

## 康乐鼻炎片联合西替利嗪治疗过敏性鼻炎的临床研究

徐广森<sup>1</sup>, 付文元<sup>2\*</sup>, 曹震<sup>1</sup>, 王立英<sup>1</sup>

1. 天津医科大学中新生态城医院 耳鼻喉科, 天津 300480

2. 天津市第三中心医院 耳鼻喉头颈外科, 天津 300070

**摘要:** **目的** 探讨康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪治疗过敏性鼻炎的临床效果。**方法** 选取 2019 年 5 月—2020 年 5 月天津医科大学中新生态城医院收治的 86 例过敏性鼻炎患者, 随机分成对照组和治疗组, 每组各 43 例。对照组晚餐时口服盐酸西替利嗪片, 1 片/次, 1 次/d。治疗组在对照组基础上口服康乐鼻炎片, 4 片/次, 3 次/d。两组均连续治疗 4 周。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者典型表现评分, 鼻黏膜炎生活质量调查问卷 (RQLQ) 总分, 鼻功能指标总鼻气道阻力 (NAR)、0~5 cm 鼻腔容积 (NCV) 和鼻腔最小横截面积 (NMCA), 及血清白细胞介素-5 (IL-5)、IL-16、可溶性 E-选择素 (sE-selectin) 和嗜酸粒细胞趋化因子 (Eotaxin) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组临床有效率为 95.35%, 显著高于对照组的 79.07% ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒评分及总分均显著低于治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且以治疗组下降更显著 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组 RQLQ 总分和 NAR 总分较同组治疗前均显著下降, 而 0~5 cm NCV 和 NMCA 均显著增大 ( $P < 0.05$ ), 且均以治疗组的改善更显著 ( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组血清 IL-5、IL-16、sE-selectin 和 Eotaxin 水平均显著低于本组治疗前 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组明显低于对照组 ( $P < 0.05$ )。**结论** 康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪治疗过敏性鼻炎的总体疗效确切, 是减轻患者鼻部症状、改善鼻腔通气功能及提高生活质量的安全有效途径。

**关键词:** 康乐鼻炎片; 盐酸西替利嗪; 过敏性鼻炎; 鼻通气功能; 可溶性 E-选择素; 嗜酸粒细胞趋化因子

**中图分类号:** R987 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2022)02-0375-05

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2022.02.028

## Clinical study on Kangle Biyan Tablets combined with cetirizine in treatment of allergic rhinitis

XU Guang-sen<sup>1</sup>, FU Wen-yuan<sup>2</sup>, CAO Zhen<sup>1</sup>, WANG Li-ying<sup>1</sup>

1. Department of ENT, Sino-Singapore Eco-city Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin 300480, China

2. Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Tianjin Third Central Hospital, Tianjin 300070, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical effect of Kangle Biyan Tablets combined with cetirizine in treatment of allergic rhinitis. **Methods** Patients (86 cases) with allergic rhinitis in Sino-Singapore Eco-city Hospital of Tianjin Medical University from May 2019 to May 2020 were randomly divided into control and treatment group, and each group had 43 cases. Patients in the control group were *po* administered with Cetirizine Hydrochloride Tablets after dinner, 1 tablet/time, once daily. Patients the treatment group were *po* administered with Kangle Biyan Tablets on the basis of the control group, 4 tablets/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 4 weeks. After treatment, the clinical evaluation was evaluated, the typical performance scores, RQLQ total scores, nasal function indicators NAR, 0—5 cm NCV and NMCA, and the levels of serum IL-5, IL-16, sE-selectin and Eotaxin in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical effective rate of the treatment group was 95.35%, which was significantly higher than that of the control group (79.07%) ( $P < 0.05$ ). After treatment, the scores of sneezing, runny nose, stuffy nose and nasal itching, and total scores in two groups were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), especially in the treatment group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the total score of RQLQ and total NAR in two groups were significantly lower than those in the same group before treatment, while 0—5 cm NCV and NMCA were significantly increased ( $P < 0.05$ ), and the improvement in the treatment group was more significant than those in the treatment group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the serum concentrations of IL-5, IL-16, sE-selectin and Eotaxin in two groups were significantly lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ).

