·临床研究·

DOI:10.13463/j.cnki.jlzyy.2026.10.013

千金苇茎汤治疗儿童复发性鼻窦炎

樊 利，曹 刘，吴小娟*

（四川省中西医结合医院耳鼻咽喉科，成都 610000）

摘要：目的 探讨千金苇茎汤配方颗粒在复发性鼻窦炎（RARS）患儿中的疗效性与安全性。方法 纳入RARS患儿82例，随机分为对照组和观察组，各41例。对照组给予糠酸莫米松鼻喷剂，观察组口服千金苇茎汤配方颗粒，疗程14 d，随访1个月。比较2组治疗前后Lund-Kennedy评分、视觉模拟量表（VAS）鼻塞/流涕/头痛评分、静息心率（HR）、心率变异性（HRV-RMSSD）、血氧饱和度（SpO_2）、儿童睡眠习惯问卷（CSHQ）总分以及血清IL-6、TNF-α和鼻腔分泌物嗜酸性粒细胞（EOS），判定临床疗效。结果 观察组有效率高于对照组（$P<0.05$）。治疗14 d，2组Lund-Kennedy评分降低、HR下降，HRV-RMSSD与SpO_2均升高，CSHQ得分降低，IL-6、TNF-α及EOS下降（$P<0.05$），其中观察组上述指标变化幅度大于对照组（$P<0.05$）。2组不良反应差异无统计学意义（$P>0.05$）。结论 千金苇茎汤配方颗粒可有效减轻RARS患儿鼻腔病变与症状，改善心肺功能与睡眠质量，降低炎症水平，且安全性良好。

关键词：千金苇茎汤；复发性鼻窦炎；儿童；心肺功能；睡眠；炎症因子

中图分类号：R765.4 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-5699(2026)10-1272-05

Observation on the efficacy of Qianjin Weijing Decoction in the treatment of recurrent acute rhinosinusitis in children

FAN Li, CAO Liu, WU Xiaojuan*

(Department of Otolaryngology, Sichuan Integrative Medicine Hospital, Chengdu 610000, China)

Abstract: Objective To explore the efficacy of Qianjin Weijing Decoction Formula Granules for the nasal airway inflammation, sleep quality, and cardiopulmonary function in children with recurrent acute rhinosinusitis (RARS) and its safety. **Methods** A total of 82 RARS children (outpatients and inpatients) treated in the hospital from May 2023 to May 2025 were enrolled in the study and randomly divided into a control group and an observation group, with 41 cases in each group. The control group was treated with mometasone furoate nasal spray, while the observation group took Qianjin Weijing Decoction Formula Granules orally. The treatment course was 14 days, and the follow-up lasted for one month. The Lund-Kennedy score, Visual Analogue Scale (VAS) scores for nasal congestion / rhinorrhea / headache, resting heart rate (HR), heart rate variability (HRV-RMSSD), blood oxygen saturation (SpO_2), total score of Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ), levels of serum interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor-α (TNF-α), and eosinophils in nasal secretions (EOS) were compared between the two groups before and after treatment, and their clinical efficacy was evaluated. **Results** The total effective rate of the observation group was 88.24% (30/34), higher than 67.65% (23/34) in the control group ($P<0.05$). After 14 days of treatment, both groups showed a decrease in the Lund-Kennedy score and HR, an increase in HRV-RMSSD and SpO_2, a decrease in the CSHQ score, and a

基金项目：四川省中医药管理局科学技术研究专项课题（2023MS313）

作者简介：樊 利（1991—），女，硕士研究生，主治医师，主要从事中西耳鼻喉方向研究

***通信作者：**吴小娟，电子信箱-20662191@qq.com

decrease in the levels of IL-6, TNF-α, and EOS (P<0.05), with the observation group exhibiting a more notable change in these indicators compared to the control group (P<0.05). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups (P>0.05). **Conclusion** Qianjin Weijing Decoction Formular Granules can significantly alleviate nasal mucosal lesions and typical symptoms in children with RARS, improve cardiopulmonary function and sleep quality, lower inflammation levels, and have good safety.

