

· 临床研究 ·

# 经括约肌间瘘管结扎术治疗经括约肌肛瘘临床观察

朱小艳, 周海东, 景岚

江苏省丹阳市人民医院肛肠科, 江苏 丹阳 212300

**摘要:** **目的** 探讨经括约肌间瘘管结扎术(LIFT)治疗经括约肌肛瘘的临床疗效及对患者创面愈合、肛门功能和肛肠动力学指标的影响。**方法** 选取2014年3月至2016年9月收治的76例经括约肌肛瘘患者,随机分为治疗组( $n=38$ )和对照组( $n=38$ );治疗组采用LIFT治疗,对照组采用肛瘘挂线术治疗。比较两组手术情况及术后创面恢复情况;于术前、出院时和术后3、6个月采用Wexner评分表评估患者肛门功能;于术前及术后创面愈合后对两组进行肛肠动力学检测。**结果** 与对照组比较,治疗组住院时间明显缩短( $P<0.01$ ),术后48h疼痛数字评定量表(NRS)评分明显降低( $P<0.01$ )。术后治疗组疼痛、红肿、渗液评分、创面面积、上皮开始覆盖创面时间和创面愈合时间均显著低于对照组( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ )。与术前比较,术后两组Wexner评分呈先升高后降低的趋势,术后6个月治疗组肛门Wexner评分已恢复至术前,术后治疗组各时间点Wexner评分均显著低于对照组( $P<0.01$ )。与术前比较,术后两组肛管静息压、直肠静息压明显降低( $P<0.01$ ),且治疗组高于对照组( $P<0.01$ )。**结论** LIFT术相较于常规肛瘘挂线术具有术后疼痛轻、创面愈合快、肛门功能保护好等优势,可以作为临床治疗经括约肌肛瘘的术式。

**关键词:** 肛瘘,经括约肌;经括约肌间瘘管结扎术;创面愈合;肛门功能;肛肠动力学

**中图分类号:** R 657.1<sup>+</sup>6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)09-1237-03

肛瘘是肛肠科常见病,为各种病理因素导致直肠或肛管与肛门外皮肤形成的肉芽肿性通道,高发于20~40岁人群,手术为目前临床主要治疗方法<sup>[1]</sup>。肛瘘挂线术等传统手术模式均需切断部分肛门括约肌,易导致肛门失禁等术后并发症,影响患者生活质量<sup>[2]</sup>。经括约肌间瘘管结扎术(ligation of the intersphincteric fistula tract, LIFT)于2007年首次报道,因成功率高、患者肛门括约肌保留全、且术后创伤小等优势在临床应用广泛<sup>[3]</sup>。LIFT通过结扎括约肌间瘘管,阻断感染物进入瘘管,避免括约肌间化脓性病灶的产生,进而达到治疗目的。研究显示,LIFT在治疗经括约肌肛瘘、括约肌间肛瘘和括约肌上肛瘘等不同类型肛瘘间其治愈率存在差异<sup>[4]</sup>。本研究针对我院收治的经括约肌肛瘘患者应用LIFT术式治疗,探讨其治疗效果及对患者术后创面愈合、肛门功能及肛肠动力学的影响。现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2014年3月至2016年9月本院收治的76例经括约肌肛瘘患者,均符合美国结直肠外科医师协会(ASCRS)肛瘘诊断与治疗指南(2005年)中肛瘘诊断标准<sup>[5]</sup>。纳入标准:年龄20~

65岁;肛瘘Parks分类标准中的经括约肌肛瘘;肛门形态、结构、功能正常,无肛门手术史。排除标准:合并结核性感染、肛瘘癌变、直肠息肉或肠道感染性疾病者;存在炎性外痔和结缔组织外痔者;妊娠或哺乳期者;有药物过敏史者;合并心、肝、肾等器官严重疾病及精神病患者。本研究经过我院伦理委员会同意并经患者及其家属知情同意。将患者随机分为治疗组和对照组,各38例。治疗组男30例,女8例;年龄23~65( $38.81 \pm 5.38$ )岁。对照组男31例,女7例;年龄22~64( $39.72 \pm 5.36$ )岁。两组患者性别、年龄比较均无统计学差异( $P$ 均 $>0.05$ )。

