

文章编号: 1005-0957 (2022) 11-1117-06

· 临床研究 ·

针刺联合穴位埋线治疗过敏性鼻炎的疗效观察及对血清炎症因子的影响

牛金明, 吴美美, 程莉雅

(潍坊市中医院, 潍坊 261000)

【摘要】 目的 观察针刺联合穴位埋线治疗过敏性鼻炎(AR)的临床疗效及对血清炎症因子的影响。**方法** 将 86 例常年性 AR 患者随机分为对照组和治疗组, 每组 43 例。对照组予针刺治疗, 治疗组予针刺联合穴位埋线治疗。观察两组治疗前后鼻结膜炎生活质量问卷(RQLQ)评分变化, 观察两组治疗前、治疗 2 周后、治疗后血清炎症因子[白介素-6(IL-6)、白介素-8(IL-8)、白介素-10(IL-10)、白介素-17(IL-17)和白介素-25(IL-25)]水平变化, 并比较两组临床疗效、复发率及不良反应发生率。**结果** 治疗后, 两组 RQLQ 评分单独项及总分均较治疗前降低($P<0.05$), 且治疗组明显低于对照组($P<0.05$)。治疗 2 周后, 两组血清 IL-6、IL-8、IL-17 和 IL-25 水平均较治疗前降低($P<0.05$), 血清 IL-10 水平较治疗前升高($P<0.05$)。治疗后, 两组血清 IL-6、IL-8、IL-17 和 IL-25 水平均较治疗前、治疗 2 周后降低($P<0.05$), 且治疗组低于对照组($P<0.05$); 两组血清 IL-10 水平均较治疗前、治疗 2 周后升高($P<0.05$), 且治疗组高于对照组($P<0.05$)。治疗组总有效率为 93.0%, 显著高于对照组的 76.7%($P<0.05$)。治疗后 3 个月治疗组复发率为 5.0%, 与对照组的 15.2%比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后 6 个月治疗组复发率为 10.0%, 显著低于对照组的 33.3%($P<0.05$)。两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 针刺联合穴位埋线治疗过敏性鼻炎效果显著, 可降低血清 IL-6、IL-8、IL-17 和 IL-25 水平, 升高血清 IL-10 水平, 减少复发。

【关键词】 针刺疗法; 鼻炎, 变应性; 埋线; 鼻炎生活质量问卷; 炎症因子

【中图分类号】 R246.81 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2022.11.1117

Observations on the Efficacy of Acupuncture plus Acupoint Suture Embedding for Allergic Rhinitis and its Effect on Serum Inflammatory Factors NIU Jinming, WU Meimei, CHENG Liya. Weifang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Weifang 261000, China

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of acupuncture plus acupoint suture embedding for allergic rhinitis (AR) and its effect on serum inflammatory factors. **Method** Eighty-six perennial AR patients were randomized to control and treatment groups, with 43 cases in each group. The control group received acupuncture and the treatment group, acupoint suture embedding in addition. The rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire (RQLQ) score was recorded in the two groups before and after treatment. Serum inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), interleukin-10 (IL-10), interleukin-17 (IL-17) and interleukin-25 (IL-25)] were measured in the two groups before and after two and four weeks of treatment. The clinical therapeutic effects, the recurrence rates and the incidences of adverse reactions were compared between the two groups. **Result** After treatment, the RQLQ item scores and total score decreased in the two groups compared with before ($P<0.05$) and were significantly lower in the treatment group than in the control group ($P<0.05$). After two weeks of treatment, serum IL-6, IL-8, IL-17 and IL-25 levels decreased ($P<0.05$) and IL-10 increased in the two groups compared with before ($P<0.05$). After the

