

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.02.022  
文章编号: 1005-8982 (2019) 02-0108-04

## 切除术与挂线术治疗肛瘻的疗效分析

杜海鹏, 白景珍

(天津市宝坻区人民医院 外二科, 天津 301800)

**摘要: 目的** 比较切除术与挂线术治疗高位复杂性肛瘻的临床疗效。**方法** 将125例接受手术治疗的高位复杂性肛瘻患者分为切除术组和挂线术组。观察并分析两组患者的住院时间、创面愈合时间、创面瘢痕大小、疼痛持续时间、疼痛程度、近期与远期疗效、肛门功能、肛肠动力学、术后并发症和后遗症。**结果** 挂线术组患者住院时间、创面愈合时间、疼痛持续时间和创面瘢痕面积低于切除术组 ( $P < 0.05$ ); 两组患者远期复发率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 切除术组患者术后疼痛 VAS 评分高于挂线术组 ( $P < 0.05$ ); 两组患者肛门功能 Wexner 评分、肛管静息压和肛管最大收缩压比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 切除术组患者中出现1例术后并发症, 两组均无后遗症出现。**结论** 改良的切除缝合与挂线术治疗高位复杂性肛瘻疗效相当, 并发症和后遗症少, 改良切除术较挂线术能有效缩短愈合时间并减轻术后疼痛。

**关键词:** 高位复杂性肛瘻 / 直肠瘻; 外科手术, 微创性; 手术后并发症

**中图分类号:** R657.16

**文献标识码:** A

## Curative effect of resection and thread-drawing therapy in treatment of anal fistula

Hai-peng Du, Jing-zhen Bai

(Second Department of Surgery, Tianjin Baodi People's Hospital, Tianjin 301800, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of two surgical methods of resection and seton in the treatment of high complex anal fistula. **Methods** Totally 125 cases of high complex anal fistula patients were divided into two groups according to the order of admission. In the group A, 59 patients underwent modified resection, and 66 patients in the group B underwent modified thread-drawing therapy. The hospitalization time, wound healing time, wound scar size, duration of pain, degree of pain, short-term and long-term curative effect, anal function, anorectal dynamics, postoperative complications and sequelae were observed. **Results** The length of hospital stay, wound healing time and duration of pain were shorter and the scar size was smaller in the group B than in the group A, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The long-term recurrence rate was not significantly different between the two groups ( $P > 0.05$ ). The VAS score of postoperative pain in the group A was higher than that in the group B, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in anal function Wexner score, anal resting pressure or anal maximal contraction pressure between the two group ( $P > 0.05$ ). Postoperative complications occurred in 1 of the 59 cases in the group A, however, there was no sequelae in either group. **Conclusions** The improved resection, suture and thread-drawing therapy has the same effect in the treatment of high complex anal fistula, with few complications and sequelae, and the improved resection can shorten the healing time and reduce postoperative pain.

**Keywords:** rectal fistula; surgical procedures, operative; minimally invasive surgical procedures; postoperative complications

