

## · 临床研究 ·

人参五味子汤加減联合中药熏洗治疗儿童反复呼吸道感染肺脾气虚证的临床研究<sup>※</sup>胡丽丽<sup>1,2</sup> 段欢欢<sup>1,2</sup> 程倩倩<sup>1,2</sup> 罗文欣<sup>1,2</sup> 刘卫萍<sup>1,2</sup> 邹洁<sup>1,2</sup> 赵倩义<sup>1,2</sup>

**摘要 目的:**探讨人参五味子汤加減联合中药熏洗治疗儿童反复呼吸道感染(RRTIs)肺脾气虚证的临床疗效。**方法:**选取河南中医药大学第一附属医院 2024 年 1 月至 2024 年 10 月收治的 120 例肺脾气虚型反复呼吸道感染患儿,按随机数字表法分为对照组、中药汤剂组、联合组,每组 40 例。对照组给予常规西医治疗,包括抗感染、对症支持及免疫调节药物;中药汤剂组在对照组基础上加用人参五味子汤化裁方治疗;联合组在中药汤剂组基础上加用中药熏洗治疗。比较各组临床疗效、症状改善时间、免疫指标[免疫球蛋白 A(IgA)、免疫球蛋白 G(IgG)]、炎症指标[C 反应蛋白(CRP)、白细胞计数]、中医证候评分、生活质量评分的变化,并观察治疗后 1 年内症状复发情况。**结果:**联合组临床总有效率为 95.00%,显著高于其他两组( $P<0.05$ )。联合组咳嗽、发热、咳痰和乏力改善时间较其他组明显缩短( $P<0.05$ )。治疗后,联合组免疫指标高于其他组,炎症指标、中医证候评分、症状复发率均低于其他组,生活质量评分高于其他组( $P<0.05$ )。**结论:**人参五味子汤加減联合中药熏洗治疗儿童反复呼吸道感染肺脾气虚证,可显著提高临床疗效,缩短症状改善时间,增强免疫功能,减轻炎症反应,改善中医证候及生活质量。

**关键词** 儿童反复呼吸道感染;肺脾气虚;肺脾同源;人参五味子汤;中药熏洗

儿童反复呼吸道感染(recurrent respiratory tract infections, RRTIs)是指 1 年内发生次数频繁、超出同龄儿童正常范围的呼吸道感染,是儿科临床常见疾病之一。其临床表现主要为反复感冒、扁桃体炎、支气管炎等,部分患儿可继发哮喘、肾炎等严重并发症。流行病学数据显示,我国 RRTIs 患儿占呼吸系统疾病门诊量的 20% 左右<sup>[1]</sup>。该病不仅严重影响儿童的生长发育,其病程迁延、反复发作的特点也为临床治疗带来了严峻挑战<sup>[2-3]</sup>。

现代医学认为,RRTIs 是多种因素相互作用的结果,主要包括儿童免疫系统发育尚未成熟、呼吸道解剖结构特殊、环境暴露以及遗传易感性等。中医学将 RRTIs 归属于“感冒”“体虚感冒”等范畴,认为其发病与患儿体质密切相关。研究<sup>[4-5]</sup>发现,气虚质占 RRTIs 患儿群体总人数的 47%,其中“肺脾气虚证”尤为常见。此证型患儿除反复呼吸道感染症状外,多伴有面色无华、形体消瘦、食少纳呆、少气懒言、便溏等典型肺脾两虚表现,与“肺脾同源”理论高度契合。“脾为生

痰之源,肺为贮痰之器”,肺脾两脏在气机升降、水液代谢方面存在密切的生理联系和病理影响,这一认知为 RRTIs 的中医防治提供了重要理论依据<sup>[6]</sup>。