作者简介: 牛金明(1973—), 男, 副主任医师, Email: njm@sina.cn

completion of treatment, serum IL-6, IL-8, IL-17 and IL-25 levels decreased in the two groups compared with before and after two weeks of treatment ($P<0.05$) and were lower in the treatment group than in the control group ($P<0.05$); serum IL-10 levels increased in the two groups compared with before and after two weeks of treatment ($P<0.05$) and were higher in the treatment group than in the control group ($P<0.05$). The total efficacy rate was 93.0% in the treatment group, which was significantly higher than 76.7% in the control group ($P<0.05$). At three months after treatment, the recurrence rate was 5.0% in the treatment group and 15.2% in the control group with no statistically significant difference ($P>0.05$). At six months after treatment, the recurrence rate was 10.0% in the treatment group, which was significantly lower than 33.3% in the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse reactions had no statistically significant difference between the two groups of patients ($P>0.05$). **Conclusion** Acupuncture plus acupoint suture embedding has a marked effect in treating allergic rhinitis. It can decrease serum IL-6, IL-8, IL-17 and IL-25 levels, increase IL-10 levels and reduce recurrence.

[Key Words] Acupuncture therapy; Rhinitis, allergic; Suture embedding; Rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire; Inflammatory factor

过敏性鼻炎(allergic rhinitis, AR)即过敏者被变应原碰触后机体产生异常免疫,出现以免疫球蛋白E(immunoglobulin E, IgE)介导的I型变态反应,与炎症细胞因子密切相关,效应部位在鼻黏膜,是一种非感染性疾病^[1]。主要临床症状为阵发性打喷嚏、流涕、鼻痒以及鼻塞,致病因素多种多样,与遗传及环境关系密切,尽管AR对生命未造成严重威胁,但对患者生活质量不利^[2]。目前临床上治疗AR方案多以激素、抗组胺类药物治疗为主,此种方案短期疗效不错,但由于AR具有病程较长且容易反复发作的特点,部分患者长期服药后易对激素类药物产生耐药性,产生一定程度的不良反应,因此采取何种AR干预方案为研究热点^[3]。近年来,中医药广泛运用于临床实践中^[4],美国相关指南推荐使用针刺作为替代疗法^[5],因此本研究选择针刺联合穴位埋线治疗常年性AR,观察其效果。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2017年6月至2019年6月于潍坊市中医院耳鼻咽喉门诊就诊的常年性AR患者86例,采用查随机数字表法将患者分为对照组和治疗组,每组43例。对所有患者进行编号,1~86号;随机在表上选择抽样起点,抽取86个随机数;将全部选出的随机数从小到大编1个序号,规定1~43为对照组,44~86为治疗组。对照组中男23例,女20例;平均年龄(43 ± 11)岁;平均病程(5.59 ± 1.87)年。治疗组中男22例,女21例;平均年龄(44 ± 11)岁;平均病程(5.59 ± 1.28)年。两组

患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入标准

①符合“鼻鼄”中医诊断标准^[6]。肺气虚寒证为突发性鼻痒,鼻塞,打喷嚏,流清涕,且平素畏风怕冷,易患感冒,咳嗽痰稀,气短乏力,面色苍白,脉虚弱;脾气虚弱证为鼻痒,鼻塞,打喷嚏,伴有鼻黏膜明显肿胀,食少纳呆,少气懒言,大便溏,舌淡胖、有齿痕,脉细弱;肾阳不足证为鼻痒,打喷嚏,流清涕,伴有鼻黏膜水肿,耳鸣,怕冷,遗精,夜尿清长,舌淡、苔白,脉沉迟;肺经蕴热证为突发性鼻痒,鼻塞,打喷嚏,流清涕,可见鼻黏膜红肿,伴有咳嗽,口干,咽痒,大便干结,舌红、苔白或黄,脉数。②符合常年性AR西医诊断标准^[7]。鼻痒、鼻塞、阵发性喷嚏、鼻涕呈清水样,每日持续1h以上,可伴有眼痒流泪、眼红灼热、喘息、咳嗽及胸闷等症状;双侧鼻黏膜肿胀苍白,伴有下鼻甲水肿;至少1种变应原皮肤点刺试验和/或血清特异性免疫球蛋白阳性;发病时间不受季节变化影响,常年发作。③参与者前1个月无相关药物干预史;④年龄18~65岁,性别不限;⑤患者及其家属均知晓,并签署知情同意书。

