

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.11.018

网络首发 http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20190428.1041.030.html(2019-04-30)

## 双侧星状神经节阻滞联合穴位注射治疗过敏性鼻炎的临床价值\*

董亚静<sup>1</sup>, 刘敏肖<sup>1△</sup>, 徐哲<sup>1</sup>, 谷志平<sup>2</sup>, 高记华<sup>3</sup>

(河北省中医院:1. 麻醉科;2. 耳鼻喉科;3. 外科, 石家庄 050011)

**[摘要]** **目的** 探讨双侧星状神经节阻滞(SGB)联合穴位注射治疗过敏性鼻炎的临床价值。**方法** 将该院 2015 年 1 月至 2017 年 8 月就诊的 120 例过敏性鼻炎患者根据随机分配原则分为 SGB 组、穴位注射组、联合治疗(SGB+穴位注射)组, 每组各 40 例。SGB 组给予双侧 SGB 治疗, 穴位注射组给予大椎、曲池穴位注射黄芪注射液治疗, 联合治疗组给予 SGB 合穴位注射治疗。比较 3 组治疗效果、不良反应发生情况及治疗前后的白三烯 B<sub>4</sub>(LTB<sub>4</sub>)、白细胞介素(IL)-4、IL-6、IL-10、IgE、Th1/Th2 水平变化。**结果** 联合治疗组的治疗总有效率均高于 SGB 组、穴位注射组( $P < 0.05$ ), 穴位注射组与 SGB 组治疗总有效率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后 3 组患者 LTB<sub>4</sub>、IL-4、IL-6、IL-10 水平均较治疗前下降( $P < 0.05$ ), 且联合治疗组 LTB<sub>4</sub>、IL-4、IL-6、IL-10 水平均低于 SGB 组、穴位注射组( $P < 0.05$ ), 穴位注射组治疗后 LTB<sub>4</sub>、IL-4、IL-6、IL-10 水平与 SGB 组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗后 3 组患者 IgE、临床症状评分均较治疗前下降, Th1/Th2 均较治疗前上升( $P < 0.05$ ), 联合治疗组 IgE、临床症状评分均低于 SGB 组及穴位注射组( $P < 0.05$ ), Th1/Th2 高于 SGB 组及穴位注射组( $P < 0.05$ ), 穴位注射组治疗后 IgE、Th1/Th2、临床症状评分和 SGB 组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 3 组患者不良反应总发生率比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 双侧星状神经节阻滞联合穴位注射治疗过敏性鼻炎临床疗效显著, 可有效地降低相关炎症介质水平, 且不良反应少。

**[关键词]** 双侧星状神经节阻滞; 穴位注射; 过敏性鼻炎; 临床价值**[中图分类号]** R765**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2019)11-1870-04

### Clinical value of bilateral stellate ganglion block combined with acupoint injection in treatment of allergic rhinitis\*

DONG Yajing<sup>1</sup>, LIU Minxiao<sup>1△</sup>, XU Zhe<sup>1</sup>, GU Zhiping<sup>2</sup>, GAO Jihua<sup>3</sup>

(1. Department of Anesthesiology; 2. Department of Otolaryngology; 3. Department of Surgery, Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang, Hebei 050011, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the clinical value of bilateral stellate ganglion block combined with acupoint injection in the treatment of allergic rhinitis. **Methods** Totally 120 patients with allergic rhinitis in this hospital from January 2015 to August 2017 were selected as the study subjects and divided into the bilateral stellate ganglion block (SGB) group, acupoint injection group and combined therapy group (SGB+acupoint injection) according to the random allocation principle, 40 cases in each group. The SGB group was given bilateral block lidocaine and triamcinolone acetonide, the acupoint injection group was given Astragalus Injection at Dazhui and Quchi points, and the combined treatment group was given bilateral stellate ganglion block combined with acupoint injection. The therapeutic effects, adverse reactions occurrence and changes of LTB<sub>4</sub>, IL-4, IL-6, IL-10, IgE and Th1/Th2 levels before and after treatment were compared among the three groups. **Results** The total effective rate of the combined treatment group was higher than that of the SGB group and the acupoint injection group ( $P < 0.05$ ). There was no difference in the total effective rate between the acupoint injection group and the SGB group ( $P > 0.05$ ). After treatment, the levels of LTB<sub>4</sub>, IL-4, IL-6, IL-10 in three groups were decreased compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), moreover the levels of LTB<sub>4</sub>, IL-4, IL-6 and IL-10 in the combined treatment group were lower than those in the SGB group and acupoint injection group ( $P < 0.05$ ). The levels of LTB<sub>4</sub>, IL-4, IL-6, IL-10 after treatment had no statistical difference between the acupoint injection group and SGB group ( $P > 0.05$ ). The IgE level and clinical symptom scores after treatment in the three groups were decreased compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ). The level of IgE and clinical symptom score after treatment in the combined treatment group were lower than those in the

