

# 消风散联合针刺清血抗敏方治疗慢性荨麻疹临床研究

张志军

淳安县中医院, 浙江 淳安 311700

**[摘要]** 目的: 观察消风散联合针刺清血抗敏方治疗慢性荨麻疹风热证的临床疗效。方法: 选取106例慢性荨麻疹风热证患者, 采用随机数字表法分为对照组、试验组, 每组53例。对照组给予氯雷他定治疗, 试验组在对照组基础上给予消风散联合针刺清血抗敏方治疗。2组均治疗2周, 随访12周。比较2组临床疗效、风团数量评分、瘙痒程度评分、血清炎症因子[肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、白细胞介素-17 (IL-17)、白细胞介素-23 (IL-23)]水平及不良反应发生率。结果: 治疗2周后, 试验组总有效率96.23%, 高于对照组83.02% ( $P < 0.05$ )。治疗2周后, 2组风团数量、瘙痒程度评分均较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ), 试验组风团数量、瘙痒程度评分均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗2周后, 2组血清TNF- $\alpha$ 、IL-17、IL-23水平均较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ), 试验组血清TNF- $\alpha$ 、IL-17、IL-23水平均低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗期间, 试验组不良反应发生率13.21%, 与对照组9.43%比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论: 消风散联合针刺清血抗敏方治疗慢性荨麻疹风热证, 可有效改善患者的症状, 降低炎症因子水平, 安全性良好。

**[关键词]** 慢性荨麻疹; 风热证; 消风散; 针刺; 清血抗敏方; 炎症因子

**[中图分类号]** R758.24 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2024) 10-0047-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.10.009

## Clinical Study on Xiaofeng San Combined with Acupuncture with Qingxue Kangmin Prescription for Chronic Urticaria

ZHANG Zhijun

Chun'an County Traditional Chinese Medicine Hospital, Chun'an Zhejiang 311700, China

**Abstract: Objective:** To observe the clinical effect of Xiaofeng San combined with acupuncture with Qingxue Kangmin Prescription for chronic urticaria with wind-heat syndrome. **Methods:** A total of 106 cases of patients with chronic urticaria with wind-heat syndrome were selected and divided into the control group and the trial group according to random number table method, with 53 cases in each group. The control group was treated with Loratadine, and the trial group was additionally treated with Xiaofeng San combined with acupuncture with Qingxue Kangmin Prescription based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 2 weeks and followed up for 12 weeks. The clinical effects, scores of number of wheal and itching severity, levels of serum inflammatory factors [tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukin-17 (IL-17), and interleukin-23 (IL-23)], and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** After 2-week treatment, the total effective rate was 96.23% in the trial group, higher than that of 83.02% in the control group ( $P < 0.05$ ). After 2-week treatment, the scores of number of wheal and itching severity in the two groups were decreased when compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the scores of number of wheal and itching severity in the trial group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After 2-week treatment, the levels of serum TNF- $\alpha$ , IL-17, and IL-23 in the two groups were decreased when compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and

**[收稿日期]** 2023-09-28

**[修回日期]** 2024-01-26

**[作者简介]** 张志军 (1990-), 男, 中医师, E-mail: 331587010@qq.com。

the levels of serum TNF- $\alpha$ , IL-17, and IL-23 in the trial group were lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). During the treatment, the incidence of adverse reactions was 13.21% in the trial group and 9.43% in the control group, there being no significance in the difference ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Xiaofeng San combined with acupuncture with Qingxue Kangmin Prescription for chronic urticaria with wind-heat syndrome can effectively improve patients' symptom and reduce levels of inflammatory factors with good safety.

