

中图分类号: R969.3; R725.6 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2026)02-0127-06
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.02.027



桑菊饮加减联合西医常规方案治疗小儿肺炎 Meta 分析*

刘敏, 冯欣, 田佳懿, 年宏蕾, 陈丽芳, 姜德春[△]

(首都医科大学附属北京世纪坛医院, 北京 100038)

摘要:目的 系统评价桑菊饮加减联合西医常规方案治疗小儿肺炎的疗效与安全性。方法 检索 PubMed、the Cochrane Library、Embase、中国知网(CNKI)、万方(WanFang)、维普(VIP)、中国生物医学文献(CBM)数据库自建库起至2024年7月关于桑菊饮加减联合西医常规方案治疗小儿肺炎的随机对照试验(RCT),采用Cochrane Handbook(5.4.0版)偏倚风险评估工具进行方法学质量评价,使用RevMan 5.4及Stata 14.0软件进行Meta分析。结果 共纳入RCT 16项,涉及患儿1370例。与西医常规治疗比较,桑菊饮加减联合西医常规治疗小儿肺炎的临床总有效率显著升高[RR = 1.22, 95%CI(1.16, 1.28), P < 0.000 01],退热时间[MD = -1.58, 95%CI(-1.90, -1.12), P < 0.000 01]、咳嗽消失时间[MD = -2.84, 95%CI(-3.62, -2.05), P < 0.000 01]、肺部罗音消失时间[MD = -2.18, 95%CI(-2.50, -1.87), P < 0.000 01]、胸部X线摄片阴影消失时间[MD = -3.12, 95%CI(-3.83, -2.41), P < 0.000 01]均显著缩短,血清C反应蛋白水平显著降低[MD = -3.88, 95%CI(-6.88, -0.88), P = 0.01]。结论 与西医常规治疗比较,加用桑菊饮加减方案在治疗小儿肺炎方面有一定优势,可改善患儿临床症状。

关键词:桑菊饮;小儿肺炎;Meta分析;中西医结合

Meta - Analysis of Modified Sangju Yin Combined with Conventional Western Medicine Regimen in the Treatment of Pediatric Pneumonia

LIU Min, FENG Xin, TIAN Jiayi, NIAN Honglei, CHEN Lifang, JIANG Dechun[△]

(Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100038, China)

Abstract: Objective To systematically evaluate the efficacy and safety of modified Sangju Yin combined with conventional western medicine regimen in the treatment of pediatric pneumonia. **Methods** The randomized controlled trials (RCT) for modified Sangju Yin combined with conventional western medicine regimen for pediatric pneumonia in PubMed, the Cochrane Library, Embase, CNKI, WanFang, VIP, and CBM were searched from the establishment of each database to July 2024. Methodological quality was assessed by the Cochrane Handbook (Version 5.4.0) risk of bias tool. The RevMan 5.4 software and Stata 14.0 software were used for Meta - analysis. **Results** A total of 16 RCTs were included, involving 1 370 patients. Compared with conventional western medicine regimen alone, modified Sangju Yin combined with conventional Western medicine regimen significantly increased the total clinical effective rate [RR = 1.22, 95%CI(1.16, 1.28), P < 0.000 01], significantly shortened the time to fever resolution [MD = -1.58, 95%CI(-1.90, -1.12), P < 0.000 01], the time to cough resolution [MD = -2.84, 95%CI(-3.62, -2.05), P < 0.000 01], the time to lung rales resolution [MD = -2.18, 95%CI(-2.50, -1.87), P < 0.000 01], and the time to chest X - ray shadow resolution [MD = -3.12, 95%CI(-3.83, -2.41), P < 0.000 01]. It also significantly decreased serum CRP levels [MD = -3.88, 95%CI(-6.88, -0.88), P = 0.01]. **Conclusion** Compared with conventional western medicine regimen alone, the addition of modified Sangju Yin shows certain advantages in treatment of pediatric pneumonia and may promote symptom improvement in children.

