

基于“超前镇痛”理念探讨揞针对痔术后疼痛和血清 PGE₂ 影响 *

李璐 唐勇 葛巍 陈光华 #

(江西中医药大学附属医院肛肠科 南昌 330006)

摘要:目的:观察术前 24 h 揞针长强、承山、二白穴治疗混合痔术后疼痛的临床疗效,并探讨其可能作用机制。方法:将 80 例混合痔患者随机分为揞针组和对照组,揞针组予术前 24 h 揞针长强、承山、二白穴治疗,对照组术前不予任何止痛干预。记录两组患者术后首次出现疼痛(VAS 评分≥4 分)时间、24 h 最强疼痛评分、术后 24 h 止痛药使用情况及总睡眠时间,记录两组尿滞留、水肿等并发症发生例数,监测两组手术前后外周血中前列腺素 E₂(PGE₂)含量。结果:揞针组术后首次出现疼痛时间晚于对照组,24 h 最强疼痛评分及止痛药用量均低于对照组,总睡眠时间多于对照组($P<0.05$);揞针组术后 24 h 出现尿滞留和水肿例数少于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$);术后 24 h 揞针组 PGE₂ 水平明显低于对照组($P<0.05$)。结论:术前揞针承山、长强、二白穴具有超前镇痛作用,可改善患者的睡眠,减少术后相关并发症发生;揞针治疗过程中抑制了 PGE₂ 的产生可能为其作用机制。

关键词:痔术后疼痛;超前镇痛;揞针;前列腺素 E₂

中图分类号:R657.18

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.19.018

混合痔是临床上最常见的肛肠疾病之一,我国痔的发病率达 50.28%^[1]。手术是治疗Ⅲ、Ⅳ度痔的主要手段,然而术后出现疼痛十分普遍,继而引起尿滞留、切口水肿、排便障碍及失眠等并发症,给患者带来较大的痛苦和精神压力。目前围术期镇痛多集中在术中和术后,而往往忽视术前的疼痛管理,导致患者仍有明显的疼痛感,并出现因使用更多止痛药而带来的副作用。因此,本研究基于“超前镇痛”理念,观察术前 24 h 开始揞针长强、承山、二白穴对痔术

后疼痛及其相关并发症的影响,探索揞针超前镇痛减轻痔术后疼痛的可能作用机制。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 6 月~2020 年 6 月于我院行混合痔外剥内扎术患者 80 例,随机分为揞针组和对照组,每组 40 例。两组性别、年龄、病程、痔分度、切口数及手术时间等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究获得医院医学伦理委员会批准。见表 1。

表 1 两组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	男(例)	女(例)	年龄(岁)	病程(年)	痔分度Ⅲ度(例)	痔分度Ⅳ度(例)	切口(个)	手术时间(min)
揞针组	40	24	16	43.03± 9.95	5.80± 3.23	23	17	3.65± 0.80	35.75± 7.47
对照组	40	22	18	42.53± 10.60	5.25± 4.88	24	16	3.70± 0.72	34.10± 6.36
P			0.82	0.83	0.59		1.0	0.77	0.29

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:符合中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会发布的《中国痔病诊疗指南(2020)》^[1]混合痔诊断标准;对本研究内容知情并签署知情同意书;年龄 18~65 岁,男女不限;病程≥1 年;Ⅲ、Ⅳ度痔分度;有手术适应证,在局部浸润麻醉下行混合痔“外剥内扎术”;依从性好,能遵照医嘱进行揞针治疗。排除标准:合并有肛周脓肿、肛瘘、直肠脱垂、结直肠肿瘤或息肉等其他肛肠疾病患者;合并有溃疡性结肠炎、克罗恩病、放射性肠炎等肠道炎症性疾病者;伴严重心脑血管、肝肾、造血系统等原发疾病者;妊娠或哺乳妇女;患有精神病、血友病等不宜手术患者;资料缺失或不能坚持配合临床研究患者;吸毒,曾有滥用止痛药病史者。

1.3 治疗方法

1.3.1 一般治疗 (1)术前完善相关检查,排除手术禁忌证,术前 2 h 予开塞露 40 ml 灌肠。(2)所有患者均由同一经验丰富的肛肠科医师在局麻下完成

混合痔外剥内扎术。(3)术后当天予半流质饮食,并行抗炎、止血、补液等对症支持治疗;疼痛明显者予氯诺昔康(国药准字 H20057160)8 mg 肌肉注射以止痛,如不能充分缓解疼痛,可加用 1 次。(4)术后第 1 天正常饮食,规律排便,便后予中药熏洗坐浴及专科换药。

