

本文引用: 谢有强, 叶杰阳, 王章, 陈贤家. 透脓散加减方联合温和灸对肛痈术后创面愈合影响的临床观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(9): 1627-1632.

透脓散加减方联合温和灸对肛痈术后创面愈合影响的临床观察

谢有强¹, 叶杰阳¹, 王章¹, 陈贤家^{2*}

1. 儋州市中医医院肛肠科, 海南 儋州 571700; 2. 儋州市中医医院脾胃科, 海南 儋州 571700

[摘要] **目的** 探讨透脓散加减方联合温和灸对肛痈术后创面愈合的临床疗效。**方法** 选取2021年1月至2023年12月儋州市中医医院肛肠科肛痈患者120例,以简单随机化法分为观察组($n=60$)、对照组($n=60$)。两组均行切开引流术,对照组术后按照肛肠科常规处理,观察组在对照组的基础上给予透脓散加减方(1剂/d,治疗14d)及温和灸(1次/d,治疗14d)。比较两组患者临床疗效、创面疼痛评分(术后1、3、7、14d)、创面渗出评分(术后3、7、14d)、肛缘皮肤水肿评分(术后3、7、14d)、创面肉芽组织评分(术后3、7、14d)、创面愈合时间、血清学指标[肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)、血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)、表皮生长因子(epidermal growth factor, EGF)](术后1、7、14d)及安全性。**结果** 观察组治愈率(78.33%)较对照组(53.33%)高($P<0.05$)。与术后1d比较,术后7、14d两组创面疼痛评分均降低($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$)。与术后3d比较,术后7、14d两组创面渗出、肛缘皮肤水肿、创面肉芽组织评分均降低($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$)。观察组创面愈合时间短于对照组($P<0.05$)。与术后1d比较,术后7、14d两组血清TNF- α 、IL-6水平均降低($P<0.05$),且观察组低于对照组($P<0.05$);两组血清VEGF、EGF水平均升高($P<0.05$),且观察组高于对照组($P<0.05$)。治疗过程中,两组患者创面局部及全身均无明显不良反应。**结论** 肛痈患者术后采用透脓散加减方联合温和灸治疗,可减轻创面疼痛,减少创面渗出,促进创面愈合,降低炎症反应,提高血清VEGF、EGF水平,效果显著,且安全性高。

[关键词] 肛痈;透脓散加减方;温和灸;创面愈合;创面疼痛评分;创面渗出评分

[中图分类号]R266

[文献标志码]B

[文章编号]doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2024.09.011

Clinical observation on the effects of modified Tounong Powder combined with mild moxibustion on wound healing after anorectal abscess surgery

XIE Youqiang¹, YE Jieyang¹, WANG Zhang¹, CHEN Xianjia^{2*}

1. Anorectal Department, Danzhou Hospital of Chinese Medicine, Danzhou, Hainan 571700, China; 2. Department of the Spleen and Stomach, Danzhou Hospital of Chinese Medicine, Danzhou, Hainan 571700, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical efficacy of modified Tounong Powder combined with mild moxibustion on wound healing after anorectal abscess surgery. **Methods** A total of 120 patients with anorectal abscess in the Anorectal Department of Danzhou Hospital of Chinese Medicine from January 2021 to December 2023 were selected and divided into observation group ($n=60$) and control group ($n=60$) by simple randomization method. Incision and drainage were performed in both groups, and the control group received routine treatment according to anorectal department protocols after surgery, while the observation group was given modified Tounong Powder (one dose per day, for 14 days) and mild moxibustion (one session per day, for 14 days) on the basis of the control group. The clinical effect, wound pain scores (on the 1st, 3rd, 7th, and 14th days after surgery), wound exudation scores (on the 3rd, 7th, and 14th days after surgery), perianal skin edema scores (on the 3rd, 7th, and 14th days after surgery), wound granulation tissue scores (on the 3rd, 7th, and 14th days after surgery), wound healing time, serological indicators [tumor

