

文章编号: 1005-0957 (2022) 04-0396-04

· 临床研究 ·

## 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

伍志刚, 李秀彬, 章仁宏, 陈筱, 王海梁, 侯俊伟  
(浙江省温岭市中医院, 温岭 317500)

**【摘要】** 目的 观察穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型变应性鼻炎 (AR) 患者的临床疗效及对患者血清白细胞介素 33 (IL-33) 水平的影响。方法 选取符合纳入标准的肺脾气虚型 AR 患者 64 例, 随机分为两组。对照组 32 例, 予口服枸地氯雷他定片治疗; 治疗组 32 例, 在对照组治疗基础上联合穴位埋线治疗。比较两组治疗前后鼻症状总积分 (TNSS) 及鼻炎伴随症状总分 (TNNSS), 比较治疗前后两组患者血清 IL-33 水平的变化, 评价两组治疗的安全性。结果 治疗前, 两组患者 TNSS、TNNSS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组 TNSS 和 TNNSS 评分均低于同组治疗前比较, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 且治疗组 TNSS 和 TNNSS 评分均明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。治疗前, 两组患者血清 IL-33 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组患者血清 IL-33 水平均较同组治疗前明显降低 ( $P < 0.05$ ); 且两组组间比较差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗过程中, 两组均未发生明显不良反应事件。结论 穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型变应性鼻炎的疗效优于单纯枸地氯雷他定片治疗, 可能与穴位埋线有助于降低血清 IL-33 水平有关。

**【关键词】** 穴位埋线; 针药并用; 鼻炎, 变应性; 肺脾气虚; 白介素 33; 炎症因子

**【中图分类号】** R246.82 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2022.04.0396

**Therapeutic Efficacy of Acupoint Thread Embedding Combined with Desloratadine Citrate Disodium Tablets for Allergic Rhinitis Due to Lung-spleen Qi Deficiency and Its Effect on the Serum IL-33 Level** WU Zhigang, LI Xiubin, ZHANG Renhong, CHEN Xiao, WANG Hailiang, HOU Junwei. Zhejiang Wenling Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wenling 317500, China

**[Abstract]** **Objective** To observe the clinical efficacy of acupoint thread embedding plus Desloratadine citrate disodium tablets in treating allergic rhinitis (AR) due to lung-spleen Qi deficiency and its effect on the serum interleukin (IL)-33 level. **Method** Sixty-four eligible patients with AR of lung-spleen Qi deficiency pattern were selected and randomized into two groups. Thirty-two cases in the control group were offered oral administration of Desloratadine citrate disodium tablets; the other thirty-two cases in the treatment group were given additional acupoint thread embedding. Before and after the treatment, the total nasal symptoms score (TNSS), total non-nasal symptoms score (TNNSS), and serum IL-33 level in the two groups were compared. Safety was also rated. **Result** Before the treatment, there were no significant between-group differences in the TNSS and TNNSS ( $P > 0.05$ ). After the treatment, the TNSS and TNNSS dropped in both groups, and the changes were statistically significant ( $P < 0.05$ ); the TNSS and TNNSS were significantly lower in the treatment group than in the control group ( $P < 0.05$ ). Before the treatment, there was no significant difference in the serum IL-33 level between the two groups ( $P > 0.05$ ). After the treatment, the serum IL-33 level declined significantly in both groups ( $P < 0.05$ ), and the between-group difference was also statistically significant ( $P < 0.05$ ). During the treatment process, there were no significant adverse reactions in the two groups.

**基金项目:** 台州市社会发展科技计划项目 (20ywb145); 温岭市社会发展科技项目 (2018C312016)

**作者简介:** 伍志刚 (1980—), 男, 副主任医师, Email: 43262545@qq.com

**Conclusion** Acupoint thread embedding plus Desloratadine citrate disodium tablets can produce more significant efficacy than using Desloratadine citrate disodium tablets alone in treating AR of lung-spleen Qi deficiency pattern, which may be associated with the assistance of acupoint thread embedding in down-regulating the serum IL-33 level.