1.3 排除标准

①资料不全、配合度差者;②鼻咽部术后或先天异常者;③急性感染、哮喘发作者;④严重心脑血管疾病、肝肾功能障碍者;⑤恶性肿瘤或免疫缺陷者。

2 治疗方法

2.1 对照组

予以针刺治疗,采用华佗牌一次性针灸针

(0.25 mm×40 mm, 0.25 mm×25 mm), 穴位取百会、迎香、印堂、足三里和合谷。患者取坐位, 局部皮肤进行消毒, 百会平刺 15~20 mm; 迎香针尖顺着鼻唇沟向内上斜刺 10~15 mm; 印堂针尖往下平刺 15~20 mm; 足三里直刺 25~40 mm; 合谷直刺 15~20 mm。针刺得气后, 留针 20 min, 每 2 天 1 次。共治疗 4 周。

2.2 治疗组

在对照组治疗基础上, 予以穴位埋线治疗。穴位取风门、肺俞、脾俞和肾俞。患者取俯卧位, 埋线前经由利多卡因软膏对皮肤局部麻醉 1 h, 经安尔碘消毒上述穴位, 采用 7 号套管针, 将 PGLA 线剪短为 0.1~0.2 cm, 置于 7 号套管针前端, 针管后接针芯, 一只手拇指、食指对相关穴位固定, 另一只手则刺之, 依照具体穴位要求达到适当深度后, 施以恰当提插捻转手法, 当患者出现针感后, 边推针芯, 边退针管, 将 PGLA 线埋植在穴位皮下组织或肌肉层, 拔针后须确保线头不外露, 用无菌干棉球(签)按压针孔 3~5 min 止血, 并敷盖输液贴。因外物刺激, 可在埋线后 3 d 内出现局部肿胀或疼痛等无菌性炎症反应, 一般不需要处理。若出现局部渗液, 将渗液挤出, 并以 75%乙醇棉球擦拭, 并覆盖干净敷料。若出现局部隆起, 可对隆起处施以热敷。每 2 周治疗 1 次。共治疗 4 周。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 鼻结膜炎生活质量问卷(rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire, RQLQ)评分^[8]

包括日常活动、睡眠、非鼻部/眼部症状、实际问题、鼻部症状、眼部症状和情感 7 个方面共 28 个项目, 采用 0~6 分评分法, 得分越高, 表明鼻炎对患者生活影响越严重。本研究选用日常活动、睡眠、非鼻部/眼部症状、鼻部症状、眼部症状和情感 6 个方面。

3.1.2 血清指标

于治疗前、治疗 2 周后、治疗后抽取患者 3 mL 静脉血, 以 804.96×g 离心 10 min, 离心后取上清液, 并置于 -70 ℃冰箱中保存待测。采用酶联免疫吸附测定法(试剂盒购自美国 R&D 公司, 酶标仪采用芬兰雷勃公司 MB-530 型, 严格按照说明书进行操作)测定血清白介素-6(interleukin-6, IL-6)、白介素-8(interleukin-8, IL-8)、白介素-10(interleukin-10,

IL-10)、白介素-17(interleukin-17, IL-17)及白介素-25(interleukin-25, IL-25)水平。

3.1.3 复发率

以皮肤点刺试验或血清特异性 IgE 检测任一项阳性视为过敏性鼻炎复发。随访 6 个月统计复发率并进行比较。复发率=(复发例数/总例数)×100%。

3.1.4 不良反应

观察两组患者针刺或埋线后是否出现不良反应, 并及时予以对症处理。

3.2 疗效标准

分别于治疗前后进行鼻部症状总分(total nasal symptom scores, TNSS)^[9]评定。TNSS 包括喷嚏、鼻痒、鼻塞、流涕 4 个症状, 每种症状以轻重程度评分。无症状为 0 分, 症状较轻微为 1 分, 症状中度为 2 分, 症状较严重为 3 分, 症状非常严重为 4 分, 总分最高为 16 分。疗效指数=[(治疗前 TNSS-治疗后 TNSS)/治疗前 TNSS]×100%。