1.3.2 揞针组 选用“清铃”牌揞针埋针于长强、承山、二白穴。操作方法:局部皮肤予酒精消毒,待酒精挥发后(约 30 s),选用 0.2 mm× 1.5 mm 的“清铃”揞针于术前 24 h 开始,分别刺入长强、承山穴,选用 0.2 mm× 1.2 mm 的“清铃”揞针刺入双侧二白穴,并轻轻按压 5~10 min,患者感到酸胀麻即可。嘱患者每隔 2 小时按一次,每次按压 5~10 min,术后 24 h 剥出,注意选穴的准确性。埋针部位出现红肿、瘙痒、皮疹等异常反应时,予立即剥离埋针。

1.3.3 对照组 术前不采取任何止痛干预。

1.4 观察指标 (1)术后首次感觉疼痛时间(VAS

* 基金项目:江西省卫生计生委中医药科研计划项目(编号:2018B031)

通信作者:陈光华,E-mail:469805830@qq.com

评分 ≥ 4 分的时间)。VAS 评分,0 分代表无痛;1~3 分代表轻度疼痛,不影响睡眠;4~6 分代表中度疼痛,影响睡眠;7~9 分代表重度疼痛;10 分为剧痛,无法入睡^[2]。(2)术后 24 h 内最强疼痛评分。(3)术后 24 h 内患者总睡眠时间,通过患者自述结合陪伴者评估,取两者平均值^[3]。(4)术后 24 h 内患者使用止痛药氯诺昔康情况,即 VAS 评分 ≥ 7 分者予肌肉注射氯诺昔康 8 mg,若疼痛仍不能缓解可加用 1 次 8 mg,24 h 内不超过 24 mg。(5)记录术后 24 h 内并发症发生情况:尿潴留、水肿出现的例数。(6)于术前、术后 24 h 采集两组患者外周静脉血,采用 ELISA 法测定血清中前列腺素 E₂(PGE₂)含量。

1.5 统计学方法 所有数据采用 SPSS20.0 统计学软件分析。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验;计数资料用%表示,采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组止痛效果比较 揞针组术后首次出现疼痛的时间晚于对照组,24 h 最强疼痛评分及止痛药用量均低于对照组,总睡眠时间多于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组止痛效果比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	<i>n</i>	术后首次疼痛时间 (h)	最强疼痛评分 (分)	止痛药用量 (支)	总睡眠时间 (h)
揞针组	40	4.64 $\pm$ 1.51	6.08 $\pm$ 1.21	0.70 $\pm$ 0.52	4.25 $\pm$ 1.57
对照组	40	3.89 $\pm$ 1.68	6.78 $\pm$ 1.21	0.95 $\pm$ 0.55	3.48 $\pm$ 1.76
<i>P</i>		0.04	0.01	0.04	0.04

2.2 两组并发症发生情况比较 揞针组术后 24 h 内出现尿潴留和水肿例数少于对照组,但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组术后 24 h 并发症发生情况比较(例)			
组别	<i>n</i>	尿潴留	水肿
揞针组	40	2	3
对照组	40	5	7
<i>P</i>		0.43	0.18

2.3 两组 PGE₂ 水平比较 术前两组 PGE₂ 比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);术后 24 h 揞针组 PGE₂ 水平明显低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组 PGE ₂ 水平比较(pg/ml, $\bar{x} \pm s$)			
组别	<i>n</i>	术前	术后 24 h
揞针组	40	74.23 $\pm$ 5.83	146.98 $\pm$ 9.27
对照组	40	73.53 $\pm$ 6.0	177.8 $\pm$ 10.94
<i>P</i>		0.75	0.00

