

临床研究

DOI: 10.13703/j.0255-2930.20200615-k0002

中图分类号: R 246.5 文献标志码: A

揞针联合热敏灸治疗中重度癌性疼痛疗效观察*

季进锋¹, 葛晓霞², 许春明¹, 江 洋³, 顾俊红², 卫国华¹, 顾寄树¹, 施永杰¹, 倪雪娇¹(江苏省南通大学附属肿瘤医院¹中西医结合肿瘤科, ²肿瘤内科, ³针灸科, 南通 226001)

[摘要] 目的: 观察揞针联合热敏灸治疗中重度癌性疼痛的临床效应。方法: 将 60 例中重度癌性疼痛患者随机分为观察组和对照组, 每组 30 例。对照组根据世界卫生组织“三阶梯药物止痛法”选用阿片类药物进行止痛治疗; 观察组在对照组治疗基础上, 穴取内关、合谷、足三里、太冲等, 予揞针联合热敏灸干预, 疗程为 14 d。比较两组患者首日及全程等效吗啡消耗量, 治疗前后癌症患者生活质量测定量表 (QLQ-C30) 评分、汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) 评分及不良反应发生率, 并比较两组患者镇痛总有效率。结果: 观察组镇痛总有效率为 93.3% (28/30), 高于对照组的 73.3% (22/30, $P < 0.05$)。观察组全程等效吗啡消耗量少于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组 QLQ-C30 评分增加 ($P < 0.001$), HAMA 评分下降 ($P < 0.001$), 且观察组评分均优于对照组 ($P < 0.001$)。观察组患者乏力、眩晕、恶心呕吐及便秘的发生率低于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 揞针联合热敏灸治疗可减少中重度癌性疼痛患者阿片类药物使用量, 改善生活质量, 减轻焦虑状态, 且可减少阿片类药物常见不良反应的发生率。

[关键词] 癌性疼痛; 揞针; 热敏灸; 三阶梯止痛法

Intradermal needling combined with heat-sensitive moxibustion for moderate to severe cancer pain

Ji Jin-feng¹, GE Xiao-xia², XU Chun-ming¹, JIANG Yang³, GU Jun-hong², WEI Guo-hua¹, GU Ji-shu¹, SHI Yong-jie¹, NI Xue-jiao¹ (¹Department of Oncology of Integrated Chinese and Western Medicine, ²Department of Oncology, ³Department of Acupuncture and Moxibustion, Jiangsu Tumor Hospital Affiliated to Nantong University, Nantong 226001, China)

ABSTRACT Objective To observe the effect of intradermal needling combined with heat-sensitive moxibustion for moderate to severe cancer pain. **Methods** A total of 60 patients with moderate to severe cancer pain were randomly divided into an observation group and a control group, 30 cases in each one. In the control group, opioids were taken to relief pain according to the three-step analgesic method of World Health Organization. On the base of the treatment as the control group, intradermal needling combined with heat-sensitive moxibustion were applied at Neiguan (PC 6), Hegu (LI 4), Zusanli (ST 36), Taichong (LR 3), etc. in the observation group, 14 days of treatment were required. The equivalent morphine consumption at the first day and whole course, the scores of cancer quality of life questionnaire-C30 (QLQ-C30) and Hamilton anxiety scale before and after treatment, and the adverse reaction rate were compared in the two groups. The total analgesic effective rate was evaluated. **Results** The total analgesic effective rate was 93.3% (28/30) in the observation group, higher than 73.3% (22/30) in the control group ($P < 0.05$). The total equivalent morphine consumption in the observation group was less than the control group ($P < 0.05$). After treatment, the QLQ-C30 scores were increased ($P < 0.001$) and the HAMA scores were decreased ($P < 0.001$) in the both groups, and those in the observation group were superior to the control group ($P < 0.001$). The adverse reaction rates of fatigue, dizziness, nausea and vomiting, constipation in the observation group were lower than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Intradermal needling combined with heat-sensitive moxibustion can reduce the dose of opioids, improve the quality of life, relief the anxiety in patients with moderate to severe cancer pain, and reduce the incidence of common adverse reaction of opioids.