显效: 疗效指数≥51%。

有效: 疗效指数 21%~50%。

无效: 疗效指数≤20%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计软件进行统计分析。计数资料以例(率)表示, 比较采用卡方检验或连续性校正卡方检验; 符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示, 比较采用 *t* 检验。检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

3.4 治疗结果

3.4.1 两组临床疗效比较

治疗组总有效率为 93.0%, 显著高于对照组的 76.7%($\chi^2=4.441$, $P=0.035<0.05$)。详见表 1。

表 1 两组临床疗效比较

					[例(%)]
组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	43	16(37.2)	17(39.5)	10(23.3)	76.7
治疗组	43	24(55.8)	16(37.2)	3(7.0)	93.0 ¹⁾

注: 对照组比较 ¹⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 两组治疗前后 RQLQ 评分比较

治疗前, 两组 RQLQ 评分单独项及总分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后, 两组 RQLQ 评分单独项及总分均较治疗前降低($P<0.05$), 且治疗组明显低于对照组($P<0.05$)。详见表 2。

表 2 两组治疗前后 RQLQ 评分比较

(x̄ ± s, 分)

项目	对照组 (43 例)		治疗组 (43 例)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
鼻部症状	23.52 ± 1.43	9.32 ± 1.77 ¹⁾	22.86 ± 1.58	5.23 ± 1.31 ¹⁾²⁾
眼部症状	22.65 ± 1.13	10.32 ± 1.86 ¹⁾	22.97 ± 1.57	4.33 ± 1.79 ¹⁾²⁾
非鼻部/眼部症状	36.85 ± 4.31	17.89 ± 2.36 ¹⁾	37.51 ± 4.23	7.93 ± 2.62 ¹⁾²⁾
睡眠	14.55 ± 1.75	7.93 ± 1.26 ¹⁾	14.76 ± 1.51	3.58 ± 0.87 ¹⁾²⁾
日常活动	12.59 ± 1.47	7.61 ± 1.84 ¹⁾	12.91 ± 1.76	3.84 ± 1.07 ¹⁾²⁾
情感	21.79 ± 3.17	11.59 ± 1.87 ¹⁾	20.86 ± 3.47	4.89 ± 1.04 ¹⁾²⁾
总分	131.56 ± 14.32	60.32 ± 8.69 ¹⁾	130.77 ± 15.14	31.47 ± 4.92 ¹⁾²⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾P<0.05;与对照组比较 ²⁾P<0.05。

3.4.3 两组治疗前后血清炎症因子水平比较

治疗 2 周后,两组血清 IL-6、IL-8、IL-17 和 IL-25 水平均较治疗前降低 ($P<0.05$),血清 IL-10 水平较治疗前升高 ($P<0.05$)。治疗后,两组血清 IL-6、IL-8、

IL-17 和 IL-25 水平均较治疗前、治疗 2 周后降低 ($P<0.05$),且治疗组低于对照组 ($P<0.05$);两组血清 IL-10 水平均较治疗前、治疗 2 周后升高 ($P<0.05$),且治疗组高于对照组 ($P<0.05$)。详见表 3。

表 3 两组治疗前后血清炎症因子水平比较

(x̄ ± s, ng/L)

项目	对照组 (43 例)			治疗组 (43 例)		
	治疗前	治疗 2 周后	治疗后	治疗前	治疗 2 周后	治疗后
IL-6	175.59 ± 51.84	156.87 ± 32.79 ¹⁾	132.59 ± 31.84 ¹⁾²⁾	176.85 ± 56.84	121.63 ± 33.64 ¹⁾	98.63 ± 35.79 ¹⁾²⁾³⁾
IL-8	215.49 ± 49.45	175.42 ± 42.15 ¹⁾	143.86 ± 35.81 ¹⁾²⁾	218.76 ± 50.17	139.86 ± 40.17 ¹⁾	115.79 ± 35.67 ¹⁾²⁾³⁾
IL-10	10.84 ± 3.25	13.46 ± 3.81 ¹⁾	15.84 ± 3.17 ¹⁾²⁾	10.73 ± 3.61	16.72 ± 3.21 ¹⁾	19.63 ± 3.95 ¹⁾²⁾³⁾
IL-17	98.63 ± 11.72	71.36 ± 10.83 ¹⁾	63.78 ± 9.75 ¹⁾²⁾	100.32 ± 11.29	58.46 ± 10.85 ¹⁾	25.63 ± 9.64 ¹⁾²⁾³⁾
IL-25	126.74 ± 12.64	95.15 ± 10.97 ¹⁾	71.63 ± 8.72 ¹⁾²⁾	127.32 ± 12.45	81.75 ± 11.84 ¹⁾	48.73 ± 8.73 ¹⁾²⁾³⁾