3 讨论

20 世纪初 Crile 初次提出“超前镇痛”,是指在手术创伤造成疼痛信号传入中枢之前就采取有效的

镇痛方式来阻断这种信号的传递。随后,Wall 在其研究基础上不断完善,进一步证实了超前镇痛的作用。至 1993 年 Woolf 提出在围术期均给予镇痛、镇静药物,阻止外周伤害性传入冲动向中枢传导,以减弱术中痛、预防术后痛和减少镇痛药的需要量^[4-6]。有研究发现通过术前疼痛管理可有效降低致炎因子的表达,减少致炎因子对伤害性感受器的刺激,降低外周及中枢敏感受化,提高痛阈,进而缓解疼痛。柳毅等^[7]将舒芬太尼超前镇痛应用于肛周手术患者,结果显示研究组麻醉起效时间、至最高麻醉平面时间均短于对照组,术后 4 h、8 h、12 h、24 h 疼痛评分均低于对照组,且术后不同时间段舒适度评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。李天予等^[8]系统评价了非甾体类抗炎药超前镇痛在全髌关节置换术中的应用效果,Meta 分析结果表明超前镇痛可提高急性期的镇痛效果,患者自控镇痛频率降低,术后阿片类药物使用量和不良反应均明显减少,从而加速患者术后康复。然而,由于患者对超前镇痛的意识不足,加之担心注射或口服止痛药物引起依赖性、成瘾性、过度镇静、恶心呕吐、呼吸抑制等副作用,导致患者对术前使用镇痛药物的依从性较差。因此,本研究使用中医特色疗法结合超前镇痛理念,采用揞针针刺代替镇痛药,提前刺激外周神经,以减弱手术创伤带来的疼痛。

中医学认为,痔术后疼痛是由于金刀创伤致络损经伤,气血运行不畅,气滞血瘀,不通则痛^[9]。针刺可以通经活血、行气止痛、扶正祛邪、调和阴阳等^[10]。现代医学认为针刺经络腧穴及“久留针”能产生持续有效的刺激,提高腧穴的兴奋性,促进经络气血的有序运行,减轻炎症反应,抑制疼痛信号的传导,提高痛阈以达到镇痛目的。揞针属于皮内针的一种,是针刺留针法的发展,通过浅刺、留针、穴位按摩反复刺激皮肤神经末梢感受器,以达到治疗作用。目前报道揞针可治疗各种痛证,包括带状疱疹后遗神经痛、胃脘冷痛、分娩镇痛、偏头痛等^[11-14]。在揞针治疗中应注意以下几点:(1)根据取穴的位置选择适当长度的针具。头面部等皮薄肉少之处可用 0.3 mm、0.6 mm 长针,肌肉丰满之处可用 0.9~1.5 mm 长针。(2)贴埋时尽量避开体表毛细血管,否则易造成皮下出血。(3)进针前常规消毒,贴埋期间针处不能着水。(4)贴埋后应适当按压,在进入人体时针刺感极轻犹如蚊子叮咬,随着时间的延长和间断按压逐渐产生酸胀的感觉,以患者无痛和不影响活动为原则^[12]。

在穴位的选择上,选用古代针灸歌赋和文献中出现较多的承山、长强、二白穴。如《扁鹊神应针灸玉

龙经》中说道：“九般痔疾最伤人，穴在承山妙如神，纵饶大痛呻吟者，一刺长强绝病根。”“痔漏之疾亦可针，里急后重最难禁；或痒或痛或下血，二白穴从掌后寻。”其中承山穴为循经取穴，别络入肛门，有消肿止痛、理气散滞之功，不仅可止痛，还可防治痔术后便秘。长强为督脉络穴，在尾骨端与肛门连线的中点处，具有调气血、通经络、疏泄肛门部癖滞、解痉止痛的作用。二白穴在前臂掌侧，腕横纹上 4 寸，桡侧腕屈肌腱的两侧，一侧二穴。该穴为经外奇穴，取穴方便，对气血瘀滞所致痔疮有良好的止痛功效。龙庆等^[15-16]选取下髎、长强、承山穴，在术前 30 min 用电针对混合痔手术患者进行干预取得了良好的疗效，有效减轻了患者术后疼痛，减少了止痛药使用量，患者术后 24 h 内睡眠也得到改善。郑祖艳等^[17]对 40 例混合痔术后疼痛患者采用揞针二白穴联合中药熏洗的方法治疗，总有效率达 95%。本研究采用术前 24 h 揞针承山、长强、二白穴进行干预，发现患者术后首次出现疼痛的时间晚于对照组，24 h 最强疼痛评分低于对照组，止痛药用量少于对照组，且总睡眠时间也得到明显改善。虽然揞针组术后出现尿潴留和切口水肿的患者均少于对照组，差异无统计学意义，但由于样本量较少，且引起术后并发症的因素较复杂，疼痛可能只是其中一个原因。

