

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2021.05.022

❖ 临床研究 ❖

# 隧道式拖线引流术与切开挂线引流术治疗马蹄型肛周脓肿的疗效及安全性对比研究

肖莉, 张天佑, 何涛

(武警宁夏总队医院外一科, 宁夏 银川 750004)

**【摘要】目的:** 探讨隧道式拖线引流术与切开挂线引流术治疗高位马蹄型肛周脓肿的疗效及安全性。**方法:** 选取68例马蹄型肛周脓肿患者为研究对象, 根据手术方式不同分为观察组( $n=31$ )和对照组( $n=37$ )。观察组采用隧道式拖线引流术治疗, 对照组采用切开挂线引流术治疗; 比较两组患者术后疼痛、创面愈合、住院时间、并发症、治疗效果及复发情况。**结果:** 术后2 d、7 d、14 d, 观察组患者视觉模拟评分(VAS)低于对照组( $P<0.05$ ); 创面愈合时间短于对照组( $P<0.05$ ), 瘢痕面积小于对照组( $P<0.05$ ), 创面缩小率高于对照组( $P<0.05$ )。术后, 观察组患者疼痛持续时间、住院时间短于对照组( $P<0.05$ )。术后3个月, 观察组患者临床有效率高于对照组( $P<0.05$ )。两组患者术后并发症发生率及术后6个月内复发率比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论:** 马蹄型肛周脓肿行隧道式拖线引流术后, 患者疼痛较轻, 创面愈合时间及住院时间较短, 瘢痕面积较小, 疗效优于切开挂线引流术, 值得临床推广应用。

**【关键词】** 马蹄型肛周脓肿; 隧道式拖线引流术; 切开挂线引流术; 疗效; 安全性

**【中图分类号】** R657.1 **【文献标志码】** A

## Efficacy and safety between thread-dragging through fistula method and incision and thread-drawing therapy in the treatment of horseshoe perianal abscess

XIAO Li, ZHANG Tian-you, HE Tao

(Department of Surgery, Ningxia Armed Police Corps Hospital, Yinchuan 750004, Ningxia, China)

**【Abstract】 Objective:** To compare the efficacy and safety of between thread-dragging through fistula method and incision and thread-drawing therapy in the treatment of horseshoe perianal abscess. **Methods:** 68 cases of horseshoe perianal abscess patients were selected as the research objects. According to the operation method, they were divided into the treatment group of thread-dragging through fistula method (observation group,  $n=31$ ) and the treatment group of incision and thread-drawing therapy (control group,  $n=37$ ). The postoperative pain, wound healing and treatment effect of the two groups were compared, and the hospitalization time, complications and recurrence of the two groups were recorded. **Results:** The visual analogue scale (VAS) of the observation group was lower than that of the control group at 2, 7 and 14 d after operation ( $P<0.05$ ), the wound healing time was shorter than that of the control group ( $P<0.05$ ), the scar area was smaller than that of the control group ( $P<0.05$ ), and the wound healing rate of the observation group was higher than that of the control group ( $P<0.05$ ). After operation, the pain duration and hospitalization time of the observation group were shorter than those of the control group ( $P<0.05$ ), 3 months after operation, the clinical effective rate of the observation group was higher than that of the control group ( $P<0.05$ ). There was no significant difference in the incidence of postoperative complications and recurrence rate within 6 months between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** The patients with horseshoe perianal abscess treated by thread-dragging through fistula method have less pain, shorter wound healing time and hospital stay, smaller scar area, better therapeutic effect than incision and thread-drawing therapy, which is worthy of clinical application.

**【Key words】** Horseshoe perianal abscess; Thread-dragging through fistula method; Incision and thread-drawing therapy; Efficacy; Safety

肛周脓肿(又称肛管直肠周围脓肿)为肛肠外科的常见疾病,是发生于直肠肛管周围软组织或其周围间隙的急性化脓性感染,目前以手术为主<sup>[1-2]</sup>。

马蹄型肛周脓肿一般位于肛管直肠的后位,具有感染范围大、脓腔深、治疗难度大、术后并发症及复发风险高等特点,属于难治性肛周脓肿<sup>[3-4]</sup>。切开挂