KEYWORDS cancer pain; intradermal needling; heat-sensitive moxibustion; three-step analgesic method

癌性疼痛是一类由恶性肿瘤本身、肿瘤损伤及其他相关因素所致的疼痛综合征, 困扰着很多中晚期恶

性肿瘤患者。癌性疼痛的发生与肿瘤压迫神经和淋巴管、骨转移骨质破坏、局部炎症反应、外周神经病变、心理接受能力等多种因素有关^[1]。据报道^[2], 癌性疼痛在肿瘤患者合并症中占比超过 25%, 而在中晚期肿瘤

*江苏省南通市科技计划项目: MSZ18259

第一作者: 季进锋, 副主任医师。E-mail: jijinfeng@hotmail.com

患者中占比高达 60% 以上。癌性疼痛所导致的乏力、焦虑、食欲减退等症状,降低患者生活质量,影响抗肿瘤治疗的进行。临床多以世界卫生组织(WHO)推荐的“三阶梯药物止痛法”作为常规的癌性疼痛治疗原则,阿片类药物镇痛是中重度癌性疼痛最基本、最重要的治疗手段^[3],但常存在恶心、呕吐、便秘、耐受不佳等不良反应^[4]。

近年来,中医药治疗癌性疼痛得到了广泛的应用,在减轻疼痛、增强阿片类药物疗效、减轻不良反应等方面发挥着积极的作用^[5]。其中针灸作为“简、便、廉、验”的传统中医治疗方法,可疏通经络、调整阴阳气血及脏腑功能,治疗癌性疼痛疗效显著^[6]。揸针和热敏灸属于传统针灸基础上的发展,揸针可在穴位处留置,产生微弱而持续的效应;热敏灸选用的敏感穴位,使热效应更高效、安全。本研究采用揸针联合热敏灸治疗中重度癌性疼痛,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择 2019 年 1 月至 2019 年 12 月江苏省南通大学附属肿瘤医院中西医结合肿瘤科收治的中重度癌性疼痛患者 60 例。采用随机数字表法分为观察组和对照组,各 30 例。本研究通过江苏省南通大学附属肿瘤医院伦理委员会批准[审批号:通肿伦审(科研)2018-026]。

1.2 诊断标准

有三甲医院明确的病理诊断及影像学检查,符合恶性肿瘤临床诊断标准;依据《癌症疼痛诊疗规范(2018 年版)》^[7],将癌性疼痛程度按照数字分级法(NRS)评分^[8]标准(NRS 评分 4~6 分为中度癌痛,NRS 评分 7~10 分为重度疼痛)划分,属于中重度癌性疼痛者。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②年龄 18~75 岁;③预计生存期≥3 个月;④Karnofsky 功能状态(KPS)评分≥70 分;⑤无认知及意识障碍,可以准确表达自身感觉及疼痛程度;⑥自愿参加本试验并签署知情同意书。

1.4 排除标准

①合并脏器功能不全者;②合并基础性疾病所致疼痛者;③合并恶性肿瘤脑转移者;④合并严重感染者;⑤合并认知、意识障碍及交流障碍者。

2 治疗方法

2.1 对照组

根据“三阶梯药物止痛法”进行治疗。既往使用阿片类药物者继续原剂量,并按照爆发痛的频次调整

后续吗啡缓释剂的剂量;既往未使用阿片类药物者,均按标准进行阿片类药物滴定。滴定法参照《癌症疼痛诊疗规范(2018 年版)》^[7]:根据疼痛程度,使用盐酸吗啡即释片(或等效吗啡注射剂),初始量 5~15 mg,1 h 后(注射剂观察时间为 30 min)根据疼痛缓解情况滴定。NRS 评分<2 分则继续观察,NRS 评分为 2~3 分滴定剂量增加≤25%,NRS 评分为 4~6 分增加 25%~50%,NRS 评分为 7~10 分增加 50%~100%。24 h 后计算次日药物总量,次日总固定量=前日 24 h 总固定量+前日总滴定量,总固定量分 6 次口服或等效缓释剂型分 2 次口服,次日爆发痛使用滴定量为前 2 h 总固定量的 10%~20%。逐日调整至 NRS 评分维持 0~3 分。密切观察疼痛程度、疗效及药物不良反应。

