

doi:10.3969/j.issn.1005-3697.2026.03.017

✦ 临床医学研究 ✦

# 氮葶斯汀氟替卡松鼻喷雾剂治疗过敏性鼻炎患者的疗效及安全性评价

王艳, 施正贤, 郑国君

(温州市中西医结合医院耳鼻喉科, 浙江 温州 325000)

**【摘要】目的:** 探讨氮葶斯汀氟替卡松鼻喷雾剂治疗过敏性鼻炎(AR)患者的疗效及安全性。**方法:** 选取80例AR患者为研究对象,按照治疗方式不同将其分配至观察组( $n=40$ )与对照组( $n=40$ )。对照组患者接受糠酸莫米松治疗;观察组患者接受盐酸氮葶斯汀氟替卡松鼻喷雾剂治疗。持续治疗4周后,比较两组患者鼻腔生理功能、免疫功能、睡眠质量、生活质量及不良反应发生情况。**结果:** 治疗4周后,观察组患者的临床总有效率高于对照组( $P<0.05$ );鼻腔阻力低于对照组( $P<0.05$ ),鼻腔通气面积及纤毛运动速率均高于对照组( $P<0.05$ ); $CD4^+$ T细胞百分比、 $CD4^+$ T细胞/ $CD8^+$ T细胞比值均高于对照组( $P<0.05$ ), $CD8^+$ T细胞百分比及血清免疫球蛋白E(IgE)、白细胞介素4(IL-4)、白细胞介素1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ )水平均低于对照组( $P<0.05$ );匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)及变应性鼻炎生活质量问卷(RQLQ)评分均低于对照组( $P<0.05$ )。治疗期间,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:** 氮葶斯汀氟替卡松鼻喷雾剂较糠酸莫米松单药治疗可提升AR患者的临床总有效率,并在改善鼻腔生理功能、调节免疫功能及提升睡眠与生活质量方面更优,且不增加不良反应风险。

**【关键词】** 盐酸氮葶斯汀氟替卡松;糠酸莫米松;过敏性鼻炎;免疫功能;睡眠质量;生活质量

**【中图分类号】** R765.21 **【文献标志码】** A

## Evaluation of the efficacy and safety of Azelastine-Fluticasone Nasal Spray in the treatment of patients with Allergic Rhinitis

WANG Yan, SHI Zheng-xian, ZHENG Guo-jun

(Department of Otolaryngology, Wenzhou Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Wenzhou 325000, Zhejiang, China)

**【Abstract】Objective:** To investigate the efficacy and safety of Azelastine-Fluticasone Nasal Spray in the treatment of patients with Allergic Rhinitis (AR). **Methods:** A total of 80 AR patients were selected and assigned to either the observation group ( $n=40$ ) or the control group ( $n=40$ ) according to different treatment methods. Patients in the control group received Mometasone Furoate treatment, while those in the observation group received Azelastine-Fluticasone Nasal Spray treatment. After 4 weeks of continuous treatment, nasal physiological function, immune function, sleep quality, quality of life, and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** After 4 weeks of treatment, compared with the control group, the total clinical effective rate in the observation group was higher ( $P<0.05$ ). Nasal resistance in the observation group was lower ( $P<0.05$ ), while the nasal ventilation area and ciliary movement rate were higher ( $P<0.05$ ). Compared with the control group, the observation group exhibited higher percentages of  $CD4^+$ T cells and a higher  $CD4^+$ / $CD8^+$ T cell ratio ( $P<0.05$ ), along with lower percentages of  $CD8^+$ T cells and reduced serum levels of immunoglobulin E (IgE), interleukin-4 (IL-4), and interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ) scores in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). During the treatment period, there was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** Compared with Mometasone Furoate monotherapy, Azelastine-Fluticasone Nasal Spray can improve the total clinical effective rate in AR patients, and shows superior benefits in improving nasal physiological function, regulating immune function, enhancing sleep and quality of life, without increasing the risk of adverse reactions.