Keywords: Qianjin Weijing Decoction; recurrent acute rhinosinusitis (RARS); children; cardiopulmonary function; sleep; inflammatory factors

复发性鼻窦炎（recurrent acute rhinosinusitis，RARS）在儿童中发病率达7%～12%[1-2]，因其鼻窦黏膜持续炎症导致鼻腔阻塞、脓涕潴留，进而引发睡眠结构紊乱及隐性心肺功能损伤[3]。现代医学以抗生素、鼻用激素控制病证，但根治困难，且长期用药可能加重菌群失调与免疫抑制[4]。中医学理论视角中，此病属“鼻渊”范畴，核心病机为胆热移脑，肺脾两虚[5]。《黄帝内经·素问》[6]言：“胆移热于脑，则辛頞鼻渊”，指出胆经郁热上灼鼻窍为标，而肺脾气虚、清阳不升为本。湿热瘀互结，致鼻窍壅塞，营卫失调，乃生夜寐不安、气机逆乱之变。千金苇茎汤源自《备急千金要方》[7]，原治“肺痈吐脓”，今化裁为芦根、鱼腥草、荆芥组合，既往使用效果良好，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为2023年5月－2025年5月四川省中西医结合医院门诊及住院的82例RARS患儿，使用随机数字表分为2组，各41例。观察组男23例、女18例；年龄5～12岁，平均年龄（8.56±2.11）岁；体质量18.52～40.28 kg，平均体质量（27.95±5.60）kg，病程0.88～3.26年，平均病程（1.85±0.58）年；复发＞4次者28例；合并变应性鼻炎10例、支气管哮喘4例。对照组男24例、女17例；年龄5～12岁，平均年龄（8.74±2.05）岁；体质量19.08～39.63 kg，平均体质量（28.38±5.42）kg；病程0.72～3.05年，平均病程（1.80±0.63）年；复发＞4次者26例；其中合并变应性鼻炎9例、支气管哮喘3例。2组一般资料比较差异无统计学意义（P＞0.05），具有可比性。本研究经四川省中西医结合医院伦理委员会批准（KY-2022-054）。

1.2 诊断标准 西医诊断参照《欧洲鼻-鼻窦炎及鼻息肉诊治指南（EPOS2022）》[8]和《儿童鼻-鼻窦炎诊疗中国专家共识（2021）》[9]中：12个月内急性鼻窦炎发作≥4次，每次症状持续＜12周，发作间歇期症状完全缓解；核心症状：鼻塞/阻或鼻部充满感、绿色或脓性鼻涕、嗅觉减退/丧失、面痛或头痛；至少2项。

中医辨证标准参照国家中医药管理局《中医病证分类与代码》[10]“风热犯鼻、湿热蕴肺”证，主症为鼻塞流黄涕、涕臭腥、前额或鼻根胀痛；次症为嗅觉减退、夜间咳嗽、午后潮热；舌红或偏红，苔薄黄或腻，脉滑数。诊断需具备主症、任意次症≥1项，并符合舌脉特征。

1.3 纳入标准 1）符合上述西医及中医诊断标准；2）3～14岁儿童；3）监护人签署知情同意书，自愿加入研究过程；4）患儿及家长依从性高，配合治疗。

1.4 排除标准 1）患儿对研究药物过敏；2）1周内已行其他相关治疗；3）有鼻部其他或邻近部位病证；4）手环数据不完整者；5）有鼻部手术史；6）严重哮喘需长期口服激素、心肺功能不全或肝肾功能损害。

1.5 剔除标准 1）入组后发现不符合纳入/排除条件；2）依从性差：＜80%规定剂量或漏服≥4次/疗程；3）中途加用未经许可的鼻用激素、抗生素或其他中药制剂；4）出现严重不良事件需停药或退出观察；5）随访关键数据缺失（＞20%指标无法评估）或自行退出研究。

1.6 方法

1.6.1 治疗方法 1）基础治疗2组患儿均予以0.9%生理盐水37℃鼻腔冲洗，每日早晚各1次，200 mL/侧。避免冷空气刺激及高致敏食物，保证足量睡眠与运动健康教育。2）对照组予以糠酸莫米松鼻喷剂50 μg/喷，单侧1喷，早晚各1次；必要时对症口服对乙酰氨基酚退热。3）观察组在基础治疗上口服千金苇茎汤配方颗粒（免煎颗粒），处方组成：芦根15 g，薏苡仁12 g，冬瓜子12 g，鱼