[收稿日期]2024-02-29

[基金项目]海南省卫生健康行业科研项目(琼卫〔2019〕ZD-176)。

[通信作者]* 陈贤家,男,副主任医师,E-mail:chen18289585610@163.com。

necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (interleukin-6), vascular endothelial growth factor (VEGF), and epidermal growth factor (EGF)] (on the 1st, 7th, and 14th days after surgery), and safety were compared between the two groups. **Results** The cure rate of in observation group (78.33%) was higher than that in the control group (53.33%) ($P<0.05$). Compared with the first day after surgery, the wound pain scores in both groups was lower on the 7th and 14th day after surgery ($P<0.05$), and those of the observation group was lower than those in the control group ($P<0.05$). Compared with the 3rd day after surgery, the wound exudation, perianal skin edema, and wound granulation tissue scores of the two groups were lower on the 7th and 14th days after surgery ($P<0.05$), and those of the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). The wound healing time of observation group was shorter than that in the control group ($P<0.05$). Compared with the 1st day after surgery, the serum levels of TNF- α and IL-6 in both groups were decreased on the 7th and 14th days after surgery ($P<0.05$), and the levels in the observation group were lower than the control group ($P<0.05$). Conversely, the serum levels of VEGF and EGF in both groups were higher on the 7th and 14th days after surgery ($P<0.05$), and the levels in the observation group were higher than the control group ($P<0.05$). In the course of treatment, there were no obvious adverse reactions on the local and systemic wounds in the two groups. **Conclusion** Modified Tounong Powder combined with mild moxibustion can relieve wound pain, reduce wound exudation, promote wound healing, reduce inflammatory response, and increase serum VEGF and EGF levels in patients with anorectal abscess after surgery, with significant effects and high safety.

[**Keywords**] anorectal abscess; modified Tounong Powder; mild moxibustion; wound healing; wound pain score; wound exudation score

肛痈是肛肠科常见疾病,指肛管直肠周围间隙感染而导致脓肿形成,在肛周疾病中,其发病率约占 25%^[1]。目前,手术是肛痈的首选治疗方案,可有效清除病灶、排出脓液,但术后创面开放、排便刺激等因素显著延长创面愈合时间^[2-3]。因此,促进肛痈术后创面愈合成为临床研究重点。近年来,中医在促进肛痈术后创面愈合方面积累了丰富的经验。中医内治法中,以透脓散为代表的托毒法可通过促进脓液排出及腐肉脱落,达到促进伤口愈合的目的^[4]。但由于肛痈手术伤口过大、术中失血较多,患者气血亏损严重,托毒效果往往不佳^[5]。本研究以托毒补虚立法,以透脓散为基础方,加大黄芪用量,补益受损正气,为防止出血,去川芎,并加连翘、薏苡仁、冬瓜子以清热解毒、消痈排脓、除痹散结,加强清热散结托毒之功,组成透脓散加减方。温和灸是中医外治特色疗法,具有抗感染、抗炎、调节内环境等作用,且对术后水肿、渗出、疼痛等具有确切疗效^[6]。温和灸创面局部及承山、长强、大肠俞、天枢穴,局部行气活血、温通经脉、消瘀散结,整体补益气血、调和营卫、扶正祛

邪,进一步增强托毒补虚之功^[7]。基于此,本研究尝试探讨透脓散加减方联合温和灸对肛痈术后创面愈合的临床疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月至 2023 年 12 月儋州市中医医院肛肠科肛痈患者 120 例,以简单随机化法分为观察组($n=60$)、对照组($n=60$)。本研究符合《世界医学大会赫尔辛基宣言》生物医学伦理原则,并获得医院伦理委员会批准(批准号:2021010701)后实施。两组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。详见表 1。

1.2 纳入标准

(1)符合《外科学》^[8]肛周脓肿诊断标准。(2)符合《中医外科学》^[9]热毒蕴结型肛痈诊断标准:肛口周围突发肿痛,持续并可加剧,痛如鸡啄,伴有皮肤灼热、口干、便秘,舌红,苔薄黄或黄腻,脉弦数或弦滑。(3)无手术、麻醉等禁忌证。(4)知情本研究,签署同意书。