全程所使用阿片类药物包括注射剂、片剂及皮肤贴剂:盐酸吗啡注射液(国药准字 H21022436,10 mg)、盐酸吗啡片(国药准字 H20063220,10 mg)、盐酸吗啡缓释片(国药准字 H10930001/H10930078,10 mg/30 mg)、芬太尼透皮贴剂(国药准字 H20057055,2.5 mg)。所有药物换算成标准吗啡片剂量进行数据统计:非胃肠道:口服吗啡=1:3;芬太尼透皮贴剂 72 h 总剂量($\mu\text{g/h}$)=每日口服吗啡剂量(mg/d)÷2。

2.2 观察组

在对照组治疗基础上同时给予揸针及热敏灸干预。①揸针:取内关、合谷、足三里、太冲、中脘、阿是穴(1 或 2 穴),常规皮肤消毒,采用 0.22 mm×1.5 mm 一次性无菌揸针,一手固定皮肤,另一手持无菌镊将揸针置于穴位处,按压刺入后抚平胶布将揸针固定于皮肤上,每个穴位按压揸针 30 s,按压强度以患者出现轻微酸胀感为度。每日间歇性按压 4~6 次,阿片类药物滴定及爆发痛给药时加以揸针穴位按压 30 s,揸针每 24 小时更换,双侧穴位交替。②热敏灸:以揸针取穴作为施灸点,以回旋灸方法使患者感受到灸热,患者自觉有透热、扩热、传热等不同感觉的部位即为热敏穴,选定 2 个最敏感穴位,使用 AYS-013 双头温阳仪(上海百秘健康科技有限公司)实施热敏灸 30 min,每日 1 次。

两组均连续治疗 14 d。本研究所有操作均由主治及以上职称医师、主管及以上职称护士配合完成。

3 疗效观察

3.1 观察指标

(1)等效吗啡消耗量:参考《癌症疼痛诊疗规范(2018 年版)》^[7]将治疗首日及全程阿片类药物使

用总剂量等效换算成吗啡即释片的剂量。

(2) 癌症患者生活质量测定量表 (EORTC QLQ-C30, 简称 QLQ-C30) 评分: 用以评定患者生活质量, 包括身体、情绪、角色、认知、社会功能以及一般状况 (精神状态、食欲、睡眠、疲乏和日常生活能力), 计算评分总和, 总分 60 分, 评分越高表示生活质量越好。分别于治疗前后评定。

(3) 汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) 评分: 用以评定患者焦虑状态, HAMA 包括 14 个项目, 每项采用 0~4 分评分法, 计算评分总和, 评分越高表示焦虑状态越严重。分别于治疗前后评定。

(4) 不良反应发生率: 包括乏力、眩晕、恶心呕吐、便秘及皮疹的发生情况。

3.2 疗效评定标准

按照 NRS 评分, 并结合《癌痛规范化治疗与临床实践》^[9] 拟定疗效标准。完全缓解 (CR): 无明显疼痛感, NRS 评分为 0 分; 部分缓解 (PR): NRS 评分较治疗前减少 $\geq 50\%$, 疼痛感不影响睡眠; 轻度缓解 (MR): NRS 评分较治疗前减少 $< 50\%$, 疼痛感影响睡眠; 未缓解 (NP): 疼痛感虽偶有减轻, 但整体疼痛程度较治疗前无明显减轻, NRS 评分无下降。总有效率 = 完全缓解 (CR) 率 + 部分缓解 (PR) 率。

3.3 统计学处理

采用 SPSS23.0 统计软件进行分析。计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 符合正态分布, 组内比较采用配对样本 t 检验, 组间比较采用独立样本 t 检验; 非正态分布运用秩和检验。计数资料采用 χ^2

检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 结果

(1) 两组患者一般资料比较

两组患者性别、年龄、病种、疼痛程度及 KPS 评分一般资料比较, 差异无统计学意义, 具有可比性 ($P > 0.05$), 见表 1。

(2) 两组患者镇痛疗效比较

治疗前观察组 NRS 评分为 (6.53 ± 1.72) 分, 对照组为 (6.80 ± 1.40) 分, 组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后两组 NRS 评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 [(1.40 ± 1.61) vs (2.77 ± 2.40), $P < 0.05$]。观察组总有效率为 93.3%, 高于对照组的 73.3% ($P < 0.05$), 见表 2。

(3) 两组患者等效吗啡消耗量比较

两组患者首日等效吗啡消耗量比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组全程等效吗啡消耗量少于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

