

玉屏风散联合督脉铺灸对变应性鼻炎患者血清 IL-6, cAMP, cGMP 的影响

李泳文*, 孙麦青

(河南省中医院, 河南中医药大学第二附属医院, 郑州 450002)

[摘要] **目的:**探讨玉屏风散联合督脉铺灸对变应性鼻炎(AR)患者血清白细胞介素-6(IL-6),环磷酸腺苷(cAMP),环磷酸鸟苷(cGMP)的影响。**方法:**选取2013年6月至2016年6月河南省中医院收治的AR患者100例,依据治疗方法分为铺灸组和玉屏风组,每组50例,铺灸组患者给予西替利嗪+督脉铺灸治疗,玉屏风组患者在此基础上给予玉屏风颗粒治疗,采用酶联免疫吸附法检测血清IL-6,cGMP,cAMP水平,分析所有患者治疗前后血清IL-6,cGMP,cAMP水平和喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒消失时间及治疗疗效、不良反应、复发等情况。**结果:**铺灸组和玉屏风组治疗后血清IL-6,cGMP,cAMP水平明显低于本组治疗前,玉屏风组治疗后血清IL-6,cGMP水平明显低于铺灸组,玉屏风组治疗后血清cAMP水平明显高于铺灸组($P < 0.05$);玉屏风组喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒消失时间明显低于铺灸组,玉屏风组治疗有效率明显高于铺灸组($P < 0.05$),两组均无严重不良反应发生;随访1年期间,玉屏风组复发率明显低于铺灸组($P < 0.05$)。**结论:**玉屏风颗粒联合督脉铺灸治疗可有效提高AR患者的近远期疗效,可能与其更有效调节机体免疫功能平衡有关,且其具有良好的安全性,值得临床作进一步推广。

[关键词] 玉屏风散; 督脉铺灸; 变应性鼻炎; 白细胞介素-6; 环磷酸腺苷; 环磷酸鸟苷

[中图分类号] R22;R24;R287;R2-031 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2018)11-0163-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20181031

[网络出版地址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20180309.1603.059.html>

[网络出版时间] 2018-03-09 17:06

Effect of Yupingfeng San Combined with Governor Meridian Long-snake Moxibustion on Serum IL-6, cAMP, cGMP in Patients with Allergic Rhinitis

LI Yong-wen*, SUN Mai-qing

(Henan Province Hospital of Traditional Chinese Medicine (TCM), the Second Affiliated Hospital of Henan University of TCM, Zhengzhou 450002, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the effect of Yupingfeng San combined with governor meridian long-snake moxibustion on serum interleukin-6 (IL-6), cyclic adenosine monophosphate (cAMP), cyclic guanosine monophosphate (cGMP) in patients with allergic rhinitis (AR). **Method:** A total of 100 patients with AR treated from June 2013 to June 2016 in Henan Province Hospital of Traditional Chinese Medicine were selected. According to the treatment method, all of the patients were divided into long-snake moxibustion group and Yupingfeng group, with 50 cases in each group. Long-snake moxibustion group was given cetirizine + governor vessel long-snake moxibustion treatment, Yupingfeng group on the basis was given Yupingfeng granules treatment, Serum IL-6, cGMP, cAMP levels were detected by enzyme-linked immunosorbent method. Before and after treatment, serum IL-6, cGMP, cAMP levels, sneezing, runny nose, stuffy nose, nasal itching disappearance time, efficacy, adverse reaction, recurrence of all of the patients were analyzed. **Result:** After treatment, serum IL-6, cGMP levels of Yupingfeng San group and long-snake moxibustion group were significantly lower than those before treatment; after

[收稿日期] 20170824(005)

[基金项目] 河南省中医药科学研究专项(2016ZY2098)

[通信作者] *李泳文,副主任中医师,从事耳鼻喉临床工作,E-mail:13838072813@139.com

treatment, serum IL-6, cGMP levels of Yupingfeng group were significantly lower than those of long-snake moxibustion group; after treatment, serum cAMP level of Yupingfeng group was significantly higher than that of long-snake moxibustion group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). Sneezing, runny nose, stuffy nose, nasal itching disappearance time of Yupingfeng group were significantly lower than those of long-snake moxibustion group; therapeutic response rate of Yupingfeng group was significantly higher than that of long-snake moxibustion group, with statistically significant differences ($P < 0.05$) but no serious adverse reaction in the two groups. The recurrence rate of Yupingfeng San group was significantly lower than that of long-snake moxibustion group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** Yupingfeng San combined with governor meridian long-snake moxibustion can effectively improve the short-term and long-term efficacy of patients with AR, which may be related to more effective regulation of body immune function. It has a good safety, and is worth further clinical promotion.

