

文章编号: 1005-0957 (2018) 05-0552-05

· 临床研究 ·

## 揞针配合药物治疗儿童过敏性鼻炎的疗效观察

张福蓉<sup>1</sup>, 金荣疆<sup>1</sup>, 刘利<sup>2</sup>, 卢清武<sup>3</sup>, 周策<sup>4</sup>

(1. 成都中医药大学, 成都 610075; 2. 三亚市妇幼保健院, 三亚 572000; 3. 宜昌市白沙路社区卫生服务中心, 宜昌 443001; 4. 成都中医药大学附属医院, 成都 610075)

**【摘要】** 目的 观察揞针配合药物治疗儿童持续性过敏性鼻炎的临床疗效和安全性。方法 将 75 例儿童持续性过敏性鼻炎患者随机分为 A 组 30 例、B 组 30 例和 C 组 15 例。A 组采用揞针配合口服氯雷他定片治疗, B 组采用单纯揞针治疗, C 组采用假针配合口服氯雷他定片治疗。3 组治疗前后分别采用症状量化评分表、症状视觉模拟量表 (VAS)、鼻结膜炎相关生活质量问卷 (RQLQ) 及外周血清嗜酸性粒细胞百分比 (EOSR) 进行评估, 比较 3 组临床疗效及治疗后 3 周的复发率。结果 A 组总有效率为 92.3%, B 组为 90.0%, C 组为 71.4%。A 组总有效率与 C 组比较, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。3 组治疗后症状量化评分、VAS 评分、RQLQ 评分及 EOSR 与同组治疗前比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。A 组治疗后症状量化评分及 RQLQ 评分与 C 组比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。A 组复发率为 41.7%, B 组为 48.1%, C 组为 60.0%, 3 组复发率组间比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论 揞针配合口服氯雷他定片是一种治疗儿童过敏性鼻炎的有效方法。

**【关键词】** 过敏性鼻炎; 鼻炎, 变应性; 皮内针疗法; 针药并用; VAS 评分; 外周血清嗜酸性粒细胞百分比

**【中图分类号】** R246.81 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2018.05.0552

### Observations on the Efficacy of Thumb-tack Needle Therapy plus Medication for Allergic Rhinitis in Children

ZHANG Fu-rong<sup>1</sup>, JIN Rong-jiang<sup>1</sup>, LIU Li<sup>2</sup>, LU Qing-wu<sup>3</sup>, ZHOU Ce<sup>4</sup>. 1.Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 610075, China; 2.Sanya Maternal and Child Health Hospital, Sanya 572000, China; 3.Yichang Baisha Road Community Health Center, Yichang 443001, China; 4.Chengdu University of Traditional Chinese Medicine Hospital, Chengdu 610075, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the clinical efficacy and safety of thumb-tack needle therapy plus medication for persistent allergic rhinitis in children. **Methods** Seventy-five children with persistent allergic rhinitis were randomized to groups A (30 cases), B (30 cases) and C (15 cases). Group A received thumb-tack needle therapy plus oral administration of loratadine tablets; group B, thumb-tack needle therapy alone; group C, sham acupuncture plus oral administration of loratadine tablets. An evaluation was made using the symptom score scale, the Visual Analogue Scale (VAS), the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ) and peripheral blood eosinophil percentage (EOS%) in the three groups before and after treatment. The clinical therapeutic effects, and the recurrence rates after three weeks of treatment were compared between the three groups. **Results** The total efficacy rate was 92.3% in group A, 90.0% in group B and 70.4% in group C. There was a statistically significant difference in the total efficacy rate between groups A and C ( $P < 0.05$ ). There were statistically significant pre-/post-treatment differences in the symptom scale score, the VAS score, the RQLQ score and EOS% in the three groups ( $P < 0.05$ ). There were statistically significant post-treatment differences in the symptom scale score and the RQLQ score between groups A and C ( $P < 0.05$ ). The recurrence rate was 41.7% in group A, 48.1% in group B and 60.0% in group C; there was no statistically significant difference between the three groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Thumb-tack needle therapy plus

作者介绍: 张福蓉 (1990—), 女, 2016 级博士生, Email: zxfxrx1014@163.com

通信作者: 金荣疆 (1963—), 男, 教授, 博士生导师, 研究方向为针灸调整神经-内分泌-免疫机制研究, Email: jrj133@126.com

oral administration of loratadine tablets is an effective way to treat allergic rhinitis in children.