腥草12 g，桃仁5 g，荆芥8 g，由四川省中西医结合医院药剂科制成免煎颗粒。每日1剂，用150 mL温开水冲服，早中晚分3次服用，疗程14 d。

1.6.2 观察指标及疗效判定标准

1.6.2.1 Lund-Kennedy评分 治疗前、治疗14 d及随访30 d由2名耳鼻喉科副主任医师在0°电子鼻内镜下独立盲评，考察分泌物与黏膜水肿。分泌物：无（0分）、清稀（1分）、黏稠或脓性（2分）；水肿：无（0分）、轻度（1分）、重度（2分）。左右鼻腔各项得分相加得总分（0～8分），分数越高提示黏膜病变越重。

1.6.2.2 症状视觉模拟量表（VAS） 采用10 cm线段量表由患儿指示鼻塞、流涕、头痛主观程度；0 cm为无症状，10 cm为最重症状。研究人员读数至0.1 cm。

1.6.2.3 基础心肺功能指标 静息心率（HR）取清晨醒后5 min坐位1 min平均值，心率变异性以RMSSD表示，由5 min标准化心电片段计算；血氧饱和度（SpO_2）用指式血氧仪测定。所有检测在恒温24℃且安静环境内完成。

1.6.2.4 儿童睡眠习惯问卷（CSHQ） 家长填写中文版CSHQ[11]，总分0～99分，得分越高睡眠问题越多；Cronbachα＞0.80。

1.6.2.5 炎症标志物 清晨空腹采静脉血3 mL，ELISA法检测血清IL-6、TNF-α；鼻腔分泌物Wright-Giemsa染色，高倍镜下计数嗜酸性粒细胞（EOS，个/HPF），每张涂片随机取10个视野取均值。

1.6.2.6 疗效判定 以治疗14 d时Lund-Kennedy评分及鼻塞、流涕VAS总分较治疗前的降幅综合判定疗效，降幅＝（治疗前评分−治疗后评分）/治疗前评分×100%。临床治愈：Lund-Kennedy评分及VAS总分降幅均≥90%；两项主要评分降幅均≥70%且＜90%；有效：两项主要评分降幅均≥30%且＜70%；无效：任一主要评分降幅＜30%，或鼻腔内镜表现、临床症状较治疗前加重。总有效率＝（临床治愈＋显效＋有效）例数/总例数×100%。

1.6.2.7 安全性评估 基线、治疗14 d检测血常规、肝肾功能、电解质及心电图。

1.7 统计学方法 采用SPSS 26.0软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料采用均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）描述，行正态性检验，采用t检验，若数据不符合正态分布，采用Mann-Whitney U检验；计数资料采用频数（百分比）表示，采用Fisher确切概率法或χ^2检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组临床疗效比较 见表1。

表1 2组临床疗效比较（$n=41$） 例

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	11	11	13	6	85.37#
对照组	6	10	7	18	56.10

注：与对照组比较，#$P<0.05$

2.2 2组Lund-Kennedy评分及症状VAS评分比较 见表2。

表2 2组Lund-Kennedy评分及症状VAS评分比较（$\bar{x}\pm s$，$n=41$） 分

组别	时间	Lund-Kennedy评分	鼻塞-VAS	流涕-VAS
观察组	治疗前	6.41±1.19	6.95±1.23	6.59±1.02
	治疗后	4.65±1.16#△	2.11±0.46#△	2.21±0.16#△
对照组	治疗前	6.19±1.52	6.87±1.01	6.13±0.56
	治疗后	6.14±2.00#	3.14±1.34#	3.81±0.53#

注：与治疗前比较，#$P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

2.3 2组基础心肺功能比较 见表3。

表3 2组基础心肺功能比较（$\bar{x}\pm s$，$n=41$）

组别	时间	静息心率HR/bpm	HRV-RMSSD/ms	血氧饱和度SpO_2/%
观察组	治疗前	82.54±5.97	52.20±8.38	95.11±1.47
	治疗后	78.94±5.70#△	62.14±8.01#△	97.76±1.75#△
对照组	治疗前	83.69±5.83	51.05±7.18	95.13±1.18
	治疗后	83.08±5.29#	51.79±7.02#	95.82±1.78#