[**Key words**] Yupingfeng San; governor meridian long-snake moxibustion; allergic rhinitis; interleukin-6; cyclic adenosine monophosphate; cyclic guanosine monophosphate

变应性鼻炎(AR)又称过敏性鼻炎,是临床上常见的鼻部炎症性疾病之一,与机体过敏体质有密切的关系,由变应原导致多种免疫活性细胞、细胞因子等引起的鼻黏膜非感染性炎症反应所致,属 I 型变态反应,可导致喷嚏、流鼻涕、鼻塞、鼻痒等症状,多呈现反复发作、久治不愈的特点,且近年来,其呈现逐年上升的趋势,严重影响患者的身体健康和日常生活^[1-2]。目前,AR 尚无特效治疗方法,其常用的治疗方法为避免变应原接触及药物治疗,其中如西替利嗪等,可通过抑制组胺的传递及作用而有效抑制变应性炎症反应,但单纯西医学对本病的治疗效果不甚理想^[3-4];而督脉铺灸是临床上一种常用的中医疗法,已逐渐被应用于变态反应性疾病治疗中,且具有良好的临床疗效,但仍有部分疗效欠佳^[5-6]。中医中药疗法治疗变应性鼻炎,取得了一定的临床疗效,如玉屏风颗粒等药物,具有益气、固表、止汗之功效,现代药理学则显示,其具有调节机体免疫功能的作用,可有效调节组织免疫、控制组胺等介质释放而缓解变应性炎症反应,但临床上对其在 AR 中的机制研究甚少^[7-8]。此外,近年来,有研究显示,白细胞介素-6(IL-6),环磷酸腺苷(cAMP),环磷酸鸟苷(cGMP)等因子可参与 AR 的炎症反应,与 AR 的发生发展具有密切的关系,提示上述指标水平可作为评估 AR 疾病转归的重要参考指标^[9-10]。对此,本研究通过给予患者玉屏风散联合督脉铺灸治疗,探讨其对患者疗效及血清 IL-6, cGMP, cAMP 水平的影响,以期进一步探督脉铺灸对患者免疫功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 前瞻性选取 2013 年 6 月至 2016

年 6 月河南省中医院收治的 AR 患者 100 例,本次研究已经该院伦理委员会审批(批准号 2017llky02005)且通过,依据治疗方法按入院顺序在遵从 1:1 比例下分为铺灸组和玉屏风组,每组 50 例,铺灸组男 28 例,女 22 例,年龄 20~58 岁,平均(33.57±11.21)岁,体质指数(BMI)19.27~30.42 kg·m⁻²,平均(24.57±4.27)kg·m⁻²,病程 1~6 年,平均(3.22±0.47)年,玉屏风组男 30 例,女 20 例,年龄 19~59 岁,平均(34.02±11.28)岁, BMI 19.22~30.48 kg·m⁻²,平均(24.65±4.31)kg·m⁻²,病程 1~6 年,平均(3.26±0.49)年,两组在性别,年龄,BMI,病程等比较无显著差异,具有可比性。

1.2 诊断标准 西医诊断标准,经临床症状、病史、实验室、血常规等检查,符合《变应性鼻炎的诊治原则和推荐方案(2004 年,兰州)》^[11]中的 AR 诊断标准。中医诊断标准,符合《中医耳鼻喉科学》^[12],主证为发作性鼻痒,喷嚏连作,清涕量多、或为黏稠涕,鼻塞,鼻黏膜偏红、肿胀,鼻甲肿大;次证为发热、烦热,咽干、口干,咽痒、咳嗽,眼痒等,可见嗅觉异常,可有鼻出血,或有荨麻疹,舌质红、苔薄白或薄黄、脉数;主证必备 2 项或以上,结合次证 2 项以上可确诊。

