

自拟中药外洗方对肛周脓肿术后患者创面愈合进程的影响研究[△]

陈丽娜^{1,2*}, 刘满君³, 逯萌⁴, 齐雪⁴, 王燕燕³, 程杰^{1,2#} (1. 河北省中医院药学部, 石家庄 050000; 2. 河北省中药制剂产业技术研究院, 石家庄 050000; 3. 河北省中医院肛肠科, 石家庄 050000; 4. 河北中医药大学研究生学院, 石家庄 050000)

中图分类号 R932

文献标志码 A

文章编号 1672-2124(2024)05-0537-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2024.05.005



摘要 目的:探讨自拟中药外洗方对肛周脓肿术后患者创面愈合进程的影响。方法:选取2019年3月至2023年3月该院肛周脓肿术后患者100例,依据简单随机数字表法分为观察组与对照组,各50例。对照组患者采用高锰酸钾坐浴治疗,观察组患者采取自拟中药外洗方,均治疗2周。统计两组患者干预前后中医证候积分、临床疗效、创面康复情况(肛门疼痛程度、创面出血情况和创面愈合情况)、创面愈合时间(腐肉脱落时间、创面上皮出现时间和创面愈合时间)、炎症因子[白细胞介素6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)和白细胞介素8(IL-8)]水平、转化生长因子- β 1(TGF- β 1)及血管内皮生长因子(VEGF)水平。结果:干预后,两组患者肛周肿痛、口干便秘、恶寒发热、夜寐不安和小便困难评分较干预前降低,且观察组患者较对照组降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者治疗总有效率(47/50, 94.00%)高于对照组(40/50, 80.00%),差异有统计学意义($P<0.05$)。干预后,两组患者肛门疼痛程度、创面出血情况和创面愈合情况评分较干预前降低,且观察组患者较对照组降低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者腐肉脱落时间、创面上皮出现时间和创面愈合时间短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。干预后,两组患者血清IL-6、TNF- α 和IL-8水平较干预前降低,且观察组患者较对照组降低;干预后,两组患者血清TGF- β 1、VEGF水平较干预前升高,且观察组患者较对照组升高,上述差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:采取自拟中药外洗方干预肛周脓肿术后患者,可有效缓解临床症状,改善创面愈合情况,下调炎症因子水平,上调TGF- β 1、VEGF水平,利于提高疾病整体干预效果。

关键词 肛周脓肿;自拟中药外洗方;炎症因子;转化生长因子- β 1;血管内皮生长因子

Effects of Traditional Chinese Medicine External Washing Protocol on Process of Wound Healing in Patients After Perianal Abscess Surgery[△]

CHEN Lina^{1,2}, LIU Manjun³, LU Meng⁴, QI Xue⁴, WANG Yanyan³, CHENG Jie^{1,2} (1. Dept. of Pharmacy, Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China; 2. Hebei Industrial Technology Institute for Traditional Chinese Medicine Preparation, Shijiazhuang 050000, China; 3. Dept. of Anorectal Diseases, Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China; 4. Graduate School, Hebei University of Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To probe into the effects of traditional Chinese medicine external washing protocol on process of wound healing in patients after perianal abscess surgery. **METHODS:** Totally 100 patients with perianal abscess surgery in the hospital from Mar. 2019 to Mar. 2023 were extracted to be divided into the observation group and control group via the random number table method, with 50 cases in each group. The control group was treated with potassium permanganate sitz bath, while the observation group received traditional Chinese medicine external washing protocol, both groups were treated for 2 weeks. Traditional Chinese medicine syndrome scores, clinical efficacy, wound rehabilitation (degree of anal pain, wound bleeding and wound healing), wound healing time (time for rotting flesh shedding, time for wound epithelium emergence, time for wound healing), inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), IL-8], transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1) and vascular endothelial growth factor (VEGF) levels before and after intervention were analyzed. **RESULTS:** After intervention, the scores of perianal swelling, dry mouth and constipation, chilliness and fever, restlessness and difficulty in urination in two groups were lower than those before intervention, and the observation group was lower than the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). The total effective rate of observation group (47/50, 94.00%) was higher than that of control group (40/50, 80.00%), the difference was statistically significant