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups of patients

组别	n	性别[例(%)]		年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	BMI($\bar{x}\pm s$,kg/m ²)	病情[例(%)]		病程($\bar{x}\pm s$,d)
		男	女			低位肛周脓肿	高位肛周脓肿	
观察组	60	49(81.67)	11(18.33)	34.85 \pm 7.25	22.13 \pm 1.59	49(81.67)	11(18.33)	5.71 \pm 1.98
对照组	60	50(83.33)	10(16.67)	35.31 \pm 7.55	21.94 \pm 1.62	51(85.00)	9(15.00)	6.04 \pm 2.12
χ^2 值		0.058		0.340	0.648	0.881		0.881
P 值		0.810		0.734	0.518	0.380		0.380

1.3 排除标准

(1)特异性肛周脓肿者。(2)严重肝肾功能损伤者。(3)肛门手术史者。(4)心脑血管疾病急性期者。(5)胃肠功能紊乱者。(6)孕妇及哺乳期妇女。

1.4 治疗方法

两组均行切开引流术。(1)对照组术后按照肛肠科常规处理^[9]。静脉滴注头孢噻肟钠(齐鲁制药有限公司,批号:040299AG,规格:1.0 g),2 g/次,2次/d,共7 d;静脉滴注吗啉硝唑氯化钠注射液(江苏豪森药业集团有限公司,批号:20090802;规格:100 mL/瓶),100 mL/次,2次/d,共7 d。术后第1天开始换药,术后7 d内使用雷夫诺尔纱条填塞伤口,7 d后使用蛋黄油纱条填塞伤口。(2)观察组在对照组的基础上给予透脓散加减方、温和灸。透脓散加减方药物组成:黄芪30 g,当归15 g,白芍12 g,皂角刺9 g,连翘9 g,天花粉15 g,冬瓜子30 g,薏苡仁30 g,生甘草6 g。1剂/d,水煎,早晚分服,共治疗14 d。温和灸:取侧卧位,点燃艾条,对准创面局部及承山、长强、大肠俞、天枢穴进行艾灸(距皮肤2~3 cm),每处灸10 min,1次/d,共治疗14 d。

1.5 观察指标

1.5.1 疗效 术后14 d参照《中医病证诊断疗效标准》^[11]评估临床疗效。症状和体征消失,创面愈合率 $\geq 90\%$ 为痊愈;症状和体征显著好转, $60\% \leq$ 创面愈合率 $< 90\%$ 为显效;症状和体征好转, $30\% \leq$ 创面愈合率 $< 60\%$ 为有效;未达到上述标准为无效。创面愈合率=(术后1 d创面面积-术后14 d创面面积)/术后1 d创面面积 $\times 100\%$ 。

1.5.2 创面疼痛、创面渗出、肛缘皮肤水肿、创面肉芽组织评分 (1)创面疼痛评分。采用视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS)评估术后1、3、7、14 d创面疼痛情况。VAS分0~10级,0级为无痛,计0分;1~3级为轻度疼痛,深呼吸或咳嗽时感到疼痛,计1分;4~7级为严重疼痛,安静平躺时疼痛,计2分;8~10级为剧烈疼痛,严重影响睡眠,计3分^[12]。(2)创面渗出评分。根据纱布渗透情况评估术后3、7、14 d创面渗出情况。无渗出为0分;少量渗出,未渗透1块纱布为1分;中等渗出,渗透1块纱布但未及2块为2分;大量渗出,渗透2块及以上纱布为3分^[13]。(3)肛缘皮肤水肿评分。无水腫为0分;水肿范围 < 1 cm为1分; 1 cm \leq 水肿范围 ≤ 2 cm为2分;水肿范围 > 2 cm为3分^[14]。(4)创面肉芽组织评分。肉芽组织平坦,创面基本愈合为0分;肉芽组织生长

