

引用:王芳,刘韬,徐志强,韩福旺,诸葛廷芳.宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗小儿反复呼吸道感染的临床研究[J].中医药导报,2025,31(5):103-106.

# 宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗小儿反复呼吸道感染的临床研究

王芳,刘韬,徐志强,韩福旺,诸葛廷芳  
(航空总医院,北京 100012)

**[摘要]** 目的:观察宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗小儿反复呼吸道感染(RRTIs)的临床效果。方法:将97例RRTIs患儿随机分为对照组(48例,予以常规西药治疗)和试验组(49例,在常规西药治疗基础上给予宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗),两组均治疗14 d。比较两组患儿临床疗效,治疗前后中医证候积分、炎症指标[CRP、白细胞计数(WBC)、血沉(ESR)]、免疫功能指标[辅助性T细胞1/辅助性T细胞2(Th1/Th2)、免疫球蛋白A(IgA)、白细胞分化抗原4阳性/白细胞分化抗原8阳性(CD4+/CD8+)、免疫球蛋白G(IgG)]及治疗期间两组再感染情况。结果:试验组临床有效率高于对照组( $P<0.05$ );两组患儿治疗后的中医证候积分及炎症指数(WBC、CRD、ESK)均低于治疗前( $P<0.05$ ),免疫功能指标(IgA、IgG、Th1/Th2及CD4+/CD8+)水平均高于治疗前( $P<0.05$ );治疗后试验组患儿中医证候积分及炎症指标(WBC、CRP、ESR)水平均低于对照组( $P<0.05$ ),免疫功能指标(IgA、IgG、Th1/Th2)及(CD4+/CD8+)水平均高于对照组( $P<0.05$ )。试验组患儿再感染发生率显著低于对照组( $P<0.05$ )。结论:宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒能降低RRTIs患儿各项中医证候积分,减轻其炎症反应,有利于患儿免疫功能调节,疗效确切。

**[关键词]** 反复呼吸道感染;小儿;宣肺健脾推拿;玉屏风颗粒;中医证候积分;免疫功能

**[中图分类号]** R244.15 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-951X(2025)05-0106-0103-04

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.05.018

反复呼吸道感染(recurrent respiratory tract infections, RRTIs)是指1年内超过规定范围内频繁上、下呼吸道感染,以儿童为主要的发病人群<sup>[1]</sup>。如果处理不当,可能会并发心肌炎、哮喘等疾病,对患儿的身心健康产生不利影响<sup>[2]</sup>。临幊上给予常规西药对症治疗,但长期服用易产生耐药性和其他不良反应,且治疗时间较长,预后较差<sup>[3]</sup>。中医学无“反复呼吸道感染”的病名,将此类患儿归属于“咳嗽”“体虚感冒”等范畴。肺脾两脏阳气不足是小儿RRTIs的主要病机,补脾益肺、益气升阳为肺脾两虚证的主要治法<sup>[4-5]</sup>。基于此,本研究通过观察宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗小儿RRTIs的临床效果,并探讨其对患儿中医证候积分及免疫功能的影响,以期为该病的后续治疗提供依据,现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 诊断标准 西医诊断参照《儿童反复呼吸道感染临床诊疗路径(2022版)》<sup>[6]</sup>中关于RRTIs的确诊标准:0~2岁儿童1年感染≥7次;2~5岁儿童1年感染≥6次/年;≥5~14岁儿童1年感染≥5次/年;且两次发病间隔时间≥7 d。中医诊断符合《中医儿科学》<sup>[7]</sup>中小儿肺脾两虚证辨证标准。主症:反复感冒、咳嗽、平素多汗、乏力、纳呆;次症:少言懒语、胃脘痞满、喘息、

大便不调、面色无华;舌脉:舌淡嫩苔白,脉细弱。主症必备,具备次症2项即可诊断。

1.2 纳入标准 (1)符合上述中医、西医诊断标准;(2)年龄2~13岁;(3)病程≥1年;(4)处于非急性感染期患儿;(5)无遗传性、先天性疾病;(6)患儿及家属知情同意。