△ 基金项目:2021年度河北省中医药管理局科研计划项目(No. 2021033)

* 主管中药师。研究方向:中药临床药学。E-mail:547575468@qq.com

通信作者:主任药师。研究方向:中药临床药学及药事管理。E-mail:323240022@qq.com

($P<0.05$). After intervention, the scores of anal pain, wound bleeding and wound healing in two groups were lower than those before intervention, and the observation group was lower than the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). The time of rotting flesh shedding, wound epithelium emergence and wound healing in the observation group were shorter than those in the control group, with statistically significant differences; after intervention, serum levels of IL-6, TNF- α and IL-8 in two groups were lower than those before intervention, and the observation group was lower than the control group; after intervention, the serum levels of TGF- β 1 and VEGF in two groups were higher than those before intervention, and the observation group was higher than the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). CONCLUSIONS: Application of traditional Chinese medicine external washing protocol in patients after perianal abscess surgery can effectively alleviate the clinical symptoms of patients, improve wound healing, reduce the levels of inflammatory factors, and up-regulate the levels of TGF- β 1 and VEGF, which is conducive to improving the overall intervention effect.

KEYWORDS Perianal abscess; Traditional Chinese medicine external washing protocol; Inflammatory factors; Transforming growth factor- β 1; Vascular endothelial growth factor

肛周脓肿为肛肠科多发疾病,主要为肛管直肠周围软组织或间隙发生急慢性感染所致化脓性疾病,多发于20~40岁青壮年男性群体^[1]。手术为肛周脓肿的常用治疗措施,其中一次性根治术可取得良好效果,但创伤较大,切口较深,加之切口位置具备特殊性,残留细菌可能会造成创面二次感染,进而减缓创面愈合进程。为保证肛周脓肿术后创面尽早愈合,临床常通过高锰酸钾坐浴等措施对肛周脓肿术后患者实施干预,但整体效果仍难以达到临床预期水平^[2]。随着中医药不断得到关注和认可,临床将肛周脓肿术后治疗研究重点转向中西医结合。研究发现,中药外用可调节创面局部微循环,发挥灭菌抗炎作用,利于促进创面愈合^[3]。本研究拟采用的自拟中药外洗方是我院在长期临床实践中拟定的方剂,有扶正生肌、排脓祛腐和清热解毒等功效。本研究旨在探讨自拟中药外洗方对创面愈合进程的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以2019年3月至2023年3月我院肛肠科收治的肛周脓肿术后患者100例为研究对象。(1)西医诊断符合《肛周脓肿临床诊治中国专家共识》^[4]中肛周脓肿诊断标准,①肛周存在明显压痛、红肿,可触及显著波动感,低位脓肿具有显著的局部临床特征且无全身症状,高位脓肿存在轻微的局部症状,可伴有疲倦、寒战和发热等全身性症状;②直肠指检能触及肿块(压痛性),肛周穿刺有脓液抽出;③肛周超声检查具有能测及的病灶;④肛门周边存在持续性疼痛,活动时加剧。(2)中医诊断符合《中医肛肠科常见病诊疗指南》^[5]中热毒炽盛辨证分型标准,伴有肛周肿痛,口干便秘,恶寒发热,夜寐不安,小便困难,且脉弦滑,苔黄、舌红。(3)纳入标准:符合上述肛周脓肿诊断及辨证分型标准;均接受一次性根治术治疗;年龄18~60岁;患者与家属知情同意本研究,签署纸质同意书。(4)排除标准:肛门功能与形态异常者;存在直肠癌、结直肠息肉和先天性肛管畸形等肛管、直肠疾病者;存在重要脏器器质性病变者;哺乳期、妊娠期女性;存在凝血功能障碍者。(5)剔除标准:依从性欠佳,未能按研究计划接受相关诊疗者;研究期间出现严重不良事件,不宜继续接受对应治疗方案者;临床资料不全,难以进行疗效、安全性评估者。(6)脱落标准:主动退出者;不明原因难以取得联系者。