线引流术是其治疗的传统手术方式,通过切开脓肿引流脓液,能在较短的时间内改善临床症状<sup>[5]</sup>;隧道式拖线引流术为我国研发出的新型术式,基本理论为中医学中的“腐脱新生”、“药线引流”,在治疗复杂性肛周脓肿方面逐渐应用并取得了较好的临床效果<sup>[6]</sup>。目前,针对上述两种术式用于马蹄型肛周脓肿治疗的对比研究较少,且疗效结论不一<sup>[7-8]</sup>。本研究通过对比隧道式拖线引流术与切开挂线引流术的疗效及安全性,旨在探寻高位马蹄型肛周脓肿的最佳治疗方式。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2015年6月至2020年6月武警宁夏总队医院接受手术治疗的68例高位马蹄型肛周脓肿患者为研究对象。其中,男性37例,女性31例;年龄18~65岁;病程2~14d;半马蹄型54例,全马蹄型14例;伴发热22例。根据手术方式不同将所有患者分为观察组( $n=31$ )和对照组( $n=37$ )。本研究患者家属同意,并经院伦理委员会审批。纳入标准:(1)符合美国结直肠外科医师学会制定的《肛周脓肿、肛瘘和直肠阴道瘘治疗指南》<sup>[9]</sup>中高位马蹄型肛周脓肿诊断标准;(2)年龄18~65岁,性别不限;(3)临床资料完整。排除标准:(1)肛门部位手术史、外伤史患者;(2)非瘘管性脓肿、低位肛周脓肿患者;(3)炎症性肠病、心脑血管疾病、高血压、糖尿病、恶性肿瘤、精神类疾病患者;(4)传染病、血液系统疾病(凝血功能障碍)患者;(5)哺乳期、妊娠期妇女。

### 1.2 方法

1.2.1 手术方法 取截石位,行腰麻,常规消毒会阴部。对照组患者行切开挂线引流术治疗:于肛周2~2.5 cm处作放射状切口。排脓后,探查脓肿并分离脓腔。切开肛窦组织及脓腔,刮除脓腔内腐肉组织,以橡皮筋挂线处理后侧括约肌。观察组患者行隧道式拖线引流术治疗:于脓肿波动最明显处沿肛缘作放射状切口,排脓并间隔分离脓腔。于距肛门最近脓肿位置作与原切口呈对口直线的放射状切

口,修剪周围腐肉组织。将多股7号丝线置于切口间脓腔处贯穿式引流,丝线两端环状打结。探查内口位置,切开内口与探查可疑的肛窦组织,以丝线结扎内口两侧黏膜,切除硬结与纤维化组织。旷置引流,刮除脓腔内腐肉组织。手术结束后,均以双氧水与氯化钠混合液冲洗脓腔,凡士林纱条填塞切口并用宽胶布固定;抗生素抗感染治疗,每日早晚各换药1次,直至创面愈合。

1.2.2 观察指标 (1)患者年龄、性别、病程、肛周脓肿分型、伴发热情况等基线资料。(2)术后疼痛持续时间及不同时间点疼痛程度:术后2 d、7 d、14 d,采用视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)对疼痛程度进行评估,分数越高表示疼痛越剧烈。(3)术后创面愈合情况:包括创面愈合时间、瘢痕面积、不同时间点创面缩小率。术后2 d、7 d、14 d采用卡尺测定创面及瘢痕面积。创面缩小率=(初始创面面积-测定时创面面积)/初始创面面积 $\times$ 100%。(4)治疗效果:术后3个月,参照美国结直肠外科医师学会制定的《肛周脓肿、肛瘘和直肠阴道瘘治疗指南》<sup>[9]</sup>进行评估:显效为症状及肿块基本消失,创面基本愈合,无复发、肛门失禁及肛瘘;有效为症状改善、肿块缩小,主灶愈合;无效为未达上述标准,有肛瘘形成,或手术失败,需二次手术治疗。有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times$ 100%。(5)住院时间、并发症(包括肛缘水肿、肛门前移、肛门外陷、肛门潮湿)发生率及术后6个月内复发率。

### 1.3 统计学分析

采用SPSS 23.0软件对数据进行分析与处理。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者基线资料比较

观察组和对照组年龄、性别、病程、肛周脓肿分型、伴发热情况等基线资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表1。

表1 两组患者基线资料比较[ $\bar{x} \pm s, n(\%)$ ]

组别	年龄(岁)	性别		病程(d)	分型		伴发热
		男	女		半马蹄型	全马蹄型	
对照组( $n=37$ )	44.12 $\pm$ 8.29	20(54.05)	17(45.05)	9.06 $\pm$ 3.51	29(78.38)	8(21.62)	12(32.43)
观察组( $n=31$ )	43.77 $\pm$ 8.91	17(54.84)	14(45.16)	9.45 $\pm$ 4.07	25(80.65)	6(19.35)	10(32.26)
$\chi^2/t$ 值	0.168	0.004		0.424	0.053		0.001
$P$ 值	0.867	0.948		0.673	0.818		0.988