1.3 纳入标准 过敏源检测或经检测粉尘螨和(或)屋尘螨呈阳性,和(或)合并或不合并其他吸入性变应原阳性,且皮肤点刺试验显示结果为 III 或以上;年龄 18~60 岁,无精神病史;喷嚏、流鼻涕、鼻塞、鼻痒等症状出现 2 项及以上且每天持续或累计 >1 h,常年性 AR(常年性);患者或其家属签署知情同意书。

1.4 排除标准 治疗前 1 个月内有抗感染、免疫、激素等药物治疗者;拒绝或中途退出本次研究者;有心、肝、肾等严重性疾病者;鼻窦炎、鼻息肉、鼻咽癌等其他鼻部疾病者。

1.5 治疗方法 玉屏风组患者给予常规治疗(盐酸西替利嗪片)和督脉铺灸治疗,督脉铺灸治疗,即取俯卧位、取督脉正中线上至大椎穴下至命门穴、宽度为脊柱正中线上旁开 1.5 寸的区域并局部消毒后,将捣碎的新鲜生姜泥平整地铺在膀胱经和督脉区域,厚约 0.5 cm,宽约 3 cm,再将陈细艾绒均匀地铺在生姜泥上,覆盖腰俞至大椎之间的区域,点燃所有艾绒、燃尽后易炷再灸,共 3 壮,完毕后移去生姜泥、艾灰、清理干净背部,整个督脉铺灸共约 30 min,灸后皮肤潮红属于正常现象并指导后背宜避风寒、食用寒凉和辛辣刺激食物等,1 次/周,连续治疗 2 个月;并给予玉屏风散治疗,即玉屏风颗粒(国药集团广东环球制药有限公司,国药准字 Z10930036,5 g/袋),5 g/次,口服治疗,3 次/d,连续治疗 2 个月;盐酸西替利嗪片(齐鲁制药有限公司,国药准字 H19990321,10 mg/片)10 mg/次,口服治疗,1 次/d,7 d 为 1 疗程,疗程间隔 7 d,共 4 疗程。铺灸组患者仅给予常规(盐酸西替利嗪片)+督脉铺灸治疗,即不给予玉屏风散(玉屏风颗粒)治疗,其余均同玉屏风组。

1.6 指标观察和标准

1.6.1 血清因子检测 所有患者于治疗前后抽取静脉血 4 mL,分离血清(3 000 r·min⁻¹离心 10 min)后,取上清液通过美国罗氏 Cobase 601 型电化学发光仪采用化学发光法检测血清 IL-6, cGMP, cAMP 水平,试剂盒购自上海元龙生物技术有限公司,批号分别为 20130530,20140203,20151210。

1.6.2 症状观察 观察所有患者喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒等症状消失时间。

1.6.3 疗效评估标准^[13] 喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒等症状消失及 3 个月内无复发为显效,上述症状缓解,3 个月内偶有复发为有效,上述症状无缓解为无效,有效率 = (显效数 + 有效数)/总例数 × 100%。

1.6.4 不良反应观察 观察铺灸治疗中烫伤、局部水泡、皮肤感染等不良反应和药物治疗中恶心、呕吐、头晕、嗜睡等不良反应。

1.6.5 复发观察 所有患者通过电话、复诊等方式随访 1 年,并依据诊断标准评估复发情况。

1.7 统计学处理 采用 SPSS 22.0 统计软件处理

数据,对计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,对计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,在 $P < 0.05$ 时差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血清 IL-6, cGMP, cAMP 水平比较 两组治疗前血清 IL-6, cGMP, AMP 水平基本相同,差异无统计学意义。与本组治疗前比较,两组治疗后血清 IL-6, cGMP 水平明显降低($P < 0.05$),两组治疗后血清 cAMP 水平明显升高($P < 0.05$),治疗后与铺灸组比较,玉屏风组血清 IL-6, cGMP 水平明显降低,玉屏风组血清 cAMP 水平明显升高($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者血清 IL-6, cGMP, cAMP 水平比较($\bar{x} \pm s, n = 50$)
Table 1 Comparison of IL-6, cGMP, cAMP levels in serum of two groups($\bar{x} \pm s, n = 50$)

