

三间隙引流术与传统切开引流术治疗肛周脓肿的效果比较

邓胜全, 雷恒

(广汉市人民医院肛肠科, 四川 广汉 618300)

【摘要】目的: 探讨三间隙引流术(TCC)治疗肛周脓肿(PA)效果及对患者术后疼痛、肛门功能和生活质量的影响。**方法:** 选取 116 例 PA 患者为研究对象,按手术方法不同分为切开引流(ID)组和 TCC 组,每组各 58 例。分别采用传统切开引流和三间隙引流进行治疗。比较两组围术期指标、术后疼痛、肛门功能、术后脓肿复发率、肛瘘发生率及生活质量。**结果:** TCC 组首次排便时间、创面愈合时间和住院时间均低于 ID 组($P < 0.05$);术后 1、3 及 7 d,两组疼痛视觉模拟量表(VAS)评分均降低,且 TCC 组均低于 ID 组($P < 0.05$);术后 1、3 及 6 个月,两组 wexner 失禁评分均降低,且 TCC 组均低于 ID 组($P < 0.05$);TCC 组和 ID 组术后 PA 复发率分别为 10.34% 和 25.86%,肛瘘发生率分别为 5.17% 和 17.24%,差异均有统计学意义($P < 0.05$);术后 6 个月时,TCC 组 Spitezr 量表日常生活、健康感觉及精神状态评分均高于 ID 组($P < 0.05$);两组活动能力和社会支持评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:** TCC 治疗 PA 有利于降低术后复发率和肛瘘发生率,减轻术后疼痛,保护肛门功能,改善患者生活质量,较传统切开引流具有明显优势。

【关键词】 肛周脓肿;三间隙引流术;肛周疼痛;肛门功能;复发;肛瘘;生活质量

【中图分类号】 R657.15 **【文献标志码】** A

Comparision of effect of three cavity clearance and traditional incision drainage in the treatment of perianal abscess

DENG Sheng-quan, LEI Heng

(Department of Proctology, Guanghan People's Hospital, Guanghan 618300, Sichuan, China)

【Abstract】 Objective: To explore the effect of three cavity clearance (TCC) in the treatment of perianal abscess (PA) and its influence on postoperative pain, anal function and quality of life of patients. **Methods:** 116 patients with PA were selected and divided into incision and drainage (ID) group and TCC group according to the surgical method, with 58 cases in each group. The patients were treated with traditional incision drainage and three cavity clearance respectively. The perioperative indicators, postoperative pain, anal function, postoperative abscess recurrence rate, incidence rate of anal fistula and quality of life were compared between the two groups. **Results:** The first defecation time, wound healing time and hospital stay in TCC group were lower than those in ID group ($P < 0.05$). Pain VAS scores in the two groups were reduced on the 1, 3 and 7 d after surgery, and the VAS score in TCC group was lower than that in ID group ($P < 0.05$). The wexner incontinence scores of the two groups at 1, 3, and 6 m after surgery were reduced, and the wexner score in TCC group was lower than that in ID group ($P < 0.05$). The postoperative PA recurrence rates in TCC group and ID group were 25.86% and 10.34% respectively, and the incidence rates of anal fistula were 17.24% and 5.17% respectively, the differences between the groups were statistically significant ($P < 0.05$). At 6 months after surgery, the scores of daily life, health feeling and mental status of Spitezr scale in TCC group were higher than those in ID group ($P < 0.05$). There were no statistically differences in the scores of activity capacity and social support between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion:** TCC for PA is beneficial to reducing postoperative recurrence rate and incidence rate of anal fistula, relieving postoperative pain, protecting anal function and improving the quality of life of patients. It has obvious advantages over traditional incision and drainage.