\* 基金项目:河北省中医药管理局项目(2017048)。

作者简介:董亚静(1977-), 副主任医师, 硕士, 主要从事麻醉与疼痛治疗方面的研究。

△ 通信作者: E-mail: csyx119@163.com。

SGB group and acupoint injection group ( $P < 0.05$ ). The level of IgE, Th1/Th2 and clinical symptom score in acupoint injection group were higher than those in the SGB group and acupoint injection group ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference in IgE, Th1/Th2, clinical symptom score between the acupoint injection group and SGB group ( $P > 0.05$ ). There was no statistically significant difference in the total incidence of adverse reactions among the three groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** Bilateral stellate ganglion block combined with acupoint injection in the treatment of allergic rhinitis has remarkable clinical efficacy, can effectively reduce the level of related inflammatory mediators with fewer adverse reactions, which is worthy of further clinical research and application.

**[Key words]** bilateral stellate ganglion block; acupoint injection; allergic rhinitis; clinical value

过敏性鼻炎是由 IgE 介导的非感染性变态反应,当机体接触组胺、细胞因子等过敏原时可表现为嗅觉障碍、鼻黏膜肿胀、打喷嚏、鼻痒、流鼻涕、鼻塞等症状<sup>[1]</sup>。随着现代生活节奏的改变和大气污染的加重,过敏性鼻炎发病率呈逐渐上升的趋势,若不及时干预有进展为哮喘、鼻窦炎等疾病的危险,严重影响人们的生活质量<sup>[2]</sup>。目前临床上主要以糖皮质激素及抗组胺类药物对症治疗,其可在短时间内缓解临床症状,但是长期应用存在易复发、不良反应多、耐药性等问题。星状神经节阻滞(SGB)在临床上常用于疼痛治疗领域,其能够调节机体免疫、神经、内分泌系统<sup>[3]</sup>,故可用于过敏性鼻炎的治疗。同时,中医认为过敏性鼻炎属于“鼻衄”范畴,穴位注射能够达到治疗目的。本研究通过双侧 SGB 联合穴位注射治疗过敏性鼻炎,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院 2015 年 1 月至 2017 年 8 月就诊的 120 例过敏性鼻炎患者作为研究对象,并根据随机分配原则将其分为联合治疗组、SGB 组、穴位注射组(各 40 例)。联合治疗组男 25 例,女 15 例,年龄 20~70 岁,平均(44.68±3.52)岁,病程 2~15 年,平均(7.23±2.36)年,季节性发作 28 例,常年性发作 12 例。SGB 组男 24 例,女 16 例,年龄 21~69 岁,平均(43.98±3.54)岁,病程 2~14 年,平均(7.31±2.38)年,季节性发作 25 例,常年性发作 15 例。穴位注射组男 23 例,女 17 例,年龄 20~68 岁,平均(44.25±3.53)岁,病程 3~15 年,平均(7.35±2.41)年,季节性发作 27 例,常年性发作 13 例。3 组患者现病史、既往史、个人史方面均无明显差异( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 纳入标准** (1)均无神经、精神疾病;(2)对本研究中临床治疗所涉及的药物均具有一定的适应证。(3)患者除过敏性鼻炎外未合并其他鼻腔、鼻窦疾病。