为此,笔者基于“肺脾同源”理论,采用随机对照试验设计,观察人参五味子汤加減联合中药熏洗对 120 例反复呼吸道感染肺脾气虚证患儿的干预效果,以期为临床治疗提供新思路。现将研究结果报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取河南中医药大学第一附属医院 2024 年 1 月至 2024 年 10 月收治的 120 例反复呼吸道感染肺脾气虚证患儿,按随机数字表法分为对照组、中药汤剂组、联合组,每组各 40 例。对照组:男女比例为 19:21;年龄 4~14 岁,平均(7.52±0.62)岁;病程 1~5 年,平均(3.16±0.34)年;反复上呼吸道感染与反复下呼吸道感染例数比为 20:20;体质指数(BMI)19~25 kg/m<sup>2</sup>,平均(22.16±0.39) kg/m<sup>2</sup>。中药汤剂组:男女比例为 21:19;年龄 5~14 岁,平均(7.48±0.59)岁;病程 1~5 年,平均(3.09±0.41)年;反复上呼吸道感染与反复下呼吸道感染例数比为 22:18;BMI 19~

※基金项目 河南省中医药科研专项课题(No.2025ZY2011)

• 作者单位 1.河南中医药大学第一附属医院儿科(河南 郑州 450000);2.河南中医药大学儿科医学院(河南 郑州 450000)

24 kg/m<sup>2</sup>, 平均(22.04±0.36) kg/m<sup>2</sup>。联合组: 男女比例为 23:17; 年龄 4~14 岁, 平均(7.56±0.67)岁; 病程 1~5 年, 平均(3.18±0.37)年; 反复上呼吸道感染与反复下呼吸道感染例数比为 22:18; BMI 19~25 kg/m<sup>2</sup>, 平均(22.18±0.37) kg/m<sup>2</sup>。各组基线资料比较, 差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。本研究经河南中医药大学第一附属医院伦理委员会批准(伦理批号: 2024HL-058-02), 所有患儿法定监护人均签署知情同意书。

## 1.2 病例选取标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《儿童反复呼吸道感染中医诊疗指南(2024 版)》<sup>[7]</sup>及国内通用临床标准拟定。

①年龄 0~14 岁。②感染次数分层阈值: 0~2 岁 1 年内上呼吸道感染≥7 次或下呼吸道感染≥3 次, >2~5 岁上呼吸道感染≥6 次或下呼吸道感染≥2 次, >5~14 岁上呼吸道感染≥5 次或下呼吸道感染≥2 次。③两次感染间隔时间≥7 d(排除同一次感染的迁延未愈)。④急性期症状(发热、咳嗽、咽部充血等)消退后进入感染间歇期。满足①~④且符合年龄分层阈值即判为 RRTIs。

1.2.2 中医证候诊断标准 参照《儿童反复呼吸道感染中医诊疗指南(2024 版)》<sup>[7]</sup>肺脾气虚证条目。主症: 反复外感, 面黄少华, 食少纳呆, 神疲乏力, 少气懒言, 动则易汗或自汗畏风。次症: 形体消瘦, 肌肉松软, 大便不调(溏或先干后溏), 面色无华。舌脉: 舌质淡, 苔薄白, 脉弱, 指纹淡红。辨证要求: 具备主症中至少 3 项(须含“反复外感”)及次症≥1 项, 并结合舌脉, 即可辨为肺脾气虚证。

1.2.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准; ②患儿处于非急性发作期; ③年龄不超过 14 周岁; ④未合并哮喘; ⑤愿意接受本研究治疗, 依从性良好; ⑥临床资料齐全。

1.2.4 排除标准 ①患有免疫缺陷性疾病者; ②存在先天性呼吸道结构异常、先天性心脏病、小儿结核病者; ③重度营养不良者; ④近 3 个月内曾使用免疫调节药物或抗菌药物者; ⑤对本研究所用药品过敏者。

## 1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 予常规西医治疗, 包括抗感染、对症支持及免疫调节药物。本研究用免疫调节药物为细菌溶解产物(瑞士欧姆制药, 批准文号: 国药准字 S20150041), 空腹口服, 每次 3.5 mg, 每日 1 次, 连续服用 10 d, 停药 20 d, 共 1 个疗程(30 d)。

