间为5～20 d;对照组60例,置管时间为3～25 d。术后吻合口漏发生时间为3～7 d,吻合口位置距离肛缘5～20 cm。本研究作为回顾性研究纳入的病人符合伦理委员会要求,治疗方式取得病人知情同意,经中国人民解放军中部战区总医院伦理委员会审批通过[〔2023〕伦审字(092-01)号]。

二、治疗方法

所有病人术前均进行肠道准备,手术均常规关闭盆底,采用管型吻合器行结肠-直肠端端吻合,吻合完毕,肛诊探查吻合口情况。本研究78例CAL病人中,对照组病人(原腹腔引流管引流通畅者60例)采用经原腹腔引流管置入带有3～4个侧孔的吸

痰管自制双套管进行负压冲洗引流；研究组病人（二次手术经肛漏口置管引流 18 例），具体操作如下：诊断明确后，取得病人及家属同意，即在椎管内麻醉下，充分扩肛，直视下检查吻合口，发现漏口后将吻合口漏口略扩开至直径 1 cm 左右，插入乳胶管引流，并于乳胶管内分别置入细冲洗管和吸引管，形成双套管，进行持续负压冲洗引流，持续时间一般在 1 周左右，根据病人症状、体征缓解情况及相关影像学检查考虑窦道形成后改为被动引流，并分次退管直至拔除引流管。冲洗液用 0.9%NaCl 溶液约 1 000 mL/d，负压维持在 0.1～0.2 kPa。

三、评价标准和术后随访

（1）比较两组病人基线资料：性别、体重指数（body mass index，BMI）、吸烟史、糖尿病、高血压、冠心病、肠道息肉史、辅助治疗、置管时间、住院时间。（2）比较两组手术相关指标：手术方式、手术时间、术中出血量、术中放置血浆管、术中放置肛管、肿瘤距肛门的距离、肿瘤最大径、病理分期。（3）比较两组肛门功能：采用直肠肛门功能问卷量表[低位直肠前切除综合征（low anterior resection syndrome，LARS）评价量表和 Wexner 大便失禁评分量表]。LARS 评分量表[4]主要用于直肠癌病人 LARS 的初步筛查，LARS 量表共包括 5 个条目，包括排气失禁、稀便失禁、大便次数、里急后重和排便急迫感，可分为 3 个等级，0～20 分无 LARS，21～29 分轻度 LARS，30～42 分重度 LARS，即无低位前切除术综合征、轻度低位前切除术综合征、重度低位前切除术综合征。Wexner 大便失禁评分量表[5]包括排气、稀便、硬便、衬垫、生活习惯改变 5 个评价指标对受试者排便失禁情况进行评估，每项指标分为 5 个等级来打分，0 分表示“从不”，1 分表示“很少”，2 分表示“有时”，3 分表示“经常”，4 分表示“总是”，总分范围为 0～20 分，得分越高表示肛门功能越差。（4）比较两组生活质量：采用欧洲癌症研究与治疗组织（EORTC）生命质量调查表（EORTC QLQ-C30）进行评估[6]，用于反映癌症病人生活质量的共性，其量表共 30 个条目，条目 29 及 30 分为 7 个等级，其他条目分为 4 个等级；30 条目包括 15 个领域，分别为 5 个功能领域，3 个症状领域，1 个整体健康状况/生活质量及 6 个单一条目。所有的功能和症状得分均被线性转换为 0 到 100 分的量表。功能分数高代表功能水平更高（最佳分数 100 分）。症状得分高表示症状严重程度增加（最佳得分 0）。该量表已广泛运用于国内外结直肠癌病人生活质量调查，具有良好的信效度及病人依从性。（5）术后随访：本研究通过对置管前和置管后的 78 例 CAL 病人进行 LARS 问卷、Wexner 问卷和 EORTC QLQ-C30 问卷调查。分析经肛漏口置管引流方式对病人功能和生活质量的影响以及此种方法的临床疗效。

四、统计学方法

采用 SPSS27.0 统计软件进行统计学分析。正态分布的计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 描述，采用 t 检验分析，不服从正态分布的计量资料采用四分位数[$M(Q_1, Q_3)$]表示，采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料采用例数及百分率（%）描述，采用 χ^2 检验进行统计分析。采用双侧检验，$P<0.05$ 被认为差异有统计学意义。

结　果

一、两组病人一般资料对比

研究组和对照组在性别、体重指数、吸烟史、糖尿病、高血压、冠心病、肠道息肉史、辅助治疗、置管时间、住院时间方面差异均无统计学意义（均 $P>0.05$），具有可比性，详见表 1。