西医学认为，混合痔手术造成肛门局部组织损伤，导致外周和中枢神经致敏，从而引起疼痛，而炎症介质的释放是主要病理基础^[9]。前列腺素(PG)是花生四烯酸在各种生理或病理刺激下经多个酶促反应后生成的脂质产物，其中 PGE₂ 作用最强，手术的应激和损伤刺激均可使 PGE₂ 水平上升。PGE₂ 可以直接激活伤害性感受器，提高痛觉感受器对缓激肽和其他致痛因子的敏感性，使疼痛过敏，从而引起或放大疼痛^[18-19]。周稚川等^[20]采用氟比洛芬酯超前镇痛联合舒芬太尼对 48 例宫颈癌患者术后疼痛进行观察，并检测麻醉前及术后 2 h、24 h、48 h 血清 PGE₂、TNF-α 含量，结果显示氟比洛芬酯超前镇痛具有良好的术后镇痛效果，可有效抑制血清 PGE₂ 的产生，减轻患者炎症反应。袁伟超等^[21]对 39 例混合痔患者采用口服加味芍药甘草汤治疗术后疼痛，并检测两组患者的血清 SP、PGE₂ 含量，结果表明观察组镇痛效果优于对照组，术后 SP、PGE₂ 均明显低于对照组，差异有统计学意义。本研究观察到揞针组术后 24 h 内外周血 PGE₂ 明显低于对照组，其机制可能为揞针治疗过程中抑制了 PGE₂ 的产生，减少了致炎因子的释放，从而降低痛觉感受器对致痛因子的

敏感性，进而达到了止痛的效果。

本研究的不足之处在于样本量较小，观察时间短，术前揞针的最佳介入时机、干预时间的长短、根据不同患者辨证选取最有效的穴位还需深入研究。虽然明确了 PGE₂ 在揞针镇痛过程的作用，但对术后疼痛影响的作用机制有待进一步深入探讨。往后可延长揞针干预时间、增加揞针干预时段，观察围术期不同时段揞针干预后的临床效果，也可通过检测其他致痛因子的含量，获得更多的临床观察及实验数据，以便更全面了解揞针镇痛的机制。

综上所述，术前揞针承山、长强、二白穴具有超前镇痛作用，可改善患者的睡眠，减少术后相关并发症发生；揞针治疗过程中抑制了 PGE₂ 的产生可能为其作用机制。

参考文献

[1]中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会.中国痔病诊疗指南(2020)[J].结直肠肛门外科,2020,26(5):519-533.
[2]夏仕俊,吴文江,范小华.神经刺激器定位下阴部神经阻滞用于混合痔术后镇痛的疗效观察[J].结直肠肛门外科,2019,25(5):570-573.
[3]向玉颖,吴灵,陈本会.电针联合帕瑞昔布钠超前镇痛对混合痔患者术后疼痛的影响[J].西部中医药,2019,32(5):120-122.
[4]KONG M,LI X,SHEN J,et al.The effectiveness of preemptive analgesia for relieving postoperative pain after video-assisted thoracoscopic surgery (VATS): a prospective, non-randomized controlled trial[J].J thorac Dis,2020,12(9):4930-4940.
[5]Nabavihadi K,Batista C,Ghoddoussi F,et al.Oral multimodal preemptive analgesia improves postoperative pain control and decreases opioid utilization in spinal fusion patients[J].J Clin Anesth, 2020,61:109679.
[6]Saito T,Iwamoto S,Murotani K,et al.Efficacy of celecoxib as preemptive analgesia for patients undergoing laparoscopic inguinal hernia repair: a randomized trial [J].Surg Today,2021,51 (7): 1118-1125.
[7]柳毅,匡显发,罗小群.舒芬太尼超前镇痛在肛周手术患者中的应用效果观察[J].当代医学,2021,27(15):63-65.
[8]李天予,申友亮,高甲科,等.非甾体类药物超前镇痛在全髋关节置换术中应用效果的 Meta 分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2020,35 (12):1242-1244.
[9]撒倩,张红娟,王军省.混合痔术后疼痛的研究现状[J].新疆中医药, 2019,37(2):95-97.
[10]王倩,包永欣.针刺镇痛原理探析[J].中华中医药杂志,2019,34(10): 4911-4913.
[11]赖永贤,陈佳,沈芳,等.无菌揞针治疗带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J].辽宁中医杂志,2019,46(6):1278-1280.
[12]柏林,杨洋,吕姝婷.揞针疗法的临床应用[J].中国实用医药,2019,14 (10):192-193.
[13]祝丽娟,谢珠,叶春媚.揞针疗法用于分娩镇痛疗效观察[J].上海针灸杂志,2018,37(4):382-385.
[14]李丹丹.揞针结合脑循环治疗仪治疗偏头痛的临床疗效观察[J].上海医药,2020,41(18):27-28,46.
[15]龙庆,李艳,李俊,等.电针联合耳穴贴压治疗混合痔外剥内扎术后肛门疼痛临床研究[J].中国针灸,2018,38(6):580-584.
[16]龙庆,李艳,李俊,等.不同频率电针预处理对混合痔外剥内扎术后肛门疼痛的影响[J].中国针灸,2019,39(5):477-481.
[17]郑祖艳,孟宪宇,苗永新.揞针二白穴联合中药熏洗治疗痔疮术后疼痛临床观察[J].上海针灸杂志,2020,39(2):216-219.
[18]谭剑,巫志国,漆招,等.腹腔镜下胆囊切除术患者应用帕瑞昔布钠对血清前列腺素 E₂ 的影响及术后镇痛效果分(下转第 77 页)