**[Key words]** Rhinallergosis; Rhinitis, allergic; The AMSTAR; Intradermal needle therapy; Combined use of acupuncture and medicine; The VAS; Peripheral blood eosinophil percentage

过敏性鼻炎 (allergic rhinitis, AR) 是一种由 IgE 介导的鼻黏膜非细菌感染性炎症, 属于 I 型变态反应。其主要临床症状包括鼻痒、鼻塞、清水样鼻涕、打喷嚏及其他鼻眼部及呼吸道症状, 常伴发支气管哮喘、上气道咳嗽综合征等疾病。据世界卫生组织流行病学调查显示, 全球约有 6 亿 AR 患者<sup>[1]</sup>, 其中 6~14 岁的儿童最容易受到 AR 影响<sup>[2]</sup>, 对患者学习、生活及身心健康带来严重负面影响, 加重社会卫生经济负担<sup>[1]</sup>。

针刺可以通过刺激经络穴位, 起到疏经通络、扶正祛邪、调和阴阳的作用, 且远期疗效优势明显。目前 AR 的治疗主要是以抗组胺类的药物为主, 其中 AR 临床实践指南<sup>[3]</sup>强烈推荐服用氯雷他定作为治疗 AR 的口服药, 其虽然有较好的即时效应, 但停药后复发率较高。揸针疗法源自于《素问·离合真邪论》中的“静以久留”, 即延长留针时间以达到维持并延长疗效时间的作用。揸针针体短小, 操作安全, 患者接受度高。本研究选择揸针与氯雷他定药物联合治疗儿童 AR, 旨在观察揸针治疗儿童 AR 的临床疗效及安全性, 以及联合氯雷他定治疗是否具有疗效叠加作用, 以期寻找儿童 AR 的临床优治方案, 现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

75 例儿童持续性 AR 患者均为 2015 年 10 月至 2016 年 2 月湖北省宜昌市伍家岗社区医院中医科门诊患者, 按就诊先后顺序采用查随机数字表法将患者随机分为 A 组 30 例、B 组 30 例和 C 组 15 例。3 组患者性别、年龄及病程比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。详见表 1。

表 1 3 组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		平均年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	平均病程 ( $\bar{x} \pm s$ , 年)
		男	女		
A 组	30	15	15	10 $\pm$ 3	3.90 $\pm$ 1.85
B 组	30	17	13	9 $\pm$ 2	3.80 $\pm$ 1.71
C 组	15	9	6	10 $\pm$ 2	3.33 $\pm$ 1.35

### 1.2 诊断标准

根据 2015 年美国耳鼻咽喉头颈外科学会专家组

发布的 AR 临床实践指南<sup>[3]</sup>和 2010 年《儿童变应性鼻炎诊断和治疗的专家共识》<sup>[4]</sup>制定。①具有鼻塞、鼻痒、清水样涕、喷嚏等症状, 出现 2 项及以上的症状。②每日症状持续或累计 1 h 以上, 可以伴有眼痒、结膜充血等眼部症状; 持续性 AR 的上述症状每周持续 4 d 以上和(或)每年发病时间 4 周以上, 总病程在 1 年以上。③具有变应性体征, 包括清水样涕, 鼻腔检查可见鼻黏膜苍白、水肿, 眼红及溢泪, 不仅限于此, 也可有疲劳、咳嗽、鼻痒或眼痒等。④有变应原相关检查阳性结果, 如皮肤点刺试验 (SPT), sIgE 等。

### 1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准, 年龄为 5~14 岁, 性别不限; ②患者能清楚表达个人感受及意愿, 并由监护人同意, 签署知情同意书者; ③能够配合计划疗程治疗。