**1.2 方法** 治疗组采用LIFT术,术前1d剃除肛周局部毛发,手术当天行灌肠清洁。入室麻醉成功后,患者俯卧位,在瘘管上方肛门内外括约肌间沟处作1.5~2.0cm弧形切口,仔细分离出括约肌间瘘管,用直角钳勾住括约肌间瘘管,3-0可吸收线将靠近内括约肌一侧瘘管结扎,沿瘘管分离外括约肌处瘘管1~2cm,3-0可吸收线结扎靠近外括约肌一侧瘘管,并切断两个结扎点间瘘管,自外口注入双氧水观察瘘管是否被结扎离断,隧道式挖除外口至外括约肌外缘的瘘管及炎性组织,甲硝唑反复冲洗切口及残余瘘管后,间断缝合括约肌间创面,外口开放引流。对照组行肛瘘挂线术,术前准备同治疗组。切开内口和外口之间的表面皮肤及外括约肌皮下组织,将橡皮筋从瘘管外口沿瘘管置入,从内口穿出,根据患者瘘管及括

约肌组织厚度掌握收紧橡皮筋的程度,缓慢切开剩余的肛门括约肌组织,直到橡皮筋自行脱落,之后操作同治疗组。两组患者术后常规抗生素静脉滴注预防感染,创面均经常规消毒处理后,采用凡士林纱条敷于患处,并用无菌纱布包扎,胶布固定处理,每天换药 2 次,1 周后每天换药 1 次,14 d 后每隔 1 日换药 1 次,直至痊愈。

**1.3 观察指标及疗效判定标准** 比较两组手术情况,肛门疼痛采用数字评定量表(NRS)标准<sup>[6]</sup>,总分 0~10 分,分数越高代表疼痛越强烈;参照《中医肛肠病诊断疗效标准》<sup>[7]</sup>对患者术后创面恢复情况进行评分(表 1);于术前、出院时、术后 3、6 个月以 Wexner 肛门失禁评分表对患者肛门功能进行评估<sup>[8]</sup>,0 分为肛门功能正常,分数越高表明肛门功能越差;于术前及术后创面愈合后进行肛肠动力学检测:采用 ZGJ-D2 型智能双导肛肠压力检测仪检测肛管静息压(ARP)、肛管最大收缩压(AMCP)、肛管最长收缩时间(ALCT)、直肠静息压(RRP)。

**1.4 统计学方法** 使用 SPSS 18.0 软件进行统计学分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,治疗前后比较采用配对  $t$  检验,组间比较采用成组  $t$  检验;两组多时点比较采用重复测量方差分析及两两比较 LSD- $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组手术情况比较** 与对照组比较,治疗组住院时间缩短( $P < 0.01$ ),术后 48 h NRS 评分降低

( $P < 0.01$ ),手术时间两组间相当( $P > 0.05$ )。见表 2。

**2.2 两组患者手术前后创面指标评分比较** 术后两组疼痛、红肿、渗液、创面面积均显著低于治疗前,且治疗组各项指标显著低于对照组( $P < 0.05$  或  $P < 0.01$ )。见表 3。

**2.3 两组患者手术前后 Wexner 评分比较** 与术前比较,术后两组 Wexner 评分呈先升高后降低的趋势( $P$  均  $< 0.01$ ),术后 6 个月 Wexner 评分治疗组与术前相近( $P > 0.05$ ),对照组仍显著高于术前( $P < 0.01$ );术后治疗组各时间点 Wexner 评分均显著低于对照组( $P$  均  $< 0.01$ )。见表 4。

**2.4 两组患者手术前后肛肠动力学指标比较** 与术前比较,术后两组 AMCP、ALCT 无显著变化( $P > 0.05$ ),ARP、RRP 明显降低( $P$  均  $< 0.01$ ),且治疗组显著高于对照组( $P$  均  $< 0.01$ )。见表 5。

表 1 术后创面基本情况评分标准

症状	0 分	2 分	4 分	6 分
疼痛	无疼痛	仅便秘疼痛且可忍受	便秘疼痛明显,需用止痛药	疼痛剧烈,需用止痛药
红肿	无红肿	轻度红肿	红肿未超出创面	红肿超出创面
渗液	无渗液	轻微渗出,未渗透敷料	有渗出,渗透一块敷料	渗出明显,渗透两块敷料

表 2 两组手术情况比较 ( $n = 38, \bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间(min)	住院时间(d)	术后 48 h NRS 评分
治疗组	50.11 ± 15.45	20.11 ± 8.99 <sup>#</sup>	3.69 ± 2.16 <sup>#</sup>
对照组	48.25 ± 15.32	25.16 ± 7.32	5.69 ± 3.12

注:与对照组比较,<sup>#</sup> $P < 0.01$ 。

表 3 两组患者治疗前后创面指标评分比较 ( $n = 38, \bar{x} \pm s$ )