**Keywords:** Chronic urticaria; Wind-heat syndrome; Xiaofeng San; Acupuncture; Qingxue Kangmin Prescription; Inflammatory factor

慢性荨麻疹是一种局限性水肿反应,主要表现为皮肤风团反复发作,且伴有瘙痒、红斑等症状,其病程迁延,可持续数月甚至数年,对患者生活质量有较大影响<sup>[1]</sup>。西医治疗主要采用抗组胺药物,氯雷他定是一种高效且作用持久的三环类抗组胺药,是治疗慢性荨麻疹的常用药物,可快速脱敏止痒,但无法根治,病情仍易反复发作<sup>[2]</sup>。慢性荨麻疹归属于中医学瘾疹范畴。中医学认为,本病发病时病位常无定处,或游走不定、变化无常,符合风邪的特点,风邪又易夹杂他邪,在慢性荨麻疹中以风热证较为多见。消风散出自《外科正宗》,是中医治疗风热型慢性荨麻疹的经典方剂,具有祛风清热、透疹解表、养血滋阴之效。有研究表明,消风散具有抗炎、抗过敏、止痒、抗变态反应及免疫调节作用<sup>[3]</sup>。清血抗敏方由广州中医药大学赖新生教授创制,在慢性荨麻疹的治疗中取得了显著的疗效<sup>[4]</sup>。由于瘾疹病机主要围绕虚、风二端,既涉及脏腑亏虚,又有外感风邪,赖新生教授治疗慢性荨麻疹提倡针药结合,内外同治,效果优于单纯中药口服治疗<sup>[5]</sup>。本研究观察消风散联合针刺清血抗敏方治疗慢性荨麻疹风热证的临床疗效,报道如下。

## 1 临床资料

**1.1 诊断标准** 符合《中国荨麻疹诊疗指南(2018版)》<sup>[6]</sup>中慢性荨麻疹的诊断标准。症见突然出现以大小不等的肿胀、红斑为表现的风团,并伴有瘙痒,一般在24 h内消退,每周至少发作2次,且病程至少为6周。

**1.2 辨证标准** 符合《瘾疹(荨麻疹)中医治疗专家共识》<sup>[7]</sup>中风热证的辨证标准。主症:风团色红,自觉瘙痒,扪之有灼热感,遇热更甚;次症:心烦,咽干,口渴,发热恶风;舌脉象:舌红、苔薄黄,

脉浮数。

**1.3 纳入标准** 符合诊断及辨证标准;年龄18~60岁;认知、视听功能正常;参与研究前经4周药物洗脱期;签署知情同意书。

**1.4 排除标准** 伴有肾、肝及代谢、血液、精神、内分泌系统疾病;伴有其他皮肤疾病;对本研究所用药物有过敏史;伴有传染性疾病;哺乳期或妊娠期妇女。

**1.5 剔除标准** 依从性差;未按医嘱用药;治疗过程中罹患其他疾病,如中风、恶性肿瘤、骨折等,需要终止治疗;患者主动要求退出研究;患者不接受随访。

**1.6 一般资料** 选取2022年3月—2023年3月在淳安县中医院治疗的106例慢性荨麻疹风热证患者,采用随机数字表法分为对照组和试验组,每组53例。2组均完成研究,无剔除。对照组男24例,女29例;年龄18~57岁,平均(39.42 $\pm$ 8.16)岁;病程12~288周,平均(170.92 $\pm$ 37.64)周;每周发作2~6次,平均(3.36 $\pm$ 1.96)次。试验组男22例,女31例;年龄23~60岁,平均(40.57 $\pm$ 8.31)岁;病程16~300周,平均(172.72 $\pm$ 38.60)周;每周发作2~7次,平均(3.42 $\pm$ 2.01)次。2组一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经淳安县中医院医学伦理委员会审批通过(审批号:伦审研2022第06号)。

## 2 治疗方法

2组治疗期间均远离可疑过敏原,减少皮肤摩擦,保持皮肤卫生,保障休息时间,禁烟酒,避免生冷、辛辣饮食。

**2.1 对照组** 给予氯雷他定片(西安杨森制药有限公司,国药准字H20070030,规格:10 mg/片)口服治

疗,每次10 mg,每天1次。

**2.2 试验组** 在对照组基础上给予消风散联合针刺清血抗敏方治疗。①消风散。处方:生地黄、石膏各15 g,知母、胡麻仁各12 g,荆芥、防风、苍术、苦参、当归、蝉蜕、牛蒡子各9 g,木通、甘草各3 g。每天1剂,以水煎煮30 min后,取药汁400 mL,早、晚餐后各温服200 mL。②针刺清血抗敏方。选择乐灸牌一次性无菌针灸针(规格:0.30 mm×25 mm、0.30 mm×40 mm),取双侧合谷、曲池、足三里、三阴交、外关、太冲、血海穴。针灸针刺入穴位0.6~0.9寸,得气后留针30 min。隔天治疗1次。