良好,创面红活润泽为1分;肉芽组织生长缓慢,创面平坦度欠佳,呈淡红为2分;肉芽组织生长缓慢,创面凹陷,呈暗沉为3分^[15]。

1.5.3 创面愈合时间 记录术后上皮化组织覆盖整个创面的时间为创面愈合时间。

1.5.4 血清学指标检测 术后1、7、14 d,取晨起空腹静脉血3 mL,以3 500 r/min离心15 min(离心半径8 cm),分离血清,以ELISA法检测肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α ,TNF- α)、白细胞介素-6(interleukin-6,IL-6)、血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor,VEGF)、表皮生长因子(epidermal growth factor,EGF)水平。

1.5.5 安全性观察 统计治疗期间创面局部及全身不良反应发生情况。

1.6 统计学分析

采用统计学软件SPSS 25.0处理数据,计数资料以“例(%)”描述,采用 χ^2 检验;等级资料采用Ridit检验。计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”描述,采用 t 检验;重复测量计量资料比较采用重复测量方差分析。均采用双侧检验, $\alpha=0.05$ 。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效

观察组治愈率(78.33%)较对照组(53.33%)高($P < 0.05$)。详见表2。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Table 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups of patients [case(%)]

组别	<i>n</i>	痊愈	显效	有效	无效	治愈率/%
观察组	60	47(78.33)	9(15.00)	4(6.67)	0(0.00)	78.33
对照组	60	32(53.33)	17(28.33)	11(18.33)	0(0.00)	53.33
χ^2 值						8.336
<i>P</i> 值						0.004

2.2 创面疼痛、创面渗出评分

术后1 d两组创面疼痛评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。与术后1 d比较,术后3 d观察组及术后7、14 d两组的创面疼痛评分均降低($P < 0.05$)。与术后3 d比较,术后7、14 d两组创面疼痛、创面渗出、肛缘皮肤水肿、创面肉芽组织评分均降低($P < 0.05$)。与术后7 d比较,术后14 d两组创面疼痛、创面渗出、肛缘皮肤水肿、创面肉芽组织评分均降低($P < 0.05$)。与对照组比较,观察组术后3 d创面疼痛评分及术后7、14 d创面疼痛、创面渗出、肛缘皮肤水

肿、创面肉芽组织评分均降低($P<0.05$)。详见表 3。

2.3 创面愈合时间

观察组创面愈合时间(16.64 ± 2.51) d, 对照组创面愈合时间(18.79 ± 3.46) d。观察组创面愈合时间短于对照组($t=3.896, P<0.001$)。

2.4 血清 TNF- α 、IL-6、VEGF、EGF 水平

术后 1 d, 两组血清 TNF- α 、IL-6、VEGF、EGF 水平比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。与术后 1 d 比较, 术后 7、14 d 两组血清 TNF- α 、IL-6 水平

均降低($P<0.05$), VEGF、EGF 水平均升高($P<0.05$)。与术后 7 d 比较, 术后 14 d 两组血清 TNF- α 、IL-6 水平均降低($P<0.05$), VEGF、EGF 水平均升高($P<0.05$)。与对照组比较, 观察组术后 7、14 d 血清 TNF- α 、IL-6 水平均降低($P<0.05$), VEGF、EGF 水平均升高($P<0.05$)。详见表 4。

2.5 安全性观察

治疗过程中, 两组患者创面局部及全身均无明显不良反应。

表 3 两组患者创面疼痛、创面渗出、肛缘皮肤水肿、创面肉芽组织评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

Table 3 Comparison of wound pain, wound exudation, anal skin edema, and wound granulation tissue scores between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$, score)