**【Key words】** Azelastine-Fluticasone; Mometasone furoate; Allergic rhinitis; Immune function; Sleep quality; Quality of life

过敏性鼻炎又称变应性鼻炎 (allergic rhinitis, AR), 是由过敏原暴露引发、主要由免疫球蛋白 E (Immunoglobulin E, IgE) 介导的一种鼻黏膜慢性非感染性炎症, 其典型临床症状包括流涕、鼻塞、鼻痒及阵发性喷嚏等<sup>[1-2]</sup>。在过去 20 年中, 伴随社会经济发展和城市化进程而来的环境与生活方式转变, 对我国 AR 的发生与发展产生了深远影响<sup>[3]</sup>。流行病学调查显示, 我国 AR 患病人数已接近 2 亿<sup>[4]</sup>, 影响 20%~30% 的成年人群及约 40% 的儿童, 且总体患病率仍呈持续上升趋势<sup>[5]</sup>。该疾病常干扰患者睡眠, 影响情绪状态、认知功能以及工作与学习效率<sup>[6]</sup>。糠酸莫米松是临床广泛使用的鼻用糖皮质激素, 作为 AR 的一线治疗药物, 其可通过抗过敏、抗炎及抑制细胞分裂等多重机制发挥治疗作用, 且具有全身吸收率低、起效迅速等优势, 在临床应用中表现出良好的疗效和安全性<sup>[7-8]</sup>。但仍有部分患者对单药糖皮质激素反应不佳, 特别是针对以组胺释放为主要机制的剧烈喷嚏和流涕患者, 其疗效不如抗组胺药物<sup>[9-10]</sup>。氮萘斯汀氟替卡松鼻喷雾剂为一种复方制剂, 含糖皮质激素成分氟替卡松与抗组胺药成分氮萘斯汀, 两者均已证实对 AR 具有确切疗效<sup>[11-12]</sup>。然而, 关于该复方鼻喷雾剂在临床

应用的疗效与安全性尚无报道。因此, 本研究以 AR 患者为观察对象, 系统比较氮萘斯汀氟替卡松鼻喷雾剂与糠酸莫米松的疗效与安全性。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2025 年 1 月温州市中西医结合医院收治的 80 例 AR 患者为研究对象。纳入标准: (1) 符合《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南 (2022 年修订版)》<sup>[13]</sup> 诊断标准; (2) 年龄 18~65 岁, 性别不限; (3) 入组前 1 个月内未使用任何 AR 相关治疗药物; (4) 近 6 个月未接受过免疫治疗; (5) 临床资料完整。排除标准: (1) 对研究药物过敏者; (2) 合并严重心/肝/肾功能不全者; (3) 患有自身免疫性疾病或恶性肿瘤者; (4) 存在既往有鼻部手术史或合并需手术治疗的鼻腔器质性疾病者; (5) 存在严重精神系统疾病者; (6) 合并哮喘、慢性阻塞性肺疾病等共患呼吸系统疾病者; (7) 妊娠期或哺乳期女性。按照治疗方案不同将其分配至观察组 ( $n=40$ ) 与对照组 ( $n=40$ )。本研究遵循《赫尔辛基宣言》的伦理准则, 患者签署知情同意书。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较 [ $\bar{x}\pm s, n(\%)$ ]

组别	年龄 (岁)	性别		体质指数 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	病程 (月)	家族史	
		男	女			有	无
观察组 ( $n=40$ )	36.18 $\pm$ 8.73	22(55.00)	18(45.00)	23.67 $\pm$ 2.25	29.45 $\pm$ 10.09	16(40.00)	24(60.00)
对照组 ( $n=40$ )	34.7 $\pm$ 10.24	23(57.50)	17(42.50)	24.07 $\pm$ 2.29	31.18 $\pm$ 8.95	15(37.50)	25(62.50)
$t/\chi^2$ 值	0.693	0.051		-0.778	-0.809	0.053	
$P$ 值	0.490	0.822		0.439	0.421	0.818	