注：与治疗前比较，#$P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

2.4 2组CSHQ得分比较 见表4。

表4 2组CSHQ得分比较（$\bar{x}\pm s$，$n=41$） 分

组别	治疗前	治疗后
观察组	52.06±6.66	43.20±5.48#△
对照组	52.59±6.23	48.50±6.72#

注：与治疗前比较，#$P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

2.5 2组炎症标志物比较 见表5。

表5 2组炎症标志物比较（$\bar{x}\pm s$，$n=41$）

组别	时间	IL-6/（pg/mL）	TNF-α/（pg/mL）	EOS/（个/HPF）
观察组	治疗前	9.49±1.42	21.22±3.66	17.97±4.09
	治疗后	5.08±1.50#△	13.71±3.19#△	6.25±3.69#△
对照组	治疗前	9.92±1.65	22.65±3.88	17.65±4.15
	治疗后	8.51±1.71#	19.55±3.24#	11.07±4.61#

注：与治疗前比较，#$P<0.05$；与对照组比较，△$P<0.05$

2.6 安全性评估 治疗期间82例患儿均完成肝肾功能、血常规、电解质及心电图监测，所有指标均保

持在正常参考区间，组内及组间比较差异均无统计学意义（$P>0.10$）。无病例出现ALT或Cr超过1.5×ULN的异常，也未观察到QTc延长、室性心律失常等心电异常。对照组出现3例轻度不良反应（2例一过性鼻腔干燥和1例轻度胃部不适）；观察组出现2例轻度不良反应（1例苦味感与1例短暂嗜睡）。所有不良反应均属WHO-UMC Ⅰ级（轻度），未需特殊处理即自行缓解；2组不良反应发生率比较差异无统计学意义（$\chi^2=0.213$，$P=0.322$）。研究期间未报告中断给药、严重不良事件或死亡病例，亦未发现药物相关肝肾毒性或过敏反应。

3 讨论

RARS作为儿童常见的上呼吸道慢性疾病，其反复发作的特性与儿童鼻腔解剖生理特点、免疫功能不完善密切相关。本研究所采用千金苇茎汤加味方是在经典千金苇茎汤基础上针对鼻窦炎病机特点的优化调整，使用芦根替代苇茎减量至15 g，甘寒清肺热，防原方大剂量寒凉伤胃[12]；新增鱼腥草强化清热解毒、排脓抑菌（针对脓涕腥臭）[13]，抑制金黄色葡萄球菌等病原体；新增荆芥以祛风解表、宣通鼻窍，阻断外感诱发链。针对儿童“脏腑娇嫩”，桃仁原方9 g易破血致鼻衄，减量兼顾活血通窍与安全性，减至5 g[14]；薏苡仁原方30 g减至12 g渗湿过度恐伤津液，调整后健脾排脓不损阴；芦根控量15 g以避免大剂量引发儿童腹痛腹泻。既往多数中西医结合研究[15-17]聚焦于中药联合西药（鼻用激素、抗生素）与单纯西药的疗效比较，通过增效/减毒优化治疗方案。然而此类研究难以完全剥离中药的独立干预效应，且对中药单方或复方在无西药基础上的核心疗效机制揭示不足[18]。在儿童群体中，长期使用鼻用激素存在局部黏膜损伤、全身免疫抑制等潜在风险，临床亟需明确安全有效的单药治疗方案[19]。