以随机数字表法分为观察组与对照组,各50例。观察组患者中,男性33例,女性17例;年龄22~46岁,平均(34.07±6.92)岁;创面深度0.3~0.6 cm,平均(0.45±0.12) cm;创面长度1.9~4.3 cm,平均(3.13±0.59) cm;病程4~19 d,平均(11.68±5.37) d。对照组患者中,男性34例,女性16例;年龄21~45岁,平均(33.87±7.03)岁;创面深度0.2~0.6 cm,平均(0.43±0.15) cm;创面长度1.8~4.5 cm,平均(3.11±0.62) cm;病程3~21 d,平均(12.05±5.51) d。两组患者性别、年龄、创面深度、创面长度和病程等一般资料具有可比性,本研究经我院医学伦理委员会审批通过(伦理批号:HBZY2021-KY-162-01)。

1.2 方法

(1)对照组患者采用高锰酸钾坐浴治疗,采取1:5 000高锰酸钾溶液坐浴,1次10 min,完成坐浴后将药液擦拭干净,均匀涂抹碘伏,于创面敷贴无菌纱布,1日2次。(2)观察组患者采用中药外洗协定方,药物组方:黄柏15 g,蛇床子30 g,蒲公英20 g,金银花15 g,苦参15 g,当归15 g,川芎6 g,紫花地丁15 g,薏苡仁15 g,皂角刺15 g,地肤子20 g,花椒5 g,五倍子30 g,秦皮、白及12 g;上述药物均由我院中药房提供,每剂药物煎煮2次,收汁500 mL,分为2袋包装,外洗1日1次,每次取1袋药液加入开水2 000 mL,待药液彻底融合后置入坐浴仪器,首先熏蒸创面5~10 min,待药液冷却至30℃左右后外洗创面15 min。两组患者均治疗2周。

1.3 观察指标

(1)中医证候积分:干预前后依据《中医肛肠科常见病诊疗指南》^[5]对肛周肿痛、口干便秘、恶寒发热、夜寐不安、小便困难予以评估,依据无、轻度、中度及重度分别计0、2、4及6分。(2)创面康复情况:包括干预前后肛门疼痛程度、创面出血情况和创面愈合情况。①肛门疼痛程度采用视觉模拟评分法(VAS)评估,分值范围为0~10分,分值越高表示疼痛感越强;②创面出血情况评估标准,排便时未见出血为0分,便后手纸有血、但创面未见鲜血滴下为2分,排便时少量鲜血滴下为4分,排便时可见较多鲜血/血块滴下为6分;③创面愈合情况评估标准,创面上皮彻底覆盖、呈白色为0分,创面边缘向心性生长、鲜红润泽为1分,肉芽组织少量生长、呈鲜红为2分,创面桥形愈合、颜色暗红为3分。(3)创面愈合时间:统计两组患者腐肉脱落时间、创面上皮出现时间和创面愈合

时间。(4)炎症因子:抽取两组患者空腹静脉血 4 mL,离心取上清液,经酶联免疫吸附试验测定白细胞介素 6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)和白细胞介素 8(IL-8)水平。(5)转化生长因子- β 1(TGF- β 1)、血管内皮生长因子(VEGF):抽取两组患者空腹静脉血 4 mL,离心取上清液,经酶联免疫吸附试验测定 TGF- β 1、VEGF 水平。

1.4 疗效评定标准

依据《中医肛肠科常见病诊疗指南》^[5]拟定疗效评估标准:中医证候积分较干预前下降 $\geq 95\%$,创面愈合为临床治愈;中医证候积分较干预前下降 $\geq 70\%$,创面面积缩小 $\geq 70\%$ 为显效;中医证候积分较干预前下降 $\geq 30\%$,创面面积缩小 $\geq 40\%$ 为有效;未至上述标准为无效;有效率、显效率和临床治愈率计入总有效率。