1.3 排除标准 (1)合并严重脏器代谢障碍及恶性肿瘤者;(2)合并呼吸道畸形、气道发育不良及其他呼吸系统疾病者;(3)入组前1个月使用免疫调节、激素治疗者;(4)胃食管反流病者;(5)严重免疫、凝血功能障碍者;(6)对本研究药物过敏者;(7)临床资料不完整,依从性差者。

1.4 研究对象 收集北京航空总医院中医科、儿科2022年5月至2024年4月收治的RRTIs患儿97例,采用系统随机化法分为对照组48例和试验组49例。本研究经航空总医院伦理委员会审核通过,伦理审查批号:B2021067。

## 1.5 治疗方法

1.5.1 对照组 给予脾氨肽口服冻干粉(规格:2 mg,大连百利天华制药有限公司)治疗,2 mg/次,加入10 mL凉开水溶解后口服,1次/d,治疗14 d。另维持电解质平衡、增加营养供给、加强身体锻炼提高免疫力。

通信作者:诸葛廷芳,女,主任医师,研究方向为中医内科

1.5.2 试验组 在常规西药治疗基础上给予宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗。宣肺健脾推拿手法包括清肺经、补脾经、推上三关、工字搓背、捏脊。采用适量婴儿油涂抹于患儿皮肤,按照以下顺序进行操作。(1)清肺经:患儿平躺,术者用双手揉搓患儿双手手掌至温暖后,术者用拇指从患儿无名指的指根向指尖的方向直推,频率为100~120次/min,推300~500次;(2)补脾经:患儿取坐位,术者用左手握住患儿左手,捏住患儿拇指,术者右手循拇指桡侧边缘向指根方向推,频率为100~120次/min,推300~500次;(3)推上三关:患儿取坐位,术者用指腹自患儿前臂桡侧腕横纹上至肘横纹推300~500次,频率为100~120次/min;(4)工字搓背:患儿取俯卧位,术者沿督脉一线上下搓100次,再沿肺俞一线横搓100次,最后沿脾俞、肾俞一线下横搓100次,皮肤微红微热为宜;(5)捏脊:患儿取俯卧位,术者大拇指与示指相对,向上捏起皮肤捻动,沿脊柱中间长强穴直推到大椎穴,反复6遍后,按揉肾俞9次,结束手法。隔日治疗1次,共治疗7次。

玉屏风颗粒(国药集团广东环球制药有限公司,规格:5 g/袋)口服,5 g/次,3次/d,连续治疗14 d。

#### 1.6 观察指标

1.6.1 中医证候积分 参照《中药新药证候及疗效评价》<sup>[8]</sup>,在治疗前后采用中医证候积分评估两组患儿临床症状,主症中反复感冒、平素多汗等症状按无、轻、中、重分别计0、2、4、6分;次症中大便不调、少言懒语症状按无、轻、中、重分别计0、1、2、3分,得分越高,症状越严重。

1.6.2 炎症因子与免疫功能指标 于治疗前、后抽取患儿5 mL空腹静脉血,静置15 min,离心(3 000 r/min,离心半径10 cm)10 min后,取上清液备用。采用全自动血细胞计数仪检测白细胞计数(white blood cell count, WBC)水平,采用酶联免疫吸附试验测定C反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平,采用魏氏法自动血沉测定仪检测血沉(erythrocyte sedimentation rate, ESR)水平。采用全自动生化分析仪及流式细胞仪检测患儿免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、免疫球蛋白G(immunoglobulin G, IgG)、辅助性T细胞(helper T cell1, Th1)、辅助性T细胞(helper T cell2, Th2)及白细胞分化抗原4阳性(cluster of differentiation 4 receptors, CD4<sup>+</sup>)、白细胞分化抗原8阳性

(cluster of differentiation 8 receptors, CD8<sup>+</sup>)水平,并计算CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>、Th1/Th2比值。

1.6.3 再感染情况 比较治疗期间两组患儿呼吸道再感染情况。再感染率=再感染例数/总例数×100%。

1.7 疗效标准 根据《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup>制定。显效:治疗后呼吸道感染次数明显减少,临床症状明显改善;有效:呼吸道感染次数减少或次数未减少但临床症状有所改善;无效:患儿呼吸道感染发生次数和临床症状均无明显改变。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.8 统计学方法 采用SPSS 27.0软件进行数据分析,所有数据经检验均满足正态性和方差齐性,计量资料采用“均数±标准差”( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间两两比较采用独立样本t检验,同组内治疗前后行配对t检验;计数资料以百分率(%)表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结 果