## 2.2 两组患者术后疼痛持续时间及不同时间 VAS 评分比较

观察组患者术后疼痛持续时间及 2 d、7 d、14 d VAS 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者术后疼痛持续时间及不同时间 VAS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	疼痛持续时间 (d)	VAS 评分 (分)		
		术后 2 d	术后 7 d	术后 14 d
对照组 ( $n=37$ )	12.17 ± 2.38	3.26 ± 0.45	2.28 ± 0.39	1.08 ± 0.27
观察组 ( $n=31$ )	9.06 ± 2.02	2.77 ± 0.57	1.97 ± 0.31	0.93 ± 0.22
$t$ 值	5.744	3.961	3.578	2.479
$P$ 值	<0.001	<0.001	0.001	0.016

## 2.3 两组患者术后创面愈合情况比较

术后, 观察组创面愈合时间短于对照组 ( $P < 0.05$ ); 瘢痕面积小于对照组 ( $P < 0.05$ ); 2 d、7 d、14 d 创面缩小率高于对照组 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

## 2.4 两组患者治疗效果比较

术后 3 个月, 观察组患者临床有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 3 两组创面愈合情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	创面愈合时间 (d)	瘢痕面积 ( $\text{cm}^2$ )	创面缩小率 (%)		
			术后 2 d	术后 7 d	术后 14 d
对照组 ( $n=37$ )	24.90 ± 5.15	2.67 ± 0.89	8.19 ± 2.35	26.33 ± 4.68	58.37 ± 8.20
观察组 ( $n=31$ )	21.22 ± 4.38	1.74 ± 0.69	10.31 ± 3.02	32.94 ± 5.12	69.25 ± 9.73
$t$ 值	3.139	4.743	3.254	5.557	5.005
$P$ 值	0.003	<0.001	0.002	<0.001	<0.001

表 4 两组患者治疗效果比较 [ $n(\%)$ ]

组别	显效	有效	无效	有效率
对照组 ( $n=37$ )	19(51.35)	11(29.73)	7(18.92)	30(81.08)
观察组 ( $n=31$ )	23(74.19)	7(22.58)	1(3.23)	30(96.77)
$\chi^2$ 值				4.002
$P$ 值				0.045

## 2.5 两组患者术后住院时间、并发症及复发情况比较

观察组患者术后住院时间短于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者术后并发症发生率及术后 6 个月内复发率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 5。

表 5 两组患者住院时间、术后并发症及复发情况比较 [ $\bar{x} \pm s, n(\%)$ ]

组别	住院时间 (d)	并发症					复发率
		肛缘水肿	肛门前移	肛门内陷	肛门潮湿	合计	
对照组 ( $n=37$ )	20.16 ± 3.60	4(10.81)	2(5.41)	3(8.11)	4(10.81)	13(35.14)	3(8.11)
观察组 ( $n=31$ )	15.08 ± 3.27	2(6.45)	0(0.00)	2(6.45)	3(9.68)	7(22.58)	1(3.23)
$\chi^2/t$ 值	6.041	0.398	1.726	0.068	0.023	1.281	0.726
$P$ 值	<0.001	0.528	0.189	0.794	0.878	0.258	0.394

## 3 讨论

肛周脓肿发病率占肛肠疾病的 8% ~ 25%<sup>[10]</sup>。马蹄型脓肿是一种复杂性肛周脓肿, 起病急、进展迅速、疼痛剧烈, 且多伴发热、畏寒等症状, 属于肛肠科的疑难急症, 治疗以手术排脓为主<sup>[3-4, 11]</sup>。切开挂线引流术是普遍用于治疗肛周脓肿的有效方式, 但由于术中易损伤肌肉及软组织, 可导致术后肛管组织缺损, 影响肛门功能, 不利于术后恢复<sup>[12-13]</sup>。隧道式拖线引流术是结合了传统中医与现代外科理念的新型手术方式, 该术式能够在最大程度上降低对周围肌肉及组织的损伤, 有利于肛门直肠形态及功能的保护, 是更为安全有效的手术方式<sup>[14]</sup>。

人体肛周神经及血管组织分布十分密集, 敏感性高, 肛周脓肿患者生理不适感较强烈, 且可一直持续到术后康复期, 严重影响患者身心健康。因此, 选择手术方式时需考虑患者疼痛情况<sup>[15-16]</sup>。本研究

发现, 相对于对照组, 观察组患者术后疼痛较轻, 疼痛持续及创面愈合时间较短, 创面缩小率较高, 瘢痕面积较小 ( $P < 0.05$ ), 与既有研究<sup>[8]</sup>研究结果一致, 可能是因为隧道式拖线引流术切口在肛门后侧, 还根据脓腔大小与拖线有效距离另作了辅助切口, 对组织损伤程度较轻; “药线疗法”等措施还能使引流更充分, 刺激肉芽增生, 有利于促进创面愈合<sup>[17-18]</sup>。术后 3 个月观察组患者临床有效率高于对照组, 住院时间短于对照组 ( $P < 0.05$ ), 与杨友志<sup>[7]</sup>的研究基本一致, 原因可能是隧道式拖线引流术打通了相邻切口, 可以对脓腔进行搔刮, 加之丝线引流, 手术创伤较小, 疼痛较轻, 创面愈合快<sup>[19]</sup>。此外, 隧道式拖线引流术未切断肛尾韧带, 避免了对肛门功能的损伤, 加之内口处理及原发病灶清除更彻底, 在一定程度上可以降低并发症及复发率风险<sup>[20]</sup>。本研究结果显示, 观察组患者术后并发症发生率及 6 个月内复发率低于对照组, 但差异无统计学意义 ( $P >$

