

小儿紫贝宣肺糖浆联合阿莫西林克拉维酸钾治疗儿童急性支气管炎的临床研究

王国辉¹, 徐妤霏², 王佳成², 张 伟¹, 王建茹¹, 高 珊¹, 梁 坤³

1. 唐山市妇幼保健院 药剂科, 河北 唐山 063000

2. 上海市浦东新区大团社区卫生服务中心, 上海 200000

3. 唐山市妇幼保健院 儿科, 河北 唐山 063000

摘要: **目的** 观察小儿紫贝宣肺糖浆联合阿莫西林克拉维酸钾片治疗儿童急性支气管炎的临床疗效。**方法** 选取 2025 年 3 月—2026 年 2 月唐山市妇幼保健院诊治的 108 例急性支气管炎患儿, 依据用药方案差异分为对照组和治疗组, 每组各 54 例。对照组患儿给予阿莫西林克拉维酸钾片, 3 岁≤年龄≤7 岁, 每 12 小时 1 片, 2 次/d; 7 岁<年龄≤12 岁, 每 12 小时 1.5 片, 2 次/d。治疗组患儿在对照组的基础上给予小儿紫贝宣肺糖浆, 3 岁, 7 mL/次, 3 次/d; 3 岁<年龄≤7 岁, 10 mL/次, 3 次/d; 7 岁<年龄≤12 岁, 15 mL/次, 3 次/d。两组用药 7 d。观察两组临床疗效, 比较两组中医症状积分、儿童生存质量普适性核心量表 (PedsQL) 评分、加拿大急性呼吸道疾病与流感量表 (CARIFS) 评分、血清半胱氨酰白三烯 (CysLTs)、可溶性细胞间黏附分子-1 (sICAM-1)、血清基质金属蛋白酶-9 (MMP-9)、降钙素原 (PCT) 水平。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率 (96.30%) 显著高于对照组 (83.33%, $P<0.05$)。治疗后, 两组患儿发热积分、咳嗽积分、气促积分、咳痰积分均显著降低 ($P<0.05$); 治疗后, 与对照组对比, 治疗组发热积分、咳嗽积分、气促积分、咳痰积分均更低 ($P<0.05$)。治疗后, 两组患儿的 CARIFS 评分降低, PedsQL 评分升高 ($P<0.05$); 治疗后, 与对照组对比, 治疗组的 CARIFS 评分降低, 且治疗组 PedsQL 评分升高 ($P<0.05$)。治疗后, 两组血清 CysLTs、sICAM-1、MMP-9、PCT 水平均较同组治疗前显著下降 ($P<0.05$); 治疗后, 与对照组对比, 治疗组 CysLTs、sICAM-1、MMP-9、PCT 水平均降低 ($P<0.05$)。**结论** 小儿紫贝宣肺糖浆联合阿莫西林克拉维酸钾治疗儿童急性支气管炎展现出了明确的临床优势, 不仅显著提升了临床总有效率, 加速了咳嗽、咳痰等核心症状的缓解, 还可降低血清炎症指标。

关键词: 小儿紫贝宣肺糖浆; 阿莫西林克拉维酸钾片; 儿童急性支气管炎; 中医症状积分; 儿童生存质量普适性核心量表评分; 加拿大急性呼吸道疾病与流感量表评分; 半胱氨酰白三烯; 可溶性细胞间黏附分子-1; 基质金属蛋白酶-9; 降钙素原
中图分类号: R974 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2026)07-2031-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2026.07.023

Clinical study of Xiaoe Zibeixuanfei Syrup combined with amoxicillin and clavulanate potassium in treatment of acute bronchitis in children

WANG Guohui¹, XU Yufei², WANG Jiacheng², ZHANG Wei¹, WANG Jianru¹, GAO Shan¹, LIANG Kun³