组别	时间	IL-6	cGMP	cAMP
铺灸	治疗前	180.45 ± 19.41	8.48 ± 0.82	15.46 ± 1.82
	治疗后	151.36 ± 16.24 ¹⁾	6.78 ± 0.72 ¹⁾	20.34 ± 2.07 ¹⁾
玉屏风	治疗前	181.15 ± 19.48	8.52 ± 0.85	15.37 ± 1.78
	治疗后	132.46 ± 14.57 ^{1,2)}	5.91 ± 0.65 ^{1,2)}	24.72 ± 2.54 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P < 0.05$;与铺灸组治疗后比较²⁾ $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者症状消失时间比较 玉屏风组喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒消失时间明显低于铺灸组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者症状消失时间比较($\bar{x} \pm s, n = 50$)
Table 2 Comparison of symptom disappearance time of two groups($\bar{x} \pm s, n = 50$)

组别	喷嚏	流涕	鼻塞	鼻痒
铺灸	10.46 ± 1.54	7.53 ± 0.82	13.24 ± 1.87	16.11 ± 2.01
玉屏风	8.12 ± 1.04 ¹⁾	6.31 ± 0.68 ¹⁾	9.67 ± 1.28 ¹⁾	11.34 ± 1.62 ¹⁾

注:与铺灸组比较¹⁾ $P < 0.05$ (表 3 同)。

2.3 两组患者治疗疗效比较 玉屏风组治疗有效率明显高于铺灸组($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗疗效比较
Table 3 Comparison of efficacy of two groups

组别	显效/例	有效/例	无效/例	有效率/%
铺灸	20	20	10	80.00
玉屏风	26	22	2	96.00 ¹⁾

2.4 两组不良反应比较 两组均未出现服药后恶心、呕吐、头晕、嗜睡等严重不良反应,玉屏风组治疗

后未出现烫伤、局部水泡、皮肤感染等不良反应。

2.5 两组复发率比较 随访1年期间,玉屏风组复发率为6.00%(3/50),明显低于铺灸组的20.00%(10/50)($\chi^2 = 4.332, P < 0.05$)。

3 讨论

中医学中,AR属“鼻渊”范畴,由风寒乘虚入体、邪正相搏,使津液停聚、鼻窍壅塞,风寒、邪气入侵人伤皮毛、损肺气,而肺主一身之表,上为皮毛,护卫肌表、抵御外邪,肺气虚则鼻腔壅塞,遂致气虚不摄则化为涕,脾肺双虚则水湿泛鼻,因此对症应以祛风通窍、调整虚实、扶正祛邪、调和阴阳。而督脉铺灸是中医治病的一种特色疗法,督脉为“阳脉之海”,六阳经皆与督脉交会于大椎穴,具有调节阳经气血的作用,铺灸则具有施灸面广、火气足、温通力强的特点,故该疗法具有振奋阳气、扶正祛邪之功用。而玉屏风颗粒由《世医得效方》玉屏风散加党参组成,方中防风祛风除湿,白术健脾渗湿,党参补益气血,黄芪正气扶阳,诸药合用,共奏调和营卫、益气固表、祛风除湿、培正固本之功效,有利于提高机体免疫力^[13]。

有研究显示,IL-6是白细胞介素家族中的一员,可诱导T细胞的增殖和活化来促进炎症细胞的聚集、活化和炎症介质的释放,多数研究显示,其是在AR的免疫炎症反应中起重要的参与和促进作用^[14];有研究表明,cGMP,cAMP则是细胞功能的重要调节物质,在细胞内信息传递过程中是一对作用相反而又相互制约的物质,多数研究显示,二者水平变化与免疫反应、炎症反应、细胞的增殖和分化等功能密切相关,cGMP,cAMP水平与AR变应性炎症的发生发展密切相关^[15]。