**[Key words]** Acupoint thread embedding; Acupuncture medication combined; Rhinitis, Allergic; Lung-spleen Qi deficiency; Interleukin-33; Inflammatory factors

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)是耳鼻喉科常见病、多发病,在中国及全世界范围内的发病率逐年上升,全世界约有5亿人受到AR的困扰<sup>[1]</sup>。临床上AR以突然或反复发作的鼻痒、阵发性喷嚏、清水样涕和鼻塞为典型表现,若诊治不及时可诱发支气管哮喘、鼻窦炎等多种并发症,给患者生活质量及社会经济带来严重影响,已成为一个全球性的健康问题<sup>[1-2]</sup>。在前期的研究中,采取中西医结合治疗方法即穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型AR患者取得了较为满意的效果<sup>[3]</sup>。本研究拟进一步观察本法治疗肺脾气虚型AR患者的疗效,及其对患者血清中白细胞介素(interleukin, IL)-33水平的影响。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

将2019年1月至2020年12月于温岭市中医院鼻科、中医针灸科门诊就诊的符合本研究纳入标准的64例AR患者按随机数字表法分成两组(治疗组和对照组),每组32例。治疗组中男18例,女14例;平均年龄(37±13)岁;平均病程(3.90±1.80)年。对照组中男15例,女17例;平均年龄(35±11)岁;平均病程(3.80±1.50)年。两组性别、年龄及病程比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究经温岭市中医院伦理委员会批准(伦理批件号2018C312016)。

### 1.2 纳入标准

①符合《中医耳鼻咽喉科学》<sup>[4]</sup>中肺脾气虚型AR的诊断标准以及《变应性鼻炎诊断和治疗指南(2015,天津)》<sup>[1]</sup>中的诊断标准;②年龄18~70岁;③进入本研究前至少6周内未接受抗过敏治疗;④知情并签署知情同意书。

### 1.3 排除标准

①有糖尿病、高血压、心脏病、肿瘤、风湿免疫系统疾病、感染性疾病等全身系统性疾病者;②有支气管哮喘、特异性皮炎等严重并发症者;③有慢性鼻窦炎、鼻息肉或鼻中隔明显偏曲者;④妊娠及哺乳期者;

⑤对羊肠线严重过敏者。

## 2 治疗方法

### 2.1 对照组

予口服枸地氯雷他定片(扬子江药业集团,国药准字H20090138,规格8.8 mg/片),每日1片,治疗4周。

### 2.2 治疗组

在对照组治疗基础上予穴位埋线治疗。由针灸专科医师开展穴位埋线治疗。取迎香、中脘、气海、足三里、肺俞、列缺、合谷和曲池穴<sup>[5-6]</sup>,进针点做标记,并用0.5%碘伏进行常规消毒,将医用羊肠线置入穿有针芯的7号注射器针头,右手持针快速刺入穴位至所需深度(迎香取线长0.6 cm,其他穴位取线长1.5 cm),推针芯将羊肠线埋植在穴位内,棉签按压针口,注意羊肠线头不可暴露在外面,以防感染。间隔10 d治疗1次,共治疗3次。女性月经期暂停埋线治疗。

两组治疗期间忌海鲜、生冷、油腻、辛辣刺激性的食物。

## 3 治疗效果

### 3.1 观察指标

#### 3.1.1 临床症状评分

治疗前和治疗后4周分别采用鼻症状总评分(total nasal symptoms score, TNSS)<sup>[7]</sup>及鼻炎伴随症状总评分(total non-nasal symptoms score, TNNSS)<sup>[8]</sup>进行临床症状评估。TNSS包括鼻塞、流涕、鼻痒、喷嚏4个方面,从无症状到症状非常重依次评为0~4分。TNNSS按有无鼻涕从咽部流过、流泪、鼻或眼部痒、鼻或口腔上颌疼痛、头痛等症状进行评分,无为0分,有为1分。

#### 3.1.2 血清IL-33水平

治疗前和治疗后4周分别抽取患者空腹静脉血2 mL,以3 000 r/min离心15 min,沉淀后,保留其血清,存放在-20℃冰箱中待测,避免反复冻融。采用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测血清IL-33水平。试剂

盒购买自上海康朗生物科技有限公司。

### 3.1.3 不良反应

在治疗过程中,记录两组发生的不良反应事件。

### 3.2 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计软件进行数据处理和分析。符合正态分布的计量资料采用均数±标准差表示,比较采用 *t* 检验。计数资料比较采用卡方检验。以  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

表1 两组治疗前和治疗后4周TNSS和TNNSS评分比较

( $\bar{x} \pm s$ , 分)

| 组别  | 例数 | TNSS      |                           | TNNSS     |                           |
|-----|----|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------|
|     |    | 治疗前       | 治疗后4周                     | 治疗前       | 治疗后4周                     |
| 治疗组 | 32 | 6.38±0.93 | 2.39±0.31 <sup>1)2)</sup> | 2.73±0.48 | 0.99±0.35 <sup>1)2)</sup> |
| 对照组 | 32 | 6.29±0.78 | 4.15±0.48 <sup>1)</sup>   | 2.80±0.61 | 1.25±0.28 <sup>1)</sup>   |