(4) 两组患者治疗前后 QLQ-C30 评分比较

两组患者治疗前 QLQ-C30 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组 QLQ-C30 评分均高于治疗前 ($P < 0.001$), 且观察组高于对照组 ($P < 0.001$)。见表 4。

(5) 两组患者治疗前后 HAMA 评分比较

两组患者治疗前 HAMA 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 两组 HAMA 评分均低于治疗前 ($P < 0.001$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.001$)。见表 5。

表 1 两组中重度癌性疼痛患者一般资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/岁			病种/例					疼痛程度/例		KPS 评分/例		
		男	女	最小	最大	平均 ($\bar{x} \pm s$)	肺	胃	乳腺	结直肠	其他	中度	重度	70 分	80 分	90 分
观察组	30	18	12	40	68	59 ± 8	10	3	8	6	3	11	19	7	12	11
对照组	30	17	13	42	69	57 ± 9	11	3	7	5	4	13	17	8	13	9

表 2 两组中重度癌性疼痛患者镇痛
疗效比较

组别	例数	完全缓解	部分缓解	轻度缓解	未缓解	总有效率/%
观察组	30	11	17	2	0	93.3 ¹⁾
对照组	30	9	13	7	1	73.3

注: 与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

表 4 两组中重度癌性疼痛患者治疗前后 QLQ-C30
评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	30	35.40 ± 4.91	$46.90 \pm 4.31^{1)2)}$
对照组	30	35.17 ± 5.12	$41.23 \pm 4.59^{1)}$

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.001$; 与对照组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.001$ 。

表 3 两组中重度癌性疼痛患者等效吗啡
消耗量比较 (mg, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	首日等效消耗量	全程等效消耗量
观察组	30	62.50 ± 11.28	$708.00 \pm 142.09^{1)}$
对照组	30	58.00 ± 13.56	794.17 ± 186.04

注: 与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

表 5 两组中重度癌性疼痛患者治疗前后 HAMA
评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	30	39.83 ± 4.11	$16.20 \pm 5.38^{1)2)}$
对照组	30	38.97 ± 4.29	$21.37 \pm 4.73^{1)}$

注: 与本组治疗前比较, ¹⁾ $P < 0.001$; 与对照组治疗后比较, ²⁾ $P < 0.001$ 。

(6) 两组患者不良反应发生率比较

观察组患者乏力、眩晕、恶心呕吐及便秘的发生率低于对照组 ($P < 0.05$); 两组患者皮疹的发生率比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 6。

表 6 两组中重度癌性疼痛患者
不良反应发生率比较 例 (%)

组别	例数	乏力	眩晕	恶心呕吐	便秘	皮疹
观察组	30	5 (16.7) ¹⁾	6 (20.0) ¹⁾	8 (26.7) ¹⁾	8 (26.7) ¹⁾	1 (3.3)
对照组	30	13 (43.3)	14 (46.7)	16 (53.3)	17 (56.7)	2 (6.7)

注: 与对照组比较, ¹⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

癌性疼痛是中晚期恶性肿瘤患者主要并发症之一, 根据病理学特征可分成两类^[10], 最常见的神经病理性疼痛不仅给患者带来身体伤害, 还易引发焦虑状态, 影响患者生活质量及抗肿瘤治疗依从性。WHO 推荐“三阶梯药物止痛法”作为常规的癌性疼痛治疗原则, 阿片类药物是治疗中重度癌性疼痛的首选药物, 主要通过激动中枢神经系统的阿片受体, 即六跨膜螺旋阿片受体 μ 进行靶信号识别并抑制第二信使传导通路和调节离子通道, 拮抗相关神经递质, 发挥镇痛、抗炎及镇静作用^[11]。但相对应的阿片耐受、呼吸抑制、肠道平滑肌张力改变等导致的乏力、眩晕、恶心呕吐、便秘等不良反应, 严重影响了患者的临床使用, 并一定程度上影响止痛效果^[12]。中医药诊治方法和途径多、安全性高, 在癌性疼痛治疗方面有明显的优势^[13]。中医外治法联合 WHO “三阶梯药物止痛法”具有使用方便、疗效确切、无消化道和代谢负担的优势。