高位复杂性肛瘘一直是临床治疗难题,手术治疗是最有效的方法<sup>[1]</sup>。目前,临床治疗的主要术式是括约肌切断术和括约肌保留术。微创技术能把对肛门损伤的程度降到最低<sup>[2]</sup>。保全肛门功能与手术根治之间的平衡,仍是微创技术继续研究的重要方向<sup>[3]</sup>。笔者结合微创理念对挂线术与切除术进行改良,通过对患者资料的回顾性分析,综合评价2种术式的临床疗效,探讨安全、高效且微创的治疗高位复杂性肛瘘的方法。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2014年7月—2016年12月于天津市宝坻区人民医院外二科接受手术治疗且资料完整的125例高位复杂性肛瘘患者作为研究对象。其中,男性87例,女性38例;年龄21~53岁,平均 $(39.07 \pm 6.43)$ 岁;病程5个月~4年,平均 $(15.21 \pm 11.59)$ 个月。患者分为切除术组和挂线术组,分别为59和66例。切除术组男性41例,女性18例;平均年龄 $(38.65 \pm 5.72)$ 岁;平均病程 $(16.05 \pm 13.14)$ 个月。挂线术组男性46例,女性20例;平均年龄 $(39.11 \pm 7.52)$ 岁;平均病程 $(17.35 \pm 12.77)$ 个月。纳入标准:年龄18~65岁;符合高位复杂性肛瘘的诊断标准<sup>[4]</sup>;经肛管直肠内超声检查确诊;内口与支管明确的非特异性感染。排除标准:处于妊娠期或哺乳期;肛瘘术后复发;合并有直肠肿瘤和息肉;有严重的急慢性疾病不能耐受手术;特异性感染导致的肛瘘;患有溃疡性结肠炎。两组患者的性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经本院伦理委员会审核批准,患者均在术前签署知情同意书,自愿配合完成随访。

### 1.2 方法

挂线术组患者行保留括约肌的低位切开高位挂线术治疗:进行充分的术前准备与评估。进行骶管麻醉,患者取屈膝侧卧位,通过肛门指诊、探针探查、肛门镜和美蓝试验等检查手段明确内口的位置、瘘管走向、瘘管与肛门括约肌的位置关系。在肛瘘外口处行放射状梭形切口切开皮肤,分离皮下组织使瘘管充分暴露,在探针引导下逐层切开外口至瘘管管腔间组织,刮除瘢痕坏死组织与纤维化的瘘管壁。切开内口,选取外括约肌深部平面以上进行挂线处理,充分止血,建立通畅引流,完成后用凡士林纱条填塞。常规使用抗生素,每日进行创面换药和引流冲洗,术后紧线

1次/4d,随后不进行处理待挂线自行脱落。术后48h内控制大便,至内口创面接近愈合时拆除引流物,换药至伤口愈合。切除术组患者行保留括约肌的切除缝合术治疗:术前、术中同切除术组。进行骶管麻醉,患者取截石位,在肛瘘外口处作椭圆形切口切开,在注意分离保留括约肌的前提下,彻底剥离并切除全部瘘管与支管,至内口处则将内口与其周围的瘢痕组织一起切除,用可吸收线将内口处全层完全对齐缝合关闭。将靠近内口的主管创面进行开放引流,支管创面与肛缘远端的主管创面进行缝合,避免遗留无效腔;创面使用凡士林纱布压迫及引流;术后48h内控制大便,换药至伤口愈合。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 一般指标** 住院时间、创面愈合时间、创面瘢痕大小和疼痛持续时间。

**1.3.2 术后疼痛视觉模拟(visual analogue scale, VAS)评分** 术后3d进行疼痛VAS评分。评分标准<sup>[5]</sup>:术后无疼痛(0分);轻度疼痛(1分)不需服用止痛药物;中度疼痛(2分)需要服用或外用一般止痛药物;重度疼痛(3分)需要使用吗啡类镇痛药物。

**1.3.3 近期和远期临床疗效评价** 近期疗效评价标准<sup>[6]</sup>:治愈为流脓、肿痛、肛周潮湿及瘙痒等症状消失,创面愈合;显效为流脓与肿痛症状消失,偶有肛周潮湿和瘙痒,创面愈合;有效为流脓、肿痛、肛周潮湿及瘙痒等症状有改善,创面未完全愈合;无效为流脓、肿痛、肛周潮湿及瘙痒等症状无改善,创面未愈合。远期疗效评价:随访>6个月,无手术原位复发和肛门失禁视为痊愈。

**1.3.4 肛门功能 Wexner 评分** 于手术前和患者出院时进行肛门功能 Wexner 评分。评价标准<sup>[5]</sup>:从每日大便次数、排便时间、排便的困难程度、排便疼痛感与排空感、是否需要协助排便、排便失败、便秘7个方面进行评分,每项0~4分,满分28分,评分越高说明肛门功能越差。