**1.3 排除标准** (1)严重肝、肾功能障碍者;(2)合并恶性肿瘤者;(3)近期应用过其他免疫调节剂、糖皮质激素治疗者;(4)合并血液性疾病或其他急性感染性疾病者;(5)合并鼻咽部疾病及鼻腔解剖结构异常者。

**1.4 诊断标准** 所有患者均符合头颈外科杂志编辑委员会鼻科组和中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分

会鼻科学组《变应性鼻炎诊断和治疗指南》(2015 年,天津)<sup>[4]</sup>的诊断标准。

**1.5 方法** SGB 组给予双侧 SGB 治疗,具体如下:取颈前方第 6 颈椎横突前结节阻滞,两侧交替进行阻滞,阻滞药物为 8 mL 1% 的利多卡因+2.5 mg 曲安奈德(昆明积大制药股份有限公司,国药准字:H53021604)。阻滞成功标准:患者出现霍纳综合征(即表现为瞳孔缩小、眼睑下垂、眼结膜充血、面部发热等)或手部皮肤温度升高和无汗,阻滞的过程中可能出现心动过缓、一过性低血压等不良反应,应备好阿托品等抢救药品。两侧阻滞时间间隔 1 h,隔日 1 次,华蟾素苯海拉明混合喷剂 1 日 3 次。穴位注射组用 5 mL 注射器抽取 3 mL 黄芪注射液(黑龙江珍宝岛药业股份有限公司,国药准字:Z23020782)刺入大椎、曲池穴位,进针标准:右手持注射器,左手拇指、中指绷紧局部皮肤,进针角度、深度适宜、上下提插有“得气”感,回抽无血,每个穴位缓慢注入 1 mL,3 d 1 次,华蟾素苯海拉明混合喷剂 1 日 3 次。联合治疗组给予双侧 SGB 联合穴位注射及华蟾素苯海拉明混合喷剂 1 日 3 次的治疗,用法、用量同上述两组。均以两周为 1 个疗程,治疗 1 个疗程后评估相关疗效。

## 1.6 观察指标

**1.6.1 比较 3 组患者临床治疗有效率** 根据鼻内镜检查结果及临床症状、体征的缓解情况进行疗效评估<sup>[4]</sup>,痊愈:嗅觉障碍、鼻黏膜肿胀、打喷嚏、鼻痒、流鼻涕、鼻塞等症状完全消失,鼻内镜示鼻黏膜正常,且半年内无复发;显效:嗅觉障碍、鼻黏膜肿胀、打喷嚏、鼻痒、流鼻涕、鼻塞等症状显著缓解,鼻内镜示鼻黏膜轻度水肿,且 3 个月内无复发;有效:嗅觉障碍、鼻黏膜肿胀、打喷嚏、鼻痒、流鼻涕、鼻塞等症状较之前有所缓解,鼻内镜示鼻黏膜水肿较之前有所减轻;无效:上述症状无缓解或加重。总有效率=痊愈+显效+有效。

**1.6.2 炎性反应相关细胞因子水平** 所有患者均在治疗前后清晨空腹采集静脉血 5 mL,收集于促凝管中,高速离心后取上清液,将其放入冷藏室待测。采用酶联免疫吸附试验法对 IgE、白细胞介素-4(IL-4)、白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)、白三烯 B4(LTB4)水平进行检测。采用胞内细胞因子染色流式细胞术对 Th1/Th2 水平进行检测。操作严格按照说明书上规范进行。

表 1 3 组患者治疗疗效比较[n(%)]

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
SGB 组	40	19(47.50)	8(20.00)	3(7.50)	10(25.00)	30(75.00)
穴位注射组	40	18(45.00)	9(22.50)	4(10.00)	9(22.50)	31(77.50)
联合治疗组	40	22(55.00)	11(27.50)	5(12.50)	2(5.00)	38(95.00)

表 2 3 组患者治疗前后炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	LTB4(ng/L)		IL-4(pg/mL)		IL-6(pg/mL)		IL-10(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
SGB 组	40	91.52±11.32	72.33±7.65 <sup>a</sup>	30.01±7.89	25.33±5.33 <sup>a</sup>	42.33±8.75	25.63±6.25 <sup>a</sup>	29.36±7.25	19.36±4.23 <sup>a</sup>
穴位注射组	40	92.03±11.39	71.52±7.71 <sup>ac</sup>	31.12±8.23	24.89±5.28 <sup>ac</sup>	43.01±8.81	25.01±6.18 <sup>ac</sup>	28.96±7.19	18.98±4.31 <sup>ac</sup>
联合治疗组	40	91.85±12.01	53.23±5.65 <sup>ab</sup>	30.33±8.08	18.65±3.68 <sup>ab</sup>	42.86±7.79	16.32±3.57 <sup>ab</sup>	29.12±7.23	13.25±2.12 <sup>ab</sup>
F		0.020	93.400	0.200	23.990	0.070	36.130	0.030	34.330
P		0.980	<0.01	0.819	<0.01	0.931	<0.01	0.969	<0.001