1. Department of Pharmacy, Tangshan Maternal and Child Health Hospital, Tangshan 063000, China

2. Datuan Community Health Service Center, Pudong New Area, Shanghai 200000, China

3. Department of Pediatrics, Tangshan Maternal and Child Health Hospital, Tangshan 063000, China

Abstract: **Objective** To observe the clinical efficacy of Xiaoe Zibeixuanfei Syrup combined with Amoxicillin and Clavulanate Potassium Tablets in treatment of acute bronchitis in children. **Methods** A retrospective selection was made of 108 children with acute bronchitis who were treated at Tangshan Maternal and Child Health Hospital from March 2025 to February 2026. They were divided into control group and treatment group based on differences in medication regimens, with 54 cases in each group. The control group of children were given Amoxicillin Clavulanate Tablets, for children aged 3 years and above but less than 7 years old, 1 tablet was taken every 12 h, twice daily, for children aged over 7 years but less than 12 years old, 1.5 tablets were taken every 12 h, twice daily. The treatment group of children were given Xiaoe Zibeixuanfei Syrup in addition to control group, for children aged 3 years, 7

收稿日期: 2026-04-24

基金项目: 河北省医学科学研究重点课题项目 (20231753)

作者简介: 王国辉, 副主任医师, 研究方向是临床药学。E-mail: wang19790425@163.com

mL per time, 3 times daily, for children aged 4 years and above but less than 7 years old, 10 mL per time, 3 times daily, for children aged over 7 years but less than 12 years old, 15 mL per time, 3 times daily. Both groups took the medication for 7 d. The clinical efficacy of two groups was observed, and the scores of traditional Chinese medicine symptoms, the scores of the Pediatric Quality of Life Universal Core Scale (Peds QL), the Canadian Acute Respiratory Disease and Influenza Scale (CARIFS), the serum cysteinyl leukotrienes (CysLTs), the soluble intercellular adhesion molecule-1 (sICAM-1), the serum matrix metalloproteinase 9 (MMP-9), and the procalcitonin (PCT) levels of two groups were compared. **Results** After treatment, the total effective rate of the treatment group (96.30%) was significantly higher than that of the control group (83.33%, $P < 0.05$). After treatment, the fever score, cough score, shortness of breath score, and sputum score of children in both groups were significantly reduced ($P < 0.05$). After treatment, compared with control group, the fever score, cough score, shortness of breath score, and sputum score of treatment group were all lower ($P < 0.05$). After treatment, the CARIFS score of children in both groups decreased, and the PedsQL score increased ($P < 0.05$). After treatment, compared with control group, the CARIFS score of treatment group decreased, and the PedsQL score of treatment group increased ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of CysLTs, sICAM-1, MMP-9, and PCT in both groups were significantly lower than those before treatment in the same group ($P < 0.05$). After treatment, compared with control group, the levels of CysLTs, sICAM-1, MMP-9, and PCT in treatment group were all lower ($P < 0.05$). **Conclusion** Xiaoe Zibeixuanfei Syrup combined with amoxicillin and clavulanate potassium in children has demonstrated clear clinical advantages in treatment of acute bronchitis, not only significantly increased the overall clinical effectiveness rate, accelerated the relief of core symptoms such as cough and expectoration, but also reduced serum inflammatory indicators.

Key words: Xiaoe Zibeixuanfei Syrup; Amoxicillin and Clavulanate Potassium Tablets; acute bronchitis in children; traditional Chinese medicine symptoms scores; Peds QL scores; CARIFS scores; CysLTs; sICAM-1; MMP-9; PCT