二、两组病人手术指标对比

研究组和对照组在手术方式、手术时间、术中出血量、术中放置血浆管、术中放置肛管、肿瘤距肛门的距离、肿瘤最大径、病理分期方面差异均无统计学意义（均 $P>0.05$），具有可比性，详见表 2。

三、两组病人置管前、置管后肛门直肠功能对比

通过两组保肛病人术后随访的 LARS 评分和 Wexner 评分，病人术后或多或少出现了排便控便能力差的症状，但随着时间延长，两组病人症状均有所好转，见表 3。LARS 评分：置管前，研究组病人评分较对照组低，差异有统计学意义（$P<0.05$）；置管后两组评分差异无统计学意义（$P>0.05$）。Wexner 评分：置管前，研究组病人评分较对照组病人低，差异有统计学意义（$P<0.05$）；置管后两组评分差异无统计学意义（$P>0.05$）。

四、两组病人术前、术后生活质量对比

1. 置管前　在功能领域方面，研究组病人与对照组病人相比，在角色功能、社会功能方面表现更差，差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。而在躯体功能、情绪功能、认知功能方面，两组差异均无统计学意义（均 $P>0.05$）。在症状领域方面，研究组病人与对照组病人相比，在气促症状方面表现更差，差异有统计学意义（$P<0.05$）。在总体健康状况方

表 1　经肛漏口置管引流病人（研究组）与单纯经腹置管引流病人（对照组）一般资料对比

指标	研究组（18 例）	对照组（60 例）	$\chi^2(t)$ 值	P 值
性别[例（%）]			0.212	0.645
男	15（83.3）	47（78.3）		
女	3（16.7）	13（21.7）		
吸烟史[例（%）]			1.300	0.254
有	8（44.4）	18（30.0）		
无	10（55.6）	42（70.0）		
饮酒史[例（%）]			2.761	0.097
有	5（27.8）	7（11.7）		
无	13（72.2）	53（88.3）		
糖尿病[例（%）]			0.840	0.359
有	4（22.2）	8（13.3）		
无	14（77.8）	52（86.7）		
高血压[例（%）]			0.065	0.799
有	7（38.9）	21（35.0）		
无	11（61.1）	38（63.3）		
冠心病[例（%）]			0.310	0.578
有	3（16.7）	7（11.7）		
无	15（83.3）	53（88.3）		
肠道息肉史[例（%）]			0.113	0.737
有	10（55.6）	36（60.0）		
无	8（44.4）	24（40.0）		
辅助治疗[例（%）]			3.471	0.062
有	12（66.7）	25（36.7）		
无	6（33.3）	35（63.3）		
年龄（$\bar{x}\pm s$，岁）	69.4±14.6	66.8±13.2	0.747	0.465
体重指数（$\bar{x}\pm s$，kg/m^2）	22.9±2.6	23.3±2.5	0.696	0.496
置管时间（$\bar{x}\pm s$，d）	14.3±8.6	12.3±9.1	0.984	0.339
住院时间（$\bar{x}\pm s$，d）	39.7±16.6	36.5±14.7	0.822	0.422

面，研究组病人健康状况较对照组病人更差，差异有统计学意义（$P<0.05$）。详见表 4。

2. 置管后　在功能领域方面，研究组病人与对照组病人相比，在认知功能领域方面表现较好，差异有统计学意义（$P<0.05$）；而在躯体功能、角色功能、情绪功能、社会功能、症状领域方面两组病人差异均无统计学意义（均 $P>0.05$）；在总体健康状况方面，两者差异无统计学意义（$P>0.05$）。详见表 5。

讨　论

在改善疾病的远期预后背景下，目前对于结直肠术后肛门功能和生活质量的研究有了较大进展，但大约 70%～90% 的病人在保肛术后均会经历不同程度的肛门直肠功能障碍[7]，这主要与手术期间肛门括约肌的切除和神经损伤有关。其中包括大便次数增多、里急后重、排便感觉功能减退、大便失禁等症状，即 LARS 症状表现[8-10]。据研究表明[11]，结直肠术后的短期生活质量受到影响，但 12 个月后，所有病人的生活质量均恢复到治疗前水平。CAL 作为结直肠术后常见且严重的并发症，也是影响病人术后排便功能，发生 LARS 的重要因素之一[12]。

结直肠切除术与吻合术的建立是治疗各种结直肠疾病的一部分，如癌症、穿孔、炎症性肠病和憩室炎等。而手术是结直肠疾病的主要治疗方法，但术后仍会不可避免地出现相关并发症，其中最严重的并发症是 CAL[13]。CAL 是结直肠术后病死的主要原因，将影响病人术后肛门功能恢复、局部复发及远期生存情况，会为病人带来许多经济上和心理