Key words: Sangju Yin; pediatric pneumonia; meta - analysis; combination of traditional Chinese and western medicine

肺炎是儿科临床常见的呼吸系统疾病,主要表现为不同程度的发热、咳嗽、咳痰、呼吸急促及听诊肺部可闻及罗音等,并出现胸部影像学异常^[1]。由于小儿特殊的生理特点,若未得到及时有效的治疗小儿肺炎,很

*基金项目:北京市第三批中药骨干人才培养项目[京中医科字[2022]59号]。

第一作者:刘敏,女,硕士,主管药师,研究方向为临床药学、医院制剂,(电子信箱)6293kathy@163.com。

[△]通信作者:姜德春,男,博士,教授,主任药师,研究方向为个体化药物治疗、药事管理,(电子信箱)jdc@bjsjth.cn。

[34] ÖNAL HT, YETKIN D, AYZAZ F, et al. Escitalopram's inflammatory effect on the mammalian macrophages and its intracellular mechanism of action [J]. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 2023, 125: 110762.

[35] MENA S, CRUIKSHANK A, BEST J, et al. Modulation of serotonin transporter expression by escitalopram under inflammation[J]. Communications Biology, 2024, 7(1): 710.

抑郁症疗效及安全性对照研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(6): 801 - 805.

(收稿日期: 2025 - 08 - 18; 修回日期: 2025 - 12 - 03)

可能会引发多器官衰竭,甚至导致死亡^[2]。目前,西医治疗主要是给予抗生素和抗病毒药物,但长期用药易导致耐药性和严重的副作用,影响疗效和预后^[3-5]。中医认为,小儿肺炎属“肺炎喘嗽”范畴,主要是由于小儿肺部受到外邪侵袭,导致脏腑功能运化失衡,肺失宣肃,肺气上逆,迫于气道而发为咳嗽、咳痰等症,治疗原则多以清热降气止咳为主^[6]。桑菊饮出自清代《温病条辨》,是治疗风热犯肺咳嗽的名方,具有疏散风热、止咳化痰、宣畅肺气之效^[7]。现代药理学研究证实,桑菊饮具有解热发汗、抗菌抗炎、抗病毒、抗氧化、抗急性肺损伤及提高免疫功能等作用^[8]。本研究中通过收集桑菊饮加减联合西医常规治疗小儿肺炎的随机对照试验(RCT)进行Meta分析,旨在为桑菊饮的临床应用提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 检索策略

检索 PubMed、the Cochrane Library、Embase、中国知网(CNKI)、万方(WanFang)、维普(VIP)和中国生物医学文献(CBM)数据库,收集关于桑菊饮加减联合西医常规治疗小儿肺炎的RCT,检索时限均为各数据库自建库起至2024年7月。采用主题词结合自由词的方式进行检索。中文检索词包括“桑菊饮”“肺炎”等;英文检索词包括“Sangju Yin”“pneumonia”等。检索语言为中文或英文。

1.2 文献纳入与排除标准

纳入标准:研究类型仅限RCT;研究对象均为确诊的肺炎患儿,且无其他基础疾病;对照组仅采用退热、抗感染、止咳化痰等西医常规治疗,试验组为桑菊饮加减联合西医常规治疗。

排除标准:重复发表;学位论文;会议文献;动物、细胞实验等基础研究;个案报道、专家意见、综述等;试验组或对照组采用其他中药、中成药或合并针灸、推拿等治疗方案。

1.3 文献筛选和数据提取

由2名经培训的研究者独立进行文献检索、筛选及数据提取。首先阅读文献的题目和摘要进行初步筛选,排除明显不符合纳入标准的文献,然后对余下文献进行全文阅读进行复筛。提取数据包括纳入研究的题名、第一作者、发表年份、样本量、患者年龄、疗程、干预措施、结局指标等。若遇双方有分歧,则通过与第三方协商解决。