时间	组别	<i>n</i>	创面疼痛评分	创面渗出评分	肛缘皮肤水肿评分	创面肉芽组织评分
术后 1 d	观察组	60	2.25±0.74	-	-	-
	对照组	60	2.13±0.68	-	-	-
	<i>t</i> 值		0.925			
	<i>P</i> 值		0.357			
术后 3 d	观察组	60	1.68±0.59 [▲]	2.42±0.53	1.45±0.52	2.69±0.26
	对照组	60	2.17±0.66	2.51±0.48	1.61±0.59	2.75±0.25
	<i>t</i> 值		4.287	0.975	1.576	1.289
	<i>P</i> 值		<0.001	0.332	0.118	0.200
术后 7 d	观察组	60	0.97±0.36 ^{▲*}	1.46±0.51 [*]	0.48±0.20 [*]	1.45±0.52 [*]
	对照组	60	1.48±0.41 ^{▲*}	2.04±0.62 [*]	0.91±0.35 [*]	1.93±0.59 [*]
	<i>t</i> 值		7.240	5.596	8.263	4.728
	<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
术后 14 d	观察组	60	0.21±0.10 ^{▲**}	0.31±0.12 ^{**}	0.11±0.05 ^{**}	0.21±0.09 ^{**}
	对照组	60	0.45±0.14 ^{▲**}	0.68±0.29 ^{**}	0.39±0.14 ^{**}	0.48±0.17 ^{**}
	<i>t</i> 值		10.805	9.132	14.589	10.873
	<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注: 与术后 1 d 比较, [▲] $P<0.05$; 与术后 3 d 比较, ^{*} $P<0.05$; 与术后 7 d 比较, ^{**} $P<0.05$ 。

表 4 两组患者血清 TNF- α 、IL-6、VEGF、EGF 水平比较($\bar{x}\pm s$)

Table 4 Comparison of serum TNF- α , IL-6, VEGF, and EGF levels between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

时间	组别	<i>n</i>	TNF- α /(ng/L)	IL-6/(ng/L)	VEGF/(ng/mL)	EGF/(ng/mL)
术后 1 d	观察组	60	174.59±29.85	37.06±7.51	0.08±0.03	0.19±0.05
	对照组	60	177.25±32.56	37.41±8.03	0.09±0.04	0.20±0.06
	<i>t</i> 值		0.467	0.247	1.549	0.992
	<i>P</i> 值		0.642	0.806	0.124	0.323
术后 7 d	观察组	60	121.06±24.82 [▲]	18.67±5.14 [▲]	0.17±0.05 [▲]	0.41±0.09 [▲]
	对照组	60	149.71±28.43 [▲]	24.58±5.72 [▲]	0.14±0.04 [▲]	0.32±0.08 [▲]
	<i>t</i> 值		5.880	9.953	3.629	5.789
	<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
术后 14 d	观察组	60	92.47±19.74 ^{▲#}	10.85±3.91 ^{▲#}	0.22±0.06 ^{▲#}	0.48±0.10 ^{▲#}
	对照组	60	109.43±25.17 ^{▲#}	15.40±4.76 ^{▲#}	0.18±0.05 ^{▲#}	0.41±0.08 ^{▲#}
	<i>t</i> 值		4.107	5.721	3.967	4.234
	<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注: 与术后 1 d 比较, [▲] $P<0.05$; 与术后 7 d 比较, [#] $P<0.05$ 。

3 讨论

现代中医外科学将肛痈归属于“疮疡”范畴,而术后创面恢复属于“疮疡中后期”。中医学认为,肛痈致病因素为热毒、湿邪、血瘀等,外感六淫之邪或饮食不节,毒邪入侵,热盛则血聚,下注魄门阻塞经络,乃致痈疽,热毒蕴结型是肛痈的常见证型^[16]。中医治疮疡无外乎“消、托、补”三法。内托法将托药与补药结合使用,其中补药通过补益正气来加强托毒之功,而非真正补虚直接促进伤口愈合。肛痈患者肛门部位常正气不足,无法驱邪外出^[17]。本研究透脓散加减方以托毒补虚立法,以黄芪为君药,补气、补虚养血、消肿托毒、利水排脓,疡医将之推崇为“疮家圣药”;当归为臣药,活血补血,为血中之圣药;白芍、天花粉补而不热,助排脓之功,薏苡仁、冬瓜子、连翘、皂角刺消肿散结、清热解毒,甘草清热解毒、调和诸药,共为佐使药。全方补益气血、清热解毒、消肿散结,共奏托毒补虚之功。温和灸借艾绒点燃后温热刺激及药物作用,对局部创面起到活血化瘀、温经通络、消肿止痛、敛疮生肌等作用^[18]。目前,温和灸在肛瘘术后的运用较少。承山、长强是治疗肛肠疾病的经验效穴,承山位于膀胱经俞穴,灸之可调节肛门部位气血运行,减轻肛门疼痛;长强为督脉起始穴,灸之可振奋全身阳气,同时长强靠近创面,亦可活血化瘀、通络止痛^[19]。大肠俞为大肠背俞穴,关于大肠诸症,皆可取此舒之;天枢为大肠募穴,是机体上下气机的枢纽,灸之可畅通周身气机,二者配伍为俞募配穴,协同增效^[20]。因此,温和灸创面局部及承山、长强、大肠俞、天枢穴,通过行气活血、营卫调和、消瘀散结,可进一步增强托毒补虚之功。