表 2　经肛漏口置管引流病人（研究组）与单纯经腹置管引流病人（对照组）手术资料对比

指标	研究组（18 例）	对照组（60 例）	$\chi^2(t)$ 值	P 值
手术方式[例（%）]			0.328	0.567
腹腔镜	16（88.9）	50（83.3）		
开腹	2（11.1）	10（16.7）		
手术时间（$\bar{x}\pm s$，min）	228.9±106.4	226.7±50.9	0.088	0.931
术中出血量（$\bar{x}\pm s$，mL）	219.4±111.3	188.3±111.8	1.908	0.073
术中放置血浆管[例（%）]			0.185	0.667
有	17（94.4）	58（96.7）		
无	1（5.6）	2（3.3）		
术中放置肛管[例（%）]			3.377	0.066
有	16（88.9）	40（33.3）		
无	2（11.1）	20（66.7）		
肿瘤距肛门距离[例（%）]			1.538	0.215
≤10 cm	15（83.3）	41（68.3）		
>10 cm	3（16.7）	19（31.7）		
肿瘤最大径（$\bar{x}\pm s$，cm）	3.9±0.9	4.3±1.2	－1.596	0.129
TNM 分期[例（%）]			0.967	0.809
Ⅰ期	4（22.2）	17（28.3）		
Ⅱ期	12（66.7）	33（55.0）		
Ⅲ期	2（11.1）	9（15.0）		
Ⅳ期	0（0）	1（1.7）		

表3　经肛漏口置管引流病人（研究组）与单纯经腹置管引流病人（对照组）肛门直肠功能对比（$\bar{x}\pm s$，分）

指标	研究组（18例）	对照组（60例）	t值	P值
LARS评分				
置管前	20.3±9.9	25.6±11.7	-2.248	0.038
置管后	9.4±5.5	9.5±5.9	-0.020	0.984
Wexner评分				
置管前	10.6±2.4	13.0±2.5	-4.400	<0.001
置管后	4.8±2.2	4.9±2.6	-0.128	0.899

注：LARS. 低位直肠前切除综合征。

上的负担[14-16]，更重要的是对病人的直肠肛门运动、感觉功能产生了严重影响。对于这一并发症研究表明，采用术中放置肛管减压进行预防，肛管可降低吻合口压力，可协助病人排气进而降低直肠腔内压[17-18]。术后若出现吻合口漏，通常会将盆腔引流管人工更改为自制双套管，持续负压引流，局限的吻合口漏多可痊愈，但耗时长，部分病人可能保守治疗效果不佳，出现腹膜炎症状，严重者出现感染性休克表现，需行开腹手术彻底冲洗引流，同时改行Hartmman术。

本研究中，行结直肠吻合病人1 016例，根据国际结直肠癌研究组推荐诊断吻合口漏标准[19]，发生吻合口漏病人218例，发生率为21.5%，15例病人因严重腹腔感染和弥漫性腹膜炎再次手术行结肠造瘘术，115例病人吻合口漏经保守治疗后好转，10例病人因资料缺失无法随访。术中均常规关闭盆底和系膜裂孔，两组病人术后无明显弥漫性腹膜炎和腹腔感染。本研究为非随机化的队列研究，置管前

表4　经肛漏口置管引流病人（研究组）与单纯经腹置管引流病人（对照组）置管前生活质量评分比较（分）

EORTC QLQ-C30	研究组（18例）	对照组（60例）	Z（t）值	P值
躯体功能（$\bar{x}\pm s$）	60.0±30.4	63.8±25.6	-0.853	0.405
角色功能（$\bar{x}\pm s$）	74.1±29.3	88.3±24.4	2.812	0.012
情绪功能（$\bar{x}\pm s$）	76.4±15.9	69.4±13.7	1.845	0.083
认知功能（$\bar{x}\pm s$）	56.5±18.2	60.3±13.8	-0.885	0.388
社会功能（$\bar{x}\pm s$）	59.3±30.9	55.3±18.5	2.186	0.043
疲倦[$M(Q_1,Q_3)$]	55.55（41.66,66.66）	55.55（44.44,66.66）	-0.086	0.931
恶心与呕吐[$M(Q_1,Q_3)$]	83.33（33.33,108.33）	100.00（100.00,100.00）	-1.445	0.148
疼痛[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（33.33,50.00）	33.33（16.66,33.33）	-1.671	0.095
气促[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（33.33,66.66）	33.33（33.33,33.33）	-2.771	0.006
失眠[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（58.33,100.00）	66.66（33.33,66.66）	-1.941	0.052
食欲丧失[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（33.33,66.66）	33.33（33.33,66.66）	-0.843	0.399
便秘[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（33.33,75.00）	66.66（33.33,66.66）	-0.400	0.689
腹泻[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（33.33,75.00）	66.66（66.66,66.66）	-0.134	0.894
经济困难[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（33.33,66.66）	33.33（33.33,66.66）	-0.406	0.685
总健康状况[$M(Q_1,Q_3)$]	50.00（33.33,66.66）	66.66（50.00,75.00）	-2.868	0.004