收稿日期: 2021-08-16

作者简介: 徐广森, 男, 主治医师, 研究方向为耳鼻喉科。E-mail: liuhaiyan7743@126.com

\*通信作者: 付文元, 男, 副主任医师。E-mail: fwy5790@163.com

of Kangle Biyan Tablets combined with cetirizine in treatment of allergic rhinitis is definite, which is a safe and effective method to relieve nasal symptoms, improve nasal ventilation function and quality of life.

**Key words:** Kangle Biyan Tablets; Cetirizine Hydrochloride Tablets; allergic rhinitis; nasal ventilation function; sE-selectin; Eotaxin

过敏性鼻炎（又称变应性鼻炎）是一种由遗传背景和环境因素交互作用所致的鼻黏膜 I 型变态反应性疾病。数据显示，中国大陆地区成人过敏性鼻炎患病率为 7.83%~34.30%<sup>[1]</sup>。由于我国幅员辽阔，不同地区气候因素、环境因素及经济水平等差距较大，导致该鼻黏膜非感染性疾病的患病率出现较大差异，如广州 7.83%、长沙 16.1%、乌鲁木齐 24.1%、成都 34.3% 等。患者临床表现以喷嚏、流涕、鼻塞和鼻痒为主，给患者生活质量和社会经济带来不同程度的影响<sup>[2]</sup>。目前该过敏性疾病虽无法彻底治愈，但患者的各种症状可经规范化的综合防治而得到良好控制，且患者的生活质量亦有显著改善。药物治疗仍是当前治疗过敏性鼻炎的主要手段<sup>[3]</sup>。盐酸西替利嗪属于第 2 代 H<sub>1</sub> 抗组胺药，具有拮抗组胺、抗炎等作用，对过敏性鼻炎患者鼻部症状有显著且快速的缓解作用，是慢性鼻部炎症抗过敏治疗的常用药<sup>[4]</sup>。康乐鼻炎片为中西结合复方制剂，具有疏风清热、活血驱瘀及祛湿通窍的功效，适用于外感风邪、脾胃湿热和胆经郁热所致的过敏性鼻炎<sup>[5]</sup>。因此，本研究对过敏性鼻炎采取康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪进行治疗，取得了满意效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般临床资料

选取 2019 年 5 月—2020 年 5 月天津医科大学中新生态城医院收治的 86 例过敏性鼻炎患者为研究对象，其中男 40 例，女 46 例；年龄 20~65 岁，平均年龄（40.5±7.2）岁；病情程度：轻度 21 例，中-重度 65 例；病程 1~15 年，平均病程（5.8±1.6）年。

纳入标准：（1）满足过敏性鼻炎诊断标准<sup>[6]</sup>；（2）既往无鼻部外伤及手术史；（3）年龄 18~65 岁；（4）入组前近 1 个月内无抗过敏等相关治疗史；（5）自愿签订知情同意书；（6）既往对盐酸西替利嗪和康乐鼻炎片中任何成分无过敏史。

排除标准：（1）确诊为感染性鼻炎、血管运动性鼻炎等其他鼻部疾病者；（2）合并重要脏器功能不全者；（3）无法配合完成鼻功能检查等相关检查者；（4）妊娠或哺乳期女性；（5）合并支气管哮喘、变应性结膜炎或分泌性中耳炎等其他伴随疾病者；（6）患有精神疾病或恶性肿瘤者。

### 1.2 药物

盐酸西替利嗪片由山西太原药业有限公司生产，规格 10 mg/片，产品批号 20190306；康乐鼻炎片由江西南昌桑海制药有限责任公司生产，规格 0.33 g/片，产品批号 1902053。