本研究结果表明,透脓散加减方联合温和灸可减轻创面疼痛、创面渗出,促进创面愈合。肛痈术后,现代医学多采用抗生素治疗,以减轻炎症,但中医学认为,抗生素属寒凉之品,可致脾胃虚寒,加剧患者正气不足,导致机体正气不足以托毒外出^[21-22]。而透脓散加减方与温和灸从整体出发,综合药物、热力及穴位的作用,补益正气、托毒外出,显著促进肛痈患者术后创面愈合。研究证实,促炎因子 TNF- α 、IL-6 通过介导炎症反应参与肛痈发生与发展;VEGF、EGF 通过促进血管内皮细胞增殖,参与肛痈术后创面修复过程^[23-24]。本研究观察两组治疗前后血清 TNF- α 、

IL-6、VEGF、EGF 水平。结果显示,术后 7、14 d 观察组血清 TNF- α 、IL-6 水平低于对照组,血清 VEGF、EGF 水平高于对照组,从细胞因子方面反映透脓散加减方联合温和灸在抗炎、促进创面损伤修复方面疗效更佳。现代药理研究表明,黄芪内含多种抗氧化剂化合物,可降低肿瘤坏死因子、干扰素、白细胞介素、活性氧水平,减少炎症发生,促进血管新生,进而促进受损组织修复;当归挥发油及水煎液可促进血管内皮细胞增殖,并可抑制微炎症状态;白芍中挥发油、萜类、多酚化合物对炎症有良好治疗作用;天花粉具有抗菌、抗炎等功效;连翘有广谱抗菌作用^[25-26]。温和灸具有显著抗菌、抗炎作用,可调节机体免疫功能,抑制炎性递质生成,阻断其致炎效应,减轻炎症反应;艾条燃烧产物对枯草芽孢杆菌、大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌有显著抑制作用^[27-28]。可见,中医促进肛痈术后创面愈合具有多途径、多靶点作用的特点。

综上所述,肛痈患者术后采用透脓散加减方联合温和灸治疗,可减轻创面疼痛、创面渗出,促进创面愈合,降低炎症反应,提高血清 VEGF、EGF 水平,效果显著,且安全性高。

参考文献

- [1] WU S, WANG Y H, LI Y L, et al. A valuable MRI image of perianal abscess with necrotizing fasciitis[J]. *Asian Journal of Surgery*, 2023, 46(9): 3846-3847.
- [2] 汤灵娇, 何羽, 姚齐贤. 复方黄柏液对肛周脓肿术后创面愈合的临床研究[J]. *中国临床药理学杂志*, 2021, 37(6): 668-670, 689.
- [3] AMATO A, BOTTINI C, NARDIP D, et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: SICCR position statement[J]. *Techniques in Coloproctology*, 2020, 24(2): 127-143.
- [4] 刘春姮, 刘晓菲, 孙颖, 等. 基于网络药理学及分子对接探讨透脓散以 IL-6 为核心的免疫炎症调控干预肉芽肿性乳腺炎的机制及验证研究[J]. *中医药信息*, 2023, 40(1): 43-51.
- [5] 李文浩. 自拟托毒补虚汤促进高位肛周脓肿术后创面愈合的临床疗效观察[D]. 唐山: 华北理工大学, 2022.
- [6] 赵景文, 毛刚. 加味苦参汤联合温和灸对高位复杂性肛瘘术后创面疼痛和愈合的影响及机制研究[J]. *现代中西医结合杂志*, 2020, 29(28): 3151-3155.
- [7] 唐蕾, 韩丽君. 消毒化腐洗剂熏洗联合温和灸促进低位单纯性肛瘘术后创面愈合的疗效观察[J]. *山西中医学院学报*, 2017, 18(1): 47-48.
- [8] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 6.
- [9] 李曰庆, 何清湖. 中医外科学[M]. 3版. 北京: 中国中医药出版