【Key words】 Perianal abscess; Three cavity clearance; Perianal pain; Anal function; Recurrence; Anal fistula; Quality of life

肛周脓肿(perianal abscess, PA)是临床常见肛肠疾病,现阶段我国发病率约为 3%^[1]。PA 若未及

时获得有效干预,可进展为肛瘘,从而严重损害患者身心健康和生活质量。切开引流 (incision and

drainage, ID)是目前 PA 主要治疗手段,但术后引流期间仍有约 1/3 患者可能进展为肛瘘^[2-3]。近年来,新提出的三间隙引流术(three cavity clearance, TCC)是在保留肛门括约肌前提下切除感染病灶并进行引流的方法,可有效减轻括约肌损伤并增强引流效果,同时有利于减少术后肛瘘形成^[4]。刘浏荣等^[5]报道显示,与切开挂线术相比,TCC 治疗 PA 有利于减轻术后疼痛并促进切口愈合,对促进肛门功能恢复具有良好效果,临床疗效值得肯定。本研究主要讨论 TCC 对 PA 患者术后疼痛、肛门功能及生活质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 7 月至 2022 年 7 月广汉市人民医院收治的 116 例 PA 患者为研究对象,按手术方案不同分为 ID 组和 TCC 组,每组各 58 例。纳入标准:(1)符合 PA 诊断标准并经辅助检查证实^[6];(2)年龄 18~65 岁;(3)患者及家属均知晓本研究并签署同意书。排除标准:(1)伴肝、肾等重要器官功能不全;(2)伴颅脑或精神疾病;(3)伴内分泌障碍或近期服用影响激素代谢的药物;(4)合并肛周

皮肤感染、痔疮或损伤;(5)伴其它胃肠道疾病、创伤或病史;(6)妊娠期或哺乳期患者;(7)伴其它手术相关禁忌症。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。本研究已获得本院伦理委员会批准。

1.2 方法

患者入院后完善相关检查,明确诊断并排除禁忌症后择期手术。(1)ID 组常规切开引流,操作方法如下:根据脓肿体积大小,在波动明显的位置作长度适宜的放射状或弧形切口,分离皮下组织后用手指探查脓腔并分离间隔,彻底排脓后采用双氧水和生理盐水依次冲洗脓腔,然后在创面填充无菌凡士林纱布,留置引流管并加压包扎。(2)TCC 组采用三间隙引流术,手术切口同 ID 组,切开皮肤后在外括约肌间隙进行充分引流,分离内外括约肌间隙,彻底排脓后切除脓腔壁,然后切开黏膜下间隙并沿内括约肌表面切除周围黏膜下组织,根据脓肿体积适当扩大切口,清创止血后填充无菌纱布,留置排气管并进行加压包扎。两组术后均常规抗感染治疗 7 d,切口每日换药并保持创面清洁,术后采用门诊或电话等方式随访 6 个月,观察手术效果及并发症情况。

表 1 两组患者一般资料比较 $[\bar{x} \pm s, n(\%)]$

组别	性别		年龄(岁)	病程(d)	脓肿位置		
	男	女			高位直肠	低位直肠	直肠后
ID 组($n=58$)	37(63.79)	21(36.21)	41.95 ± 7.28	6.84 ± 2.09	12(20.69)	37(63.79)	9(15.52)
TCC 组($n=58$)	40(68.97)	18(31.03)	42.36 ± 7.04	6.73 ± 2.14	15(25.86)	36(62.07)	7(12.07)
χ^2/t 值	0.348		0.308	0.280	0.597		
P 值	0.555		0.151	0.780	0.742		

1.3 观察指标

(1)围术期指标:记录并比较两组手术时间、首次排便时间、创面愈合时间及住院时间等信息。(2)术后疼痛:术后 1、3 及 7 d,采用视觉模拟法(VAS)评估两组疼痛水平。(3)肛门功能:术后 1、3 及 6 个月时,采用 Wexner 失禁评分^[7]评估两组失禁情况,内容包括固体、液体、气体失禁及卫生垫应用和生活方式改变 5 项,每项按照从不到总是的顺序,采用 Likert 5 级评分法分别计 0~4 分,总分共计 0~20 分,得分越高表示失禁越严重。(4)术后脓肿复发率及肛瘘发生率:记录两组术后 6 个月内脓肿复发及肛瘘发生情况。(5)生活质量:术后 6 个月,采用 Spitzer 生活质量评分表对两组进行评估,内容包括活动能力、日常生活、健康感觉、精神状态以及社会支持共 5 项^[8],均采用 Likert 3 级评分法分别