注：EORTC QLQ-C30. 欧洲癌症研究与治疗组织（EORTC）生命质量调查表。

表5　经肛漏口置管引流病人（研究组）与单纯经腹置管引流病人（对照组）置管后生活质量评分比较（分）

EORTC QLQ-C30	研究组（18例）	对照组（60例）	Z（t）值	P值
躯体功能（$\bar{x}\pm s$）	80.0±17.6	82.7±18.7	-0.643	0.529
角色功能（$\bar{x}\pm s$）	89.8±19.1	96.9±12.5	-1.584	0.132
情绪功能（$\bar{x}\pm s$）	75.5±16.0	80.3±16.6	-1.272	0.221
认知功能（$\bar{x}\pm s$）	60.2±18.2	71.1±16.8	-2.546	0.021
社会功能（$\bar{x}\pm s$）	70.4±15.7	69.2±19.4	0.324	0.750
疲倦[$M(Q_1,Q_3)$]	44.44（33.33,44.44）	44.44（22.22,55.55）	-0.152	0.879
恶心与呕吐[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（33.33,100.00）	66.66（33.33,100.00）	-0.355	0.722
疼痛[$M(Q_1,Q_3)$]	16.66（16.66,33.33）	16.66（16.66,33.33）	-0.677	0.498
气促[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（25.00,33.33）	33.33（33.33,33.33）	-0.524	0.601
失眠[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（33.33,66.66）	66.66（33.33,66.66）	-0.554	0.580
食欲丧失[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（33.33,33.33）	33.33（33.33,58.33）	-0.200	0.841
便秘[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（33.33,66.66）	66.66（33.33,66.66）	-1.169	0.242
腹泻[$M(Q_1,Q_3)$]	66.66（33.33,66.66）	66.66（33.33,66.66）	-0.128	0.898
经济困难[$M(Q_1,Q_3)$]	33.33（33.33,66.66）	33.33（33.33,33.33）	-0.865	0.387
总健康状况[$M(Q_1,Q_3)$]	83.33（66.66,87.50）	83.33（66.66,83.33）	-1.464	0.143

注：EORTC QLQ-C30. 欧洲癌症研究与治疗组织（EORTC）生命质量调查表。

原腹腔引流管或肛管均未拔除，研究组为出现吻合口漏后二次手术肛门置入双套管进行负压冲洗引流，对照组指原腹腔引流管基础上改引流管为自制双套管进行负压冲洗引流，排除经腹经肛同时引流病人和无法随访病人，最终纳入研究组病人 18 例，对照组病人 60 例。研究组病人吻合口距离肛缘 5～10 cm，吻合口漏的发生大多局限于低位直肠，吻合口漏的发生至置管拔除时间为 6～20 d；对照组病人吻合口距离肛缘 7～20 cm，吻合口漏的发生大多出现在结肠或者高位直肠，吻合口漏的发生至置管拔除时间为 4～30 d。15 例病人因严重腹腔感染和弥漫性腹膜炎再次手术行结肠造瘘术。根据统计分析结果可知，研究组病人吻合口位置距离肛缘较近，采用经肛置管冲洗引流方法对于直肠漏口引流效果更好；而对照组病人出现吻合口漏位置较高，大多位于结肠，采用腹腔冲洗引流即可达到好的疗效。研究组病人置管前的肛门功能和健康状况较对照组更差（$P<0.05$），说明可能与病人自身肿瘤大小、吻合口位置存在相关性，但出院后随访发现，研究组病人出现腹泻、便秘、排气、大便失禁、肛门不适等症状以及总体健康状况、生活质量方面明显改善，与对照组相比差异均无统计学意义（均 $P>0.05$）。这说明了经肛漏口置管引流这一方法对于腹腔难以引流的位置可以做到有效的代替，并没有延长住院时间，但减少了病人二次手术造瘘的风险，而且没有造成肛门功能的损伤，提高了病人生活质量。此外，此种方法在临床上应用具有许多优点：（1）麻醉及手术风险小，适合危重病人；（2）操作简单，引流效果好；（3）漏后住院费用少、住院时间短，减轻病人负担；（4）减少二次手术造瘘率；（5）适合拔除腹腔引流管后再发生漏的病人；（6）可以与腹腔引流相结合，减少腹腔感染。因此，经肛漏口冲洗引流此种方法可调节肠道环境，引流坏死组织，能确保漏口周围处在低菌状态，优化吻合口附近环境，排除肠内脓性分泌物和内容物，促进肉芽生长，利于吻合口漏愈合，降低吻合口狭窄率与二次手术率，并保障安全性，对病人的肛门功能和生活质量有一定疗效。