2组均治疗2周,随访12周。

### 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** ①临床疗效。②荨麻疹活动评分(UAS)。治疗前、治疗2周后评估,UAS包括风团数量、瘙痒程度2个维度。风团数量评分:小风团(直径≤3 cm)少于10个计0分,大风团(直径>3 cm)少于10个或10~50个小风团计1分,10~50个大风团或小风团超50个计2分,全身肌肤受累计3分。瘙痒程度评分:无瘙痒症状计0分,瘙痒症状轻微,对生活无影响计1分,瘙痒明显,但可忍受计2分,瘙痒难以忍受计3分<sup>[8]</sup>。③炎症因子水平。治疗前、治疗2周后,采用酶联免疫吸附试验法测定血清肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、白细胞介素-17(IL-17)、白细胞介素-23(IL-23)水平。④不良反应发生率。记录治疗期间乏力、头痛等不良反应发生率。

**3.2 统计学方法** 采用SPSS22.0统计学软件对数据进行分析。符合正态分布的计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用独立样本 $t$ 检验,组内治疗前、治疗2周后比较采用配对样本 $t$ 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 4 疗效标准与治疗结果

**4.1 疗效标准** 治疗2周后,参考《中医病证诊断

疗效标准》<sup>[9]</sup>制定。治愈:风团完全消退,瘙痒等症状消失,且未再发作;好转:UAS评分减少≥50%,瘙痒等症状减轻,复发间隔时间延长;未愈:未达到上述标准。总有效率=(治愈例数+好转例数)/总例数×100%。

**4.2 2组临床疗效比较** 见表1。治疗2周后,试验组总有效率96.23%,高于对照组83.02%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

组别	例数	治愈	好转	未愈	总有效
试验组	53	17(32.08)	34(64.15)	2(3.77)	51(96.23)
对照组	53	13(24.53)	31(58.49)	9(16.98)	44(83.02)
$\chi^2$ 值					4.970
$P$ 值					0.026

**4.3 2组治疗前后UAS评分比较** 见表2。治疗前,2组风团数量、瘙痒程度评分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗2周后,2组风团数量、瘙痒程度评分均较治疗前降低,试验组风团数量、瘙痒程度评分均低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

组别	例数	风团数量评分		瘙痒程度评分	
		治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
试验组	53	1.72 ± 0.48	0.76 ± 0.25 <sup>①</sup>	1.96 ± 0.52	0.91 ± 0.29 <sup>①</sup>
对照组	53	1.69 ± 0.45	0.95 ± 0.31 <sup>①</sup>	1.93 ± 0.54	1.17 ± 0.38 <sup>①</sup>
$t$ 值		0.332	3.473	0.291	3.960
$P$ 值		0.741	<0.001	0.771	<0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

**4.4 2组治疗前后血清TNF-α、IL-17、IL-23水平比较** 见表3。治疗前,2组血清TNF-α、IL-17、IL-23水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗2周后,2组血清TNF-α、IL-17、IL-23水平均较治疗前降低,试验组血清TNF-α、IL-17、IL-23水平均低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

组别	例数	TNF-α		IL-17		IL-23	
		治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后	治疗前	治疗2周后
试验组	53	43.59 ± 7.18	27.64 ± 4.93 <sup>①</sup>	62.38 ± 9.51	39.62 ± 5.47 <sup>①</sup>	128.34 ± 16.59	95.72 ± 10.43 <sup>①</sup>
对照组	53	42.83 ± 7.26	31.28 ± 5.14 <sup>①</sup>	61.72 ± 9.48	44.13 ± 5.58 <sup>①</sup>	126.87 ± 17.06	102.43 ± 11.26 <sup>①</sup>
$t$ 值		0.542	3.721	0.358	4.202	0.450	3.183
$P$ 值		0.589	<0.001	0.721	<0.001	0.654	0.002