注:与同组治疗前比较 ¹⁾P<0.05;与治疗 2 周后比较 ²⁾P<0.05;与对照组比较 ³⁾P<0.05。

3.5 两组复发率比较

治疗后 3 个月治疗组复发率为 5.0%,与对照组的 15.2%比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);治疗后 6 个月治疗组复发率为 10.0%,显著低于对照组的 33.3% ($P<0.05$)。详见表 4。

表 4 两组复发率比较

[例(%)]

组别	例数	3 个月内复发率	6 个月内复发率
对照组	33	5 (15.2)	11 (33.3)
治疗组	40	2 (5.0)	4 (10.0) ¹⁾

注:对照组比较 ¹⁾P<0.05。

3.6 两组不良反应发生率比较

对照组出现局部红肿 1 例,不良反应率为 2.3%;治疗组出现局部红肿 1 例,局部隆起 2 例,不良反应率为 7.0%,两组比较差异无统计学意义 (连续性校正 $\chi^2 = 0.262$, $P=0.609>0.05$)。

4 讨论

过敏性鼻炎 (AR) 是一种非感染性鼻黏膜疾病,其发病机制尚不明确,致病因素主要和遗传、环境有关,而气候变化、心理因素、饮食情况等为其诱因^[10]。目前临床上 AR 的治疗方案主要包括控制环境、药物治疗、外科治疗以及健康教育,其中口服第二代抗组胺药能明显改善患者的鼻部症状,但是对于鼻塞的效果有限^[2],且长期服用药物治疗容易产生耐药性。

AR 与血清 IgE、Th1/Th2 细胞因子水平有着密切联系。IgE 可介导大量炎症因子、炎性细胞参与鼻黏膜的炎性反应。当 Th1/Th2 细胞因子比例失衡, Th1 向 Th2 偏移,此时处于免疫抑制状态,机体则启动炎症反应参与 AR 的疾病过程^[11]。抗原特异性 Th2 淋巴细胞可以释放 IL-4 等炎性因子,这些炎性指标介入嗜酸粒细胞发挥作用,促 AR 发生、发展。血清中白介素水平变

化与 AR 的发病密切相关,其中 IL-6、IL-8 作为促炎因子,可引起鼻黏膜的炎症反应,而 IL-10 则是抑炎因子,在一定程度上抑制 AR 患者的免疫反应,可起到缓解患者的炎症反应的作用^[12]。IL-17 和 IL-25 由 Th2 活化,并且能够促进 Th2 产生多种炎症因子和趋化因子,这两种细胞因子与 AR 疾病严重程度呈正相关^[13]。因此,本研究将以上血清炎症因子水平变化作为本病的观察指标。