<sup>a</sup>:  $P < 0.05$ , 与治疗前比较; <sup>b</sup>:  $P < 0.05$ , <sup>c</sup>:  $P > 0.05$ , 与 SGB 组比较; <sup>b</sup>:  $P < 0.05$ , 与穴位注射组比较

表 3 3 组患者治疗前后 IgE、Th1/Th2、临床症状评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	IgE(kU/L)		Th1/Th2		临床症状评分(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
SGB 组	40	120.32±23.25	75.36±12.31 <sup>a</sup>	0.69±0.12	0.98±0.23 <sup>a</sup>	13.61±2.38	8.63±1.78 <sup>a</sup>
穴位注射组	40	119.58±22.89	76.21±12.71 <sup>ac</sup>	0.70±0.13	0.99±0.25 <sup>ac</sup>	13.12±2.40	8.71±1.79 <sup>ac</sup>
联合治疗组	40	120.85±13.12	43.35±7.65 <sup>ab</sup>	0.71±0.15	1.21±0.36 <sup>ab</sup>	13.45±2.39	5.63±1.12 <sup>ab</sup>
F		0.040	113.300	0.220	8.280	0.440	48.490
P		0.961	<0.01	0.800	<0.01	0.647	<0.01

<sup>a</sup>:  $P < 0.05$ , 与治疗前比较; <sup>b</sup>:  $P < 0.05$ , <sup>c</sup>:  $P > 0.05$ , 与 SGB 组比较; <sup>b</sup>:  $P < 0.05$ , 与穴位注射组比较

**1.7 统计学处理** 采用 SPSS18.0 进行数据处理。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用  $F$  检验, 计数资料用百分率表示, 采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 3 组患者治疗疗效比较** 联合治疗组的治疗总有效率均高于 SGB 组、穴位注射组 ( $P < 0.05$ ), 穴位注射组与 SGB 组治疗总有效率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

**2.2 3 组患者治疗前后炎症因子水平比较** 3 组患者治疗前 LTB4、IL-4、IL-6、IL-10 水平比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 治疗后 3 组患者 LTB4、IL-4、IL-6、IL-10 水平均较治疗前下降 ( $P < 0.05$ ), 且联合治疗组 LTB4、IL-4、IL-6、IL-10 水平均低于 SGB 组、穴位注射组 ( $P < 0.05$ ), 穴位注射组治疗后 LTB4、IL-4、IL-6、IL-10 水平和 SGB 组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

**2.3 3 组患者治疗前后 IgE、Th1/Th2、临床症状评分比较** 3 组患者治疗前 IgE、Th1/Th2、临床症状评分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 治疗后 3 组患者 IgE、临床症状评分均较治疗前下降, Th1/Th2 均较治疗前上升 ( $P < 0.05$ ), 且联合治疗组 IgE、临床症状评分均低于 SGB 组、穴位注射组, Th1/Th2 高于 SGB 组、穴位注射组 ( $P < 0.05$ ), 穴位注射组治疗后 IgE、Th1/Th2、临床症状评分和 SGB 组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 3。

**2.4 3 组患者不良反应发生情况比较** 3 组患者不良反应总发生率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),

且肝肾功能、血尿便常规均未见异常, 停用华蟾素苯海拉明混合喷剂并给予对症处理后症状缓解, 见表 4。

表 4 3 组患者不良反应比较[n(%)]

组别	n	头晕	头痛	声音嘶哑	穿刺口感染	总发生率
SGB 组	40	1(2.50)	1(2.50)	0(0.00)	0(0)	2(5.00)
穴位注射组	40	1(2.50)	1(2.50)	0(0.00)	0(0)	2(5.00)
联合治疗组	40	2(5.00)	1(2.50)	0(0.00)	0(0)	3(7.50)