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

4.5 2组不良反应发生率比较 见表4。治疗期间, 试验组不良反应发生率13.21%, 与对照组9.43%比较, 差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

表4 2组不良反应发生率比较 例

组别	例数	乏力	头痛	滞针	恶心呕吐	总发生[例(%)]
试验组	53	2	1	1	3	7(13.21)
对照组	53	1	2	0	2	5(9.43)
$\chi^2$ 值						0.376
$P$ 值						0.540

## 5 讨论

慢性荨麻疹在临床中具有较高发病率, 精神、感染病原体、凝血功能异常及维生素D<sub>3</sub>缺乏等因素可能是该病发生的主要原因<sup>[10-12]</sup>。在多种因素共同作用下, 肥大细胞脱颗粒, 释放大组胺、炎症因子、蛋白酶等, 诱导毛细血管扩张, 血管通透性增加, 最终引起皮肤潮红、肿胀及瘙痒, 发为本病<sup>[13]</sup>。非镇静抗组胺药治疗是目前慢性荨麻疹的一线疗法, 其中氯雷他定是新型抗组胺药, 可通过与H1受体选择性结合, 稳定肥大细胞膜, 抑制组胺释放, 产生抗过敏功效, 其吸收迅速, 可快速改善症状, 且无中枢神经抑制作用, 但停药后病情易反复, 无法根治<sup>[14]</sup>。

慢性荨麻疹归属于中医学瘾疹等范畴。《古今医统大全·风痹瘾疹门》载:“风气挟热, 郁于腠理, 无从发散, 起于皮肤, 不红不肿, 惟有颗粒高起而作痒者, 痹也。略有形迹见于皮肤者, 瘾疹也。要皆风热之所为, 郁不散而成也。”《普济方·风瘙瘾疹》云:“风气挟热起于腠理, 皮肤不肿不疼, 发为瘙痒, 谓之瘾疹, 此风热之浮浅者也。”可见该病与风热有关。风邪善行数变, 易夹他邪, 慢性荨麻疹多由外风引起, 风邪夹热, 袭于肌肤腠理, 与血气相搏, 结聚相连而成瘾疹。患者长期慢性发病, 必然耗伤气血, 营卫不和, 无以祛邪外出, 致邪毒不得疏泄, 郁于腠理。治疗宜采取祛风散热之法。

消风散中荆芥可透疹解表、祛风理血, 防风为“风药中之润剂”, 能祛风解表。两者相伍, 善祛血中之风, 风除则痒止疹消。蝉蜕散风除热、解表透疹, 牛蒡子疏散风热、透疹消肿, 两者合用可发散风热。上四味共为君药, 可祛风除热、透疹消肿。风热之邪常与湿热搏结, 故加知母清热泻火、滋阴润燥, 苍术燥湿、健脾、祛风, 苦参清热燥湿, 石膏、木通清热泻火。五者共为臣药, 可助君药清热

祛风。生地黄清热凉血、养阴生津, 当归滋阴润燥、养血活血, 胡麻仁养血益精。三者共为佐药, 合用有“治风先治血, 血行风自灭”之意, 同时可防辛燥之药耗伤阴血。甘草调和药性, 为使药。诸药合用, 共奏祛风清热、透疹解表、养血滋阴功效, 使邪气得去, 瘙痒自止。

药理学研究表明, 荆芥挥发油及乙醇提取物可发挥抗炎作用, 荆芥提取液具有收缩皮下毛细血管及止痒功效<sup>[15]</sup>。防风中含有多糖、有机酸、色原酮等化学成分, 能减轻机体炎症反应, 调节免疫功能, 且具有抗过敏作用, 对组胺引起的毛细血管通透性增加有抑制作用, 同时还具有抗菌、抗病毒活性<sup>[16]</sup>。蝉蜕醇提取物具有抗炎作用, 并能抑制肥大细胞脱颗粒、组胺物质释放, 发挥抗过敏作用<sup>[17]</sup>。牛蒡子中含有的牛蒡子苷水解后可抑制巨噬细胞、淋巴细胞增殖, 具有较好的免疫调节、抗炎、抗过敏作用, 并可透疹止痒<sup>[18]</sup>。地黄的有效成分地黄多糖可增强巨噬细胞的吞噬功能, 刺激细胞因子生成和释放, 增强机体免疫功能<sup>[19]</sup>。有研究表明, 消风散可以通过减少血清5-羟色胺、P物质等含量, 有效抗I型变态反应, 在多种皮肤疾病中发挥止痒作用<sup>[20]</sup>。