**1.3.5 肛肠动力学指标** 手术前后分别检测肛管静息压和肛管最大收缩压。

**1.3.6 并发症与后遗症** 观察假性愈合、尿潴留、肛周湿疹、肌间切口裂开、切口感染及创面水肿等并发症和肛门狭窄、括约肌功能不全、大便失禁及局部大瘢痕形成等后遗症的发生情况。

### 1.4 统计学方法

数据分析采用SPSS 17.0统计软件。计量资料以

均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 比较用  $t$  检验; 计数资料以率表示, 比较用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床资料比较

两组患者住院时间、创面愈合时间、疼痛持续时间及创面瘢痕面积比较, 经  $t$  检验, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 挂线术组低于切除术组。见表 1。

### 2.2 两组患者远期复发率比较

切除术组患者远期治愈率为 94.92%, 远期复发率为 5.08%; 挂线术组患者远期治愈率为 96.97%, 远期复发率为 3.03%。两组患者远期复发率比较, 经  $\chi^2$  检验, 差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.342, P = 0.558$ )。

### 2.3 两组患者术后 VAS、Wexner 评分比较

切除术组患者术后 VAS 评分 ( $5.28 \pm 1.37$ ) 分, 挂线术组为 ( $3.81 \pm 1.23$ ) 分, 经  $t$  检验, 差异有统计学意义 ( $t = 3.068, P = 0.012$ ), 切除术组高于挂线术组。切除

术组患者术后 Wexner 评分 ( $3.64 \pm 0.89$ ) 分, 挂线术组为 ( $3.81 \pm 0.82$ ) 分, 经  $t$  检验, 差异无统计学意义 ( $t = 0.719, P = 0.448$ )。

### 2.4 两组患者手术前后肛管静息压和肛管最大收缩压比较

切除术组和挂线术组患者手术前后的肛管静息压比较, 经  $t$  检验, 差异无统计学意义 ( $t = 1.907$  和  $1.861, P = 0.086$  和  $0.092$ ); 切除术组和挂线术组患者手术前后的肛管最大收缩压比较, 经  $t$  检验, 差异无统计学意义 ( $t = 2.076$  和  $0.899, P = 0.065$  和  $0.390$ ); 两组患者术后肛管静息压和肛管最大收缩压比较, 采用  $t$  检验, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 2。

### 2.5 患者并发症与后遗症

切除术组患者出现 1 例切口感染, 经积极对症治疗, 病情被及时控制。两组患者均未出现假性愈合、尿潴留、肛周湿疹、肌间切口裂开及创面水肿等并发症, 以及肛门狭窄、肛门潮湿、肛门括约肌功能不全、大便失禁及局部大瘢痕形成等后遗症。

表 1 两组患者临床资料比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	住院时间 /d	创面愈合时间 /d	疼痛持续时间 /d	创面瘢痕面积 /cm <sup>2</sup>
切除术组	59	18.42 $\pm$ 5.29	21.75 $\pm$ 7.61	3.45 $\pm$ 1.03	1.89 $\pm$ 0.37
挂线术组	66	15.67 $\pm$ 4.34	17.33 $\pm$ 6.47	2.11 $\pm$ 1.41	0.54 $\pm$ 0.18
<i>t</i> 值		6.136	10.247	4.341	4.260
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 两组患者手术前后肛管静息压和肛管最大收缩压比较 (kPa,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	肛管静息压		肛管最大收缩压	
		术前	术后	术前	术后
切除术组	59	4.13 $\pm$ 2.07	4.83 $\pm$ 3.01	16.76 $\pm$ 6.57	17.24 $\pm$ 4.57
挂线术组	66	4.20 $\pm$ 2.41	4.99 $\pm$ 2.75	17.32 $\pm$ 7.13	17.18 $\pm$ 4.25
<i>t</i> 值		1.342	0.784	1.861	0.645
<i>P</i> 值		0.209	0.451	0.092	0.534