因此,检测血清IL-6,cGMP,cAMP水平对评估AR的病情进展和治疗后转归具有重要的参考意义。而本研究通过在常规治疗+督脉铺灸的治疗基础上给予患者玉屏风颗粒治疗,发现铺灸组和玉屏风组治疗后血清IL-6,cGMP,cAMP水平明显低于治疗前,玉屏风组治疗后血清IL-6,cGMP水平和喷嚏、流涕、鼻塞、鼻痒消失时间明显低于铺灸组,玉屏风组治疗后血清cAMP水平明显高于铺灸组,表明常规治疗+督脉铺灸具有一定的治疗作用,加用玉屏风颗粒治疗则可有效提高患者的治疗疗效,其可能与更有效调节机体免疫功能平衡有关。这可能是由于在加用督脉铺灸治疗中,运用了艾叶和生姜,艾叶燃烧的过程中能够散发出特殊热信号,激发人体的阳气,调节人体脏腑,生姜中的姜辣素能够对

局部血管进行扩张,有利于对患者的血液循环进行改善;且阳气为人之根本,是人体抗御病邪的主要物质,而选择督脉进行铺灸,督脉和六阳经交汇于大椎穴,可有效调节机体阳经气血而提高对疾病的抵抗能力,配合铺灸疗法更强的温通力和更广的施灸面^[16],因此,可有效使铺灸药物芳香走窜、祛风除湿、活血化瘀、通经止痛等作用灌入督脉,进而起疏通经脉、调和气血、振奋阳气、扶正祛邪之功效;同时,还可使局部皮肤充血、毛细血管扩张,有利于增强局部的血液循环与淋巴循环、促进新陈代谢,进而提高机体的免疫力和抗病能力及促进炎症物质、黏连、渗出物、血肿等病理产物消散吸收,但可能由于部分患者个体差异、免疫力受损较为严重等,使其未能有效恢复机体免疫功能,导致疗效欠佳。

加用玉屏风颗粒治疗可能通过有效补益患儿体内之气血,使气充血旺,则卫外固而汗可止,同时方中黄芪大补肺脾之气,为方中主药,脾为肺之母,虚则补其母,防风固表而不致留邪、祛邪而不伤正,使邪去而表自安,且寓补中有散之意,发而不伤正,白术补中实土以生金,祛风散寒,芳香通窍^[17-18],诸药合用,则可有效调节机体阴阳平衡,使正气升而邪气降,补中有敛、敛中有散、补散兼施,使机体营卫调和、腠理致密、卫气充足而使外邪难以侵入;且现代医学认为,玉屏风颗粒对机体免疫器官具有非特异性免疫、特异性免疫等调节作用,如可促进脾淋巴细胞增殖、对T淋巴细胞亚群中CD4⁺/CD8⁺进行相应调节,并可促进单核以及巨噬细胞的吞噬功能,提高机体捕获抗原的能力,进而从多靶点、多途径调节机体的免疫力,有利于改善机体组织的免疫功能活动,是一种有效的免疫促进剂,从而提高患者的免疫力、抵抗力^[19-21],而这些可能与灸法提高细胞内cAMP含量和降低cGMP含量等及降低血清IL-6等有关,达提高治疗疗效的作用。同时在研究中,玉屏风组治疗有效率明显高于铺灸组,进一步表明该疗法可有效提高患者的治疗疗效。同时,研究中,两组均无严重不良反应发生,提示该疗法具有良好的安全性。此外,随访1年,玉屏风组复发率明显低于铺灸组,表明该疗法可有效预防患者复发的发生。这可能是由于在改疗法中,其有效改善了患者细胞内cAMP含量和降低cGMP含量等,并调节了患者血清IL-6等免疫细胞因子的水平,有利于改善患者过敏体质及抑制变应原所致的变态反应,使机体在受变源刺激时,可使免疫、炎症等反应趋于更稳定、更平衡的状态,从而达预防患者复发的作用。

综上所述,玉屏风颗粒联合督脉铺灸治疗可有效提高AR患者的近远期疗效,可能与其更有效调节机体免疫功能平衡有关,且其具有良好的安全性,值得临床作进一步推广。

[参考文献]

[1] Perelman M, Fisher A N, Smith A, et al. Impact of allergic rhinitis and its treatment on the pharmacokinetics of nasally administered fentanyl [J]. *Int J Clin Pharmacol Ther*, 2013, 51(5):349-356.