在中医学理论中,AR 归属“鼽嚏”“鼻鼽”范畴,其发病与肺、脾、肾三脏的虚损相关,若肺气虚寒,正气缺乏,腠理疏松,卫表不坚,邪气侵袭,寒邪依附在皮毛,阳气难以泄越,故表现出嚏;受寒邪影响,肺气失宣,则鼻窍不利,而为鼽。若脾胃亏虚,则气血生化不足,气不摄津,水谷津液无法上运于肺,肺气失养,外邪侵入而致鼻鼽;若肾气虚弱,失于纳摄,不能温化津液,则水寒上犯,复感风寒易出现喷嚏、清涕不止等临床表现^[3,14]。因此,本次研究取穴均以扶正固本、补肺散寒、健脾益肾为主。百会,位于巅顶部,为督脉经穴,中医学理论认为针刺百会可以使人体阳气增加,从而可以起到通督养神的作用^[15];迎香,位于鼻翼两侧,属手阳明大肠经,且是该经与足阳明胃经的交会穴,在中医学理论中,大肠与肺相表里,五行同属金,胃五行属土,因此针刺迎香,既可以培土生金、养肺固涕,从而治本,又能宣通鼻窍、止痒止涕而治标,因此迎香穴是治疗 AR 的重要腧穴^[16];在现代医学研究中,迎香穴位处筛前神经的鼻外支以及面动、静脉的鼻背支之上,针刺迎香可达到刺激鼻部神经的作用,从而促进鼻局部血液循环,降低鼻黏膜的敏感性,缓解鼻局部肿大,改善鼻内通气^[17];印堂是经外奇穴,位于额部,两眉头之间,督脉经过此穴,针刺印堂能通鼻窍,是治疗 AR 的要穴^[18];足三里,属于足阳明胃经,位于小腿,针刺足三里能够调理脾胃、补中益气,从而达到扶正祛邪目的^[19];合谷,为手阳明大肠经原穴,位于第一、二掌骨之间,中医学有“面口合谷收”的说法,针刺合谷可宣肺利窍,现代研究^[20]表明,合谷是 AR 患者的热敏穴。针刺上述穴位,可以起到调节气机、调理脏腑的目的,进而治疗慢性鼻炎,这也是对照组取得一定治疗效果的原因。

穴位埋线属于中医传统疗法,以针灸学理论为支持,参照生物学、物理学等研发的干预方法,以针管对穴位针刺产生刺激作用,配合可吸收的 PGLA 线长期作用于穴位产生生物化学作用,进而对患者机体功能调

控,并且可激发经络气血,从而发挥治疗作用^[21-24]。本研究发现针刺联合穴位埋线治疗组患者的血清炎症因子水平改善情况明显优于仅接受针刺治疗的对照组,分析其原因,穴位埋线可减轻黏膜血管炎性反应,而 PGLA 线埋入机体后能够对指定穴位有效刺激,并且激活患者免疫系统,强化免疫能力^[9]。同时,本次研究治疗组总有效率比对照组高,治疗后 6 个月复发人数比对照组少,与张滢等^[25]研究结果一致。本研究还发现针刺联合穴位埋线治疗取得的临床疗效更持久,其原因可能与 PGLA 线长期作用于机体,产生“长效针感”效应,从而长期调节机体免疫有关^[26-27]。此外,本次研究中两组患者不良反应无明显差异,提示穴位埋线及针刺治疗均为安全可靠的治疗方案。

综上所述,针刺联合穴位埋线通过降低血清 IL-6、IL-8、IL-17 和 IL-25 水平,提高血清 IL-10 水平以发挥疗效,降低复发率,安全有效。但本研究仅取 6 个月作为随访期,后续研究可增长随访时间,以便观察针刺联合穴位埋线治疗长期过敏性鼻炎的临床疗效。

参考文献

- [1] 吴飞虎,宋任洁,喻琦,等.复方辛夷滴鼻液对变应性鼻炎大鼠鼻腔灌洗液中细胞因子 IL-4、IL-13、INF- γ 、TSLP 含量及鼻黏膜 TSLP 影响[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(3):44-47.
- [2] 宋庆均,杨秀海,彭维晖,等.变应性鼻炎致病因素及治疗的研究进展[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2017,23(1):83-88.
- [3] 王诗思,夏纪严.固本祛风汤对变应性鼻炎患者血清 IL-17 和 IL-23 水平的影响分析[J].四川中医,2020,38(1):172-175.
- [4] 范丽萍.中医特色护理干预对变应性鼻炎患者生活质量的影响[J].四川中医,2018,36(1):194-197.
- [5] 李全生,魏庆宇.变应性鼻炎临床实践指南:美国耳鼻咽喉头颈外科学会推荐[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2015,22(9):482-486.
- [6] 阮岩.中医耳鼻咽喉科学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2016:135-136.
- [7] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组.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):6-24.