急性支气管炎为儿科多见的呼吸系统疾病,临床上多以咳嗽、咯痰为主要症状,且全年都可发病,并在季节交替时发病率升高,部分患儿可反复发作、日久不愈^[1]。其病因主要是由于病毒、细菌感染,空气污染、过敏原及空气干燥亦可诱发该病发生^[2]。若不及时干预,严重时甚至会引发肺炎,威胁其生命健康,对患儿的生长发育产生严重危害^[3]。中医学认为该病属“咳嗽”等范畴,小儿脏腑娇弱,属于稚阴稚阳之体,容易受到外界空气环境变化的影响,加之脾常不足,抵抗能力不足,热灼津液,导致肺失宣降而发病^[4]。小儿紫贝宣肺糖浆为常用中成药,具有清热解毒、宣肺化痰的功效,能恢复肺的宣发肃降功能,可减少气管内炎症介质渗出,从而缓解咳嗽、咳痰等一系列症状^[5]。阿莫西林克拉维酸钾属于广谱抗菌药物,可直接针对气道的细菌病原体,发挥杀菌作用,达到降低支气管炎,恢复气道功能的目的^[6]。基于此,本研究采用小儿紫贝宣肺片联合阿莫西林克拉维酸钾片治疗儿童急性支气管炎,探讨联合用药的临床疗效及安全性,为临床治疗方案的优化提供科学、可靠的参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般基本情况

研究对象选取 2025 年 3 月—2026 年 2 月唐山市妇幼保健院诊治的 108 例急性支气管炎患儿进行

回顾性分析,其中男童 61 例,女童 47 例;年龄为 3~12 岁,平均年龄为 (8.27 ± 1.46) 岁;病程为 2~8 d,平均病程 (5.27 ± 0.35) d;入院时体温 $36.8 \sim 39.5$ °C,平均 (38.10 ± 0.56) °C;发病季节:冬春季 79 例,夏秋季 29 例;肺部听诊可闻及散在干啰音 42 例,湿啰音 37 例,啰音不明显 29 例;入院时血常规:白细胞计数 $(10.2 \sim 15.6) \times 10^9/L$,平均 $(12.81 \pm 2.28) \times 10^9/L$;中性粒细胞比例 $68.5\% \sim 82.3\%$,平均 $(75.14 \pm 6.81)\%$ 。本研究经过唐山市妇幼保健院医学伦理委员会许可(项目编号 028-01)。

纳入标准:(1)符合《急性气管-支气管炎基层诊疗指南实践版·2018》^[7]中急性支气管炎的诊断标准;(2)患儿为急性发病;(3)临床资料完整,成功完成随访;(4)患儿家属知情同意。

排除标准:(1)伴有先天性疾病或其他器质性疾病;(2)对本研究药物或其中成分过敏者;(3)伴有免疫功能异常或正在进行免疫抑制剂治疗;(4)患有免疫性疾病者;(5)伴有其他类型呼吸系统疾病及精神性疾病者。

1.2 药物

阿莫西林克拉维酸钾片由石药集团中诺药业(石家庄)有限公司生产,规格 0.375 g/片,产品批号 202410018、202511027。小儿紫贝宣肺糖浆由健民药业集团股份有限公司生产,规格 100 mL/瓶,

产品批号 250101、251277。

1.3 分组和治疗方法

依据用药方案差异将患儿分为对照组和治疗组，每组各 54 例；其中对照组男童 30 例，女童 24 例；年龄为 3~11 岁，平均年龄为 (8.13 ± 1.26) 岁；病程为 2~7 d，平均病程 (5.12 ± 0.27) d；入院时体温 $36.9 \sim 39.4$ °C，平均 (38.07 ± 0.55) °C；发病季节：冬春季 39 例，夏秋季 15 例；肺部听诊可闻及散在干啰音 21 例，可闻及湿啰音 18 例，啰音不明显 15 例；入院时血常规：白细胞计数 $(10.2 \sim 15.5) \times 10^9/L$ ，平均 $(12.78 \pm 2.27) \times 10^9/L$ ；中性粒细胞比例 68.5%~81.9%，平均 $(74.97 \pm 6.74)\%$ 。治疗组男童 31 例，女童 23 例；年龄为 4~12 岁，平均年龄为 (8.39 ± 1.52) 岁；病程为 3~8 d，平均病程 (5.39 ± 0.54) d；入院时体温 $36.8 \sim 39.5$ °C，平均 (38.13 ± 0.58) °C；发病季节：冬春季 40 例，夏秋季 14 例；肺部听诊可闻及散在干啰音 21 例，可闻及湿啰音 19 例，啰音不明显 14 例；入院时血常规：白细胞计数 $(10.3 \sim 15.6) \times 10^9/L$ ，平均 $(12.84 \pm 2.30) \times 10^9/L$ ；中性粒细胞比例 68.8%~82.3%，平均 $(75.30 \pm 6.88)\%$ 。两组资料对比无统计学差异，可比性良好。