计 0~2 分,得分越高表示生活质量越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS22.0 软件进行数据处理与分析。计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,组间比较采用独立样本 χ^2 检验;符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验,多时间点比较采用方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围术期指标比较

TCC 组首次排便时间、创面愈合时间和住院时间均低于 ID 组($P < 0.05$);两组手术时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者围术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	首次排便时间 (d)	创面愈合时间 (d)	住院时间 (d)
ID 组 (n=58)	16.39 ± 4.12	4.28 ± 1.05	27.43 ± 5.89	21.63 ± 4.05
TCC 组 (n=58)	16.74 ± 3.86	3.76 ± 0.94	20.91 ± 5.37	17.84 ± 3.72
t 值	0.472	2.810	6.230	5.249
P 值	0.638	0.006	<0.001	<0.001

2.2 两组患者术后疼痛 VAS 评分比较

术后 1、3 及 7 d, 两组疼痛 VAS 评分均呈降低趋势 ($P < 0.05$); 组内各时间比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 且 TCC 组 VAS 评分均低于 ID 组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者术后疼痛 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	术后 1 d	术后 3 d	术后 7 d	F 值	P 值
ID 组 (n=58)	3.84 ± 1.02	2.61 ± 0.58	1.04 ± 0.35	279.819	<0.001
TCC 组 (n=58)	3.46 ± 0.93	2.37 ± 0.52	0.89 ± 0.31	287.811	<0.001
t 值	2.097	2.346	2.443		
P 值	0.038	0.021	0.016		

2.3 两组患者术后 Wexner 失禁评分比较

术后 1、3 及 6 个月, 两组 Wexner 失禁评分均呈降低趋势 ($P < 0.05$); 组内各时间点比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 且 TCC 组均低于 ID 组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者术后 Wexner 失禁评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	F 值	P 值
ID 组 (n=58)	2.17 ± 0.62	1.03 ± 0.34	0.76 ± 0.23	142.808	<0.001
TCC 组 (n=58)	1.86 ± 0.58	0.89 ± 0.28	0.62 ± 0.19	138.165	<0.001
t 值	2.781	2.421	3.573		
P 值	0.006	0.017	<0.001		

2.4 两组患者术后 PA 复发及肛瘘发生情况比较

术后, ID 组 PA 复发率为 25.86%, 高于 TCC 组 10.34% ($P < 0.05$); ID 组肛瘘发生率为 17.24%, 高于 TCC 组的 5.17% ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者术后 PA 复发及肛瘘发生情况比较 [n(%)]

组别	PA 复发	肛瘘
ID 组 (n=58)	15 (25.86)	10 (17.24)
TCC 组 (n=58)	6 (10.34)	3 (5.17)
χ^2 值	4.710	4.245
P 值	0.030	0.039

2.5 两组患者术后 Spitzqr 生活质量评分比较

术后 6 个月, TCC 组 Spitzqr 量表日常生活、健康感觉以及精神状态评分均高于 ID 组 ($P < 0.05$), 两组活动能力和社会支持评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 6。

表 6 两组患者术后 Spitzqr 生活质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	活动能力	日常生活	健康感觉	精神状态	社会支持
ID 组 (n=58)	1.46 ± 0.57	1.25 ± 0.54	1.32 ± 0.41	1.58 ± 0.42	1.79 ± 0.35
TCC 组 (n=58)	1.53 ± 0.61	1.49 ± 0.58	1.65 ± 0.53	1.74 ± 0.36	1.83 ± 0.37
t 值	0.639	2.306	3.751	2.203	0.598
P 值	0.524	0.023	<0.001	0.030	0.551

3 讨论

PA 发病高峰年龄为 20 ~ 40 岁, 病灶常见部位包括肛周皮下、坐骨直肠窝及括约肌间隙等, 其详细发病机制尚未完全清楚, 目前普遍认为该病由肛腺感染所致, 同时还可能与雄激素水平紧密相关^[9-11]。PA 起病隐匿但进展迅速, 因为病变部位较为隐私, 容易对早期诊断和治疗造成不利影响, 虽然病程具有自限性, 但复发率较高, 感染控制不理想可能累及远处脏器并引起严重并发症, 因此及时进行合理治疗具有重要意义^[12-13]。