### 1.3 分组及治疗方法

使用随机数字表法将这 86 例患者分成对照组和治疗组，每组各 43 例。其中对照组男 19 例，女 24 例；年龄 21~65 岁，平均年龄（40.1±6.9）岁；病情程度：轻度 10 例，中-重度 33 例；病程 1~15 年，平均病程（5.9±1.7）年。治疗组男 21 例，女 22 例；年龄 20~63 岁，平均年龄（41.3±7.4）岁；病情程度：轻度 11 例，中-重度 32 例；病程 1~13 年，平均病程（5.6±1.4）年。两组一般资料比较差异无统计学意义，具有可比性。

所有对象均予以相同的基础治疗，包括环境控制（即避免接触变应原和各种刺激物，如动物皮屑、尘螨、花粉等）和健康教育。对照组晚餐时口服盐酸西替利嗪片，1 片/次，1 次/d。治疗组在对照组基础上口服康乐鼻炎片，4 片/次，3 次/d。两组均连续治疗 4 周。

### 1.4 疗效判定标准<sup>[7]</sup>

以治疗前后患者鼻部症状总分的减分率作为疗效指数（*N*）。痊愈： $N \geq 66\%$ ；好转： $26\% \leq N < 65\%$ ；无效： $N \leq 25\%$ 。

$$N = \frac{\text{治疗前后鼻部症状总分差值}}{\text{治疗前鼻部症状总分}} \\ \text{总有效率} = (\text{痊愈例数} + \text{好转例数}) / \text{总例数}$$

### 1.5 观察指标

**1.5.1 典型表现评分标准<sup>[7]</sup>** 采用 4 级评分法对每位患者各项鼻部症状（喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒）进行分级量化，即喷嚏（偶尔、连续喷嚏 3~5 个/次、6~10 个/次、 $\geq 11$  个/次）、流涕（很少、擤鼻次数  $\leq 4$  次/d、5~9 次/d、 $\geq 10$  次/d）、鼻塞（无、有意识吸气时感觉、间歇性或交替性、几乎全天用口呼吸）、鼻痒（无、间断、蚁行感但可忍受、蚁行感但难以忍受），每项症状均根据其严重程度依次计 0、1、2、3 分，患者鼻部症状总分为各项症状得分之和，分值越高则被调查者鼻部症状越严重。

**1.5.2 鼻结膜炎生活质量调查问卷（RQLQ）<sup>[8]</sup>** 用

于评估过敏性鼻炎患者生活质量状况,该问卷共包含 28 个项目,涉及鼻部症状、眼部症状、非鼻/眼症状、日常生活等 7 个方面的内容,每个项目计 0~6 分,RQLQ 总分为 0~168 分,评分越高则受试者生活质量越差。

**1.5.3 鼻功能指标** 治疗前后运用英国吉姆公司产的 A1 型鼻声反射仪及 NR6 型鼻阻力仪对每位受检者行常规鼻功能检查,主要观察 0~5 cm 鼻腔容积(0~5 cm NCV)、鼻腔最小横截面积(NMCA)和鼻压差为 150 Pa 时对应的总鼻气道阻力(NAR)变化。

**1.5.4 血清学指标** 治疗前后用真空采血管收集每位受检者 5 mL 空腹肘静脉血,制备血清样本,并冻存于-40 °C 环境中备用;使用美国 BIO-RAD 公司产的 680 型酶标仪及酶联免疫法(试剂盒均购自上海研尊生物)检测血清白介素-5(IL-5)、IL-16、可溶性 E-选择素(sE-selectin)和嗜酸粒细胞趋化因子(Eotaxin)水平,操作均按说明书进行。

## 1.6 不良反应

对所有患者因用药所致的不良反应,如嗜睡、口干、腹部不适等进行详细记录。

## 1.7 统计学分析

运用统计软件 SPSS 22.0 处理数据,计数资料以百分比表示,行  $\chi^2$  检验,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,行  $t$  检验。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗组临床有效率为 95.35%,显著高于对照组的

79.07%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

### 2.2 两组典型表现评分比较

治疗后,两组患者各项典型表现(喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒)评分及其总分均显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且以治疗组下降更显著( $P < 0.05$ ),见表 2。