### 1.4 排除标准

①有先天鼻部畸形, 接受过鼻部手术者; ②合并心、肺及其他系统严重疾病者; ③对氯雷他定片剂中成分或对镍、镉等不锈钢成分过敏者; ④纳入研究前 1 个月服用过类固醇药物者; ⑤已经接受过或打算接受免疫治疗者; ⑥瘢痕体质者; ⑦半年内接受过针刺治疗或同期参与其他临床研究者。

### 1.5 剔除脱落标准

①观察期间未按计划接受治疗、用药以及未按约定时间复诊随访, 导致严重影响试验数据收集者; ②观察期间失联、失访、脱落或主动要求中断治疗者; ③试验发生严重不良事件或因受试者症状恶化而中断治疗者。

## 2 治疗方法

### 2.1 A 组

#### 2.1.1 揸针治疗

取印堂及双侧迎香、足三里、肺俞穴, 穴位定位参照《中华人民共和国国家标准: 腧穴名称与定位 (GB/T12346-2006)》。局部常规消毒后, 用镊子夹持一次性新型揸针 (清铃株式会社生产, 规格 0.20 mm $\times$ 1.20 mm), 对准穴位, 垂直慢慢按下, 揸入皮内, 要求圆环平整地贴在皮肤上, 无刺痛即可, 取针时用镊子夹住

胶布向外拉出。每周治疗 2 次,每次皮下留置揸针 3 d,共治疗 3 周。

### 2.1.2 药物治疗

口服氯雷他定片(开瑞坦,上海先灵葆雅制药有限公司生产,国药准字 H10970410),按说明书剂量每晚睡前 1 h 服用,共服用 3 周。

### 2.2 B 组

采用单纯揸针治疗,取穴、操作方法及疗程同 A 组揸针治疗。

### 2.3 C 组

采用假针配合药物治疗。假针治疗取穴同 A 组,采用清铃株式会社定制的无针芯假针(外表与揸针相同,可实现对患者的盲法)进行针刺,操作方法及疗程同 A 组。药物治疗的药物、剂量和疗程也与 A 组相同。

## 3 治疗效果

### 3.1 观察指标

3 组治疗前后分别采用症状量化评分表、症状视觉模拟量表(VAS)、鼻结膜炎相关生活质量问卷(RQLQ)及外周血清嗜酸性粒细胞百分比(EOSR)进行评估,并随访治疗后 3 周的复发情况。

### 3.2 疗效标准

根据患者治疗前后症状量化评分的改善率进行评定。改善率 = [(治疗前评分 - 治疗后评分) / 治疗前评分] × 100%。

治愈:治疗后症状全部消失,症状量化评分为 0。

显效:治疗后症状量化评分改善率 ≥ 66%。

有效:治疗后症状量化评分改善率为 26%~65%。

无效:治疗后症状量化评分改善率 ≤ 25%。

### 3.3 统计学方法

所有数据采用 SPSS20.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差表示,组内前后对比采用配对 *t* 检验,组间比较采用单因素方差分析;有序分类资料(等级资料)采用秩和检验,无序分类资料采用卡方检验。以 *P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

### 3.4 治疗结果

A 组治疗期间脱落 4 例,包括外出旅游 2 例、急性上呼吸道感染 1 例和失访 1 例;C 组因失访脱落 1 例,最终纳入统计共 70 例。

#### 3.4.1 3 组临床疗效比较

由表 2 可见,A 组总有效率为 92.3%,B 组为 90.0%,

C 组为 71.4%。A 组总有效率与 C 组比较,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。其余各组总有效率组间比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。

表 2 3 组临床疗效比较 (例)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
A 组	26	0	8	16	2	92.3 <sup>1)</sup>
B 组	30	0	9	18	3	90.0
C 组	14	0	1	9	4	71.4

注:与 C 组比较 <sup>1)</sup>*P* < 0.05

#### 3.4.2 3 组治疗前后症状量化评分比较

由表 3 可见,3 组治疗前症状量化评分比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。3 组治疗后症状量化评分与同组治疗前比较,差异均有统计学意义(*P* < 0.05)。A 组治疗后症状量化评分与 C 组比较,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。其余各组治疗后症状量化评分组间比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。