2.1 基线资料 两组患儿基线资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。(见表1)

2.2 两组患儿临床疗效比较 治疗后试验组总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ )。(见表2)

2.3 两组患儿中医证候积分比较 治疗前,两组患儿各项中医证候积分比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。与治疗前比较,两组患儿反复感冒、平素多汗、少言懒语、大便不调等积分均降低( $P < 0.05$ );与对照组治疗后比较,试验组患儿各项中医证候积分均低于对照组( $P < 0.05$ )。(见表3)

表2 两组患儿临床疗效比较 [例(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效
试验组	49	13(26.53)	32(65.31)	4(8.16)	45(91.84)
对照组	48	7(14.58)	29(60.42)	12(25.00)	36(75.00)
		$\chi^2$			4.990
		P			0.026

2.4 两组患儿炎症指标水平比较 治疗前两组患儿炎症因子(ESR、WBC、CRP)水平比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。与治疗前比较,两组患儿炎症因子水平均降低( $P < 0.05$ )。与对照组治疗后比较,试验组各炎症因子水平低于对照组( $P < 0.05$ )。(见表4)

表1 两组患儿基线资料比较

组别	n	年龄/( $\bar{x} \pm s$ ,岁)	病程/( $\bar{x} \pm s$ ,年)	性别[例(%)]		感染部位[例(%)]	
				男	女	上呼吸道	下呼吸道
试验组	49	7.29±1.54	1.87±0.52	23(46.94)	26(53.06)	20(40.82)	29(59.18)
对照组	48	7.63±1.82	1.93±0.64	21(43.75)	27(56.25)	23(47.92)	25(52.08)
检验统计量		$t=0.994$	$t=0.507$	$\chi^2=0.099$		$\chi^2=0.495$	
P		0.323	0.613	0.752		0.482	

表3 两组患儿治疗前后中医证候积分比较 ( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	反复感冒		平素多汗		少言懒语		大便不调					
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
试验组	49	4.07±0.92	1.21±0.38	20.113	0.000	4.17±0.65	1.52±0.39	24.471	0.000	2.25±0.49	0.95±0.31	15.694	0.000
对照组	48	4.35±1.06	2.53±0.45	10.950	0.000	4.25±0.68	3.07±0.51	9.618	0.000	2.09±0.54	1.50±0.62	4.972	0.000
t		1.390	15.621			0.592	13.048			1.529	5.543		
P		0.168	0.000			0.555	0.000			0.130	0.000		

表4 两组患儿治疗前后炎症因子水平比较 (x±s)

组别	n	WBC/(×10 <sup>9</sup> /L)				CRP/(mg/L)				ESR/(mm/h)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
试验组	49	14.92±2.80	6.73±1.10	19.057	0.000	22.14±5.76	6.83±1.19	18.221	0.000	27.48±6.15	16.85±3.47	10.538	0.000
对照组	48	15.69±2.57	9.28±1.54	14.823	0.000	23.85±4.09	10.07±2.54	19.830	0.000	25.93±6.70	20.31±4.09	4.960	0.000
				t								1.187	4.496
				P								0.238	0.000

表5 两组患儿治疗前后免疫指标水平比较 (x±s)

组别	n	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>				IgG/(g/L)				IgA/(g/L)				Th1/Th2			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
试验组	49	1.07±0.25	1.79±0.36	11.499	0.000	7.23±1.58	14.59±3.82	12.463	0.000	1.08±0.23	2.23±0.85	9.086	0.000	0.73±0.12	2.05±0.39	22.645	0.000
对照组	48	1.10±0.24	1.38±0.31	4.948	0.000	7.19±1.64	10.04±2.67	6.302	0.000	1.15±0.26	1.84±0.76	5.951	0.000	0.68±0.19	1.46±0.27	16.368	0.000
				t											1.553	8.646	
				P											0.124	0.000	