千金苇茎汤加味方的临床应用在本研究中相较于对照组的糠酸莫米松鼻喷剂表现出更优的综合效果。与既往报道[20-21]相符，本研究观察到血清IL-6、TNF-α与鼻腔EOS水平的下降幅度与症状改善一致，支持炎症受控为症状缓解的关键机制。鱼腥草所含挥发油及钠钩藤酮可明显抑制NF-κB信号并下调IL-6、TNF-α表达，具有针对上呼吸道黏膜的靶向抗炎及抗菌效应[22]；数据挖掘与动物实验[23-24]亦证实其活性成分可降低Th17/Treg失衡并抑制脓毒相关细菌生物膜形成，从而减少病原持续定植，这些证据为本研究炎症指标同步下降提供了药理学解释。心肺指标的改善可能源自两条路径：其一，鼻腔通气阻力下降后，上气道死腔减少使睡眠期通气效率提高；其二，外周炎症减轻与自主神经失衡纠正相互作用。本研究HRV-RMSSD的显著升高提示副交感张力恢复，而鼻阻抗-HRV同步监测的生理实验已证明，两者在鼻黏膜水肿加重时呈负相关，在减轻后迅速回升[25-26]。改善的心肺耦合也可进一步促进夜间血氧饱和度回升，形成正向反馈，解释了观察组CSHQ总分与SpO_2同步改善的现象。CSHQ评分提示千金苇茎汤在改善睡眠质量方面效果更佳。RARS患儿常因鼻塞、头痛等症状导致入睡困难、夜间觉醒及睡眠呼吸紊乱[27]。千金苇茎汤通过清热解毒、宣通鼻窍，显著缓解鼻塞和脓涕症状，改善夜间通气，从而减少睡眠呼吸暂停事件的发生。此外，芦根与薏苡仁的清热利湿作用可能通过调节内环境，缓解湿热蕴肺引起的夜间咳嗽及潮热，进而改善睡眠结构[28]。荆芥祛风解表，配合桃仁活血通络，可能对夜间头痛及面部不适有一定的缓解作用，进一步促进了睡眠质量的提升[29]。本研究中，观察组与对照组的不良反应发生率无显著差异，均为轻度且自限性，未见肝肾功能异常或严重过敏反应。相比之下，长期使用鼻用激素可能导致鼻黏膜干燥、萎缩或全身吸收引起的潜在风险[30]。千金苇茎汤以天然草药为基础，药性温和，针对儿童“脏腑娇嫩”的生理特点，通过减量调整避免了寒凉伤胃或破血伤正的风险，体现了中医治未病及个体化调理的优势。

综上所述，千金苇茎汤配方颗粒在RARS患儿中在提升临床疗效的同时兼顾安全性。临床实践中，可将其作为一线治疗或激素治疗的联合方案，尤其适用于病程长、反复发作或合并睡眠呼吸问题的患儿。本研究样本量较小且仅来自单中心，可能影响结果的外推性；缺乏远期疗效数据。未来研究可扩大样本量并开展多中心试验，结合PSG及心肺耦合分析技术，深入探索中药对睡眠、呼吸、循环系统的整合调节机制。进一步探索其与益生菌、过敏原特异性免疫治疗等方法的联合应用价值，以构建更完善的儿童鼻窦炎整体管理策略。

参考文献：

[1] WALTERS Z A, SEDAGHAT A R, PHILLIPS K M. Acute

exacerbations of chronic rhinosinusitis: The current state of knowledge[J]. Laryngoscope Investigative Otolaryngology, 2022, 7(4):935-942.

[2] ARCIMOWICZ M. Acute sinusitis in daily clinical practice[J]. Polish Journal of Otolaryngology, 2021, 75(4):40-50.

[3] WANNASUPHOPRASIT Y, BHUTTA M F. Management of acute rhinosinusitis in children[J]. Paediatric Respiratory Reviews, 2025, 56:3-9.

[4] 王曼,王俊阁,闫新宇,等.王俊阁教授以阴旦法治疗小儿鼻窦炎经验分享及验案举隅[J]. 中医药学报, 2024, 52(8):47-51.

[5] 钟永玲,肖小静,姜晖,等.加味黄芩滑石汤对慢性鼻-鼻窦炎临床疗效的影响[J]. 河北中医药学报, 2023, 38(3):39-42.

[6] 田代华.黄帝内经素问[M]. 北京:人民卫生出版社, 2017:74.

[7] 关建新,伊明洋,李海霞,等.千金苇茎汤治疗呼吸系统疾病的相关研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(9):120-125.

[8] 杨钦泰,孙悦奇,吴庆武,等.2020年欧洲鼻窦炎和鼻息肉意见书解读[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 55(3):304-308.

[9] 中华医学会放射学分会头颈学组.慢性鼻窦炎诊疗关注点及鼻窦CT评估与结构式报告专家共识[J]. 中华放射学杂志, 2021, 55(3):222-230.

[10] 国家中医药管理局,国家卫生健康委员会.《中医病证分类与代码》等4项标准新旧版本映射表[EB/OL].(2020-11-16)[2025-06-04]. https://std. samr. gov. cn/hb/search/stdHBDetailed?id=2003A936EC33D3E9E06397BE0A0A6D7A.

[11] 范晓睿,顾莺,杨玉霞,等.中文版儿童睡眠习惯问卷在重症监护治疗后患儿群体中的信效度检验[J]. 护士进修杂志, 2025, 40(4):379-383.