表 1 两组患者干预前后中医证候积分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	肛周肿痛积分		口干便秘积分		恶寒发热积分		夜寐不安积分		小便困难积分	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组($n=50$)	4.22 $\pm$ 0.98	1.04 $\pm$ 0.31 *	4.11 $\pm$ 1.00	0.98 $\pm$ 0.26 *	3.93 $\pm$ 0.83	0.71 $\pm$ 0.24 *	3.78 $\pm$ 0.72	0.56 $\pm$ 0.15 *	3.80 $\pm$ 0.79	0.53 $\pm$ 0.12 *
对照组($n=50$)	4.19 $\pm$ 1.02	1.55 $\pm$ 0.35 *	4.14 $\pm$ 0.97	1.42 $\pm$ 0.30 *	3.95 $\pm$ 0.79	1.11 $\pm$ 0.28 *	3.81 $\pm$ 0.69	0.89 $\pm$ 0.18 *	3.77 $\pm$ 0.82	0.81 $\pm$ 0.21 *
t	-0.100	7.596	0.204	7.869	0.125	7.384	0.208	8.775	-0.367	6.943
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与同组干预前比较,* $P<0.05$ 。

2.2 创面康复情况

干预前,两组患者肛门疼痛程度、创面出血情况和创面愈合情况评分的差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患

1.5 统计学方法

通过 SPSS 26.0 对数据进行分析,计量资料如中医证候积分、创面康复情况评分等采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较行独立样本 t 检验,组内比较行配对 t 检验;计数资料如临床疗效采用率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候积分

干预前,两组患者肛周肿痛、口干便秘、恶寒发热、夜寐不安和小便困难积分的差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患者肛周肿痛、口干便秘、恶寒发热、夜寐不安和小便困难分积分较干预前降低,且观察组患者较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

者肛门疼痛程度、创面出血情况和创面愈合情况评分较干预前降低,且观察组患者较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者干预前后康复效果比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	肛门疼痛程度评分		创面出血情况评分		创面愈合情况评分	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组($n=50$)	6.02 $\pm$ 1.53	1.97 $\pm$ 0.64 *	3.58 $\pm$ 0.92	0.82 $\pm$ 0.27 *	2.48 $\pm$ 0.50	0.39 $\pm$ 0.09 *
对照组($n=50$)	5.95 $\pm$ 1.49	2.81 $\pm$ 0.69 *	3.61 $\pm$ 0.89	1.69 $\pm$ 0.31 *	2.51 $\pm$ 0.47	0.61 $\pm$ 0.15 *
t	-0.232	6.33	0.109	14.925	0.308	8.637
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与同组干预前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 创面愈合时间

观察组患者腐肉脱落时间、创面上皮出现时间和创面愈合时间短于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.4 炎症因子

干预前,两组患者血清 IL-6、TNF- α 和 IL-8 水平的差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患者血清 IL-6、TNF- α 和 IL-8 水平较干预前降低,且观察组患者较对照组低,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 3 两组患者创面愈合时间比较($\bar{x}\pm s$,d)

组别	腐肉脱落时间	创面上皮出现时间	创面愈合时间
观察组($n=50$)	3.99 $\pm$ 1.10	6.17 $\pm$ 1.08	19.65 $\pm$ 2.89
对照组($n=50$)	5.35 $\pm$ 1.48	8.30 $\pm$ 1.39	25.18 $\pm$ 4.13
t	-5.127	-8.460	7.723
P	<0.05	<0.05	<0.05

2.5 TGF- β 1、VEGF

干预前,两组患者血清 TGF- β 1、VEGF 水平的差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患者血清 TGF- β 1、VEGF 水

表 4 两组患者干预前后炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	IL-6/(ng/L)		TNF- α /(ng/L)		IL-8/(μ g/L)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组($n=50$)	43.07 $\pm$ 14.13	11.35 $\pm$ 2.35 *	211.06 $\pm$ 33.28	89.42 $\pm$ 15.19 *	1.11 $\pm$ 0.31	0.39 $\pm$ 0.12 *
对照组($n=50$)	41.95 $\pm$ 12.67	14.96 $\pm$ 2.50 *	208.83 $\pm$ 35.40	101.12 $\pm$ 20.31 *	1.09 $\pm$ 0.32	0.52 $\pm$ 0.15 *
t	-0.415	7.353	-0.324	3.230	-0.248	4.334
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与同组干预前比较,* $P<0.05$ 。

平较干预前升高,且观察组患者较对照组高,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 5。

2.6 临床疗效

观察组患者的治疗总有效率(94.00%)高于对照组(80.00%),差异有统计学意义($\chi^2=8.375$, $P<0.05$),见表 6。

3 讨论

肛周脓肿发病位置较特殊,术后排便、渗液等刺激因素可导致手术切口形成慢性感染性创面,并引发肉芽生长缓慢、肛门疼痛和创缘水肿等,进而造成不愈合或延迟愈合^[6-7]。因此,如何对肛周脓肿术后患者实施安全、有效的干预仍是研究热点。