癌性疼痛属于中医“痛证”范畴, 医学典籍对“痛证”的病因病机有着详尽而相对统一的认识。癌症患者久病, 癌毒客居, 气机失调, 损伤气血, 无以荣养, 导致疼痛即“不荣则痛”; 癌症患者正气亏虚, 癌毒内蕴、脏腑失调, 痰瘀内阻, 导致疼痛即“不通则痛”^[14]。针灸具有简便、耐受性佳、安全的特点, 可通过调畅气血、化痰祛滞、扶正祛邪的功效起到止痛的作用。惠建荣等^[15]研究认为, 针灸对于癌性疼痛的治疗以“通、调、补”为主, 根据病机虚实、辨证辨病选择适宜的治法, 虚性疼痛予扶正祛邪、补虚止痛以达“荣则不痛”, 实性痛证予疏通经络、活血化瘀止痛以达“通则不痛”。本研究穴取内关、合谷、足三里、太冲、中脘与阿是穴。内关为“血脉连络”; 合谷可调畅气血, 通利筋脉止痛, 与太冲配伍称“四关”, 相互为用, 可调理气血止痛; 足三里可补中益

气、通经活络止痛; 阿是穴为疼痛对应的区域, “病处为腧、血气有输”, 可加强止痛功效; 中脘、内关、足三里配伍可和胃降逆、宽中利气、减轻阿片类药物消化道不良反应。李丹等^[16]研究证实, 针刺合谷、内关、足三里、三阴交等穴位治疗癌性疼痛可明显减轻患者的疼痛程度, 改善患者的行为状态和生活质量, 减少阿片类药物的使用剂量。Lam 等^[17]研究认为, 针刺四关穴或常用止痛穴均可有效减轻癌性疼痛, 两者结合可进一步提高止痛疗效。Lee 等^[18]研究提示, 艾灸癌性疼痛患者阿是穴可以显著降低疼痛强度评分和疼痛干扰评分, 且安全性高。

本研究的创新点是揠针与热敏灸的联合应用, 二者对于癌性疼痛的治疗效应具有协同作用。揠针疗法源于《内经》中浅刺、十二皮部和皮内针理论, 具有浅刺久留的特点, 即“静以久留”(《素问·离合真邪论》)。揠针通过浅刺方式减少了传统针刺的疼痛, 避免给癌性疼痛患者增加新的疼痛刺激, 同时通过久留针, 延长了针刺的作用时间, 产生微弱而持续的效应, 方便患者间歇性自主按压刺激, 而且便于在爆发痛时快捷按压以减轻疼痛。杨扬等^[19]研究表明, 揠针在疼痛区域内以弱而久的刺激达到持续止痛效果。杨玉平等^[20]研究证实, 揠针联合穴位贴敷治疗具有调理气血、活血通络止痛的效果。热敏灸较传统灸法选穴更个体化, 针对热效应选择敏感穴位, 使热效应更高效、更安全。陈日新等^[21]研究认为, 热敏灸的热效应趋向病位与疗效相关, 是经络之气得以激发与运行的表现, 是机体内源性调节功能被激活的标志。热敏灸应用于癌性疼痛治疗的报道较少, 而既往研究^[22]表明, 热敏灸可大幅度提高艾灸疗效, 热敏灸效应通过经络系统直达病位, 可加快血运及组织创伤的修复, 促进渗出、血肿等消散, 促进体内镇痛介质的释放, 从而起到止痛的作用。

本研究结果显示, 揠针联合热敏灸治疗后观察组镇痛总有效率高于对照组, 全程等效吗啡消耗量低于对照组; 治疗后, 两组 QLQ-C30 评分提高, HAMA 评分下降, 且观察组两评分均优于对照组; 观察组患者乏力、眩晕、恶心呕吐及便秘的发生率低于对照组。揠针联合热敏灸治疗癌性疼痛可明显提高镇痛疗效, 减少阿片类药物使用量, 改善患者生活质量, 减轻患者焦虑状态以及减少阿片类药物不良反应的发生率。因此, 本疗法与阿片类药物共同使用可作为癌性疼痛治疗的策略之一。本研究尚存在未设安慰针灸对照、样本量小、观察疗程短等不足, 有待后续进行多中心、