### 1.2 治疗方案

对照组: 采用糠酸莫米松鼻喷雾剂 (内舒拿/Nasonex, 比利时 Schering-Plough Labo N. V., 规格: 50  $\mu\text{g}\times 60$  揆) 进行治疗。患者用药前需先清理鼻腔分泌物, 随后按压喷头 6~7 次进行启动, 待喷出均匀雾状后, 再进行鼻腔给药。每次每侧鼻孔给予 1 揆 (含糖酸莫米松 50  $\mu\text{g}$ ), 每日用药 2 次。观察组: 接受盐酸氮萘斯汀氟替卡松鼻喷雾剂 (Dymista, 印度 Cipla Limited, 137  $\mu\text{g}$ ; 50  $\mu\text{g}\times 120$  揆) 治疗。用药前同样清理鼻腔分泌物, 将药瓶振摇 5 s 后取下防护盖。首次使用时, 需先向空气弃喷 6 次, 以确保泵体填充充分并喷出均匀雾团。给药时患者头部稍向前倾, 将喷头置入鼻孔 (注意避免直接接触鼻黏膜), 按压喷头同时令患者经鼻轻吸气。每侧鼻孔每次 1 揆 (含糖酸氮萘斯汀 137  $\mu\text{g}$  与丙酸氟替卡

松 50  $\mu\text{g}$ ), 每日两次。两组均于持续治疗 4 周后评估治疗效果。

### 1.3 观察指标

(1) 治疗效果: 以疗效指数<sup>[14]</sup> 作为评价标准, 具体计算公式为: (治疗前总分-治疗后总分)/治疗前总分 $\times 100\%$ 。评价标准如下: 疗效指数 $>65\%$  提示显效; 25%~65% 提示有效;  $<25\%$  提示无效; (2) 鼻腔生理功能: 采用 Rhinomanometer 300 型鼻腔阻力测量量化鼻腔阻力及鼻腔通气面积, 采用糖精清除试验检测纤毛运动速率; (3) 免疫功能: 运用流式细胞仪 (美国贝克曼 CytoFLEX 流式细胞仪) 检测 CD4<sup>+</sup> 和 CD8<sup>+</sup> T 淋巴细胞亚群, 并计算 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比值, 并采用酶联免疫吸附试验定量检测血清 IgE、白细胞介素 4 (interleukin-4, IL-4)、IL-1 $\beta$  水平, 试剂盒购自上海酶联生物科技有限公司; (4) 睡

眠质量:采用匹兹堡睡眠质量指数(pittsburgh sleep quality index,PSQI)评估,得分越低提示睡眠质量越好;(5)生活质量:使用变应性鼻炎生活质量问卷(rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire,RQLQ)进行评价,患者得分越高提示其生活质量越差;(6)不良反应:记录患者治疗期间出现的不良反应,包括鼻部刺痛、头疼/头晕、鼻出血、鼻腔干燥、咳嗽等发生情况。

#### 1.4 统计学分析

采用SPSS 23.0软件进行统计分析。计数资料以 $[n(\%)]$ 表示,组间比较行独立样本 $\chi^2$ 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较行独立样本 $t$ 检验,组内比较采用配对样本 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果的比较

观察组总有效率(95.00%)高于对照组(80.00%)( $\chi^2 = 4.114, P = 0.043$ )。见表2。

### 2.2 两组患者鼻腔生理功能的比较

治疗前,两组患者鼻腔生理功能比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,两组患者鼻腔阻力均降低( $P < 0.05$ ),且观察组低于对照组( $P < 0.05$ );两组患者鼻腔通气面积及纤毛运动速率均增加( $P < 0.05$ ),且观察组均高于对照组( $P < 0.05$ )。见表3。

### 2.3 两组患者免疫功能比较

治疗前,两组患者免疫功能各指标比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,两组患者 $CD4^+$ T细胞百分比、 $CD4^+$ T细胞/ $CD8^+$ T细胞比值均升高( $P < 0.05$ ),且观察组高于对照组( $P < 0.05$ );两组患者 $CD8^+$ T细胞百分比及血清IgE、IL-4、IL-1 $\beta$ 水平均降低( $P < 0.05$ ),且观察组均低于对照组( $P < 0.05$ )。见表4。