研究表明, 荨麻疹的发病机制主要为血清免疫球蛋白(Ig)E介导的I型变态反应, 针刺治疗具有增强机体免疫力、促进炎症吸收的作用, 可抗I型变态反应<sup>[21]</sup>。针刺清血抗敏方由赖新生教授所创, 旨在调阴阳、和气血, 培补先后天之本, 扶助正气, 祛邪外出。方中所选穴位合谷为大肠经原穴, 阳明经为多气多血之经, 针刺合谷可清热解表、调和气血。曲池具有凉血解毒、疏风润燥功效, 为治风热犯表型瘾疹的特效穴。足三里为胃经合穴, 兼治全身上下诸症, 胃经为多气多血之经, 故针刺足三里可调畅全身气血, 以养血祛风。曲池、合谷、足三里均属阳明经, 三穴配伍既疏风清热止痒, 又补益气血, 标本兼顾。血海为脾经所生之血的聚集之处, 可补气健脾。外关为八脉交会穴, 通阳维脉, 可疏通经络、解表散邪, 主治病位在表的病症。太冲为肝之原穴, 可平肝熄风, 镇静安神。三阴交健脾祛湿止痒, 与足三里合用, 一阴一阳, 可健脾养血以祛风。上述穴位合用, 可起到益气固表、养血活血、疏风止痒之效<sup>[22-23]</sup>。有研究表明, 针刺治疗可改善微循环, 缓解水肿, 促进炎性渗出物的吸收, 针刺穴位

产生的刺激信号传入中枢,可调节神经内分泌,下调组胺表达,发挥止痒作用<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示,治疗2周后,试验组总有效率较对照组高,且风团数量、瘙痒程度评分均较对照组下降更明显。表明消风散联合针刺清血抗敏方治疗慢性荨麻疹风热证能起到增效作用,远期效果稳定。炎症因子在慢性荨麻疹发病过程中起到重要作用,TNF- $\alpha$ 是由肥大细胞、巨噬细胞分泌的促炎细胞因子,对内皮细胞具有活化作用。TNF- $\alpha$ 能增加嗜酸性粒细胞趋化因子产生,诱导嗜酸性粒细胞颗粒蛋白分泌、沉积于真皮内皮细胞,引起皮肤损伤;Treg/Th17细胞失衡引起的免疫失衡是导致慢性荨麻疹发病的主要机制,IL-17由Th17细胞亚群分泌,是一种强效促炎因子,可调控下游细胞因子和趋化因子分泌,促进炎症反应<sup>[24-25]</sup>。IL-23由单核巨噬细胞及B细胞分泌,可引起早期炎症免疫应答,影响Th17细胞亚群分化,直接诱导IL-17生成。IL-17、IL-23在慢性荨麻疹患者机体中的表达水平明显高于健康对照组,两者的血清水平与慢性荨麻疹严重程度呈正相关性<sup>[26]</sup>。检测血清TNF- $\alpha$ 、IL-17、IL-23水平可为慢性荨麻疹病情及疗效评估提供客观依据。治疗2周后,试验组血清TNF- $\alpha$ 、IL-17、IL-23水平均较对照组下降更明显。表明消风散联合针刺清血抗敏方治疗能有效降低慢性荨麻疹风热证患者炎症因子水平。本研究部分患者用药后出现乏力、恶心呕吐等反应,但均呈一过性,个别患者针刺过程中出现滞针情况,通过轻揉针刺周围皮肤后可消除,未影响继续治疗。