1.3.2 中药汤剂组 在对照组常规西医治疗基础上, 加用中华中医药学会《全国儿童反复呼吸道感染中医药防治方案》人参五味子汤<sup>[8]</sup>化裁方口服(儿童为纯阳之体, 临床应用中常以党参代替人参<sup>[8]</sup>)。处方: 党参 9 g, 炒白术 9 g, 茯苓 9 g, 五味子 6 g, 麦冬 9 g, 陈皮 6 g, 姜半夏 6 g, 紫菀 9 g, 炙甘草 6 g。以上为常规用量, 其中 4~<6 岁患儿给予常规用量的 1/2, 6~14 岁患儿给予常规用量。每日 1 剂, 浓煎取 200 mL, 分 2 次温服。疗程为 30 d。

1.3.3 联合组 在中药汤剂组基础上, 加用中药熏洗治疗。熏洗方药物组成: 黄芪 30 g, 防风 20 g, 白芷 12 g, 炒白术 20 g, 炒苍术 12 g, 石菖蒲 12 g, 藿香 12 g, 桂枝 12 g, 陈皮 12 g。用法: 取药加水适量, 浸泡 30 min 后煎煮, 大火煮沸 10 min, 再以中小火煎煮 30 min, 取药液约 2000 mL, 置于专用足浴盆内, 调温至 37~40 ℃, 嘱患儿取坐位, 双足浸泡至踝关节以上, 每次 15~30 min, 每日 1 次, 以头身微微发汗为度。疗程为 30 d。

随访: 所有患者于治疗结束后每 2 周随访 1 次, 共随访 12 个月。

1.4 疗效评定标准 参照文献[9]制定。①显效: 患儿随访期间呼吸道感染发生次数在 2 次以内, 咳嗽、咳痰、食少纳呆等临床症状均显著减轻; ②有效: 患儿随访期间呼吸道感染次数较治疗前减少≥50%, 临床症状减轻; ③无效: 未达上述标准。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

## 1.5 观察指标

1.5.1 临床症状改善时间 记录并比较各组患儿咳嗽、发热、咳痰及乏力等临床症状的改善时间。

1.5.2 免疫指标 采集患儿空腹静脉血 3 mL, 采用化学发光法、全自动生化分析仪测定免疫球蛋白 A(IgA)、免疫球蛋白 G(IgG)水平。

1.5.3 炎症指标 采集患儿晨起空腹静脉血 3 mL, 分离血清, 以 3000 r/min 离心 10 min, 采用酶联免疫吸附法、自动生化分析仪测定 C 反应蛋白(CRP)、白细胞计数(WBC)。

1.5.4 中医证候积分 采用本院自制中医证候积分评估量表, 对自汗、食少纳呆、面色少华、少气懒言 4 个项目分别评分, 每项 0~3 分, 得分越高提示症状越重。

1.5.5 生活质量 采用健康调查简表(SF-36)评估患儿生理功能、活力、心理健康和总体健康评分, 各项目 0~100 分, 得分越高表示患儿生活质量越好。

1.5.6 复发情况 记录各组患儿在治疗后12个月随访期内,每人每年呼吸道感染的发作次数(次/年)。

1.6 统计学方法 采用SPSS 27.0统计软件进行数据分析。计量资料经Shapiro-Wilk检验,符合正态分布者以( $\bar{x} \pm s$ )表示,三组间比较采用成组F检验;计数资料以[n(%)]表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验,有序分类资料采用秩和检验(如Kruskal-Wallis检验)。P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各组临床总有效率比较 联合组显效28例,有效10例,总有效率为95.00%;中药汤剂组显效20例,有效12例,总有效率为80.00%;对照组显效14例,有效12例,总有效率为65.00%。联合组总有效率高于其他两组(P<0.05)。见表1。