两组患儿均给予常规补充电解质、营养支持。对照组给予阿莫西林克拉维酸钾片，3 岁≤年龄≤7 岁，每 12 小时 1 片，每天两次；7 岁<年龄≤12 岁，每 12 小时 1.5 片，每天 2 次。治疗组在对照组的治疗基础上给予小儿紫贝宣肺糖浆，3 岁，7 mL/次，3 次/d；3 岁<年龄≤7 岁，10 mL/次，3 次/d；7 岁<年龄≤12 岁，15 mL/次，3 次/d。两组用药 7 d 观察治疗情况。

1.4 临床疗效评价标准^[8]

痊愈：治疗后，患儿体温恢复正常，咳嗽、咳痰等症状消失。显效：治疗后，患儿体温接近正常，咳嗽、咳痰等症状明显好转。有效：治疗后，患儿体温稍有改善，咳嗽、咳痰等症状有所好转。无效：治疗后，临床病症未得到改善，气促加重，有甚者病情严重。

总有效率 = (痊愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 中医症状积分 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》标准分别于治疗前后对急性支气管炎患儿的相关症状进行评价，包含发热、咳嗽、气促、咳痰共 4 个项目，从无、轻、中、重度进行量

化，对应分值分别为 0、2、4、6 分，分值数越低说明患儿治疗效果越好^[9]。

1.5.2 生活质量 在治疗前后应用儿童生存质量普适性核心量表(Peds QL)评分对患儿的日常生活质量进行评估，包含生理功能、情感功能、社交功能、学校功能共 4 个维度，总评分值数 0~100 分，其中 0~24 分表示日常生活质量极差，25 分≤Peds QL 评分≤49 分，表示日常生活质量差，49 分<Peds QL 评分≤74 分表示日常生活质量一般，74 分<Peds QL 评分≤95 分，表示日常生活质量较好，95 分<Peds QL 评分≤100 分，表示日常生活质量正常。评分值数越高表示患儿生活质量越好^[10]。

1.5.3 病情程度 治疗前与治疗后采用加拿大急性呼吸道疾病与流感量表(CARIFS)评分对急性支气管炎患儿的病情严重程度进行评估，包括症状、功能、家长影响、计算共 3 个维度，18 个条目，4 级评分(0=无问题，1=轻微，2=中度，3=严重)，总分指数为 0~54 分；评分值数越高表示患儿病情越严重^[11]。

1.5.4 炎症因子水平 治疗前与治疗后的患儿在清晨时分在空腹状态下采集外周静脉血 5 mL，使用离心机(3 000 r/min，半径 9 cm)分出血清，保存在-55 °C冰箱中备用，采用酶联免疫吸附法检测血清半胱氨酰白三烯(CysLTs)、可溶性细胞间黏附分子-1(sICAM-1)、血清基质金属蛋白酶 9(MMP-9)、降钙素原(PCT)水平，遵照上海信谊生物科技试剂盒标准操作执行。

1.6 药物不良反应

用药期间，记录分析患儿发生恶心呕吐、食欲不振、腹泻、腹胀等不良反应情况。

1.7 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件处理研究数据，计数资料用 χ^2 检验，以百分比表示；计量资料用 t 检验，以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 患儿临床疗效分析

治疗后，治疗组总有效率(96.30%)显著高于对照组(83.33%， $P < 0.05$)，见表 1。

2.2 患儿中医症状积分分析

治疗后，两组患儿发热积分、咳嗽积分、气促积分、咳痰积分均显著降低($P < 0.05$)；治疗后，与对照组对比，治疗组发热积分、咳嗽积分、气促积分、咳痰积分均更低($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 患儿相关评分比较