- 社, 2012: 254-255.
- [10] 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.
- [11] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 94.
- [12] 谭震, 秦澎湃, 田磊. 切开挂线与切开引流对高位马蹄型肛周脓肿的疗效及对患者 VAS 评分和并发症的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(5): 810-814.
- [13] 张磊昌, 李冰莹, 吴丽红, 等. 药线双挂法治疗肛周脓肿的临床疗效观察[J]. 结直肠肛门外科, 2023, 29(4): 357-362.
- [14] 柳春生, 李积良, 王继宁. 肛痈促愈汤在促进肛周脓肿术后创面愈合的作用及对血管内皮因子的影响[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(12): 205-208.
- [15] 彭军良, 姚向阳, 杨君君, 等. 内托生肌散口服结合敛痔散外敷治疗低位肛痈术后的疗效观察[J]. 中医药导报, 2019, 25(8): 89-93.
- [16] 梁勇, 赵小乐, 杜昊洋, 等. 托里消毒散在肛周脓肿术后应用的临床观察[J]. 中国中医急症, 2023, 32(11): 1993-1997.
- [17] 王微, 高原, 石志强, 等. 托疮生肌法促进肛周脓肿术后创面愈合及对相关生长因子的影响[J]. 中国医药导刊, 2022, 24(11): 1089-1094.
- [18] 张帆, 吴立斌, 刘磊, 等. 艾灸烟热效应促进大鼠外伤创面愈合及组织修复的研究[J]. 针刺研究, 2021, 46(7): 575-579, 585.
- [19] 孟丹, 毛逸斐, 颜纯淳, 等. 古代医家针灸治疗脱肛数据挖掘分析[J]. 山东中医药大学学报, 2022, 46(4): 481-486.
- [20] 高纺. 从冲脉试析针灸治疗肠易激综合征[J]. 安徽中医药大学学报, 2020, 39(5): 5-7.
- [21] 于婧辉, 黄婷, 杨风利. 仙方活命饮加减联合肛周熏洗仪在肛痈术后治疗中的疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2022, 29(4): 487-490.
- [22] 张建华, 邓乐宁, 朱聪. 祛腐生肌散加自拟清热解毒汤用于泛发性肛周脓肿术后疗效观察[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(10): 137-140.
- [23] WANGJ P, CAI C, DUJ L, et al. Role of interleukin-17 in the pathogenesis of perianal abscess and a anal fistula: A clinical study on 50 patients with perianal abscess[J]. ANZ Journal of Surgery, 2019, 89(3): 244-247.
- [24] 金铭锴, 沙静涛, 刘慧敏, 等. 消肿促愈汤溃渍促进肛周脓肿术后创面愈合的疗效及对 EGF、VEGF 的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(5): 1127-1133.
- [25] 韩林, 孙艳军, 孙登群. 龙血竭促进肛周脓肿术后创面愈合的效果及机制[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(2): 101-104, 后插 2.
- [26] 朱建富, 刘荣, 黄媛莉. 康复新液纱条联合挂线术对肛周脓肿切口愈合及感染创面愈合的影响[J]. 中医杂志, 2019, 60(5): 405-409.
- [27] 关威, 李师, 张晓明. 穴位灸结合创面灸法对低位肛瘘术后愈合疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(5): 107-110.
- [28] 杨梅. 艾叶燃烧产物有效成分药效研究[D]. 武汉: 中南民族大学, 2009.

(本文编辑 周旦)