切开引流是治疗 PA 主要手段, 手术切口多位于括约肌复合体外缘, 对于括约肌间、累及提肛肌以上或盆腔向下蔓延的脓肿, 可经直肠腔或进行挂线引流, 以减少术后肛瘘发生^[14]。既往研究^[15]表明, PA 术后复发率可达 44% ~ 50%, 且多在术后 1 年内复发, 术中可疑瘘管直接切开引流有利于降低术后肛瘘发生风险, 但同时也可能造成更大损伤。TCC 是以肛腺感染学说为理论基础的术式, 目前认为肛腺感染后可向下、向上或向侧方蔓延, 造成括约肌间、高位肌间或坐骨直肠窝脓肿, 且随病情进展可形成肛瘘^[16]。TCC 治疗 PA 可对括约肌、黏膜下和括约肌外间隙分别切开引流, 因此可获得良好疗效, 与单纯切开引流和切开挂线引流相比, TCC 治疗 PA 不仅可降低术后肛瘘发生率, 对减轻术后疼痛和改善肛门功能也具有积极作用^[17]。本研究结果显示, TCC 组手术时间与 ID 组无差异, 表明该术式操作较为方便快捷, 且首次排便时间、创面愈合时间和住院时间均低于 ID 组, 可见 TCC 有利于提升患者术后康复速度。TCC 不仅有利于充分引流, 还可最大限度避免肛门括约肌损伤, 因此患者术后创面愈合速度更快且住院时间减少。另外本研究分析患者术后疼痛程度显示, 术后 1、3 及 7 d, 两组疼痛 VAS 评分均降低, 且 TCC 组低于 ID 组, 表明 TCC 治疗 PA 可减轻患者疼痛感, 与 Gokce 等^[15]报道结果一致。TCC 在引流基础上切除感染病灶, 有利于降低局部组织炎症和水肿, 同时术中均沿括约肌表面进行感染病灶切除和引流, 最大限度降低了肛门括约肌损伤, 故而患者术后疼痛程度相对较轻。

保护肛门功能是 PA 手术治疗主要前提,传统切开引流虽然可暂时缓解患者不适症状,但并未彻底清除病灶,常需要二次手术,不仅增加患者医疗开支,同时导致肛门括约肌损伤风险大幅度增加,损害患者身心健康^[18]。TCC 通过一次手术即可切除感染病灶,有利于提升手术效果并减轻患者痛苦。本研究中,术后 1、3 及 6 个月,两组患者 wexner 失禁评分呈降低趋势,且 TCC 组低于 ID 组,表明 TCC 更有利于保护患者术后肛门功能。既往研究^[19-21]认为 ID 术后肛瘘形成可能与引流不畅或括约肌间隙合并感染所致,随着医学水平发展,手术方式也在不断改进和完善,术中可将可疑瘘管切开并进行挂线引流对防止肛瘘形成具有积极作用,但仍难以避免术后肛瘘形成。本研究随访结果显示,术后 6 个月, ID 组和 TCC 组 PA 复发率分别为 25.86% 和 10.34%, 肛瘘发生率分别为 17.24% 和 5.17%, TCC 组均低于 ID 组,表明 TCC 对 PA 治疗较切开引流具有优势,与刘浏荣等^[5] 研究结果一致。PA 可严重损害患者生活质量,本研究采用 Spitz 量表进行评估显示,术后 6 个月时, TCC 组日常生活、健康感觉以及精神状态评分均高于 ID 组,肛周脓肿复发率和肛瘘发生率均降低,同时可有效减轻患者术后疼痛并保护肛门功能,故有利于降低肛周脓肿和手术对患者日常生活的影响,从而改善生活质量。