1.4 质量评估

由2名研究者依据Cochrane Handbook(5.4.0版)^[9]偏倚风险评估工具,主要从以下7个方面对纳入文献进行质量评估:随机化方法、分配隐藏、实施者和受试者双盲、结局评估中的盲法、结局数据完整性、选择性报

告研究结果、其他偏倚。双方如遇分歧,则通过与第三方协商解决。

1.5 结局指标

包括①总有效率;②退热时间;③咳嗽消失时间;④肺部罗音消失时间;⑤胸部X线摄片(简称胸片)阴影消失时间;⑥C反应蛋白(CRP)水平;⑦不良反应发生率。

1.6 统计学处理

采用RevMan 5.4软件进行Meta分析。连续性变量采用均数(MD)及95%置信区间(CI)表示,二分类变量采用相对危险度(RR)及95%CI表示。对纳入的研究进行异质性分析,若 $P \leq 50\%$ 且 $P > 0.10$,表示组间无异质性,采用固定效应模型;若 $P > 50\%$ 或 $P \leq 0.1$,表示组间存在异质性,采用随机效应模型,并寻找异质性来源。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。结果以森林图呈现。采用Stata 14.0软件绘制倒漏斗图分析潜在的发表偏倚,行Begg's及Egger's检验,使用剪补法评价发表偏倚对结果的影响。

2 结果

2.1 文献检索结果

初步检索共获得文献207篇,均为中文,逐级筛选后最终纳入文献16篇^[10-25],涉及患儿1370例。文献筛选流程见图1。纳入研究的基本信息见表1(T为试验组,C为对照组,基为西医常规对症治疗)。

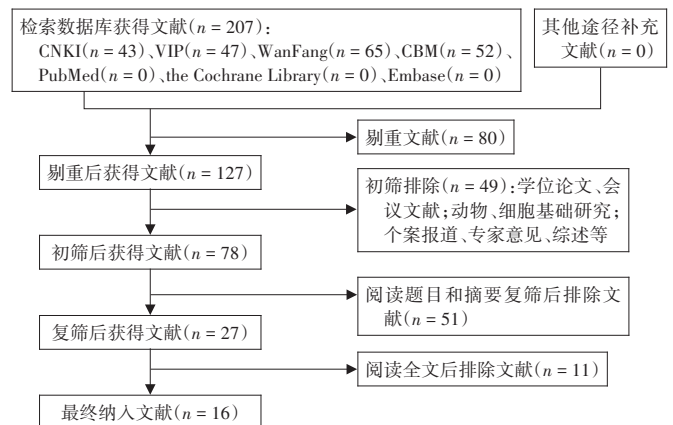


图1 文献筛选流程及结果

Fig. 1 Flow chart of literature screening and results

2.2 文献质量评价

共纳入16项研究^[10-25],均提及了随机分配,其中6项研究^[12-14,16,22-23]采用随机数字表法或红蓝球分组法进行随机分组,其余7项研究均未报告具体随机分组方法。1项研究^[19]缺失基线数据,2项研究^[15,18]缺失对检验方法的描述,为可能的偏倚来源。详见图2。