表 5 两组患者干预前后 TGF-β1、VEGF 比较 ($\bar{x}\pm s$, ng/L)				
组别	TGF-β1		VEGF	
	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组 ($n=50$)	23.96±6.21	39.63±7.72 *	2.98±0.83	4.81±0.64 *
对照组 ($n=50$)	24.20±5.81	34.55±6.69 *	3.01±0.79	3.96±0.56 *
t	0.198	-3.488	0.226	-7.207
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与同组干预前比较, * $P<0.05$ 。

表 6 两组患者临床疗效比较[例(%)]					
组别	临床治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组 ($n=50$)	34 (68.00)	9 (18.00)	4 (8.00)	3 (6.00)	47 (94.00)
对照组 ($n=50$)	21 (42.00)	11 (22.00)	8 (16.00)	10 (20.00)	40 (80.00)

高锰酸钾为西医治疗肛周脓肿术后患者的常用药物,其属强氧化剂,接触有机物后可生成新生态氧,对细菌繁殖进行抑制,通过高锰酸钾坐浴可调节局部血液循环,加速炎症消散,以此清洁伤口、杀菌消炎、抑制渗出、加速局部组织再生和增加局部氧气供给^[8]。但仅采取高锰酸钾坐浴治疗肛周脓肿术后患者的整体效果难以达到临床预期,随着中医药的临床价值不断得到证实,肛周脓肿术后的临床治疗趋势转向中西医结合^[9]。中医将肛周脓肿归于“肛痈”等范畴,认为肛周脓肿病因在于嗜饮醇厚、喜好膏粱厚味之品嗜,致使脾胃虚弱,脾胃受损,运化异常,以致湿热内生,壅滞体内,湿性缠绵,携热浸润皮肉筋脉,湿性下行,携热入血趋下,湿热胶结或下注肛门,瘀血滞结,遏伤血脉,日久热盛,最终造成热盛肉腐,且酿液作脓成痈^[10]。此外,肛周脓肿手术可损伤血气,创面余毒未除,加之术后血气凝滞,郁而化热,湿热毒邪残留,热毒肉腐化脓,影响创面愈合。因此,该病的治疗应注重清热解暑透脓等^[11]。

本研究使用的外洗方是我院在长期实践中综合临床经验拟定的中药外洗协定方,研究结果显示,治疗后,观察组患者中医证候积分低于对照组,创面愈合时间短于对照组,创面康复效果优于对照组,总有效率高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。表明采用中药外洗协定方对肛周脓肿术后患者实施干预具有可行性、有效性,可有效缓解临床症状,促进创面愈合,保证疾病干预效果。其原因主要在于,中药外洗协定方中,黄柏可解毒清热燥湿;蒲公英擅泻火通络、清热解毒、消肿散结;紫花地丁可清疮、解毒和清热;金银花疏风散热、凉血止痢、清热解毒;当归功可通经止痛、调经活血;皂角刺能排脓、消肿托毒;薏苡仁健脾利水渗湿;苦参能除湿、清热解毒;蛇床子可消肿、清热燥湿;川芎为镇痛、活血化瘀药物,可通过补益血气以祛腐生肌;地肤子可泻火利湿、清热解毒;花椒可止痛、杀菌;五倍子能敛汗止血;白及擅消肿生肌、收敛止血;秦皮有收涩止痢、清热燥湿的功效;诸药合用,共奏生肌止血、消肿止痛、清热解毒和活血祛瘀之功。现代药理学研究证实,黄柏的有效成分能抗炎、抗菌、抗病毒^[12];紫花地丁的有效成分可强化机体免疫功能,抗菌、抗炎,其水煎剂可有效抑制金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌^[13];蒲公英的黄酮类及酚酸类成分可抗氧化、抗炎消肿、清热解毒^[14];苦参可抗炎镇痛、抗菌,苦参煎剂可抑制痢疾杆菌、大肠埃希菌和金黄色葡萄球菌,并能抗炎^[15];皂角刺的有效成分可抗炎、抗菌^[16];五倍子能抑制金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌,促使术后创面组织蛋白沉淀,接触创面后凝固组织蛋白,构成被膜,促进创面愈合^[17];金银花的有效成分对大肠