综上所述，本研究通过经肛漏口置管冲洗引流治疗 CAL，对病人进行肛门功能和生活质量的随访调查，发现此种方法对于吻合口距离肛缘较低、腹腔难以引流的位置可以达到与经腹冲洗引流相同的临床疗效，能有效地引流漏口周围坏死组织、肠内容物和脓性分泌物，并未延长住院时间，对病人的肛门功能和生活健康状况未造成明显影响，提高了病人生活质量，且减少了病人二次造瘘的风险，病人及家属更易接受。我们认为该治疗方式将是解决吻合口漏这一难题的有效措施之一，具有良好的临床疗效和应用价值。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

参　考　文　献

[1] Yeap E, Teoh WMK, Nguyen TC, et al. Preoperative anaemia and thrombocytopenia are associated with venous thromboembolism complications after colorectal resection[J]. ANZ J Surg, 2021, 91(1/2): E32-E37. DOI: 10.1111/ans.15918.

[2] 林振宇，钟彬，张建新，等. 直肠癌术后吻合口漏的术前危险因素分析及预测模型构建[J]. 中国实用外科杂志，2022，42(7)：810-814. DOI：10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2022.07.22.

[3] 蔡逊，金炜东，张建新，等. 经肛门瘘口引流治疗中低位直肠癌保肛术后吻合口瘘[J]. 中国普通外科杂志，2014，23(10)：1390-1393. DOI：10.7659/j.issn.1005-6947.2014.10.016.

[4] Bohlok A, Mercier C, Bouazza F, et al. The burden of low anterior resection syndrome on quality of life in patients with mid or low rectal cancer[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(3): 1199-1206. DOI: 10.1007/s00520-019-04901-2.

[5] Kawada K, Hida K, Hasegawa S, et al. A comparison of the long-term anorectal function between laparoscopic intersphincteric resection and low anterior resection for low rectal cancer[J]. Surg Today, 2018, 48(10): 921-927. DOI: 10.1007/s00595-018-1669-0.

[6] Faury S, Rullier E, Denost Q, et al. Quality of life and fatigue among colorectal cancer survivors according to stoma status - the national VICAN survey[J]. J Psychosoc Oncol, 2020, 38(1): 89-102. DOI: 10.1080/07347332.2019.1638481.

[7] Pieniowski EHA, Palmer GJ, Juul T, et al. Low anterior resection syndrome and quality of life after sphincter-sparing rectal cancer surgery: a long-term longitudinal follow-up[J]. Dis Colon Rectum, 2019, 62(1): 14-20. DOI: 10.1097/DCR.0000000000001228.

[8] 曾树坤. 达芬奇机器人与腹腔镜手术治疗低位直肠癌术后肛门功能的研究[D]. 南昌：南昌大学医学部，2022.

[9] Pieniowski EHA, Nordenvall C, Palmer G, et al. Prevalence of low anterior resection syndrome and impact on quality of life after rectal cancer surgery: population-based study[J]. BJS Open, 2020, 4(5): 935-942. DOI: 10.1002/bjs5.50312.

[10] Nguyen TH, Chokshi RV. Low anterior resection syndrome[J]. Curr Gastroenterol Rep, 2020, 22(10): 48. DOI: 10.1007/s11894-020-00785-z.

[11] van Kooten RT, Algie JPA, Tollenaar RAEM, et al. The impact on health-related quality of a stoma or poor functional outcomes after rectal cancer surgery in Dutch patients: a prospective cohort study[J]. Eur J Surg Oncol, 2023, 49(9): 106914. DOI: 10.1016/j.ejso.2023.04.013.

[12] Jimenez-Gomez LM, Espin-Basany E, Trenti L, et al. Factors associated with low anterior resection syndrome after surgical treatment of rectal cancer[J]. Colorectal Dis, 2017. DOI: 10.1111/codi.13901. DOI: 10.1111/codi.13901.

（下转第 383 页）