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

### 3.3.2 两组治疗前和治疗后4周血清IL-33水平比较

两组治疗前血清 IL-33 水平比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后4周,两组 IL-33 水平均明显低于同组治疗前( $P < 0.05$ );且治疗组 IL-33 水平明显低于对照组( $P < 0.05$ )。详见表2。

表2 两组治疗前和治疗后4周血清IL-33水平比较

( $\bar{x} \pm s$ , pg/mL)

| 组别  | 例数 | 治疗前          | 治疗后4周                        |
|-----|----|--------------|------------------------------|
| 治疗组 | 32 | 406.93±91.28 | 197.60±56.26 <sup>1)2)</sup> |
| 对照组 | 32 | 413.25±89.70 | 268.39±72.54 <sup>1)</sup>   |

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

### 3.4 不良反应

治疗过程中,两组均未发生明显不良反应事件。

## 4 讨论

变应性鼻炎(AR)是一种慢性病,在环境因素、精神因素、遗传因素等多种病因相互作用下发病,可发生于任何年龄段,以过敏体质人群多发<sup>[9]</sup>。目前AR的治疗方法主要有变应原回避、药物治疗(包括中药治疗)、免疫治疗以及手术治疗。虽然手段繁多,但至今尚无特效、理想的方法。抗组胺药和鼻用糖皮质激素是临床推荐治疗AR的一线药物,疗效确切,但均存在停药后复发、患者因担心不良反应而依从性差等不足之处<sup>[10]</sup>。AR属中医学“鼻鼽”范畴,中医药治疗本病具有独特优势,但单纯中医药治疗又存在起效慢等问题<sup>[11-12]</sup>。因此,笔者前期研究采用了中西医结合的办法(穴位埋线联合枸地氯雷他定片)治疗肺脾气虚型AR<sup>[3]</sup>。

## 3.3 治疗结果

### 3.3.1 两组治疗前和治疗后4周TNSS和TNNSS评分比较

两组治疗前 TNSS 和 TNNSS 评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后4周,两组 TNSS 和 TNNSS 评分均低于同组治疗前( $P < 0.05$ );且治疗组两项评分均低于对照组( $P < 0.05$ )。详见表1。

本研究观察穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型AR的疗效,结果显示两组治疗后4周TNSS和TNNSS评分均较治疗前明显下降,且治疗组的疗效更好,表明穴位埋线联合枸地氯雷他定片可改善患者AR症状,且远期疗效更好。羊肠线埋入人体组织后会逐渐软化、分解和吸收,可更持久地刺激穴位,促进血管活性物质释放,改善局部血液循环,纠正机体免疫紊乱,提高患者的免疫能力<sup>[13]</sup>。这种穴位刺激作用通常能维持15 d以上,因此可长时间发挥作用,改善AR症状。本病病位在肺,肺俞穴是脏腑经气转输于背部的穴位,取之可温肺散寒,调节脏腑气血,促进鼻部症状改善;迎香穴位于鼻旁,具有疏风清热、通利鼻窍之功,为治疗要穴;足三里为足阳明胃经合穴,足阳明胃经起于鼻旁,为循经远端取穴。肺开窍于鼻,故取肺经的列缺配大肠经的合谷、迎香、曲池,起到宣肺气、通鼻窍的作用<sup>[14-16]</sup>。

IL-33属于新发现的IL-1类细胞因子超家族成员,可以促进Th2型细胞的活化,释放大量细胞因子如IL-5、IL-6、IL-13,使Th2/Th1型细胞比例失衡<sup>[17-19]</sup>。目前研究认为AR发病的免疫学基础就是Th1和Th2型细胞分化失衡<sup>[20]</sup>,越来越多的研究也表明IL-33作为一种重要的促炎因子参与AR的发病过程<sup>[17-19]</sup>。NAKAE S等<sup>[18]</sup>证实IL-33基因缺失小鼠在豚草花粉致敏环境下不会诱发AR症状,同时推测IL-33表达异常可能是AR等变应性疾病的重要发病诱因之一。王慧敏等<sup>[19]</sup>研究也证实了IL-33在AR患者外周血中表达水平显著升高,且IL-33含量的多少和患者鼻部过敏症状的严重程度呈显著正相关。IL-33可通过诱导嗜酸性粒细胞、嗜碱性