表 1 两组疗效比较[例(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	51	31 (60.8)	13 (25.5)	4 (7.8)	3 (5.9)	48 (94.1)
观察组	51	19 (37.3)	15 (29.4)	7 (13.7)	10 (19.6)	41 (80.4)
χ^2						4.320
P						0.038

2.2 两组 IL-6、TNF- α 、hs-CRP 水平比较 治疗 2 个月后，两组患者 IL-6、TNF- α 、hs-CRP 水平均下降，且观察组更低 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组 IL-6、TNF- α 、hs-CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	IL-6($\mu\text{g}/\text{mL}$)	TNF- α (pg/mL)	hs-CRP(mg/L)
观察组	51	治疗前	112.2 $\pm$ 8.4	126.8 $\pm$ 9.4	24.4 $\pm$ 0.3
		治疗后	59.3 $\pm$ 5.8 [*]	79.8 $\pm$ 8.1 [*]	12.5 $\pm$ 0.1 [*]
对照组	51	治疗前	116.1 $\pm$ 6.5	127.2 $\pm$ 10.2	24.5 $\pm$ 0.2
		治疗后	82.2 $\pm$ 7.3 [*]	92.9 $\pm$ 7.4 [*]	13.9 $\pm$ 0.5 [*]

注：与同组治疗前相比，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后相比，[#] $P<0.05$ 。

2.3 两组 SCr、BUN、24 h Upro 水平比较 治疗 2 个月后，两组患者 SCr、BUN、24 h Upro 水平均下降，且观察组更低 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组 SCr、BUN、24 h Upro 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	SCr($\mu\text{mol}/\text{L}$)	BUN(mmol/L)	24 h Upro(g)
观察组	51	治疗前	99.2 $\pm$ 12.1	8.1 $\pm$ 1.2	1.8 $\pm$ 0.5
		治疗后	71.8 $\pm$ 8.5 [*]	6.8 $\pm$ 1.5 [*]	1.2 $\pm$ 0.1 [*]
对照组	51	治疗前	98.4 $\pm$ 10.4	8.1 $\pm$ 1.1	1.8 $\pm$ 0.9
		治疗后	86.0 $\pm$ 7.2 [*]	7.1 $\pm$ 1.5 [*]	1.4 $\pm$ 0.2 [*]

注：与同组治疗前相比，^{*} $P<0.05$ ；与对照组治疗后相比，[#] $P<0.05$ 。

2.4 两组不良反应比较 对照组出现 1 例腹泻，无特殊处理，自然好转。

3 讨论

中医将 CGN 归为“水肿、虚劳、腰痛”等范畴，曾于《素问·水热穴论篇》中记载道：“故其本在肾，其末在肺”，简单明了地解释了 CGN 发病机制及治疗原则^[7]。起初因外感风寒湿热之邪，脾胃气血渐虚，进而导致寒气侵袭，渐化郁热，气机阻遏，脉络瘀滞，再者若患者自身脾虚肾亏、血气不足，极易因饮食起居失常致郁肝气滞，久病入络以致脉络不通，最终出现倦怠乏力、水肿、腰肌酸痛等症状，严重影响生活质量^[8]。

本研究对象均为脾肾两虚型 CGN，即脾失转输，肾失开合，相互影响，以致瘀血阻滞，中医应以通经达络、培肾固元为主。固本通络祛风汤配方中的鹿衔草归肝、肾经，补虚益肾，祛风除湿，活血调经；黄芪为补虚良药，与鹿衔草合用共奏益气活血、祛瘀