## 3 讨论

近年来, 肛瘘的发病率逐年增高, 已成为仅次于痔疮的常见肛肠疾病, 常见诱因包括肛腺感染、直肠肛周脓肿溃破、炎性肠病及肛门损伤等, 以局部破溃流脓、疼痛及瘙痒为主要临床症状<sup>[7]</sup>。高位复杂性肛瘘是指瘘管位于外括约肌深部以上且具有  $>2$  个瘘口和支管的肛瘘, 属于肛肠外科难治性疾病, 手术方式较多, 不同术式的效果也不尽相同, 但保护肛门括约肌和肛

门收缩功能, 尽量避免肛门失禁并发症发生的理念是一致的<sup>[8]</sup>。临床上, 治疗高位复杂性肛瘘的常规手术方法是切开挂线术, 属于切除括约肌术式, 虽然慢性切割的同时兼顾了组织修复, 在保护肛门功能方面取得一定的疗效, 但该术式不能精确定量, 而且挂线材料的弹性不统一, 引起勒割时间长、创伤大及伤口愈合较慢, 给患者带来一定痛苦<sup>[9]</sup>。有研究发现, 挂线松紧与紧线时机都直接影响患者术后感受、远期疗效及预

后, 过早紧线和过高的紧张度均增加患者的不良感受程度, 甚至因离断速度过快导致组织愈合不良, 损伤肛门功能<sup>[10]</sup>。随后, 有学者提出松线疗法, 不仅改善了紧线导致的术后引流不畅, 而且创面不受张力作用, 促进创面肉芽组织修复的同时减轻患者术后肛门坠胀等不适感<sup>[11]</sup>。然而, 有研究证实松线疗法既延长病程又使复发风险升高<sup>[12]</sup>。因此, 准确把握挂线的松紧与紧线的时机, 尽量使挂线紧张度与创面愈合速度保持一致, 是挂线治疗的理想状态。

由于高位复杂性肛瘘瘘管位置高且支管较多, 手术难度大大增加。笔者曾经将解剖学根治术作为首选术式, 将瘘道内口与瘘道处的肛门内外括约肌全部切开, 将瘘道内坏死组织彻底剔除, 完全对接缝合内、外括约肌并逐层缝合切口。虽然切除缝合术正确处理了内口, 彻底清除感染的肛腺、肛窦及腺管, 但切开肛腺的力度不易控制, 一旦过度会损伤直肠肛管周围的组织结构与肛门括约肌, 继而出现肛门畸形、肛门收缩功能受损、肛门失禁和大面积疤痕组织形成等问题, 疗程长, 给患者身心和经济上都带来较大压力。近年来有研究报道, 根据肛瘘的解剖学基础, 切除瘘管、保留括约肌与缝合内口来治疗高位复杂性肛瘘, 一期和二期治愈率达 100%, 未发生肛门畸形和狭窄等并发症<sup>[10]</sup>。于是, 笔者对传统术式进行改良, 不切除瘘管周围的皮肤和软组织, 也不切开肛管直肠环, 只是将管壁硬质组织进行锐性剥离后从内口一侧的切口中取出, 随后将瘘管完整摘除, 缝合内口, 同时完成病灶去除和解剖重建, 缩短疗程, 保护肛门功能, 减轻患者的痛苦。本研究结果显示, 挂线术组患者的创面愈合时间短于切除术组, 创面愈合后的疤痕组织面积也小于切除术组, 原因可能是改良后的术式将手术创伤和对括约肌的损伤最大程度的缩小, 降低大便对创面的污染程度, 从而缩短创面愈合时间, 并且完整对接缝合能有效避免局部大疤痕的形成, 减小对肛门功能造成的不良影响; 同时, 该术式将外口和内口、瘘道和导管、感染的肛腺和支管等均彻底切除, 完全符合肛瘘的临床治疗原则, 将内口完整闭合, 只在肛周皮肤处留下 1 个 2 cm 左右的切口, 且距离肛缘较远, 减少感染机会, 加快创口愈合; 另外不切断括约肌, 最大程度保留肛门结构的完整性, 避免了肛门失禁的发生。