## 3 讨论

过敏性鼻炎是一种 I 型变态反应, 患者常因接触毛发、真菌、尘螨、粉尘等发病。过敏原通过诱导机体生成特异性 IgE 抗体并和相关受体发生特异性结合释放白三烯、组胺及多种细胞因子, 进而可增加鼻黏膜毛细血管通透性, 使得炎症细胞浸润, 而导致鼻痒、流涕、喷嚏、嗅觉障碍、鼻黏膜水肿等相关临床症状发生<sup>[5-7]</sup>。研究<sup>[8]</sup>发现, LTB4、IL-4、IL-6、IL-10 等细胞因子是引起过敏性鼻炎发生的重要炎症介质, 抑制这些炎症介质表达, 可减少过敏反应物质的释放, 进而可缓解相关临床症状, 这也是诸多药物的作用机制之一。过敏性鼻炎患者中 Th1/Th2 型细胞因子比例失调也和过敏性鼻炎发生密切相关, 主要表现为 Th1 细胞因子水平下降, Th2 细胞因子水平上升, 形成 Th2 免疫反应为异常免疫应答, 从而可引起白三烯、组胺及多种炎症细胞因子释放, 促进其发生<sup>[9-10]</sup>。目前在临床上治疗过敏性鼻炎的药物较多, 包括鼻腔减充血剂、糖皮质激素、肥大细胞稳定剂、H

受体拮抗剂等,疗效各异,但是单纯西药治疗存在易复发、不良反应大、耐药性等问题<sup>[11]</sup>。故探讨一种安全有效的方式已成为临床关注的重点。

祖国传统医学认为,过敏性鼻炎属于“鼻衄”范畴。其病机为脾、肾、肺脏器亏虚,而引起卫气失固,鼻窍感风邪而致<sup>[12]</sup>。大椎、曲池穴是奇穴,对其进行刺激可起到激发经气的作用<sup>[13]</sup>。加之配伍黄芪注射液进行治疗,可起到益气升阳、补气固表的作用。故采用双侧星状神经节阻滞联合穴位注射能够有效治疗过敏性鼻炎。在本研究结果中:联合治疗组的治疗疗效、症状评分均优于单用组( $P < 0.05$ ),其中,单用 SGB 或穴位注射的治疗总有效率分别为 75.00% 和 77.50%,而联用上述两种方法总有效率高达 95.00%,以上结果不仅验证了两种治疗方法的有效性和可行性,更提示其联用对于治疗效果的提升是十分显著的。同时,治疗后 LTB<sub>4</sub>、IL-4、IL-6、IL-10、IgE、Th1/Th2 水平改善程度均优于单用组( $P < 0.05$ ),可见,双侧星状神经节阻滞联合穴位注射在抑制相关炎症介质水平,纠正 Th1/Th2 平衡作用方面亦具有显著效果,且二者联用可起到协同作用。不良反应方面,3 组患者总不良反应发生率比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),在给予相应停药处理后症状均缓解。可见,虽然 SGB 以及穴位注射均为有创疗法,但由于其仅利用洁净医用针头进行治疗,故在严格操作规范的前提下,感染风险极低。同时,本研究中不断总结并提高穴位定位的准确率,确保有创操作不会伤及神经以避免声音嘶哑的发生,而通过本研究结果也证实了其操作的安全性。SGB 治疗过敏性鼻炎的机制主要为针对患者鼻黏膜中  $\beta$  受体功能降低、去甲肾上腺素水平降低,这可能和组胺引起去甲肾上腺素分泌异常相关<sup>[14]</sup>。在严格注意阻滞注药及生命体征监测情况下行 SGB 可起到改善交感神经功能,从而可改变其对组胺反应方式,最终起到缓解相关症状的目的<sup>[15]</sup>。当其配伍小剂量利多卡因和曲安奈德糖皮质激素时,可有效地增加抗炎作用,抑制巨噬细胞及 T 淋巴细胞产生多种细胞因子,减少白三烯、组胺及多种炎症细胞因子释放,而纠正 Th1/Th2 型细胞因子比例失衡<sup>[16]</sup>,还有促进局部疼痛因子分解代谢、修复损伤,阻止疼痛循环的作用<sup>[16]</sup>。在现代药理学中<sup>[17-18]</sup>,黄芪有抗炎抑菌、抗氧化、提高免疫功能的功效,其还可有效地抑制组胺所引起的鼻黏膜毛细血管通透性增加。