综上, TCC 治疗 PA 有利于降低术后复发率和肛瘘发生率,减轻术后疼痛,保护肛门功能,改善患者生活质量,较传统切开引流具有明显优势。

参考文献

- [1] 秦蕾,秦鑫.放射状多切口挂浮线引流术治疗老年肛周脓肿的临床疗效分析[J].中国药物与临床,2021,21(17):2966-2968.
- [2] Shi Y,Zhi C,Cheng Y,et al. A systematic review and meta-analysis of incision and Seton drainage in the treatment of high perianal abscess[J]. Annals of Palliative Medicine, 2021, 10(9):9830-9840.
- [3] 许曼,许愿,吴人杰,等.肛周脓肿单纯切开引流术后发生肛瘘的危险因素分析[J].结直肠肛门外科,2020,26(6):683-686.
- [4] 张心怡,陈诚,韦平,等.三间隙引流术治疗腺源性肛周脓肿的多中心随机对照研究[J].中国医刊,2020,55(12):1320-1323.
- [5] 刘浏荣,王留珍,孙洁慧,等.三间隙引流术和传统切开挂线术在治疗肛周脓肿中的应用价值[J].临床和实验医学杂志,

2020,19(9):985-988.

- [6] Vogel JD,Johnson EK,Morris AM,et al. Clinical practice guideline for the management of anorectal abscess, fistula-in-ano, and rectovaginal fistula[J]. Diseases of the Colon and Rectum, 2016, 59(12):1117-1133.
- [7] Wexner SD. Further validation of the Wexner Incontinence Score: a note of appreciation and gratitude[J]. Surgery, 2021, 170(1):53-54.
- [8] Sun Z,Wang Y,Feng X. Effect of continuous nursing on negative emotion and quality of life in patients with leukemia under chemotherapy[J]. American Journal of Translational Research, 2021, 13(7):7935-7943.
- [9] 夏蕾,王孝磊,苗珂,等.男性盆腔 MRI 多序列成像对肛周脓肿位置及肛瘘诊断分型中的临床应用价值[J].生物医学工程与临床,2022,26(5):567-571.
- [10] 吴秋玲,杨曼,张宇星,等.肛周脓肿术后创面感染患者铜绿假单胞菌生物被膜形成能力及群体感应信号系统相关基因[J].中华医院感染学杂志,2022,32(23):3609-3613.
- [11] 姜朋朋,陈静,臧金林,等.雄激素及受体与肛周脓肿的关系[J].中国现代普通外科进展,2019,22(7):523-525,529.
- [12] Amato A,Bottini C,De Nardi P,et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: SICCR position statement[J]. Techniques in Coloproctology, 2020, 24(2):127-143.
- [13] 闫晓春,陈显韬,宋小平.仙方活命饮加加减联合中药及复方多黏菌素 B 软膏外敷对儿童肛周脓肿术后创面愈合的影响[J].陕西中医,2022,43(11):1571-1575,1579.
- [15] Gokce FS,Gokce AH. Can the risk of anal fistula development after perianal abscess drainage be reduced? [J]. Revista Da Associacao Medica Brasileira (1992), 2020, 66(8):1082-1086.
- [16] 王跃成,赵纪波,信梦辰.消痈汤熏洗合三间隙引流术对急性肛周脓肿疗效及血清 IL-6、IL-8、IL-10 及 TNF- α 水平的影响[J].中国中医急症,2022,31(2):342-344.
- [17] 汤勇,卢洪,黄志勇.三间隙引流术在高位肛周脓肿治疗中的应用及对炎性因子、疼痛因子的影响[J].河北医药,2020,42(1):81-84.
- [18] 高桂云,宋维民,米园园,等.肛周脓肿患者超声清创效果及对肛门括约肌功能的影响[J].山东医药,2021,61(8):79-81.
- [19] 胡建生,王雯,孙林梅.不同术式治疗肛周脓肿后肛瘘形成的影响因素分析[J].中国中西医结合外科杂志,2023,29(1):24-28.
- [20] Mocanu V,Dang JT,Ladak F,et al. Antibiotic use in prevention of anal fistulas following incision and drainage of anorectal abscesses: a systematic review and meta-analysis[J]. The American Journal of Surgery, 2019, 217(5):910-917.
- [21] 李英,曹科峰.肛周脓肿和肛瘘患者的病原菌分布及其与血清 MMP-2、IL-17A 水平的相关性[J].中国微生态学杂志,2021,33(5):569-572,576.

(收稿日期:2023-05-02

修回日期:2023-06-19)