治疗后, 两组患儿的 CARIFS 评分降低, PedsQL 评分升高 ($P<0.05$); 治疗后, 与对照组对比, 治疗组的 CARIFS 评分降低, 且治疗组 PedsQL 评分升高 ($P<0.05$), 见表 3。

2.4 患儿血清学指标比较

治疗后, 两组血清 CysLTs、sICAM-1、MMP-9、PCT 水平均较同组治疗前显著下降 ($P<0.05$); 治疗后, 与对照组对比, 治疗组 CysLTs、sICAM-1、MMP-9、PCT 水平均降低 ($P<0.05$), 见表 4。

表 1 患儿治疗疗效比较

Table 1 Comparison of treatment efficacy in children patients

组别	n/例	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	54	17	16	12	9	83.33
治疗	54	31	14	7	2	96.30*

与对照组比较: * $P<0.05$ 。

* $P<0.05$ vs control group.

表 2 患者中医症状积分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of traditional Chinese medicine symptom scores in children patients ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	发热积分	咳嗽积分	气促积分	咳痰积分
对照	54	治疗前	3.14±0.78	4.03±1.12	3.25±0.59	3.55±0.64
		治疗后	2.59±0.48*	3.11±0.69*	2.47±0.35*	1.99±0.26*
治疗	54	治疗前	3.09±0.91	4.05±1.06	3.17±0.63	3.38±0.71
		治疗后	1.05±0.21*▲	1.54±0.43*▲	1.42±0.19*▲	0.82±0.13*▲

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 患儿 CARIFS、PedsQL 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of CARIFS and PedsQL scores in children patients ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	CARIFS 评分		PedsQL 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	54	36.24±9.42	24.51±7.26*	46.53±12.56	61.92±15.75*
治疗	54	35.35±9.28	13.61±3.54*▲	45.48±12.63	73.28±18.60*▲

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 两组患者 CysLTs、sICAM-1、MMP-9、PCT 水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of CysLTs, sICAM-1, MMP-9, and PCT in children patients ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CysLTs/(ng·L ⁻¹)	sICAM-1/(μg·L ⁻¹)	MMP-9/(μg·L ⁻¹)	PCT/(ng·mL ⁻¹)
对照	54	治疗前	53.48±16.31	194.27±33.52	116.43±23.18	3.19±0.76
		治疗后	37.46±14.15*	129.06±24.02*	76.54±18.50*	2.04±0.51*
治疗	54	治疗前	52.57±16.42	193.38±32.61	115.52±23.09	3.27±0.68
		治疗后	26.57±9.77*▲	101.55±17.28*▲	59.02±13.17*▲	0.89±0.22*▲

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.

2.5 患儿药物不良反应分析

用药后, 对照组出现恶心呕吐 1 例, 食欲不振 2 例, 腹泻 2 例, 腹胀 1 例, 不良反应发生率是 11.11%; 治疗组出现恶心呕吐 1 例, 食欲不振 1 例,

腹泻 1 例, 腹胀 2 例, 不良反应发生率是 9.26%; 两组药物不良反应发生率对比无统计学差异。

3 讨论

急性支气管炎是小儿时期较多见的肺系疾病,

也是威胁小儿健康的常见疾病,其患病率、致死率均居于儿科呼吸系统疾病首位^[12]。急性支气管炎并非单一的病原体引起,全年均可发病,于气候变化、季节交替时而常发,并且免疫功能紊乱、营养障碍、支气管发育不良患儿更易患该病,对患儿生命及生长发育有严重危害^[13]。中医学认为该病归“咳嗽”范畴,《黄帝内经·素问·咳论篇》中表述:“皮毛者,肺之合也,皮毛先受邪气,邪气以从其合也”^[14]。本病的发生因小儿脏腑娇嫩,易为外邪所侵犯的“肺常虚”,故其发病邪气首先犯肺,导致肺的肃降失常,肺气上逆,发为咳嗽^[15]。中医在防治本病方面具有丰富的经验,以整体观念和辨证论治为基础,更具有个体化治疗的优势,标本兼治,能够有效缩短病程、减轻症状,提高患儿抗病能力,有利于患儿康复^[16]。