本研究还发现, 挂线术组患者的术后疼痛持续时间短于切除术组, 说明挂线术比切除术更能减轻术后疼痛, 可能原因是切除术的疗程相对较长、手术切口较深且窄小, 这些因素加重患者的术后疼痛。进一步

对比肛门功能和肛肠动力学指标也发现, 两组患者的肛门功能 Wexner 评分、肛管静息压和肛管最大收缩压没有差异, 说明 2 种术式能在保留括约肌不损伤肛门功能的前提下, 处理外口和瘘管, 解决了内口闭合的问题。两组患者未出现明显后遗症, 切除术组出现的 1 例切口感染是由于患者未积极配合术后伤口清洗导致的, 经治疗明显好转, 其余患者未出现其他并发症, 说明术后创口护理同样有减少并发症发生的作用, 应予以重视。

综上所述, 改良的切除术与挂线术治疗高位复杂性肛瘘, 疗效相当。在今后的临床应用中, 应结合患者的具体病情, 充分做好术前与术中评估, 选择个体化手术方式, 同时辅以恰当的术后护理, 提高疗效的同时减少并发症的发生。

#### 参 考 文 献:

- [1] ADEGBOLA S O, SAHNAN K, PELLINO G, et al. Short-term efficacy and safety of three novel sphincter-sparing techniques for anal fistulae: a systematic review[J]. *Tech Coloproctol*, 2017, 21(10): 775-782.
- [2] SUGRUE J, NORDENSTAM J, ABCARIAN H, et al. Pathogenesis and persistence of cryptoglandular anal fistula: a systematic review[J]. *Tech Coloproctol*, 2017, 21(6): 425-432.
- [3] BALCISCUETA Z, URIBE N, BALCISCUETA I, et al. Rectal advancement flap for the treatment of complex cryptoglandular anal fistulas: a systematic review and meta-analysis[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2017, 32(5): 599-609.
- [4] 汪挺, 兰平. 2006 中国结直肠肛门外科学术会议纪要 [J]. *中华胃肠外科杂志*, 2007, 10(1): 89-90.
- [5] 吴祥辉, 孔令韬. 高位复杂肛瘘紧线时机的临床研究 [J]. *环球中医药*, 2013, 6(S1): 134.
- [6] 凌艳霞, 孙留生. 改进的切除缝合术治疗肛瘘效果观察 [J]. *现代医药卫生*, 2017, 33(17): 2663-2665.
- [7] XU Y, TANG W. Comparison of an anal fistula plug and mucosa advancement flap for complex anal fistulas: a meta-analysis[J]. *ANZ J Surg*, 2016, 86(12): 978-982.
- [8] NARANG S K, KEOGH K, ALAM N N, et al. A systematic review of new treatments for cryptoglandular fistula in ano[J]. *Surgeon*, 2017, 15(1): 30-39.
- [9] 王宏斌. 低位切开结合引流挂线法治疗高位肛瘘的临床效果 [J]. *临床合理用药*, 2017, 10(8c): 158-159.
- [10] KONTOVOUNISIOS C, TEKKIS P, TAN E, et al. Adoption and success rates of perineal procedures for fistula-in-ano: a systematic review[J]. *Colorectal Dis*, 2016, 18(5): 441-458.
- [11] BUBBERS E J, COLOGNE K G. Management of complex anal fistulas[J]. *Clin Colon Rectal Surg*, 2016, 29(1): 43-49.
- [12] LIMURA E, GIORDANO P. Modern management of anal fistula[J]. *World J Gastroenterol*, 2015, 21(1): 12-20.

(李科 编辑)