### 2.3 两组 RQLQ 总分和鼻功能指标比较

治疗后,两组 RQLQ 总分和总 NAR 较同组治疗前显著下降,而 0~5 cm NCV 和 NMCA 显著增大( $P < 0.05$ ),且以治疗组的改善更显著( $P < 0.05$ ),见表 3。

### 2.4 两组血清 IL-5、IL-16、sE-selectin 和 Eotaxin 水平比较

治疗后,两组患者血清 IL-5、IL-16、sE-selectin 和 Eotaxin 水平显著低于治疗前( $P < 0.05$ ),且治疗组血清 IL-5、IL-16、sE-selectin 和 Eotaxin 水平比对照组降低更显著( $P < 0.05$ ),见表 4。

### 2.5 两组不良反应比较

对照组患者发生嗜睡、口干各 1 例;治疗组患者出现嗜睡、口干、腹部不适各 1 例。治疗组和对照组不良反应率分别为 7.0% 和 4.7%,差异无统计学意义。

## 3 讨论

过敏性鼻炎作为呼吸道慢性炎症性疾病,其病因复杂。研究认为诱发过敏性鼻炎的危险因素较多,包括遗传、环境过敏原(如尘螨、霉菌、花粉等)暴露、神经和精神因素、空气污染、社会经济因素

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	痊愈/例	好转/例	无效/例	总有效率/%
对照	43	18	16	9	79.07
治疗	43	25	16	2	95.35*

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表 2 两组典型表现评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on typical performance scores between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	喷嚏评分	流涕评分	鼻塞评分	鼻痒评分	总分
对照	43	治疗前	1.69 ± 0.37	2.38 ± 0.41	1.83 ± 0.52	1.54 ± 0.43	7.56 ± 1.87
		治疗后	0.92 ± 0.21*	1.15 ± 0.30*	0.96 ± 0.27*	0.89 ± 0.20*	3.84 ± 0.98*
治疗	43	治疗前	1.74 ± 0.34	2.29 ± 0.45	1.94 ± 0.48	1.63 ± 0.48	7.69 ± 1.94
		治疗后	0.63 ± 0.15*▲	0.81 ± 0.18*▲	0.76 ± 0.17*▲	0.61 ± 0.13*▲	2.86 ± 0.72*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 3 两组 RQLQ 总分和鼻功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 3 Comparison on RQLQ total scores and nasal function test related indicators between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	RQLQ 总分	0~5 cm NCV/cm <sup>3</sup>	NMCA/cm <sup>2</sup>	总 NAR/(kPa·s·L <sup>-1</sup> )
对照	43	治疗前	75.36±16.54	7.54±1.25	0.66±0.10	0.41±0.05
		治疗后	41.72±10.37*	8.67±1.53*	0.78±0.15*	0.26±0.03*
治疗	43	治疗前	73.15±15.79	7.23±1.37	0.69±0.11	0.43±0.07
		治疗后	30.11±7.43*▲	9.49±1.46*▲	0.92±0.14*▲	0.19±0.04*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

表 4 两组血清 IL-5、IL-16、sE-selectin 和 Eotaxin 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )Table 4 Comparison on serum IL-5, IL-16, sE-selectin and Eotaxin levels between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n/例	观察时间	IL-5/(ng·L <sup>-1</sup> )	IL-16/(ng·L <sup>-1</sup> )	sE-selectin/(μg·L <sup>-1</sup> )	Eotaxin/(ng·L <sup>-1</sup> )
对照	43	治疗前	38.96±7.36	146.73±32.98	43.86±11.54	46.35±9.32
		治疗后	21.83±5.67*	79.47±17.36*	22.72±6.20*	25.35±6.21*
治疗	43	治疗前	40.13±8.09	141.86±30.29	45.74±10.98	47.48±10.15
		治疗后	15.75±3.58*▲	67.43±15.37*▲	14.95±3.63*▲	17.24±4.68*▲

与同组治疗前比较: \* $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$  vs control group after treatment