0.05),可能与样本量较少有关。

综上所述,马蹄型肛周脓肿行隧道式拖线引流术后,患者疼痛较轻,创面愈合时间及住院时间较短,瘢痕面积较小,治疗优于切开挂线引流术,值得临床推广应用。

#### 参考文献

- [1] Tan SPT, Wijekoon N, Nataraja RM, *et al.* Surgical management of perianal abscess in neonates and infants[J]. ANZ J Surg, 2020, 90(6):1034-1036.
- [2] 周宏鹏, 吴相柏. 肛周脓肿的治疗进展[J]. 中外医学研究, 2020, 18(8):178-180.
- [3] 冯丹. 马蹄型肛周脓肿微创手术治疗的效果观察[J]. 中国保健营养, 2018, 28(30):119.
- [4] 任春成, 李非, 陈希琳, 等. 切开引流联合 VSD 技术治疗马蹄形肛周脓肿的临床应用[J]. 结直肠肛门外科, 2018, 24(6):620-622.
- [5] 杨铁军, 张婷, 吕文佳. 肛瘘精准微创术与传统肛瘘切开挂线引流术治疗肛瘘的近远期疗效比较[J]. 中国医药, 2020, 15(5):753-757.
- [6] 孙健, 陆金根, 林晖, 等. “隧道式拖线术”在肛肠领域的临床应用进展[J]. 中国中医急症, 2018, 27(10):1870-1873.
- [7] 杨友志. 隧道式拖线术与多切口挂线引流术治疗高位后马蹄型肛周脓肿的效果比较[J]. 中国临床新医学, 2018, 11(3):279-281.
- [8] 孙健, 林晖, 张宸, 等. 括约肌间入路加隧道式拖线引流术治疗马蹄型肛周脓肿的临床研究[J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(2):74-77.
- [9] 宋顺心. 美国结直肠外科医师学会肛周脓肿、肛瘘和直肠阴道瘘临床诊治指南[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(12):1437-1439.
- [10] 郭其乐, 王琛, 姚向阳. 拖线置管术联合灌注冲洗后中药拖线换药治疗高位马蹄形肛周脓肿 28 例[J]. 中国医药指南, 2018, 16(16):48-49.
- [11] Xiang H, Han J, Ridley WE, *et al.* Horseshoe abscess; Perianal and giant abdominal abscess[J]. J Med Imaging Radiat Oncol, 2018, 62(Suppl 1):81.
- [12] 王军, 黄美近, 朱丽. 双向等压引流根治术、切开挂线术与虚挂术治疗高位肛瘘手术疗效及肛门功能保护效果比较[J]. 结直肠肛门外科, 2017, 23(2):208-212.
- [13] 高昆. 改良 LIFT 术与切开挂线引流术治疗复杂性肛瘘的临床比较[J]. 西南国防医药, 2018, 28(4):321-323.
- [14] 郭锦. 隧道式拖线术对高位后马蹄型肛周脓肿的疗效及 Wexner 量表积分的影响[J]. 社区医学杂志, 2018, 16(2):33-34.
- [15] 唐平, 毛红, 李薇, 等. 中医药介入的快速康复外科在肛周脓肿和肛瘘术后的应用研究[J]. 四川中医, 2020, 38(5):176-178.
- [16] 张亚娟, 彭幼清, 庄惠人. 肛周脓肿患者术后疼痛管理方案内容框架的构建[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(3):336-341.
- [17] 杨建华, 张一辉, 王晓鹏, 等. 隧道式拖线术治疗高位马蹄形肛瘘的临床研究[J]. 中医药导报, 2020, 26(2):58-60.
- [18] 戴运刚, 朱宝华. 隧道式拖线术治疗单纯性肛瘘的临床效果分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2019, 19(65):90,92.
- [19] 赛尔格玲. 应用隧道式拖线术治疗单纯性肛瘘的疗效探讨[J]. 中国保健营养, 2017, 27(6):83.
- [20] 张颖. 隧道式拖线术治疗单纯性肛瘘的疗效与临床优越性分析[J]. 中国医药指南, 2018, 16(12):6-7.

(收稿日期:2020-12-19

修回日期:2021-02-02)