表2 两组患者治疗效果比较 $[n(\%)]$

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组( $n=40$ )	25(62.50)	13(32.50)	2(5.00)	38(95.00)
对照组( $n=40$ )	18(45.00)	14(35.00)	8(20.00)	32(80.00)

表3 两组患者治疗前后鼻腔生理功能比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	鼻腔阻力(Pa/cm <sup>3</sup> )		鼻腔通气面积(cm <sup>2</sup> )		纤毛运动速率(mm/min)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组( $n=40$ )	0.31 $\pm$ 0.06	0.21 $\pm$ 0.06 <sup>①</sup>	8.26 $\pm$ 2.09	13.82 $\pm$ 2.09 <sup>①</sup>	3.60 $\pm$ 0.45	7.93 $\pm$ 0.45 <sup>①</sup>
对照组( $n=40$ )	0.31 $\pm$ 0.06	0.24 $\pm$ 0.06 <sup>①</sup>	8.92 $\pm$ 1.87	12.79 $\pm$ 1.98 <sup>①</sup>	3.43 $\pm$ 0.46	7.27 $\pm$ 0.49 <sup>①</sup>
$t$ 值	0.053	-2.002	-1.486	2.266	1.709	6.273
$P$ 值	0.958	0.049	0.141	0.026	0.092	<0.001

① $P < 0.05$ ,与同组治疗前比较。

表4 两组患者治疗前后免疫功能指标比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	$CD4^+$ T细胞(%)		$CD8^+$ T细胞(%)		$CD4^+$ T细胞/ $CD8^+$ T细胞		IgE(IU/mL)		IL-4(ng/L)		IL-1 $\beta$ (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组( $n=40$ )	30.88 $\pm$ 2.72	36.14 $\pm$ 2.90 <sup>①</sup>	30.69 $\pm$ 2.92	26.04 $\pm$ 2.95 <sup>①</sup>	1.02 $\pm$ 0.15	1.41 $\pm$ 0.20 <sup>①</sup>	395.60 $\pm$ 60.65	216.02 $\pm$ 64.64 <sup>①</sup>	79.25 $\pm$ 12.35	34.37 $\pm$ 10.91 <sup>①</sup>	8.42 $\pm$ 1.21	4.47 $\pm$ 1.19 <sup>①</sup>
对照组( $n=40$ )	30.36 $\pm$ 3.04	33.48 $\pm$ 2.69 <sup>①</sup>	31.00 $\pm$ 2.94	28.78 $\pm$ 2.63 <sup>①</sup>	0.99 $\pm$ 0.13	1.17 $\pm$ 0.15 <sup>①</sup>	418.95 $\pm$ 62.01	251.94 $\pm$ 60.06 <sup>①</sup>	80.60 $\pm$ 11.88	40.81 $\pm$ 11.61 <sup>①</sup>	8.50 $\pm$ 1.08	5.30 $\pm$ 1.25 <sup>①</sup>
$t$ 值	0.804	4.251	-0.481	-4.393	0.983	5.904	-1.703	-2.574	-0.498	-2.554	-0.302	-3.023
$P$ 值	0.424	<0.001	0.632	<0.001	0.329	<0.001	0.093	0.012	0.620	0.013	0.764	0.003

### 2.4 两组患者睡眠质量及生活质量的比较

治疗前,两组患者睡眠质量及生活质量评分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,两组患者PSQI及RQLQ评分均降低( $P < 0.05$ ),且观察组均低于对照组( $P < 0.05$ )。见表5。

表5 两组患者治疗前后睡眠质量及生活质量评分比较 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

组别	PSQI		RQLQ	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组( $n=40$ )	12.68 $\pm$ 3.21	6.78 $\pm$ 1.37 <sup>①</sup>	69.00 $\pm$ 13.38	31.45 $\pm$ 6.36 <sup>①</sup>
对照组( $n=40$ )	12.15 $\pm$ 3.19	8.08 $\pm$ 1.46 <sup>①</sup>	73.70 $\pm$ 12.21	36.33 $\pm$ 3.44 <sup>①</sup>
$t$ 值	0.733	-4.114	-1.641	-4.262
$P$ 值	0.466	<0.001	0.105	<0.001