大样本、随机双盲对照临床试验以及动物实验等进一步研究其作用机制。

参考文献

- [1] Bandieri E, Romero M, Ripamonti CI, et al. Randomized trial of low-dose morphine versus weak opioids in moderate cancer pain[J]. J Clin Oncol, 2016, 34(5): 436-442.
- [2] Liu WC, Zheng ZX, Tan KH, et al. Multidimensional treatment of cancer pain[J]. Curr Oncol Rep, 2017, 19(2): 10.
- [3] Kurita GP, de Mattos Pimenta CA. Cognitive impairment in cancer pain patients receiving opioids: a pilot study[J]. Cancer Nurs, 2008, 31(1): 49-57.
- [4] 余敏, 路孝琴. 老年晚期癌症患者生命质量及其影响因素的研究[J]. 中华全科医师杂志, 2017, 16(2): 118-121.
- [5] 程尧, 奚胜艳, 王彦晖, 等. 癌性疼痛的中医再认识及临证用药规律探析[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(11): 3960-3964.
- [6] 单孟俊, 伍睿昕, 王冰, 等. 董氏奇穴治疗癌症疼痛的临床经验[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(9): 1205-1208, 1212.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 癌症疼痛诊疗规范(2018 年版)[J]. 临床肿瘤学杂志, 2018, 23(10): 937-944.
- [8] 王阳, 邹明雷, 贺新爱, 等. 以数字分级法为基础的患者报告结局量表在癌痛评估中的应用[J]. 中国临床研究, 2015, 28(2): 181-183.
- [9] 孔祥鸣. 癌痛规范化治疗与临床实践[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2013: 27-45.
- [10] 刘玉梅, 邵宗鸿, 李薇, 等. 影响晚期癌症伴慢性中重度疼痛患者镇痛效果的因素分析[J]. 临床肿瘤学杂志, 2016, 21(3): 251-256.
- [11] 胡光秀, 赵伟. 吗啡联合地塞米松对癌性疼痛患者镇痛疗效及其对 β -EP、CGRP、PGE2 水平的影响[J]. 实用癌症杂志, 2016, 31(8): 1386-1388.
- [12] 王辉, 李娜, 杨小立, 等. 硫酸吗啡缓释片治疗中重度癌性疼痛临床疗效[J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(14): 2301-2304.
- [13] 蒋春鹤, 马文杰. 中医药治疗癌性疼痛的研究现状[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(24): 4913-4914.
- [14] 吴喜庆, 张敏. 癌性疼痛的中医研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(3): 339-342.
- [15] 惠建荣, 张楠, 李嫚, 等. 针刺联合三阶梯药物止痛法治疗癌性疼痛 40 例临床观察[J]. 中医杂志, 2019, 60(2): 146-149.
- [16] 李丹, 孙瑞瑞, 李庆玲, 等. 针刺联合阿片类药物镇痛中重度癌性疼痛: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2020, 40(3): 257-261.
- [17] Lam TY, Lu LM, Ling WM, et al. A pilot randomized controlled trial of acupuncture at the Si Guan Xue for cancer pain[J]. BMC Complement Altern Med, 2017, 17(1): 335.
- [18] Lee J, Yoon SW. Efficacy and safety of moxibustion for relieving pain in patients with metastatic cancer: a pilot, randomized, single-blind, sham-controlled trial[J]. Integr Cancer Ther, 2014, 13(3): 211-216.
- [19] 杨扬, 戚思, 刘梦阅, 等. 揞针针刺辅助缓解慢性膝部疼痛疗效观察[J]. 中国针灸, 2017, 37(10): 1052-1056.
- [20] 杨玉平, 沈翠珍. 揞针疗法合并穴位贴敷治疗癌痛三阶梯止痛患者效果观察[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2019, 26(S1): 163, 165.
- [21] 陈日新, 吕志迈, 谢丁一, 等. 热敏灸得气灸感量表的研制与初步评价[J]. 中国针灸, 2018, 38(11): 1229-1234.
- [22] 许伟明, 张郭杰. 热敏灸辅助治疗膝关节滑膜炎的临床疗效及作用机制研究[J]. 中国针灸, 2018, 38(11): 1163-1168.

(收稿日期: 2020-06-15, 编辑: 朱琦)

读者·作者·编者

征订·书讯

715 《星状神经节埋线治百病》

773 编辑部在售杂志明细

822 《中国针灸》合订本