2.5 两组患儿免疫功能指标水平比较 治疗前两组患儿免疫功能指标(IgA、IgG、Th1/Th2、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。与治疗前比较,两组患儿免疫功能指标水平均升高( $P<0.05$ )。与对照组治疗后比较,试验组患儿免疫功能指标水平高于对照组( $P<0.05$ )。(见表5)

2.6 两组患儿再感染发生率比较 治疗期间试验组患儿的再感染发生率低于对照组( $P<0.05$ )。(见表6)

表6 两组患儿治疗期间再感染率比较 [例(%)]

组别	n	未感染	再感染
试验组	49	44(89.80)	5(10.20)
对照组	48	33(68.75)	15(31.25)
		χ <sup>2</sup>	6.562
		P	0.010

### 3 讨 论

小儿RRTIs在临床较为常见,其发病急骤,病程长,且因临床治疗不彻底,易并发肾炎、心肌炎等疾病,对患儿的生活质量和生长发育有不良影响<sup>[10]</sup>。中西医结合治疗RRTIs具有独特的优势。经典名方玉屏风散出自元代医家危亦林所著的《世医得效方》,由黄芪、白术(炒)、防风三味中药配伍组成,三药合用,补脾实卫,顾表及里<sup>[11]</sup>。推拿是一种非药物的物理治疗方法,通过对特定的俞穴进行手法刺激,能调和五脏六腑,平衡阴阳,行气活血,扶正祛邪<sup>[12]</sup>。故本研究在常规治疗的基础上探讨宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗小儿RRTIs的临床效果及其对患儿中医证候积分及免疫功能的影响。

本研究结果显示,与对照组比较,试验组临床有效率更高,各项中医证候积分更低,提示宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗RRTIs比单一西药治疗效果要好,更能显著改善患儿反复感冒、平素多汗、少言懒语、大便不调等中医症状。究其原因可能为,玉屏风颗粒具有升阳气、固卫气、健脾气的作用。方中黄芪补肺益气,升阳固表;白术健脾益气,助运消积,使营养生化之源不乏,与黄芪联用可增强疗效;防风既散肌表风邪,又除经络之湿,与黄芪联用可抑制外邪内侵<sup>[13-14]</sup>。宣肺健脾推拿法选用祛邪扶正的穴位,通过对穴位的点按揉,以达到调整阴阳、扶正祛邪、升阳益气的作用。本法以捏脊、

工字搓背为主穴,协同发挥升阳益气的功效,与玉屏风散中黄芪补气升阳的作用相契合。其中捏脊疗法是升阳扶正的经典手法,通过推、捏、捻、放、提等操作刺激督脉、膀胱经的背俞穴,可疏通经络,调整脏腑功能,促进患儿生长发育并提升免疫力<sup>[15]</sup>。工字搓背是提升肺脾之气的有效手法。摩擦刺激肺俞、脾俞、肾俞、督脉,可以调和整体,抵御外邪,止咳平喘,宣肺温脾,增强体质,从而起到温阳扶正的作用。辅穴选用肺经穴、脾经穴和上三关三穴。其中清肺经具有宣肺清热、祛风解表、止咳化痰的作用。肺主一身之表,具有宣发卫气和呼吸功能<sup>[16]</sup>。宣发肺气,可使卫气输布全身,有助于维持呼吸道通畅,保证气血运行,对应玉屏风散中防风的功效。补脾经具有健脾益气、消积助运的作用。按摩人体脾经可以促进脾经的气血流通,增强脾脏功能,达到提升脾胃运化能力的目的<sup>[17]</sup>。三关穴位于前臂桡侧,属手太阴肺经循行路线。推三关可通过发汗的方式祛除体表邪气,使患儿气血阴阳调和,脏腑功能恢复正常,具有温补阳气,补气健脾的作用,与玉屏风散中白术的功效相呼应<sup>[18]</sup>。此套宣肺健脾推拿法契合通、排、养的养护原则,其中清肺经为通法,重在宣肺化痰;补脾经和上三关,工字搓背兼具“排邪”与“扶正”之功;捏脊为养之大法。整套手法联合应用,可以促进肺、脾、肾三脏的气血正常输布,缓解临床症状,提高身体免疫力。