表 3 3 组治疗前后症状量化评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
A 组	26	6.27 ± 1.72	2.92 ± 1.29 <sup>1)2)</sup>
B 组	30	6.57 ± 1.79	3.27 ± 1.41 <sup>1)</sup>
C 组	14	6.80 ± 1.74	3.95 ± 1.15 <sup>1)</sup>

注:与同组治疗前比较 <sup>1)</sup>*P* < 0.05;与 C 组比较 <sup>2)</sup>*P* < 0.05

#### 3.4.3 3 组治疗前后 VAS 评分比较

由表 4 可见,3 组患者治疗前 VAS 评分比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。3 组治疗后 VAS 评分与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义(*P* < 0.05)。3 组治疗后 VAS 评分组间比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。

表 4 3 组治疗前后 VAS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
A 组	26	20.53 ± 7.10	7.04 ± 3.10 <sup>1)</sup>
B 组	30	19.23 ± 7.21	7.10 ± 3.92 <sup>1)</sup>
C 组	14	17.40 ± 5.04	9.36 ± 4.52 <sup>1)</sup>

注:与同组治疗前比较 <sup>1)</sup>*P* < 0.05

#### 3.4.4 3 组治疗前后 RQLQ 评分比较

由表 5 可见,3 组治疗前 RQLQ 评分比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。3 组治疗后 RQLQ 评分与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义(*P* < 0.05)。A 组治疗后 RQLQ 评分与 C 组比较,差异具有统计学意义(*P* < 0.05)。其余各组治疗后 RQLQ 评分组间比较,差异均无统计学意义(*P* > 0.05)。

表 5 3 组治疗前后 RQLQ 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
A 组	26	26.67±8.83	11.12±3.72 <sup>1)2)</sup>
B 组	30	24.03±6.60	11.93±5.11 <sup>1)</sup>
C 组	14	25.73±7.74	14.43±4.33 <sup>1)</sup>

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与 C 组比较<sup>2)</sup> $P < 0.05$

### 3.4.5 3 组治疗前后 EOSR 比较

由表 6 可见,3 组治疗前 EOSR 比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。3 组治疗后 EOSR 与同组治疗前比较,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ )。3 组治疗后 EOSR 组间比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表 6 3 组治疗前后 EOSR 比较 ( $\bar{x} \pm s$ , %)

组别	例数	治疗前	治疗后
A 组	26	5.08±2.46	4.63±2.71 <sup>1)</sup>
B 组	30	4.11±1.89	3.75±1.88 <sup>1)</sup>
C 组	14	4.51±3.01	3.29±1.83 <sup>1)</sup>

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$

### 3.4.6 3 组治疗后 3 周复发率比较

对 3 组显效及有效患者治疗后 3 周进行随访,结果显示 A 组复发率为 41.7%,B 组为 48.1%,C 组为 60.0%,3 组复发率组间比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。详见表 7。

表 7 3 组治疗后 3 周复发率比较 (例)

组别	例数	复发	未复发	复发率/%
A 组	24	10	14	41.7
B 组	27	13	14	48.1
C 组	10	6	4	60.0

### 3.5 安全性评估及不良事件

所有患者治疗期间均未观察到严重不良反应及不良事件,安全性评级为 1,提示本研究中揞针、揞针配合药物及假针配合药物 3 种干预手段均比较安全。

## 4 讨论

过敏性鼻炎属中医学“鼻鼽”范畴,中医学认为 AR 是由内、外因共同作用所致,内因主要包括脏腑虚损,正气亏虚;外因主要有感受风寒、湿热邪气的侵袭,其中肺气虚损为发病的核心原因。本病病位在肺、脾、肾三脏,病机包括脏腑功能失调、外感六淫邪气、胞痹不通、情志失调等<sup>[5-8]</sup>。