综上所述,双侧星状神经节阻滞联合穴位注射治疗过敏性鼻炎能够显著缓解患者临床症状并改善炎性反应相关细胞因子水平且不良反应少、安全性高,值得进一步研究和应用。

## 参考文献

[1] 梁薇,李晓燕,李尊元,等.三伏针与三伏贴对比治疗过敏

- 性鼻炎的临床研究[J]. 针灸临床杂志,2017,33(10):1-5.
- [2] 魏邦基,赵嫵,张翠红,等.穴位疗法治疗过敏性鼻炎机制探讨[J]. 辽宁中医药大学学报,2015,16(10):60-64.
- [3] 陈阳静,李宏慧,赵瑞敏,等.鼻舒适片联合枸地氯雷他定治疗过敏性鼻炎的临床研究[J]. 现代药物与临床,2016,31(4):525-528.
- [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.变应性鼻炎诊断和治疗指南(2015年,天津)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2016,51(1):6-18.
- [5] 贾明辉,陈晓云,张悦,等.鼻用激素联合氯雷他定或孟鲁司特钠治疗变应性鼻炎的疗效分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,30(5):369-373.
- [6] 孔繁勇,赵玉梅,王彩云.玉屏风颗粒联合盐酸氮卓斯汀喷雾剂治疗过敏性鼻炎的临床研究[J]. 现代药物与临床,2016,31(5):673-677.
- [7] 曲良,张杨.针灸治疗过敏性鼻炎临床研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2016,17(1):207-210.
- [8] ZHANG Y, HOU X R, LI H, et al. Effect of acupoint injection on eosinophil counts, protein and mRNA expressions of eotaxin in nasal mucosa of allergic rhinitis rats [J]. Zhen Ci Yan Jiu, 2017, 42(2):141-144.
- [9] 朱秀平,陈宝维,钟慈琼,等.温针灸颈夹脊穴联合穴位敷贴治疗过敏性鼻炎临床研究[J]. 陕西中医,2017,38(1):107-108.
- [10] 马鹏,冯俊,陈柏林.玉屏风颗粒结合枸地氯雷他定片治疗过敏性鼻炎临床研究[J]. 国际中医中药杂志,2017,39(10):332-334.
- [11] 王俐红,李东红,张俊清,等.星状神经节阻滞联合穴位注射治疗月经性偏头痛临床效果观察及评价[J]. 环球中医药,2015,7(6):754-756.
- [12] 朱秀平,陈宝维,钟慈琼,等.温针灸颈夹脊穴联合穴位敷贴治疗过敏性鼻炎临床研究[J]. 陕西中医,2017,38(1):107-108.
- [13] 张治成,杨晓,杨晓刚.自拟醒窍益气汤联合穴位针刺治疗过敏性鼻炎的疗效探讨[J]. 中国现代医学杂志,2016,27(3):137-140.
- [14] 张桂桃,梁利伟,宋德锋.香菊胶囊联合氮卓斯汀治疗过敏性鼻炎的临床研究[J]. 现代药物与临床,2016,31(6):886-889.
- [15] 庞湃,韩佳利,魏宏权.匹多莫德治疗过敏性鼻炎临床观察[J]. 解放军医药杂志,2016,28(1):101-105.
- [16] MI J P, CHEN X Y, LIN X Y, et al. Treatment of persistent allergic rhinitis via acupuncture at the sphenopalatine acupoint: a randomized controlled trial [J]. Trials, 2018, 19(1):28-30.
- [17] 金禹彤,宣丽华.穴位贴敷治疗过敏性鼻炎作用机制及临床应用[J]. 吉林中医药,2015,35(1):84-87.
- [18] 杨元.星状神经节阻滞联合蝶腭神经节阻滞治疗过敏性鼻炎临床观察[J]. 河北医学,2013,19(6):938-939.

(收稿日期:2018-12-04 修回日期:2019-02-15)