等<sup>[9]</sup>。近年来,该鼻部疾病的患病率呈明显上升趋势,导致较大的疾病负担。目前临床治疗过敏性鼻炎的主要手段包括环境控制、免疫治疗、药物治疗和外科治疗 4 个环节,其中药物治疗是安全、有效且快速控制该过敏性疾病患者鼻部症状的重要方法。临床上常用药以鼻用和口服糖皮质激素、白三烯受体拮抗剂、减充血剂、鼻用和口服抗组胺药等为主,由于组胺是引起过敏性鼻炎患者流涕、鼻塞等鼻部症状的核心炎性介质,因此口服抗组胺药是当前治疗此类鼻炎的一线用药<sup>[10]</sup>。同时第 2 代口服抗组胺药具有起效快速、能显著缓解患者鼻部症状且对合并眼部症状也有效、作用持续时间较长、中枢镇静作用轻微和抗胆碱能副作用少等优势,现已成为过敏性鼻炎抗过敏治疗的首选。盐酸西替利嗪是第 2 代口服抗组胺药的典型代表之一,其主要是通过和组胺之间竞争性结合气道内的组胺 H<sub>1</sub> 受体的途径,发挥拮抗组胺作用;此外本品还可通过抑制环磷腺苷酸(cAMP)产生和跨膜钙离子(Ca<sup>2+</sup>)外流的方式,来稳定嗜碱性粒细胞和肥大细胞膜,从而减少 5-羟色胺、白三烯、血小板活化因子等胞内炎症介质的释放,起到抗炎作用;同时亦可通过胞内系列 G 蛋白偶联反应来降低核转录因子-κB(NF-κB)表达及活性,从而减少胞内炎症因子(如 IL-1β 等)的产生,而发挥抗炎作用<sup>[11]</sup>。

过敏性鼻炎属于中医学“鼻鼽”范畴。中医认为,本病的发生与外感风邪、脾胃湿热和胆经郁热等病因病机有关。康乐鼻炎片属于中西药合剂,该复方制剂创造性地将苍耳子、麻黄、防风、薄荷脑、辛夷等 10 味中药与马来酸氯苯那敏相结合,经现代制药工艺精制而成,有祛风止痒、清热燥湿、解毒消肿、活血散瘀、宣通鼻窍等功效,正切中过敏性鼻炎之常见中医病机要点。既往研究显示过敏性鼻炎等鼻部炎症疾病采用康乐鼻炎片治疗的疗效较好,这可能与康乐鼻炎片能抑制组织胺等化学物质所致毛细血管通透性增高,减轻组织水肿和炎性渗出,以及对炎性肉芽组织增生有抑制作用有关,同时康乐鼻炎片的不良反应小<sup>[12]</sup>。本研究显示,治疗组采用康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪治疗后,总有效率达 95.35%,较单用盐酸西替利嗪治疗的对照组的 79.07% 显著提高,治疗后患者典型鼻部症状评分及其总分、RQLQ 总分和鼻功能检查相关指标均显著优于对照组同期,另外两组不良反应均少而轻微。提示康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪是治疗过敏性鼻炎的安全可行且有效的方案之一。

过敏性鼻炎的发病过程包括致敏和激发 2 个阶段,其中在致敏阶段主要产生特异性 IgE,在激发阶段主要合成和/或释放 IL-4、IL-5、组胺等一系列炎性介质。IL-5 能诱导人嗜酸性粒细胞(EOS)增