揞针疗法,又称穴位埋针、皮内针疗法,是将皮内针刺入并固定于腧穴皮下,进行长时间留针刺激达到

治疗疾病的方法,适用于慢性病或经常发作的疼痛性疾病<sup>[9-12]</sup>。儿童 AR 患者一般年龄偏小,皮肤娇嫩,揞针外形小巧,针芯细短,安全性高,无明显疼痛,患者接受度高。相对毫针而言,揞针刺刺激较为温和,一般可留针 2~3 d,以时效积累量效。

本研究取穴有印堂及双侧迎香、足三里、肺俞。循证医学证据表明,上述穴位为治疗 AR 使用频率最高且最为有效的穴位组合之一<sup>[13-14]</sup>。中医经络腧穴理论认为印堂、迎香可疏通鼻窍;足三里是足阳明胃经的合穴,胃腑的下合穴。中医时间医学认为胃对应十二地支的辰支,其五行属土,而足三里是阳经合穴,恰好五行也属土,所以足三里为“土中之土”,具有十分显著的健脾益胃的作用。脾胃乃后天之本,通过培补脾土以生肺金,肺金又可生肾水,从根本上治疗 AR。肺开窍于鼻,鼻部疾患,累及肺脏;肺俞为肺的背俞穴,具有宣肺平喘、理气止咳的功效,取背俞穴“从阳引阴”以治本。综上,上述诸穴可有效治疗 AR。

氯雷他定片属于二代抗组胺药物,能有效缓解 AR 患者鼻部、眼部的症状。与一代抗组胺药相比,二代抗组胺药在规定剂量下没有中枢镇静作用。包括 2008ARIA<sup>[15]</sup>、2015AGAR<sup>[3]</sup>在内的多个指南均将口服二代抗组胺药物作为强烈推荐的治疗 AR 的药物。

《内经》中“十二皮部理论”是揞针治疗疾病的理论基础。皮部指皮肤按经络的所属分区,是十二经脉功能活动反应及其络脉之气散布之所在,具有卫外御邪、保护机体<sup>[16]</sup>及反映病候、协助诊断<sup>[17]</sup>的作用。《素问·阴阳应象大论》:“善治者,治皮毛。”揞针疗法通过浅刺皮肤来激发卫气,发挥卫外固表、祛邪外出的作用;另一方面,通过留针以候气调气,调和气血阴阳平衡,从而达到治疗疾病的目的。肺为水之上源,五脏六腑之华盖,主气而司呼吸,具有通调水道之功;其开窍于鼻,在液为涕,在体合皮<sup>[18]</sup>。故鼻为鼽涕,多责之于肺,肺脏病变通过外合皮毛表现在皮部,用揞针针刺皮部的腧穴,可以鼓动肺卫之气祛邪卫外,邪去则病安。

现代研究也证明,针刺是治疗 AR 的有效方法<sup>[19-20]</sup>。动物实验表明针刺可能是通过 Toll-NF- $\kappa$ B 信号通路等抑制 EOS 为主的炎性细胞在气道内聚集,实现降低包括 EOS、IgE 在内的炎性相关指标,调节免疫功能,改善病理变化,维持免疫网络平衡。关于揞针治疗的作用机制与毫针针刺作用机理是否相同,还需要更多的实验及临床研究予以证明。

综上所述, 本研究发现揞针治疗儿童持续性 AR 安全且有效, 特别是在改善临床症状及鼻结膜炎相关生活质量方面具有一定临床优势, 这与国外针刺治疗 AR 的临床研究结果<sup>[21-23]</sup>相一致。本研究结果显示, 揞针、揞针配合口服氯雷他定片均能安全有效地治疗儿童持续性 AR, 且揞针配合口服氯雷他定片在症状量化积分、生活质量改善方面优于单纯揞针治疗, 但二者总体疗效上并没有统计学差异, 尚不能认为揞针配合口服氯雷他定片的疗效优于单纯揞针治疗。由于本研究缺乏单纯药物治疗对照组, 尚未能得出揞针配合药物优于单纯揞针治疗或单纯药物治疗。此外, 本研究还发现单纯揞针治疗及揞针配合药物治疗在防止病情复发方面目前暂不明确, 这可能与治疗周期过短有关, 有待未来进一步的大样本、多中心的研究加以证实。