炎症介质在RRTIs的发病过程中起着非常重要的作用。炎症因子可使血管通透性增大,导致患儿病情反复发作,甚至使病情恶化<sup>[19]</sup>。本研究中,试验组患儿炎症指标(ESR、WBC、CRP)水平均低于对照组,提示应用宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗能有效降低RRTIs患儿的炎症水平。考虑其机制可能为,宣肺健脾推拿法可以提升正气,正气存则外邪不可干。玉屏风颗粒可能通过降低血清中的胸腺基质淋巴生成素的含量,抑制相关炎症因子的水平发挥抗炎和抗菌作用,进而减轻鼻部症状<sup>[19]</sup>。白术中的白术内脂I和III可以作用于白细胞膜拮抗Toll样受体4,下调炎症因子的水平,抑制一氧化氮酶的合成及活性,从而降低炎症因子的水平,对全身炎症起到一定的改善作用<sup>[20]</sup>。

免疫功能低下是RRTIs患儿发病的重要因素,可表现为免

疫指标水平下降, Th1/Th2失衡, 淋巴细胞和巨噬细胞的吞噬、杀菌能力减弱, 细菌、病毒更易入侵患儿体内, 使机体免疫功能降低<sup>[21-22]</sup>。T细胞亚群是提高免疫功能的重要评价指标, 其水平越低说明免疫功能低下, 易患RRTIs。IgA是机体内数量最丰富的抗体, 主要负责清洁黏膜, IgG可以建立起抵抗病毒感染的被动免疫屏障, 使小儿机体自身的免疫系统逐渐完善<sup>[23]</sup>。本研究结果还显示, 试验组患儿免疫功能指标IgA、IgG、Th1/Th2及CD4+/CD8+水平高于对照组, 再感染发生率显著低于对照组, 提示宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗有利于改善RRTIs患儿免疫功能, 降低再感染发生率。分析原因可能为, 宣肺健脾推拿法以养法补法为主, 其主穴捏脊和工字搓背刺激的体表经络为督脉和膀胱经, 且后背为阳, 督脉为阳脉之首, 同时又辅以清肺之法, 对提升肺脾之阳有显著疗效, 同时可以起到清肺化痰消积的作用。加之玉屏风颗粒为补益剂, 可以调节人体免疫功能。现代药理研究显示, 白术中的白术多糖可通过促进T细胞转化, 增加巨噬细胞和自然杀伤细胞的活性, 从而加强免疫功能, 改善凝血功能<sup>[24-25]</sup>。黄芪、防风可以增加吞噬细胞及相关内皮细胞的吞噬能力, 诱导脾脏树突细胞分化, 调节Th1/Th2向Th1转化, 降低Th2型细胞因子的高表达, 增强分泌型IgA、IgG的分泌, 促进免疫细胞的活化和增殖<sup>[26]</sup>。