殖与活化,并协同 IL-4 进一步诱导特异性 IgE 的产生,参与了刺激鼻黏膜血管和感觉神经末梢、兴奋副交感神经等病理过程,从而可致使患者出现喷嚏、流涕、鼻痒等鼻部症状<sup>[13]</sup>。IL-16 为 I 型变态反应的正向调控因子,在该变态反应早期便可大量合成与分泌,其对 I 型变态反应的调控时段早于 IL-4、IL-5 等炎症因子;IL-16 主要能通过诱导 EOS、巨噬细胞、T 淋巴细胞等免疫细胞活化和趋化,来诱导并促进局部炎症反应;另外 IL-16 是启动后继变态反应性炎症的关键因子<sup>[14]</sup>。EOS 是变态反应的主要效应细胞。sE-selectin 是一种白细胞黏附分子,可通过介导白细胞沿血管内壁“滚动”,来促进 EOS 从血管腔内移行至鼻黏膜组织中,进而参与过敏性鼻炎的病理损伤过程<sup>[15]</sup>。Eotaxin 对 EOS 有特异性募集、趋化和激活的作用,能选择性地与 EOS 上的趋化因子受体 3 (CCR3) 结合,以激活 p38 蛋白激酶、细胞外信号调节激酶 2 (ERK2) 和丝裂原活化蛋白激酶 (MAPK),进而诱导 EOS 在呼吸道募集及原位激活,起到调节慢性呼吸道炎症的作用<sup>[16]</sup>。本研究显示,治疗后治疗组比对照组对血清 IL-5、IL-16、sE-selectin 和 Eotaxin 水平的降低作用更显著;提示采取康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪治疗过敏性鼻炎在减轻患者机体炎症反应上的效果较单用盐酸西替利嗪治疗更为显著。

综上所述,康乐鼻炎片联合盐酸西替利嗪对过敏性鼻炎患者具有确切的临床疗效,可安全有效地缓解患者鼻部症状,改善鼻腔通气功能,提高生活质量,并能进一步抑制机体炎症反应,值得临床推广应用。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] Zhang Y, Zhang L. Prevalence of allergic rhinitis in China [J]. *Allergy Asthma Immunol Res*, 2014, 6(2): 105-113.
- [2] 朱鲁平,陶绮蕾,陆美萍,等.非变应性鼻炎与变应性鼻炎患者临床特征分析[J].*中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2012, 47(7): 559-564.
- [3] 程攀峰,张善华,邱晓华,等.过敏性鼻炎治疗药物的现状与展望[J].*中国当代医药*, 2020, 27(18): 21-24.
- [4] 朱国星.盐酸西替利嗪片药理及临床应用体会[J].*中国社区医师(医学专业)*, 2012, 14(26): 7.
- [5] 中华人民共和国卫生部药典委员会.中华人民共和国卫生部药品标准中药成方制剂(第十二册)[M].北京:中华人民共和国卫生部, 1997: 174.
- [6] Cheng L, 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.
- [7] 王蔚文.临床疾病诊断与疗效判断标准[M].北京:科学技术文献出版社, 2010: 1153-1154.
- [8] 罗秋兰.鼻结膜炎生存质量量表中文版本的临床应用及评价[D].广州:广州中医药大学, 2008.
- [9] 赵羽芊,刘敏,夏远,等.过敏性鼻炎的影响因素研究进展[J].*世界最新医学信息文摘*, 2021, 21(4): 65-66.
- [10] 刘桦,王鹤尧,张佳丽.过敏性鼻炎的治疗药物研究进展[J].*中国临床药学杂志*, 2007, 16(3): 196-198.
- [11] 李唐英,张燕.盐酸西替利嗪治疗变应性鼻炎的临床应用[J].*中国医学文摘:耳鼻咽喉科学*, 2013, 28(2): 98-99.
- [12] 李红,郑歆泱.一洲康乐鼻炎片临床疗效观察[J].*综合临床医学*, 1995, 11(4): 213-214.
- [13] 黄江菊,洪苏玲,杨玉成.变应性鼻炎病人 IL-4、IL-5 和 GM-CSF 的水平观察[J].*免疫学杂志*, 2002, 18(2): 161.
- [14] 陈建军,孔维佳,周月,等.IL-10、12、13、16 在变应性鼻炎及血管运动性鼻炎患者血清中的表达[J].*临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2007, 21(20): 913-915.
- [15] 洪苏玲,柳青,黄江菊,等.变应性鼻炎鼻腔灌洗液和血清中嗜酸粒细胞阳离子蛋白和 E-选择素的检测[J].*中华耳鼻咽喉科杂志*, 2003, 38(2): 92-94.
- [16] 杜敬东,李丹,陈焕均,等.变应性鼻炎患者血清 IL-13 和 Eotaxin 测定及其临床意义[J].*临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2007, 21(2): 87-88.

[责任编辑 金玉洁]