2.2 各组临床症状改善时间比较 联合组咳嗽、发

| 表1 各组临床疗效比较[n(%)] |    |           |           |           |                        |
|-------------------|----|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| 组别                | 例数 | 显效        | 有效        | 无效        | 总有效                    |
| 联合组               | 40 | 28(70.00) | 10(25.00) | 2(5.00)   | 38(95.00) <sup>a</sup> |
| 中药汤剂组             | 40 | 20(50.00) | 12(30.00) | 8(20.00)  | 32(80.00)              |
| 对照组               | 40 | 14(35.00) | 12(30.00) | 14(35.00) | 26(65.00)              |
| $\chi^2$ 值        |    |           |           |           | 14.010                 |
| P值                |    |           |           |           | <0.001                 |

注:与其他各组比较,<sup>a</sup>P<0.05

热、咳痰及乏力等症状的消退时间均显著短于中药汤剂组与对照组(P<0.05),中药汤剂组上述症状消退时间均显著短于对照组(P<0.05)。见表2。

2.3 各组免疫指标比较 治疗后,各组IgA、IgG水平均较治疗前升高,治疗前后组内比较差异有统计学意义(P<0.05);联合组IgA、IgG水平均显著高于中药汤剂组与对照组,且中药汤剂组高于对照组(P<0.05)。见表3。

| 表2 各组临床症状改善情况比较( $\bar{x} \pm s$ ) |    |                         |                          |                         |                         |
|------------------------------------|----|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 组别                                 | 例数 | 咳嗽(d)                   | 发热(h)                    | 咳痰(d)                   | 乏力(d)                   |
| 联合组                                | 40 | 3.65±0.52 <sup>ab</sup> | 10.54±0.89 <sup>ab</sup> | 3.95±0.42 <sup>ab</sup> | 4.03±0.39 <sup>ab</sup> |
| 中药汤剂组                              | 40 | 3.84±0.50 <sup>b</sup>  | 11.04±0.90 <sup>b</sup>  | 4.05±0.32 <sup>b</sup>  | 4.53±0.40 <sup>b</sup>  |
| 对照组                                | 40 | 4.23±0.45 <sup>a</sup>  | 11.75±1.03 <sup>a</sup>  | 4.75±0.47 <sup>a</sup>  | 5.21±0.52 <sup>a</sup>  |
| F值                                 |    | 14.514                  | 16.659                   | 45.627                  | 72.268                  |
| P值                                 |    | <0.001                  | <0.001                   | <0.001                  | <0.001                  |

注:与中药汤剂组比较,<sup>a</sup>P<0.05;与对照组比较,<sup>b</sup>P<0.05

| 表3 各组免疫指标比较( $\bar{x} \pm s$ , g/L) |    |           |                          |           |                          |
|-------------------------------------|----|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 组别                                  | 例数 | IgA       |                          | IgG       |                          |
|                                     |    | 治疗前       | 治疗后                      | 治疗前       | 治疗后                      |
| 联合组                                 | 40 | 0.92±0.14 | 1.21±0.18 <sup>abc</sup> | 8.23±0.56 | 9.76±0.51 <sup>abc</sup> |
| 中药汤剂组                               | 40 | 0.91±0.13 | 1.11±0.14 <sup>ac</sup>  | 8.13±0.46 | 9.16±0.41 <sup>ac</sup>  |
| 对照组                                 | 40 | 0.92±0.13 | 1.02±0.12 <sup>ab</sup>  | 8.21±0.53 | 8.74±0.42 <sup>ab</sup>  |
| F值                                  |    | 0.075     | 16.325                   | 0.417     | 52.160                   |
| P值                                  |    | 0.928     | <0.001                   | 0.660     | <0.001                   |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup>P<0.05;与中药汤剂组比较,<sup>b</sup>P<0.05;与对照组比较,<sup>c</sup>P<0.05