① $P < 0.05$ ,与同组治疗前比较。

### 2.5 两组患者不良反应发生率比较

两组患者不良反应发生率比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.065, P = 0.799$ )。见表6。

表6 两组患者治疗期间不良反应发生率比较 $[n(\%)]$

组别	鼻部刺痛	头疼/头晕	鼻出血	鼻腔干燥	咳嗽	合计
观察组( $n=40$ )	2(5.00)	1(2.50)	3(7.50)	2(5.00)	3(7.50)	11(27.50)
对照组( $n=40$ )	1(2.50)	2(5.00)	2(5.00)	3(7.50)	2(5.00)	10(25.00)

## 3 讨论

AR的发生发展与免疫功能紊乱密切相关<sup>[15]</sup>。此外,约66%的AR患者伴有睡眠障碍,此类障碍可能引发记忆力下降、焦虑情绪、消极心理及嗅觉减

退等一系列与认知和感官功能相关的症状,不仅显著降低患者的生活质量,也为其家庭和社会带来沉重的健康负担<sup>[16]</sup>。

本研究显示,氮草斯汀氟替卡松鼻喷雾剂在 AR 患者的治疗中表现出良好的综合疗效与可靠的临床应用安全性,具体表现为,与使用糠酸莫米松的对照组相比,观察组患者在临床总有效率方面提高,鼻腔生理功能(包括鼻腔阻力、通气面积及纤毛运动速率)改善更为明显,免疫功能相关指标(如 CD4<sup>+</sup>T 细胞/CD8<sup>+</sup>T 细胞比值及血清 IgE、IL-4、IL-1 $\beta$  水平)更优,且观察组患者在睡眠质量与生活质量评分方面均优于对照组,且两组在不良反应发生率方面未见统计学差异。提示该复方鼻喷雾剂在提升疗效的同时未增加安全风险。分析其作用机制可能是由于该复方制剂中的氮草斯汀作为组胺 H1 受体拮抗剂,能够快速阻断早期过敏反应中组胺的释放,从而有效缓解喷嚏、鼻痒等速发性症状。已有研究<sup>[17]</sup>显示,盐酸氮草斯汀鼻喷雾剂能够改善 AR 患者的鼻通气功能并调节其炎症因子水平;宋剑弘等<sup>[18]</sup>也报道,其有助于缓解儿童鼻部症状、降低血清 IgE 并提升生活质量。同时,另一成分丙酸氟替卡松作为强效鼻用皮质类固醇,能够通过抑制 T 细胞活化、减少嗜酸粒细胞趋化因子分泌,并下调黏附分子表达等多重途径,共同抑制 AR 的慢性炎症过程。多项临床证据亦显示丙酸氟替卡松在 AR<sup>[19]</sup>、哮喘<sup>[20]</sup>、慢性湿疹<sup>[21]</sup>等多种疾病的治疗中具有积极意义。

综上,氮草斯汀氟替卡松鼻喷雾剂较糠酸莫米松单药治疗可提升 AR 患者的临床总有效率,并在改善鼻腔生理功能、调节免疫功能及提升睡眠与生活质量方面更优,且不增加不良反应风险,为 AR 的治疗提供了新的选择。

## 参考文献

[1] Czech EJ, Overholser A, Schultz P. Allergic rhinitis[J]. Medical Clinics of North America, 2024, 108(4): 609–628.

[2] Cardona V, Salvany-Pijuan A, Pereira-González J. Allergic rhinitis[J]. Medicina Clínica (English Edition), 2025, 164(11): 106916.

[3] Wang N, Yao Y, Liu YH, et al. Allergic rhinitis in China: trends, challenges and implications over the past two decades [J]. Clinical and Experimental Allergy, 2025, 55(8): 648–658.

[4] Wang Y, Gao Z, Lv H, et al. Online public attention toward allergic rhinitis in Wuhan, China: Infodemiology study using Baidu index and meteorological data [J]. Frontiers in Public Health, 2022, 10: 971525.