埃希菌、金黄色葡萄球菌具有显著抑制功效^[18];白及可提升创面巨噬细胞数目及羟脯氨酸、蛋白质水平,缩短创面愈合时间^[19];当归的有效成分能增强免疫功能、清除氧自由基、抗炎^[20];地肤子中三萜类等成分可利尿、抑菌,且地肤子水浸剂可抑制多种皮肤真菌^[21];薏苡仁能抗炎镇痛、抑菌、清除氧自由基、增强免疫^[22];川芎可抑制致病性皮肤真菌^[23];花椒提取物可抗菌、止痛,抑制金黄色葡萄球菌等^[24];秦皮可抗菌、抗炎^[25]。此外,将中药熬制为热液,首先进行熏蒸,待药物温度降低后进行外洗,可使药物直接作用于患处,热力和药力有效结合,可有效活血化瘀、清热燥湿、消肿敛疮、活血止痛、开泄膜理,加速皮肤再生^[26]。

血清炎症因子水平可在损伤或感染初期异常升高,其表达水平与肛门疼痛程度、组织水肿程度等具有密切关联,可用于病情进展和预后康复情况的评估,IL-6、TNF-α 和 IL-8 均为临床常见的炎症因子,与组织炎症水肿等密切相关,可参与肛周脓肿的发病及进展^[27],本研究结果显示,治疗后,观察组患者的 IL-6、TNF-α 和 IL-8 水平低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。提示中药外洗协定方有助于抑制肛周脓肿术后患者体内炎症因子表达,减轻炎症反应程度,促使疾病康复。其原因在于,中药外洗协定方中黄柏、当归和苦参等成分具备抗炎功效,可刺激免疫系统活性物质生成,发挥改善免疫系统功能、抑制炎症损伤的目的。

此外,VEGF 为促进血管内皮细胞生长的强效因子,可对酪氨酸激酶产生激活作用,加速血管内皮细胞增殖和新生血管形成,促进创面及早恢复;TGF-β1 为细胞生长调节因子,可加速成纤维细胞增殖与胶原蛋白分泌,刺激细胞外基质形成,促使创面肉芽及早形成^[28]。本研究中,治疗后,观察组患者的 TGF-β1、VEGF 水平高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。表明中药外洗协定方可有效上调 TGF-β1、VEGF 表达,为创面愈合和疾病康复提供良好条件。主要是由于中药外洗协定方具备抗炎功效,可抑制局部炎症反应,促进 TGF-β1、VEGF 生成。

综上所述,采用自拟中药外洗方对肛周脓肿术后患者实施干预,可有效缓解临床症状,改善创面愈合情况,下调炎症因子水平,上调 TGF-β1、VEGF 水平,利于提升疾病整体干预效果。

参考文献

- [1] 曹吉勋. 新编中国痔瘡学[M]. 成都:四川科学技术出版社, 2015: 144.
- [2] 代明美. 加味苦参汤坐浴联合挂线疗法治疗高位肛周脓肿的临床效果[J]. 中华养生保健, 2022, 40(20): 193-196.
- [3] 薛亭, 潘友珍, 杨艳黎, 等. 促愈外用方熏洗对热毒炽盛型肛周脓肿术后创面愈合的疗效[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2023, 29(1): 11-14.
- [4] 中国医师协会肛肠医师分会指南工作委员会. 肛周脓肿临床诊治中国专家共识[J]. 中华胃肠外科杂志, 2018, 21(4): 456-457.
- [5] 中华中医药学会. 中医肛肠科常见病诊疗指南[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 150-151.
- [6] 陈飞云, 张雷. 肛周脓肿和肛痿的病因学探究[J]. 中国肛肠病杂志, 2020, 40(12): 74-75.
- [7] 朱煜璋, 郭修田. 肛周脓肿中西医结合诊疗研究现状[J]. 中外医学研究, 2021, 19(32): 188-193.

(下转第 544 页)