[2] 石磊,杨丽,曲中源. 玉屏风散加减合中药穴位贴敷治疗过敏性鼻炎临床观察[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2013, 15(6):184-185.

[3] 张伟,陈明人,胡锦涛. 不同发泡灸量的督脉铺灸治疗类风湿关节炎的临床疗效观察[J]. *针刺研究*, 2016, 41(4):327-333.

[4] Goldblum R M, Ning B, Endsley M A, et al. IgE antibodies to mountain cedar pollen predominantly recognize multiple conformational epitopes on Jun a 1 [J]. *J Allergy Clin Immunol*, 2014, 134(4):967-969.

[5] 陶江涛. 督脉铺灸联合自拟汤在强直性脊柱炎患者中的应用及对肿瘤坏死因子的影响[J]. *云南中医中药杂志*, 2017, 38(4):71-72.

[6] 傅燕虹. 穴位贴敷配合西药治疗小儿过敏性鼻炎的疗效观察[J]. *岭南急诊医学杂志*, 2015, 20(6):511-512.

[7] 张仲林,钟玲,袁明勇,等. 玉屏风散对变应性鼻炎肥大细胞活性的抑制作用[J]. *中药药理与临床*, 2014, 30(1):1-4.

[8] 郭剑玲,洪仲思,洪海裕,等. 玉屏风颗粒联合布地奈德鼻喷剂治疗中-重度持续性变应性鼻炎疗效评价[J]. *中国实用医药*, 2016, 11(32):141-142.

[9] 刘书宇,王树鹏. 麻黄细辛附子汤对变应性鼻炎大鼠血浆白细胞介素-6与肿瘤坏死因子- α 的影响[J]. *国际中医中药杂志*, 2015, 37(2):153-156.

[10] 刘永平,曾丽萍,陶爱林,等. 舌下含服粉尘螨变应原

滴剂对变应性鼻炎患者血清中 sIgE、sIgG4 的影响及临床疗效观察 [J]. *广东医学*, 2017, 38(11):1737-1739.

[11] 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):166-167.

[12] 王士贞. *中医耳鼻喉科学* [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003:122-127.

[13] 石磊,杨丽,曲中源. 玉屏风散加减合中药穴位贴敷治疗过敏性鼻炎临床观察[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2013, 15(6):184-185.

[14] 陈付华,郭欣,张伟. 宣肺解毒颗粒治疗发作期变应性鼻炎(肺经郁热型)的临床疗效[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2016, 22(10):166-169.

[15] 李飞艳,李辉,刘群群,等. 补肾温肺合剂对肺肾阳虚型过敏性鼻炎大鼠血清 IgE 及肺肾组织中 cGMP 的影响[J]. *中医药导报*, 2015, 21(19):38-40.

[16] 伍丽蓉,农凤冠,邓昌亨. 腹针结合督脉铺灸治疗中风后痉挛性瘫痪临床观察[J]. *新中医*, 2017, 49(4):137-139.

[17] 王宝君,董国菊,刘剑刚,等. 宽胸气雾剂缓解冠心病心绞痛发作及对血管内皮功能的影响[J]. *中国中医急症*, 2015, 24(12):2175-2178.

[18] 苑明茹. 玉屏风颗粒联合氯雷他定片治疗过敏性鼻炎疗效观察[J]. *中医临床研究*, 2016, 8(6):92-93.

[19] 贺莉,曹建英,侯明滨. 穿心莲内酯滴丸联合丹溪玉屏风颗粒对变应性鼻炎患儿免疫功能的影响[J]. *中国药房*, 2017, 28(5):643-645.

[20] 陈聪,王琦,苏泽琦,等. 玉屏风颗粒调理气虚体质反复感冒患者临床观察[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2018, 24(5):182-187.

[21] 方小云,冯珊珊,李阳,等. 玉屏风胶囊治疗变应性鼻炎临床疗效观察及安全性评价[J]. *中华中医药学刊*, 2014, 32(10):2556-2558.

[责任编辑 张丰丰]