2.4 各组炎症指标比较 治疗后,各组C反应蛋白及白细胞计数均较治疗前明显下降,治疗前后组内比较差异有统计学意义(P<0.05);联合组C反应蛋白及

白细胞计数均显著低于中药汤剂组与对照组,中药汤剂组低于对照组(P<0.05)。见表4。

| 表4 各组炎症反应指标比较( $\bar{x} \pm s$ ) |    |             |                          |                          |                          |
|----------------------------------|----|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 组别                               | 例数 | C反应蛋白(mg/L) |                          | 白细胞计数( $\times 10^9/L$ ) |                          |
|                                  |    | 治疗前         | 治疗后                      | 治疗前                      | 治疗后                      |
| 联合组                              | 40 | 12.63±1.64  | 4.23±0.52 <sup>abc</sup> | 14.12±1.25               | 6.23±0.52 <sup>abc</sup> |
| 中药汤剂组                            | 40 | 12.73±1.44  | 6.13±0.62 <sup>ac</sup>  | 14.10±1.15               | 8.13±0.62 <sup>ac</sup>  |
| 对照组                              | 40 | 12.41±1.62  | 7.89±0.85 <sup>ab</sup>  | 14.14±1.17               | 9.13±0.85 <sup>ab</sup>  |
| F值                               |    | 0.435       | 291.922                  | 0.011                    | 189.066                  |
| P值                               |    | 0.648       | <0.001                   | 0.989                    | <0.001                   |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup>P<0.05;与中药汤剂组比较,<sup>b</sup>P<0.05;与对照组比较,<sup>c</sup>P<0.05

**2.5 各组中医证候积分比较** 治疗后,各组中医证候积分均较治疗前明显下降,治疗前后组内比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );联合组自汗、食少纳呆、面色

少华及少气懒言评分均低于中药汤剂组与对照组,且中药汤剂组低于对照组( $P<0.05$ )。见表 5。

表 5 各组中医证候积分比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别         | 例数 | 自汗        |                          | 食少纳呆      |                          | 面色少华      |                          | 少气懒言      |                          |
|------------|----|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
|            |    | 治疗前       | 治疗后                      | 治疗前       | 治疗后                      | 治疗前       | 治疗后                      | 治疗前       | 治疗后                      |
| 联合组        | 40 | 2.29±0.31 | 0.87±0.18 <sup>abc</sup> | 2.31±0.25 | 0.94±0.15 <sup>abc</sup> | 2.32±0.28 | 0.96±0.17 <sup>abc</sup> | 2.28±0.21 | 0.95±0.16 <sup>abc</sup> |
| 中药汤剂组      | 40 | 2.22±0.30 | 1.27±0.18 <sup>ac</sup>  | 2.30±0.24 | 1.24±0.15 <sup>ac</sup>  | 2.30±0.27 | 1.16±0.17 <sup>ac</sup>  | 2.29±0.22 | 1.15±0.26 <sup>ac</sup>  |
| 对照组        | 40 | 2.24±0.28 | 1.54±0.26 <sup>ab</sup>  | 2.24±0.21 | 1.42±0.18 <sup>ab</sup>  | 2.27±0.25 | 1.34±0.19 <sup>ab</sup>  | 2.29±0.22 | 1.43±0.26 <sup>ab</sup>  |
| <i>F</i> 值 |    | 0.590     | 102.991                  | 1.048     | 91.163                   | 0.355     | 46.177                   | 0.028     | 43.383                   |
| <i>P</i> 值 |    | 0.556     | <0.001                   | 0.354     | <0.001                   | 0.702     | <0.001                   | 0.972     | <0.001                   |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ ;与中药汤剂组比较,<sup>b</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较,<sup>c</sup> $P<0.05$