### 参考文献

- [1] Bousquet J, Bachert C, Canonica GW, *et al.* Unmet needs in severe chronic upper airway disease (SCUAD)[J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2009, 124(3):428-433.
- [2] Mösges R, Klimek L. Today's allergic rhinitis patients are different: new factors that may play a role[J]. *Allergy*, 2007, 62(9):969-975.
- [3] Seidman MD, Gurgel RK, Lin SY, *et al.* Clinical practice guideline: allergic rhinitis executive summary[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2015, 152(2):197-206.
- [4] 《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》编辑委员会鼻科组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组、小儿学组, 《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童变应性鼻炎诊断和治疗的专家共识(2010年, 重庆)[J]. *中华儿科杂志*, 2011, 49(2):116-117.
- [5] 高斐宏. 中医诊疗过敏性鼻炎古今异同[J]. *亚太传统医药*, 2014, 10(15):1-3.
- [6] 张珺珺, 王丽华, 胡蓉, 等. 现代中医名家对小儿过敏性鼻炎辨治认识[J]. *新中医*, 2014, 46(2):36-37.
- [7] 王忆梅, 高永翔. 过敏性鼻炎的中医治法研究进展[J]. *中医外治杂志*, 2016, 25(3):55-56.
- [8] 段兵权, 孙永东. 中医治疗过敏性鼻炎的研究进展[J]. *基层医学论坛*, 2016, 20(1):107-108.
- [9] 谈慧, 曾科学. 揞针配合普通针刺治疗缺血性脑卒中后手功能障碍 30 例疗效观察[J]. *实用中西医结合临床*, 2015, 15(12):18-20.
- [10] 张瑜, 彭生, 刘佩蓉, 等. 揞针足三里、内关穴皮内埋置预防腹部手术后恶心呕吐的临床研究[J]. *外科研究与新技术*, 2017, 6(4):268-270.
- [11] 张小鹏, 范聪玲, 霍桃桃. 揞针配合穴位贴敷预防急性颅脑损伤所致便秘的临床研究[J]. *上海针灸杂志*, 2018, 37(3):266-268.
- [12] 陆寿康. 刺灸灸法学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002:110-111.
- [13] 毛淑敏. 鼻鼈针灸治疗配穴的规律研究[D]. 北京中医药大学, 2009.
- [14] 韩东岳, 刘畅, 鄢丽丽, 等. 基于数据挖掘技术的穴位贴敷治疗过敏性鼻炎的选穴与用药规律分析[J]. *中国针灸*, 2015, 35(11):1177-1180.
- [15] Bousquet J, Khaltsev N, Cruz AA, *et al.* Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2) LEN and AllerGen)[J]. *Allergy*, 2008, 63(Suppl 86):8-160.
- [16] 张欣, 刘明军, 尚坤, 等. 中医传统“皮部”理论研究思路[J]. *中医杂志*, 2013, 54(15):1343-1345.
- [17] 罗永芬, 吴俊梅. 针灸学基础[M]. 成都: 四川大学出版社, 2008:20.
- [18] 郭霞珍. 中医基础理论[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006:44-45.
- [19] 张乃元. 针刺对过敏性鼻炎大鼠免疫调节作用机制的研究[D]. 广州中医药大学, 2011.
- [20] 王静云. 电针对过敏性鼻炎动物模型的干预作用及其免疫学机制研究[D]. 广州中医药大学, 2005.
- [21] Hauswald B, Dill C, Boxberger J, *et al.* The effectiveness of acupuncture compared to loratadine in patients allergic to house dust mites[J]. *J Allergy (Cairo)*, 2014, 2014:654632.
- [22] Xue CC, An X, Cheung TP, *et al.* Acupuncture for persistent allergic rhinitis: a randomised, sham-controlled trial[J]. *Med J Aust*, 2007, 187(6):337-341.
- [23] Choi SM, Park JE, Li SS, *et al.* A multicenter, randomized, controlled trial testing the effects of acupuncture on allergic rhinitis[J]. *Allergy*, 2013, 68(3):365-374.

收稿日期 2017-12-09