通络之功效；鬼箭羽味苦性寒，破血，通经，杀虫，主中恶腹痛，治肿毒；山药补脾养胃，生津益肺，补肾涩精，除寒热邪气，补不足，清虚热；党参归脾、肺经，补中益气，健脾益肺；菟丝子滋补肝肾，固精缩尿，安胎明目，与鹿衔草合用可治肾虚腰痛、肝肾亏损、脚膝无力；茯苓性味甘淡平，入心、肺、脾经，渗湿利水、宁心安神；生地黄清热凉血、养阴生津；泽泻味苦性寒，归肾、膀胱经，利水渗湿；桃仁具有活血化瘀、润肠通便的功效，可治血闭不通，五心烦热；枸杞子补虚益精、养肝滋肾；甘草调和诸药，充分发挥中药材疗效。本研究结果显示，加用固本通络祛风汤的观察组患者临床疗效更优，炎症反应及肾功能改善情况更为明显。这提示常规西药治疗虽可在一定程度上控制 CGN 病情发展，但治疗效果不够理想，而在此基础上联合中医治疗，疗效可得到显著提升，表明中药汤剂辨证治疗可有效降低炎症反应程度，保护及修复受损肾脏，缓解临床症状。陈嘉文等^[9]研究中，同样采用中药治疗脾肾两虚证 CGN 患者，发现其可有效抑制患者炎症反应程度，缓解肾纤维化，有利于病情恢复，且其中药配方中同样使用到鬼箭羽、桃仁、生黄芪等中药材，与本研究相似。综上所述，固本通络祛风汤可明显修复脾肾两虚证 CGN 患者肾功能，有利于病情恢复。

参考文献

[1]李晓宁,王向荣.复方石韦颗粒联合缬沙坦和前列地尔治疗慢性肾小球肾炎的临床研究[J].现代药物与临床,2016,31(10):1628-1631.
[2]王志强.益气温阳固精汤结合西医常规疗法治疗老年原发性慢性肾小球肾炎临床研究[J].国际中医中药杂志,2016,38(8):697-700.
[3]王亿平,唐锦囊,王东,等.参地颗粒对慢性肾炎脾肾亏虚证患者血清 MMP-9/TIMP-1 的干预作用[J].中成药,2015,37(1):54-57.
[4]曾彩虹,刘志红.2015 梅奥诊所及肾脏病理学会关于肾小球肾炎病理分类诊断及报告共识的解读[J].中国实用内科杂志,2016,36(10):870-873.
[5]中华中医药学会肾病分会.慢性肾小球肾炎的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案)[J].上海中医药杂志,2006,40(6):8-9.
[6]丁世永,郑平东,何立群,等.小柴胡汤改善慢性肾小球肾炎患者炎症及减轻蛋白尿的作用研究[J].中国中西医结合杂志,2013,33(1):21-26.
[7]赵涛,王鹏飞,温旭,等.济生肾气丸治疗脾肾阳虚型慢性肾小球肾炎[J].吉林中医药,2015,35(1):30-33.
[8]王丽莉,窦丹波,余安胜,等.中药穴位敷贴联合氯沙坦钾治疗脾肾气虚型慢性肾炎蛋白尿 35 例临床观察[J].江苏中医药,2016,48(8):52-54.
[9]陈嘉文,王晓光.固本通络祛风方辅助治疗脾肾两虚型慢性肾小球肾炎的疗效及对肾纤维化程度、全身炎症反应的影响[J].世界中医药,2019,14(8):2063-2066,2072.

(收稿日期: 2021-05-16)

(上接第 41 页)析[J].中国当代医药,2017,24(21):47-49.

[19]冯予希,李五生,蒋青峰,等.肿瘤熏洗液对肛肠手术后疼痛模型大鼠血清一氧化氮、前列腺素 E₂ 及白细胞介素 -10 水平的影响[J].广西医学,2019,41(3):344-346.

[20]周稚川,魏利霞.氟比洛芬酯超前镇痛复合舒芬太尼对宫颈癌患

者术后疼痛及血清 PGE₂、TNF- α 的影响[J].中国煤炭工业医学杂志,2021,24(4):376-381.

[21]袁伟超,余灵辉,朱立霞.加味芍药甘草汤治疗混合痔术后疼痛的疗效及对患者血清 SP、PGE₂ 的影响[J].云南中医中药杂志,2020,41(2):53-55.

(收稿日期: 2021-08-05)