**2.6 各组生活质量比较** 治疗后,各组生活质量评分均较治疗前明显提升,治疗前后组内比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );联合组在生理功能、活力、心理健

康及总体健康评分方面均显著高于中药汤剂组和对照组,且中药汤剂组高于对照组( $P<0.05$ )。见表 6。

表 6 各组生活质量比较( $\bar{x}\pm s$ ,分)

| 组别         | 例数 | 生理功能       |                           | 活力         |                           | 心理健康       |                           | 总体健康       |                           |
|------------|----|------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|---------------------------|
|            |    | 治疗前        | 治疗后                       | 治疗前        | 治疗后                       | 治疗前        | 治疗后                       | 治疗前        | 治疗后                       |
| 联合组        | 40 | 69.45±3.88 | 86.36±3.88 <sup>abc</sup> | 69.54±3.32 | 86.24±3.65 <sup>abc</sup> | 67.49±3.69 | 86.24±3.64 <sup>abc</sup> | 68.45±4.12 | 85.46±4.25 <sup>abc</sup> |
| 中药汤剂组      | 40 | 70.55±4.29 | 84.77±3.82 <sup>ac</sup>  | 69.44±3.22 | 82.27±3.75 <sup>ac</sup>  | 67.50±3.70 | 83.14±3.70 <sup>ac</sup>  | 68.40±3.12 | 82.16±3.25 <sup>ac</sup>  |
| 对照组        | 40 | 69.92±4.67 | 77.47±4.02 <sup>ab</sup>  | 69.19±3.42 | 77.58±4.25 <sup>ab</sup>  | 67.62±3.82 | 77.59±4.21 <sup>ab</sup>  | 68.41±3.72 | 78.58±3.76 <sup>ab</sup>  |
| <i>F</i> 值 |    | 0.661      | 58.877                    | 0.118      | 49.619                    | 0.015      | 51.601                    | 0.002      | 33.226                    |
| <i>P</i> 值 |    | 0.518      | <0.001                    | 0.889      | <0.001                    | 0.702      | <0.001                    | 0.998      | <0.001                    |

注:与本组治疗前比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ ;与中药汤剂组比较,<sup>b</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较,<sup>c</sup> $P<0.05$

**2.7 各组症状复发情况比较** 随访期间,各组患儿症状复发情况比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 7。

表 7 各组症状复发情况[n(%)]

| 组别         | 例数 | 未复发       | 2 次及以内    | 2 次以上     |
|------------|----|-----------|-----------|-----------|
| 联合组        | 40 | 20(50.00) | 12(30.00) | 8(20.00)  |
| 中药汤剂组      | 40 | 6(15.00)  | 12(30.00) | 22(55.00) |
| 对照组        | 40 | 2(5.00)   | 12(30.00) | 26(65.00) |
| <i>Z</i> 值 |    |           | 28.714    |           |
| <i>P</i> 值 |    |           | <0.001    |           |

3 讨论

“肺脾同源”理论认为,肺主气属卫,脾主运化,为气血生化之源,二者在生理上通过“培土生金”相互滋生,在病理上相互影响,故有“肺脾同源”“脾为生痰之源,肺为贮痰之器”之说<sup>[10]</sup>。小儿“肺常不足、脾常不足”,加之病久耗伤正气,卫外不固,易致外邪反复侵袭,最终形成“正虚-感邪-再伤正气”的恶性循环<sup>[11]</sup>。儿童反复呼吸道感染病机以正虚为本、外邪侵袭为标,其中“肺脾气虚”是最常见的证型<sup>[4]</sup>。目前针对