综上所述, 对RRTIs患儿采用宣肺健脾推拿联合玉屏风颗粒治疗效果较好, 能缓解患儿各项中医症状, 降低炎症水平, 改善患儿免疫功能, 减少再感染发生率。

## 参考文献

- [1] 许丽萍, 梁利红, 曹欢, 等. 宣肺健脾补气汤治疗反复呼吸道感染患儿临床疗效[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(4): 83-86.
- [2] 乔瑞君, 郑华月, 陈中慧. 麻黄平喘汤对反复呼吸道感染免疫功能的调节作用[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(12): 163-165.
- [3] 平明芳, 滕懿群, 陈俊国. 益气敛肺止咳方对小儿反复呼吸道感染的疗效观察[J]. 中药材, 2023, 46(5): 1301-1304.
- [4] 莫珊, 蔡清宜, 吴声振, 等. 健脾补肺膏联合天灸对脾肺气虚型小儿反复呼吸道感染患者的临床疗效[J]. 中成药, 2023, 45(6): 2102-2104.
- [5] 徐万超, 虞坚尔, 薛征, 等. 银术散联合黄芩咳喘敷贴散内外合治治疗小儿反复呼吸道感染的疗效[J]. 上海中医药大学学报, 2020, 34(1): 25-31.
- [6] 孙金峤, 农光民, 曹玲, 等. 儿童反复呼吸道感染临床诊疗路径(2022版)[J]. 中国实用儿科杂志, 2022, 37(3): 161-168.
- [7] 汪受传. 中医儿科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 68.
- [8] 商洪才, 王保和, 张伯礼. 中药新药证候及疗效评价[J]. 中药新药与临床药理, 2004, 15(5): 365-368.
- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则: 试行[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 112-114.
- [10] ESPOSITO S, BIANCHINI S, BOSI S, et al. A randomized, placebo-controlled, double-blinded, single-centre, phase IV trial to assess the efficacy and safety of OM-85 in children suffering from recurrent respiratory tract infections[J]. J Transl Med, 2019, 17(1): 284.
- [11] 陈小兰, 李秀声. 玉屏风加味汤联合雾化吸入布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘临床观察[J]. 四川中医, 2023, 41(2): 130-133.
- [12] 乔云飞, 徐亭亭. 免疫调节联合推拿治疗脑瘫伴反复呼吸道感染患儿的临床效果[J]. 中华医院感染学杂志, 2021, 31(10): 1596-1600.
- [13] 吴超雄, 徐时芬, 钟蒙蒙, 等. 中西医结合治疗小儿反复呼吸道感染的临床疗效和安全性分析[J]. 沈阳药科大学学报, 2021, 38(增刊): 93.
- [14] 邓海霞, 李平, 孙晓东, 等. 玉屏风颗粒对支气管扩张患者急性发作后期免疫功能的影响[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39(3): 606-609.
- [15] 李文, 吴文华, 姜之炎, 等. 调肺运脾小儿推拿法治疗痰湿蕴肺型儿童肺炎支原体感染后慢性咳嗽的疗效观察[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(5): 645-647, 709.
- [16] 中国妇幼保健协会儿童变态反应专业委员会. 《中国实用儿科杂志》编辑委员会. 儿童变应性鼻炎-哮喘综合征中西医结合诊治专家共识(2023)[J]. 中国实用儿科杂志, 2023, 38(3): 168-176.
- [17] 赵霞, 秦艳虹, 王有鹏, 等. 儿童哮喘中医诊疗指南(修订)[J]. 南京中医药大学学报, 2022, 38(6): 476-482.
- [18] 蔡露良, 林涛, 钟广会, 等. 小儿金翘颗粒联合常规治疗对反复下呼吸道感染患者的临床疗效[J]. 中成药, 2021, 43(8): 2057-2061.
- [19] 邱玺瑞, 许思妍, 晏扬天, 等. 基于系统药理学探究玉屏风散治疗反复呼吸道感染的作用机制[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(2): 580-594.
- [20] 张楠, 陶源, 李春燕, 等. 白术的化学成分及药理作用研究进展[J]. 新乡医学院学报, 2023, 40(6): 579-586.
- [21] 李玲, 李希, 冯建安, 等. 参黄金屏颗粒对肺脾气虚型反复呼吸道感染患儿的临床疗效及相关免疫指标的影响[J]. 中药药理与临床, 2021, 37(5): 177-181.
- [22] 王开梅, 林志雄, 胡祥英, 等. 金屏汤加减治疗小儿反复呼吸道感染的疗效及对免疫能力的调节作用[J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(23): 3602-3606.
- [23] 朱虹, 张华, 陈海丹. 玉屏风颗粒治疗小儿反复上呼吸道感染疗效观察及对体液免疫功能的调节作用研究[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(5): 219-222.
- [24] 李鹏飞, 丘琴, 覃春萍, 等. 玉屏风散的研究进展及质量标志物预测分析[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(4): 101-107.
- [25] 单卫超, 王焱, 焦建美. 健脾宣肺方联合布拉氏酵母菌治疗小儿反复呼吸道感染对中医证候积分及免疫功能的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(3): 107-111.
- [26] XU B P, LI X M, HU S Y, et al. Safety and efficacy of Yupingfeng granules in children with recurrent respiratory tract infection: A randomized clinical trial[J]. Pediatr Investig, 2022, 6(2): 75-84.

(收稿日期: 2024-09-29 编辑: 罗英姣)