- [8] KATSIMPRIS P, TRIPSANIS G, PRINTZA A, *et al.* The rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire and its modified short version validation in adults and children with allergic rhinitis[J]. *J Laryngol Otol*, 2022, 136(4):341-348.
- [9] RESTIMULIA L, PAWARTI D R, EKORINI H M. The relationship between serum vitamin D levels with allergic rhinitis incidence and total nasal symptom score in allergic rhinitis patients[J]. *Open Access Maced J Med Sci*, 2018, 6(8):1405-1409.
- [10] SEIDMAN M D, GURGEL R K, LIN S Y, *et al.* Clinical practice guideline: allergic rhinitis executive summary[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2015, 152(2):197-206.
- [11] 李栋, 夏忠芳. 三拗汤合苍耳子散联合舌下免疫治疗儿童变应性鼻炎的临床研究[J]. 中医药导报, 2017, 23(18):86-89.
- [12] 王丽, 李雅莉. 麻黄细辛附子汤加味治疗对变应性鼻炎患儿免疫功能及血清炎症因子的影响[J]. 四川中医, 2019, 37(6):172-174.
- [13] 黄榆岚, 邓志华, 高思敏, 等. 变应性鼻炎患者血清 IL-17、IL-25 及 TNF- α 水平表达及与病情严重程度的关系研究[J]. 现代生物医学进展, 2019, 19(5):911-914.
- [14] 陈文明, 李静波, 王慧敏, 等. 温肺止流丹治疗肺气虚寒型变应性鼻炎及机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2019, 25(22):55-59.
- [15] 黄真荣, 许金. 针刺联合推拿治疗小儿慢性鼻炎的临床效果观察[J]. 黑龙江医药, 2016, 29(2):310-312.
- [16] 崔林华, 齐丛会, 邢潇. 电针针刺迎香穴治疗青年变应性鼻炎的疗效观察[J]. 河北中医, 2018, 40(11):1732-1735.
- [17] 李岩, 王殿一, 韩凯丞, 等. 鼻内针刺治疗变应性鼻炎临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(5):25-29.
- [18] 梁飞红, 侯珣瑞, 李丽红, 等. “迎香”“印堂”穴位注射对变应性鼻炎大鼠鼻黏膜组胺受体 H1、H4 表达的影响[J]. 针刺研究, 2018, 43(4):231-235.
- [19] 苏雅轩, 张春雨, 赵敏. 单纯针刺治疗过敏性鼻炎的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2017, 9(11):7-10.
- [20] 刘芸, 胡丹阳, 高玲, 等. 变应性鼻炎患者的痛敏穴和热敏穴分布规律研究[J]. 针刺研究, 2019, 44(11):826-831.
- [21] 张艳梅. 穴位埋线对小儿过敏性鼻炎血清 IgE 水平及临床症状改善的影响[J]. 黑龙江中医药, 2019, 48(1):60-62.
- [22] 黄开月, 李雪情, 韩国鑫, 等. 基于“肺脾”理论指导穴位埋线治疗变应性鼻炎的 Meta 分析[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2022, 36(3):266-274.
- [23] 伍志刚, 李秀彬, 章仁宏, 等. 穴位埋线联合枸地氯雷他定片对肺脾气虚型变应性鼻炎疗效及患者血清 IL-33 水平的影响[J]. 上海针灸杂志, 2022, 41(4):396-399.
- [24] 郑晓娟, 张艳梅, 王晓燕. 穴位埋线对变应性鼻炎大鼠炎症介质、细胞因子及 JNK 通路的调节作用[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(6):965-969.
- [25] 张滢, 江雪. 穴位埋线配合针灸治疗变应性鼻炎的临床观察[J]. 中国医药指南, 2019, 17(32):171-172.
- [26] 谭克平, 李新伟, 张全爱, 等. 穴位埋线治疗变应性鼻炎疗效及对患者生存质量的影响[J]. 浙江中西医结合杂志, 2018, 28(9):776-778.
- [27] 张丽丽. 穴位埋线联合针刺治疗变应性鼻炎随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 30(10):82-84.

收稿日期 2022-03-20