[12] 卢彭信,纪玉华,崔婷,等.芦根化学成分和药理作用的研究进展及其质量标志物的预测分析[J]. 中国现代中药, 2024, 26(11):2002-2016.

[13] 沈越,孙靖烨,修彦凤,等.复方鱼腥草提取物对2型糖尿病大鼠肾脏组织中Sirt1/PGC-1α通路的影响[J]. 中药新药与临床药理, 2024, 35(4):493-499.

[14] 李玲玲,王晓尧,王季俊,等.桃仁止咳平喘药效及作用机制研究[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(4):46-51, 268-270.

[15] 沈利民,郁燕敏,邓永君,等.自拟鼻渊方对脾胃湿热型慢性鼻窦炎术后患者康复的疗效观察[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2025, 33(1):33-37.

[16] 张根养,李菁,苏涛,等.芪辛汤治疗慢性鼻窦炎效果及对血清嗜酸性粒细胞阳离子蛋白、总免疫球蛋白E和炎症因子水平的影响[J]. 河北中医, 2025, 47(5):750-753.

[17] 董文荣,冯全跃,秦隆朝,等.疏风通窍汤联合甲泼尼龙片用于慢性鼻窦炎伴鼻息肉患者术后疗效观察[J]. 天津医药, 2025, 53(3):312-316.

[18] 姜瑾雯,刘文静,王海韵,等.邱宝珊治疗放射性鼻窦炎经验总结[J]. 中医肿瘤学杂志, 2025, 7(2):75-82.

[19] 李肇阳,王上,赵梦涵,等.小青龙汤和玉屏风散“同病异治”过敏性鼻炎的网络药理学作用机制研究[J]. 天津中医药大学学报, 2025, 44(5):417-425.

[20] 庄汉,侍孝红,徐金,等.嗜酸性粒细胞浸润与慢性鼻窦炎伴鼻息肉患儿临床特征及IL-17表达变化的关系[J]. 中国现代医学杂志, 2024, 34(1):84-88.

[21] 陈淑涛,孟繁东.千金苇茎汤合麻杏石甘汤治疗急性脑卒中相关性肺炎临床观察[J]. 中国中医急症, 2025, 34(5):831-834.

[22] 杨燕,姚冬娟,赵裕沛.千金苇茎汤化裁联合支气管镜下灌洗对老年重症肺炎患者气道通气功能及血清指标的影响[J]. 中国中医急症, 2023, 32(6):1054-1058.

[23] 王笑雨,王召,曹利华,等.基于数据挖掘、网络药理学及实验验证探讨中药治疗变应性鼻炎的用药规律及相关药理分析[J]. 天然产物研究与开发, 2024, 36(1):137-154.

[24] 苏进,沈俊希,张丽敏,等.千金苇茎汤对慢性阻塞性肺疾病模型大鼠肺脏CYP27B1、VDR、CYP24A1、MPO、NE蛋白表达的影响[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(2):300-304.

[25] 袁丽娅,丁彰泓,朱永静玟,等.慢性鼻窦炎的多组学探索:从临床应用到分子机制[J]. 国际耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2025, 49(2):82-86.

[26] Al-ASADI Z, CUI R, LOMBARDO D, et al. Impact of recurrent acute rhinosinusitis on quality of life[J]. International Forum of Allergy & Rhinology, 2024, 14(3):732-734.

[27] PASSALI D, BELLUSSI L M, PASSALI F M, et al. Rhinosinusitis: clinical-based phenotyping[J]. Acta Bio-medica: Atenei Parmensis, 2022, 93(5):e2022211.

[28] 朱海燕,毛庆杰,范红梅.千金苇茎汤加减联合鼻腔冲洗治疗急性鼻窦炎临床观察[J]. 中国中医急症, 2023, 32(12):2196-2199.

[29] 秦甜甜,胡靖文,曾九僧,等.荆芥挥发油对脂多糖致抑郁样模型小鼠的抗抑郁作用研究[J]. 天然产物研究与开发, 2023, 35(9):1480-1485.

[30] 方鹏达,陈俊海,陈玉莲,等.变应性鼻炎特异性免疫治疗不良反应的处理[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2024, 59(1):78-85.

（**责任编辑：**张海洋 **收稿日期：**2025-09-15）