指标	治疗组		对照组	
	术前	术后	术前	术后
疼痛(分)	5.15 ± 2.87	2.51 ± 1.78 <sup>**#</sup>	5.17 ± 2.35	3.45 ± 1.91 <sup>**</sup>
红肿(分)	4.38 ± 2.02	2.76 ± 1.35 <sup>**#</sup>	4.35 ± 1.99	3.41 ± 1.92 <sup>*</sup>
渗液(分)	4.55 ± 1.58	1.12 ± 0.97 <sup>**##</sup>	4.49 ± 1.62	3.02 ± 0.96 <sup>**</sup>
创面面积(cm <sup>2</sup> )	5.58 ± 1.32	2.05 ± 0.84 <sup>**#</sup>	5.61 ± 1.43	2.52 ± 0.98 <sup>**</sup>
上皮开始覆盖创面时间(d)	-	7.13 ± 2.51 <sup>##</sup>	-	9.45 ± 2.53
创面愈合时间(d)	-	15.72 ± 3.02 <sup>##</sup>	-	18.16 ± 2.78

注:与术前比较,<sup>\*</sup> $P < 0.05$ ,<sup>\*\*</sup> $P < 0.01$ ;与对照组比较,<sup>#</sup> $P < 0.05$ ,<sup>##</sup> $P < 0.01$ 。

表 4 两组患者手术前后 Wexner 评分比较

( $n = 38, \text{分}, \bar{x} \pm s$ )

组别	术前	出院时	术后 3 个月	术后 6 个月
治疗组	0.11 ± 0.21	2.15 ± 0.53 <sup>**#</sup>	1.55 ± 0.23 <sup>**#</sup>	0.19 ± 0.16
对照组	0.15 ± 0.22	3.26 ± 0.86 <sup>*</sup>	5.16 ± 1.32 <sup>*</sup>	1.69 ± 1.12 <sup>*</sup>

注:与术前比较,<sup>\*</sup> $P < 0.01$ ;与对照组比较,<sup>#</sup> $P < 0.01$ 。

表 5 两组患者手术前后肛肠动力学指标比较 ( $n = 38, \bar{x} \pm s$ )

组别	ARP(kPa)	AMCP(kPa)	ALCT(s)	RRP(kPa)
治疗组				
术前	17.23 ± 0.76	13.06 ± 1.32	37.21 ± 1.88	3.89 ± 0.56
术后	14.22 ± 0.58 <sup>**#</sup>	14.32 ± 1.26	38.64 ± 1.64	2.96 ± 0.45 <sup>**#</sup>
对照组				
术前	17.64 ± 0.61	13.26 ± 1.34	37.32 ± 1.97	3.92 ± 0.63
术后	13.32 ± 0.41 <sup>*</sup>	14.45 ± 1.31	38.77 ± 1.74	2.11 ± 0.36 <sup>*</sup>

注:与术前比较,<sup>\*</sup> $P < 0.01$ ;与对照组比较,<sup>#</sup> $P < 0.01$ 。

### 3 讨论

肛瘘因其高发病率和复发率等原因,目前仍是公认的外科领域难治疾病。通常为达到较高的治愈率,而导致肛门失禁率升高等术后问题出现。LIFT 术式顺应外科手术微创化理念,根据肛瘘发病学说中肛腺感染学说的观点,术式关键在于封闭内口和祛除括约肌间感染组织,由括约肌间沟入路手术,在不损伤括约肌的前提下仔细分离括约肌间瘘管,结扎靠近内口瘘管将内口封闭,并隧道式挖除括约肌间和残余瘘管壁中所有感染组织后,外口开放保证通畅引流。该术式在保证治愈率的前提下最大限度保留括约肌功能,同时患者术后疼痛感轻,恢复快,住院时间短<sup>[9-10]</sup>。Khadia 等<sup>[11]</sup>报道了 LIFT 术治疗经括约肌和括约肌上肛瘘患者 39 例,治愈率达 57%。Schulze 等<sup>[12]</sup>采用 LIFT 术治疗非特异性经括约肌肛瘘患者 93 例,中位随访 19 个月,一次手术成功率达 40%,二次手术成功率达 47%。本研究将 LIFT 术式与常规肛瘘挂线术式进行比较,结果显示,治疗组住院时间较对照组明显缩短,术后 48 h NRS 评分明显降低,手术时间两组相当。

肛肠因其特殊的生理结构,术后易形成开放性创口,加之分泌物刺激、排便、括约肌痉挛和感染等因素可致创口愈合速度缓慢,炎症反应突出<sup>[13-14]</sup>。本研究结果显示,治疗组疼痛、红肿、渗液评分、创面面积、上皮开始覆盖创面时间和创面愈合时间均明显低于对照组。研究表明,手术创面大小及创伤范围可影响术后患者创面愈合<sup>[15]</sup>,本研究中治疗组创面愈合较快,与 LIFT 术中仅做一 2 cm 切口,并沿括约肌间隙分离结扎瘘管,创面小有关,而切开挂线术需切开内、外括约肌皮下组织,创伤大;同时 LIFT 术中隧道式挖除括约肌间和残余瘘管壁中所有感染组织,能控制术后感染,改善机体局部微循环,促使创面快速愈合。