小儿紫贝宣肺糖浆是中药制剂,由牛蒡子、桑叶、薄荷、荆芥穗、川贝母、前胡、紫菀、炒枳壳、板蓝根、甘草共计 10 味中药组成,诸药合用能通过多靶点调节机体免疫,减轻气道炎症及稀释痰液,促进排痰等途径发挥功效^[17]。阿莫西林克拉维酸钾是复方制剂,含有阿莫西林、克拉维酸钾两种成分,能协同增强 β 内酰胺酶耐酶性,并能有效灭杀革兰阴性及阳性菌^[18]。两者协同能加速症状缓解、缩短病程,并可通过改善整体状况而增强疗效。

急性支气管炎的病理基础是气道炎症,炎症因子如白细胞介素、肿瘤坏死因子- α 等的释放,会导致气道高反应性、平滑肌痉挛和黏膜水肿,进而损害肺功能^[19]。其中 CysLTs 是气道重要的炎症介质,其水平升高能够强力收缩气道平滑肌,增加血管通透性,促进黏液分泌,并募集更多的炎症细胞至气道,引起气管炎症进一步加重^[20]。sICAM-1 是评估疾病严重性和炎症状态的潜在生物标志物,在急性支气管炎发生时,其 sICAM-1 水平高可与白细胞表面的配体结合,进而促进中性粒细胞、淋巴细胞等炎症细胞黏附并穿越血管内皮,浸润至气道黏膜下层,放大局部炎症反应^[21]。MMP-9 是降解细胞外基质的蛋白水解酶,在急性支气管炎时, MMP-9 水平升高并参与破坏气道基底膜,促进炎症细胞浸润,还可通过影响生长因子和细胞因子的活性启动异常的组织修复过程,即气道重塑,而加重病情迁延^[22]。PCT 是一种与细菌感染严重程度密切相关的生物标志物, PCT 水平在支气管感染细菌后异常升高,诱发急性呼吸道反应,进一步加重气道炎性病变

^[23]。有研究证实,气道炎症反应涉及多种炎性细胞和细胞因子的复杂相互作用,这些炎性介质不仅驱动气道水肿、黏液分泌增多和支气管痉挛,还可能影响疾病的远期预后^[24]。本研究结果显示,治疗组 CysLTs、sICAM-1、MMP-9、PCT 水平低于对照组 ($P<0.05$)。说明二者相互协同应用能通过抗生素控制感染,中药成分稀释痰液,减轻气道炎症反应和缓解支气管痉挛等多途径,更全面地改善咳嗽频率与强度,促进痰液排出,减轻气促症状,从而加速患儿的症状康复。

综上所述,小儿紫贝宣肺糖浆联合阿莫西林克拉维酸钾治疗儿童急性支气管炎展现出了明确的临床优势,不仅显著提升了临床总有效率,加速了咳嗽、咳痰等核心症状的缓解,还可降低血清炎症指标。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 郭菡,段彦彦,李林飞,等. 1 490 例儿童急性支气管炎患者的病原学特点及抗菌药物使用分析 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2025, 25(12): 1449-1452.
- [2] 王岚滔,赵月华,冯晓晨,等. 急性支气管炎患儿血清骨膜蛋白、SCCA 表达及临床意义分析 [J]. 临床和实验医学杂志, 2024, 23(12): 1313-1317.
- [3] 陈亚芳,钱立蓉,戴文君. 家属参与共治原则对急性支气管炎患儿临床症状改善的影响 [J]. 河北医药, 2024, 46(18): 2800-2803.
- [4] 俞邦,赵国桢,方晗语,等. 口服中成药治疗小儿急性支气管炎的系统评价 [J]. 西部中医药, 2025, 38(5): 65-71.
- [5] 孙香娟,常克,韩新民,等. 小儿紫贝宣肺糖浆治疗儿童急性支气管炎多中心随机对照临床研究 [J]. 世界中医药, 2024, 19(24): 3844-3848.
- [6] 魏莉,王倩,杨兰. 肺力咳合剂联合阿莫西林克拉维酸钾治疗小儿急性支气管炎的效果分析 [J]. 中国实用医刊, 2025, 52(19): 112-116.
- [7] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 急性气管-支气管炎基层诊疗指南(实践版·2018) [J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(4): 318-320.
- [8] 胡亚美. 诸福棠实用儿科学 [J]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 2772.
- [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: 57-60.
- [10] 陈裕明,何丽萍,麦锦城,等. 儿童青少年生存质量普适性核心量表信度效度评价 [J]. 中华流行病学杂志,