RRTIs,西医以抗感染、对症治疗及免疫调节为主要治疗手段。因多数急性发作由病毒引起,抗菌药物治疗有一定局限性,且反复或不必要使用可能导致肠道菌群失调及耐药性的发生。中医基于“培土生金”理论,通过健脾益肺实现“扶正固本”。人参五味子汤出自清代医家陈复正所著的《幼幼集成》,专为小儿肺脾两虚、反复感冒而设。本研究以“肺脾同源”立论,内服人参五味子汤化裁方、外用中药熏洗法,内外合治,标本兼顾,取得 95.00% 的总有效率,显著优于中药汤剂组与对照组,并在症状消退时间、免疫功能恢复、炎症控制、证候改善、远期复发率及生活质量等多个维度展现出综合优势。方中党参(代替人参)为君,益肺健脾;炒白术、茯苓为臣,健脾燥湿渗湿,杜绝生痰之源;五味子酸收敛肺、固表止汗,麦冬养阴润肺以防温补太过,陈皮、姜半夏理气化痰,紫菀温肺下气止咳,共为佐使;炙甘草调和诸药,兼助中焦运化。全方补中寓收、敛中寓宣、升降相因,恰合“虚则补其母”“肺脾同治”“培土生金”之旨<sup>[6,12]</sup>,正如《幼幼集成》所云“肺金不足,脾土虚弱,表里两虚,易感外邪”,故以此方肺脾同治,标本兼顾。现代药理学研究也表明,党参多

糖可增强免疫功能<sup>[13]</sup>;白术多糖能改善肠道屏障,白术内酯 I、Ⅲ可显著修复肠道黏膜屏障、增加双歧杆菌丰度,巩固“脾为后天之本”<sup>[14]</sup>;五味子木脂素(五味子醇甲、醇乙、酯甲等)通过抑制 NF- $\kappa$ B 信号通路,下调 IL-6、TNF- $\alpha$  表达,发挥强效抗炎与免疫双向调节作用<sup>[15]</sup>;麦冬多糖可增强 NK 细胞活性、促进呼吸道局部免疫<sup>[16]</sup>。以上机制共同解释了本研究联合组血清 IgA、IgG 显著升高,CRP 及白细胞计数明显下降的实验室证据,亦与中医“健脾即所以补肺”“肺肠同治”理论高度吻合。中药熏洗方以黄芪为君,配防风、炒白术、炒苍术、桂枝,仿玉屏风散之意,复加石菖蒲、白芷通鼻窍,藿香、陈皮芳香化湿,整体取益气固表、化湿通窍之功。中药熏洗方借助 37~40℃ 温热效应,使药力沿足三阴、三阳经透皮入络,上达肺系。现代研究证实,37~40℃ 温和热刺激可显著扩张局部血管、增加皮肤微循环血流量(可达 1.5~3 倍),促进药物透皮吸收(吸收率较常温提高 1.5~3 倍),并通过神经-内分泌-免疫轴轻度诱导内源性阿片肽释放,产生镇痛与免疫调节作用<sup>[17]</sup>。内服补益肺脾,外用固表通窍,一内一外、一补一通,恰为《黄帝内经》所谓“从外之内而形乃治”的最佳体现<sup>[18-19]</sup>。

人参五味子汤加减联合中药熏洗治疗小儿反复呼吸道感染具有显著协同效应,二者内补外疏、标本同治,形成互补增效的治疗体系。人参五味子汤化裁方内服以益气健脾、补肺固卫、敛肺生津为核心,通过补益肺脾之气,增强机体免疫功能,改善患儿气虚体质,强化呼吸道黏膜防御屏障,从根源上减少感染复发,实现扶正固本之效。中药熏洗外用借助温热刺激与药物渗透,疏通肺经、膀胱经等经络,调和营卫、散邪通滞,快速缓解鼻塞、咳嗽等急性期症状,同时改善局部微循环,辅助增强机体外在防御能力。二者协同,可收扶正不留邪、祛邪不伤正之效,既通过内服强化内在免疫,又以外治之法疏解表邪、辅助固本,双向调节机体机能,显著提升疗效,降低小儿反复呼吸道感染的复发率。

综上,本研究基于“肺脾同源”理论,采用人参五味子汤加减联合中药熏洗治疗小儿反复呼吸道感染肺脾气虚证,有助于改善各项临床症状,强化患儿免疫功能,纠正机体炎症状态,减少复发率,临床应用效果较为理想,具有推广应用价值。但本研究仍存在单组样本量有限、单中心研究等局限,未来需开展多中心、大样本、长期随访研究,并结合网络药理学、转录