肛瘘及肛瘘术后都可引起肛门功能异常、肛门失禁等严重并发症,本研究中采用 Wexner 评分主观评价肛门功能,同时检测肛门直肠压力作为客观指标,结果显示术后两组 AMCP、ALCT 无显著变化,ARP、RRP 明显降低,且治疗组高于对照组。说明肛瘘手术治疗对肛门外括约肌、提肛肌及盆底肌的功能损害较低,因此 AMCP、ALCT 无显著变化;而术后 ARP、RRP 降低可能是手术造成肛门括约肌损伤进而导致静息时肌肉力量及张力下降,LIFT 术中因未切开括约肌,因此对肛门自控肌层保护较好,肛门控便能力高于对照组。虽然对照组术后 ARP 大于 RRP,表明肛瘘切开挂线术不会造成肛门失禁,但是其对括约肌

损伤造成的远期肛门失禁风险明显增加<sup>[16]</sup>。

综上所述,LIFT 术较常规肛瘘挂线术具有术后疼痛轻、创面愈合快、肛门功能保护好等优势,可以作为临床治疗经括约肌肛瘘的术式。

### 参考文献

- [1] Abramowitz L, Soudan D, Souffran M, et al. The outcome of fistulotomy for anal fistula at 1 year: a prospective multicentre French study [J]. *Colorectal Dis*, 2016, 18(3): 279-285.
- [2] Raslan SM, Aladwani M, Alsanea N. Evaluation of the cutting seton as a method of treatment for perianal fistula [J]. *Ann Saudi Med*, 2016, 36(3): 210-215.
- [3] Bleier JI, Moloo H, Goldberg SM. Ligation of the intersphincteric fistula tract: an effective new technique for complex fistulas [J]. *Dis Colon Rectum*, 2010, 53(1): 43-46.
- [4] Shanwani A, Nor A M, Amri N. Ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT): a sphincter-saving technique for fistula-in-ano [J]. *Dis Colon Rectum*, 2010, 53(1): 39-42.
- [5] Whiteford MH, Kilkenny J 3rd, Hyman N, et al. Practice parameters for the treatment of perianal abscess and fistula-in-ano (revised) [J]. *Dis Colon Rectum*, 2005, 48(7): 1337-1342.
- [6] 高万露,汪小海. 患者疼痛评分法的术前选择及术后疼痛评估的效果分析 [J]. *实用医学杂志*, 2013, 29(23): 3892-3894.
- [7] 国家中医药管理局. ZY/T001. 1~94 中医病证诊断疗效标准 [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994.
- [8] Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence [J]. *Dis Colon Rectum*, 1993, 36(1): 77-97.
- [9] Parthasarathi R, Gomes RM, Rajapandian S, et al. Ligation of the intersphincteric fistula tract for the treatment of fistula-in-ano: experience of a tertiary care centre in South India [J]. *Colorectal Dis*, 2016, 18(5): 496-502.
- [10] Sirany AM, Nygaard RM, Morken JJ. The ligation of the intersphincteric fistula tract procedure for anal fistula: a mixed bag of results [J]. *Dis Colon Rectum*, 2015, 58(6): 604-612.
- [11] Khadia M, Muduli IC, Das SK, et al. Management of fistula-in-ano with special reference to ligation of intersphincteric fistula tract [J]. *Niger J Surg*, 2016, 22(1): 1-4.
- [12] Schulze B, Ho YH. Management of complex anorectal fistulas with seton drainage plus partial fistulotomy and subsequent ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) [J]. *Tech Coloproctol*, 2015, 19(2): 89-95.
- [13] 安啸海,程滢瑞,高莹,等. 经括约肌间瘘管结扎术治疗复杂性肛瘘 44 例临床疗效观察 [J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2016, 23(4): 484-486.
- [14] 刘进中,马莉. 生肌玉红膏对肛瘘术后创面愈合的影响 [J]. *海南医学院学报*, 2016, 22(1): 69-71.
- [15] 陈豪,杨柏霖,杨光,等. 经括约肌间瘘管结扎术治疗经括约肌肛瘘的多中心前瞻性研究 [J]. *中华消化外科杂志*, 2016, 15(8): 825-829.
- [16] 朱传想,王业皇. 挂线疗法治疗高位肛瘘的研究进展 [J]. *中华中医药杂志*, 2016, 31(9): 3669-3671.