- 2008, 29(6): 560-563.
- [11] 郭圣璇, 胡思源, 光军秀, 等. 加拿大急性呼吸道疾病和流感量表中文版在儿童普通感冒中的最小临床重要差异值研究 [J]. 药物评价研究, 2021, 44(5): 1010-1015.
- [12] 孙鹏磊, 郭正红. 2023 年云南省昭通市儿童呼吸道病原体流行病学特征 [J]. 中国国境卫生检疫杂志, 2025, 48(3): 265-269.
- [13] 黄敏. 小儿支气管炎患者免疫状态研究 [J]. 河北医药, 2023, 35(15): 2291-2292.
- [14] 崔云, 苗青, 王书臣. 《黄帝内经·咳论》发挥 [J]. 世界中医药, 2011, 6(1): 67-71.
- [15] 李国芳. 中医药治疗小儿毛细支气管炎的临床研究进展 [J]. 中医儿科杂志, 2025, 21(6): 93-98.
- [16] 江苏省中西医结合学会儿科专业委员会, 中国中西医结合学会儿科专业委员会, 叶进, 等. 儿童急性支气管炎中西医结合诊治专家共识 [J]. 世界中医药, 2025, 20(9): 1435-1441.
- [17] 张喜莲, 张葆青, 常克, 等. 小儿紫贝宣肺糖浆治疗小儿急性支气管炎的组方特点及临床疗效综述 [J]. 世界中医药, 2025, 20(13): 2383-2388.
- [18] 王筱艳. 阿莫西林与克拉维酸钾复方制剂的临床应用 [J]. 中国处方药, 2004(12): 41-42.
- [19] 刘莎莎, 孟洁, 聂金涛, 等. 急性毛细支气管炎患儿血清 FGF2、IL-18、NOX4 水平及其临床意义 [J]. 检验医学与临床, 2025, 22(13): 1809-1813.
- [20] 李兰, 王智斌, 李敏, 等. 毛细支气管炎患儿血清半胱氨酰白三烯测定的临床意义 [J]. 临床儿科杂志, 2006(5): 390-391.
- [21] 杜莉, 陈亮, 卓越, 等. PCT、sTREM-1、SPA 和 sICAM-1 在支原体肺炎患儿中的检测价值 [J]. 国际检验医学杂志, 2020, 41(3): 368-371.
- [22] 赵少聪, 李婉婉, 刘珍, 等. 毛细支气管炎患儿血清 MMP-9、TIMP-1 及 IL-17 水平的变化及临床意义 [J]. 中国临床新医学, 2020, 13(12): 1234-1237.
- [23] 孟柳明, 毛璐易, 何慕琰, 等. PCT、CRP、IL-8 联合预测小儿支气管炎的激素干预疗效的价值 [J]. 临床荟萃, 2021, 36(10): 942-945.
- [24] 司媛, 王丽阳, 刘欢, 等. 支气管哮喘患儿血清 CXCR4、BDNF 水平及其与气道炎症反应和糖皮质激素疗效的关系 [J]. 检验医学与临床, 2025, 22(5): 619-624.

【责任编辑 金玉洁】