[5] Cheng M, Dai Q, Liu Z, et al. New progress in pediatric allergic rhinitis[J]. Frontiers in Immunology, 2024, 15: 1452410.

[6] 刘花, 宋锦晖, 兰宁, 等. 过敏性鼻炎对老年人睡眠及认知功能的影响[J]. 实用医院临床杂志, 2025, 22(1): 112–115.

[7] 田翠玲, 连刚, 李维, 等. 复合益生菌联合氯雷他定、糠酸莫米松鼻喷雾剂对过敏性鼻炎患儿的治疗效果及其作用机制分析[J]. 川北医学院学报, 2024, 39(6): 787–790.

[8] Rizzi A, Parrinello G, Corso ED, et al. Mometasone furoate in non-allergic rhinitis: a real-life Italian study[J]. Journal of Personalized Medicine, 2022, 12(7): 1179.

[9] Zappia CD, Torralba-Agu V, Echeverria E, et al. Antihistamines potentiate dexamethasone anti-inflammatory effects. impact on glucocorticoid receptor-mediated expression of inflammation-related genes[J]. Cells, 2021, 10(11): 3026.

[10] Zappia CD, Monczor F. Therapeutic utility of glucocorticoids and antihistamines cotreatment. Rationale and perspectives [J]. Pharmacology Research & Perspectives, 2019, 7(6): e00530.

[11] Krishnakumar D, Faizal B, Nair AS. Comparison of the effects of azelastine and fluticasone nasal sprays in the treatment of allergic rhinitis[J]. Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, 2022, 74(2): 1632–1637.

[12] Passali D, Passali GC, Damiani V, et al. Azelastine/fluticasone and allergic rhinitis in clinical practice[J]. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2023, 280(10): 4713–4714.

[13] 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. 中国变应性鼻炎诊断和治疗指南(2022年, 修订版)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2022, 57(2): 106–129.

[14] 刘炳林. 药物临床试验中疗效指标的选择[J]. 中国新药杂志, 2017, 26(18): 2113–2120.

[15] Shamji MH, Sharif H, Layhadi JA, et al. Diverse immune mechanisms of allergen immunotherapy for allergic rhinitis with and without asthma[J]. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2022, 149(3): 791–801.

[16] 葛源, 马佐鹏, 赵慧珍. 色甘萘甲那敏联合氯雷他定治疗成人过敏性鼻炎的效果及对患者鼻通气、睡眠质量、负性情绪和生活质量的影响[J]. 贵州医药, 2025, 49(9): 1417–1419.

[17] 孙晓艳. 鼻渊通窍颗粒联合盐酸氮草斯汀鼻喷雾剂治疗过敏性鼻炎的临床效果[J]. 中国医学创新, 2025, 22(6): 34–37.

[18] 宋剑弘, 唐首丹, 张慧敏, 等. 粉尘螨滴剂联合盐酸氮草斯汀鼻喷雾剂治疗儿童过敏性鼻炎对其生活质量及血清免疫球蛋白 E 水平的影响[J]. 大医生, 2023, 8(15): 18–21.

[19] 刘茸茸, 苏琦, 刘振国. 欧龙马口服滴剂联合丙酸氟替卡松鼻喷雾剂治疗过敏性鼻炎患儿的效果及对免疫功能、炎症因子的影响[J]. 临床和实验医学杂志, 2025, 24(4): 413–417.

[20] 姜平, 姚培燕, 赵兰玉, 等. 丙酸氟替卡松联合特布他林与异丙托溴铵雾化治疗儿童哮喘急性发作的效果[J]. 药学进展, 2025, 49(7): 550–554.

[21] 干慧慧, 任盈盈, 王锋, 等. 穴位自血疗法联合丙酸氟替卡松乳膏降阶梯疗法治疗老年慢性湿疹的临床观察[J]. 老年医学与保健, 2025, 31(1): 240–243.

(收稿日期: 2025-10-03

修回日期: 2025-11-27)