组学等进一步阐明其分子机制,为中医现代化提供更高级别的证据。

## 参考文献

- [1]卫重侠,席卫平,杨建平,等.3~6岁儿童反复上呼吸道感染的多因素非条件 Logistic 回归分析[J].中华妇幼临床医学杂志,2010,6(1):14-17.
- [2]朱津璞,王烈,孙丽平.国医大师王烈教授治疗小儿反复呼吸道感染经验[J].中国医药导报,2023,20(3):118-121,125.
- [3]汤伟,王慧娟,付千钰,等.基于湘西刘氏小儿推拿“五经配伍-推经治脏”理论辨治小儿反复呼吸道感染缓解期[J].中华中医药杂志,2021,36(11):6540-6542.
- [4]宋辰斐,薛征,徐万超.小儿反复呼吸道感染中医体质类型分布的系统评价和 Meta 分析[J].时珍国医国药,2018,29(2):506-509.
- [5]赵长江,欧阳冰.保儿宁口服液联合耳穴贴压治疗小儿反复呼吸道感染肺脾气虚证的临床研究[J].中国医药导报,2024,21(14):83-86.
- [6]徐爱玲,于白莉.基于“脾为生痰之源、肺为贮痰之器”理论探讨支气管扩张稳定期的诊治[J].内蒙古中医药,2022,41(4):71-72.
- [7]中华中医药学会儿童反复呼吸道感染中医诊疗指南项目组,崔霞.儿童反复呼吸道感染中医诊疗指南(2024版)[J].中医杂志,2024,65(21):2275-2280.
- [8]中华中医药学会.全国儿童反复呼吸道感染中医药防治方案(中会标准发[2024]1号)[EB/OL].(2024-01-03)[2024-01-06].<https://www.cacm.org.cn/2024/01/03/27011/>.
- [9]尚云晓,王雪峰.中西医结合防治儿童反复呼吸道感染专家共识[J].中国中西医结合儿科学,2022,14(6):461-467.
- [10]朱荣欣,胡思源,蔡秋哈,等.基于“五脏相关”理论探讨小儿反复呼吸道感染的辨治思路[J].时珍国医国药,2023,34(9):2205-2207.
- [11]杨伟吉,彭甜,吴蔚波,等.陈华教授从“阴虚痰热”论治小儿反复呼吸道感染经验总结[J].浙江中医药大学学报,2024,48(2):174-177.
- [12]吴振起,刘光华,王雪峰.人参五味子汤防治小儿反复呼吸道感染临床观察[J].辽宁中医杂志,2008,35(5):745-746.
- [13]苏圆锦,奚佳玉,史奇,等.药食同源中药党参的研究进展[J].中草药,2023,54(8):2607-2617.
- [14]林学玉,陈泽璇,张彤,等.白术对胃肠道的药理作用及其机制的研究进展[J].上海中医药杂志,2025,59(11):76-84.
- [15]张雯,朱雅迪,张起尧,等.五味子在肝脏疾病防治中的应用及其作用机制研究进展[J].中国中药杂志,2020,45(16):3759-3769.
- [16]余伯阳,殷霞,张春红,等.麦冬多糖的免疫活性研究[J].中国药科大学学报,1991,22(5):286-288.
- [17]杨红,任冬冬,周天鸿.促进药物经皮吸收的方法研究进展[J].药学实践杂志,2010,28(2):97-100,136.
- [18]冯佳,朱慧霞,王丽亚.扶元散加减联合维生素 D 治疗小儿反复呼吸道感染肺脾气虚证[J].长春中医药大学学报,2023,39(4):420-425.
- [19]莫珊,蔡靖宜,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.

(收稿日期:2025-11-28)

(本文编辑:蒋艺芬)