粒细胞、肥大细胞等释放炎症因子,加重并维持AR的症状<sup>[21]</sup>。本研究结果显示,治疗后4周患者血清IL-33水平较治疗前显著降低,表明抑制IL-33释放可能对控制AR患者的变态反应具有重要作用。穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型AR具有较好的疗效,可能与降低血清IL-33水平有关,可能是其治疗AR的作用机制之一。穴位埋线通过植入可吸收羊肠线在穴位处发挥持久的经穴效应作用,恰好可以长时间改变Th1/Th2免疫反应的平衡状态,降低机体对变应原的敏感性<sup>[22]</sup>。

综上,穴位埋线联合枸地氯雷他定片能显著改善AR患者的临床症状并降低患者血清IL-33水平,且治疗过程中两组均未出现明显不良反应,表明穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型变应性鼻炎的疗效优于单纯枸地氯雷他定片治疗,可能与穴位埋线有助于降低血清IL-33水平有关,且该疗法安全性较好。

#### 参考文献

- [1] 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): 6-24.
- [2] LEI C, CHEN J, FU Q, *et al.* Chinese Society of Allergy Guidelines for diagnosis and treatment of allergic rhinitis[J]. *Allergy Asthma Immunol Res*, 2018, 10(4): 300-353.
- [3] 伍志刚,李秀彬,陈筱. 穴位埋线联合枸地氯雷他定片治疗肺脾气虚型变应性鼻炎的效果[J]. 中国医药导报, 2018, 15(19): 121-124.
- [4] 熊大经,严道南. 中医耳鼻咽喉科学[M]. 2版. 上海:上海科学技术出版社, 2017: 105-107.
- [5] 马伊磊,孙文善,王余民,等. 微创埋线治疗变应性鼻炎的疗效和生活质量评价[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(4): 338-340.
- [6] 杜艳,蒙珊. 培土生金穴位埋线法治疗变应性鼻炎临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2007, 23(4): 23-24.
- [7] 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[J]. 中国临床医生, 2010, 38(6): 67-68.
- [8] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉科分会. 变应性鼻炎的诊治原则和推荐方案(2004年,兰州)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2005, 40(3): 8-9.
- [9] 李香玉,陈莉丽,周璇. 中医治未病方案治疗儿童变应性鼻炎合并哮喘及其免疫学机制探讨[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(8): 212-215.
- [10] 何珊,李幼瑾,陈洁. 中西医结合治疗儿童变应性鼻炎的临床研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(23): 1888-1890.
- [11] 韩健,祝金旭,芦珊珊,等. 温润辛金培脾法治疗支气管哮喘合并变应性鼻炎的疗效分析[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(6): 1341-1343.
- [12] 王曼. 益气温阳方联合舌下免疫治疗中一重度持续性变应性鼻炎的近期疗效分析[D]. 南京:南京中医药大学, 2017.
- [13] 崔星,吴云天,胡翀妮,等. 针刺联合背俞穴埋线治疗变应性鼻炎临床研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2017, 24(10): 18-21.
- [14] 靳琦,陈跃来,杨嘉心,等. 以浅刺法为对照的感传手法治疗变应性鼻炎的即刻疗效[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(5): 570-575.
- [15] 包大鹏,庞秀明,何鑫,等. 穴位埋线联合鼻腔冲洗治疗变应性鼻炎临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37(7): 789-792.
- [16] 凌赛远. 针刺治疗变应性鼻炎的临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2017, 36(7): 821-824.
- [17] 杜云艳,罗英,杨春平,等. IL-33及其受体ST2与变应性鼻炎发病机制的相关性探讨[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(9): 811-814.
- [18] NAKAE S, MORITA H, OHNO T, *et al.* Role of interleukin-33 in innate type immune cells in allergy[J]. *Allergol Int*, 2013, 62(1): 13-20.
- [19] 王慧敏,李艳峰,周航,等. 变应性鼻炎患者外周血IL-33的表达水平及意义[J]. 广东医学, 2020, 41(8): 835-838.
- [20] 陆榕. 自血疗法治疗变应性鼻炎及对患者血清Th1/Th2的影响[D]. 南京:南京中医药大学, 2017.
- [21] 覃杰泰,瞿申红. IL-33生物学特征及其在变应性鼻炎中作用的研究进展[J]. 中国临床新医学, 2019, 12(2): 224-228.
- [22] 刘敏,张大铮,李昕蓉,等. 穴位埋线对变应性鼻炎大鼠鼻黏膜IFN- $\gamma$ 、IL-4的影响[J]. 江苏中医药, 2016, 48(4): 78-80.