综上所述,消风散联合针刺清血抗敏方治疗慢性荨麻疹风热证可提高临床疗效,促进症状改善,降低炎症因子水平,且安全性良好。

## [参考文献]

- [1] 陆晶,刘丹青,范妮,等.慢性荨麻疹病人生活质量的影响因素分析及Nomogram预测模型构建[J].安徽医药,2023,27(5):971-975.
- [2] 许信誉.枸地氯雷他定片治疗慢性荨麻疹的有效性[J].重庆医学,2022,51(S1):222-223.
- [3] 刘喜迎,全天华,于亚华,等.消风散治疗慢性荨麻疹的研究进展[J].吉林中医药,2021,41(8):1113-1116.
- [4] 梁菁.针刺“清血抗敏方”治疗慢性荨麻疹的临床对照研究[D].广州:广州中医药大学,2013.
- [5] 李月梅.赖新生教授学术思想总结及临床经验[D].广州:广州中医药大学,2015.
- [6] 中华医学会皮肤性病学分会荨麻疹研究中心.中国荨麻疹诊疗指南(2018版)[J].中华皮肤科杂志,2019,52(1):1-5.
- [7] 中华中医药学会皮肤科分会.瘾疹(荨麻疹)中医治疗专家共识[J].中国中西医结合皮肤性病学杂志,2017,16(3):274-275.
- [8] 于森,陈玉迪,刘攀,等.中文版荨麻疹控制评分量表及信效度验证[J].中华皮肤科杂志,2020,53(7):533-538.
- [9] 国家中医药管理局.ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:147.
- [10] SCHAEFER P. Acute and chronic urticaria: evaluation and treatment[J]. Am Fam Physician, 2017, 95(11): 717-724.
- [11] 王晓艳,兰天飞,王学艳.血清25羟维生素D及维生素D结合蛋白水平与慢性荨麻疹相关性研究[J].标记免疫分析与临床,2018,25(6):763-766,771.
- [12] 张倩,唐瑜.慢性荨麻疹中凝血因子的作用研究进展[J].四川生理科学杂志,2020,42(2):238-242.
- [13] 赵作涛.慢性荨麻疹诊治:现状与展望[J].中华皮肤科杂志,2021,54(12):1105-1109.
- [14] 章超,张琳琳,戴维维,等.枸地氯雷他定治疗慢性荨麻疹的效果[J].中国当代医药,2021,28(34):162-166.
- [15] 刘英男,牛凤菊,辛义周,等.荆芥的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J].中国药房,2020,31(11):1397-1402.
- [16] 曹思思,史磊,孙佳琳,等.防风的化学成分及药理作用研究进展[J].现代中药研究与实践,2021,35(1):95-102.
- [17] 赵子佳,周桂荣,王玉,等.蝉蜕的化学成分及药理作用研究[J].吉林中医药,2017,37(5):491-493.
- [18] 蔡恩博,王瑞卿,刘德民,等.牛蒡子苷元现代药理作用研究进展[J].世界科学技术-中医药现代化,2016,18(1):130-134.
- [19] 王志江,魏国栋,马思缙.地黄多糖的化学和药理作用研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2015,21(16):231-235.
- [20] 孙梦涵,唐宗湘,袁晓琳.《外科正宗》消风散止痒作用的研究进展[J].中国实验方剂学杂志,2019,25(18):206-213.
- [21] 李涛,黄蜀.针刺治疗荨麻疹抗过敏机制研究进展及展望[J].内蒙古中医药,2022,41(5):137-140.
- [22] 张素娟,吴沛龙,赖新生.赖新生治疗荨麻疹经验介绍[J].新中医,2017,49(8):209-211.
- [23] 廖晓凤.针药结合治疗慢性荨麻疹的临床疗效观察[D].广州:广州中医药大学,2015.
- [24] 吴桂菊,赵莹,侯强.D二聚体及炎性因子检测在慢性荨麻疹患者中的诊断价值[J].血栓与止血学,2021,27(2):206-208.
- [25] 陆晶,刘丹青,孙燕红,等.慢性荨麻疹患者外周血IL-17、IL-25和IL-33的表达水平及诊断价值研究[J].中国医学创新,2023,20(9):129-133.
- [26] 郭俊青.慢性荨麻疹患者血清中IL-17、IL-23及IL-35的表达及意义[D].郑州:郑州大学,2017.

(责任编辑:刘迪成,蒋维超)