2.3 结局指标

总有效率:14项研究^[10-19,21,23-25]报道,各研究间无异质性($P = 0.87, I^2 = 0$),采用固定效应模型。结果显

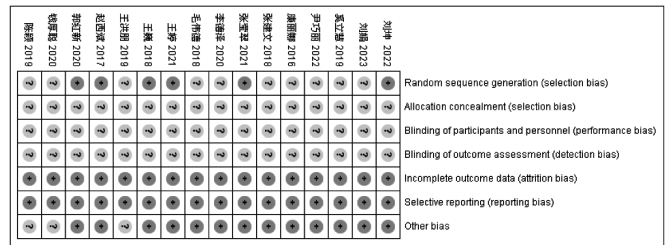
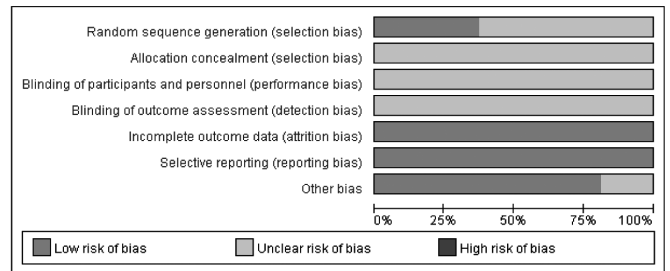
表1 纳入研究的基本特征

Tab. 1 Basic characteristics of included studies

纳入研究	样本量 (T/C,例)	年龄($\bar{X} \pm s$,岁)		干预措施		疗程(d)		结局指标
		T	C	T	C	T	C	
刘娟 2023 ^[10]	70(35/35)	4.15 ± 1.03	4.25 ± 1.06	桑菊饮加味+基	基	14	14	①②③⑥
尹巧丽 2022 ^[11]	70(35/35)	5.6 ± 1.8	5.4 ± 1.7	桑菊饮加味+基	基	14	14	①⑥
刘坤 2022 ^[12]	202(101/101)	8.63 ± 1.05	8.17 ± 1.02	桑菊饮加味+基	基	14	14	①③④
王婷 2021 ^[13]	100(50/50)	6.79 ± 2.25	6.83 ± 2.27	桑菊饮加味+基	基	9	9	①②③④
张莹翠 2021 ^[14]	50(25/25)	5.67 ± 2.44	5.53 ± 2.09	桑菊饮加味+基	基	14	14	①②③④⑥⑦
钱厚聪 2020 ^[15]	98(49/49)	7.76 ± 3.76	6.23 ± 2.23	桑菊饮+基	基	5	5	①
郭红新 2020 ^[16]	72(36/36)	4.25 ± 1.23	4.21 ± 1.20	桑菊饮加味+基	基	14	14	①②③④
李德泽 2020 ^[17]	80(40/40)	4.55 ± 1.68	3.67 ± 1.73	桑菊饮加味+基	基	7	7	①②③④
王洪朋 2019 ^[18]	30(15/15)	2.5~9.5	10	桑菊饮加味+基	基			①②③④
陈颖 2019 ^[19]	100(50/50)	2~10	2~10	桑菊饮加味+基	基			①②③④
奚立慧 2019 ^[20]	88(44/44)	7.0 ± 1.0	6.9 ± 1.1	桑菊饮加味+基	基	7	7	②③④
张建文 2018 ^[21]	60(30/30)	4.60 ± 1.67	4.40 ± 1.11	桑菊饮加味+基	基	9	12	①②③④
王巍 2018 ^[22]	90(45/45)	6.55 ± 0.84	6.23 ± 0.64	桑菊饮加味+基	基			②③④⑦
赵西斌 2017 ^[23]	80(40/40)	4.56 ± 2.12	4.61 ± 2.20	桑菊饮加味+基	基	14	14	①②③④⑤
康丽娜 2016 ^[24]	100(50/50)	6.87 ± 2.36	7.03 ± 2.19	桑菊饮加味+基	基	10	10	①②④⑤
毛伟德 2015 ^[25]	80(40/40)	2.7 ± 0.8	2.4 ± 0.8	桑菊饮加味+基	基	5	5	①

示, 试验组患儿总有效率显著高于对照组[RR = 1.22, 95%CI(1.16, 1.28), P < 0.000 01]。详见图3。

退热时间: 12项研究^[10, 13-14, 16-24]报道。各研究间存在异质性(P < 0.000 01, I² = 89%), 采用随机效应模型, 结果显示, 试验组患儿退热时间显著短于对照组



A. 偏倚风险柱状图 B. 偏倚风险分析

图2 纳入文献质量评价

A. Bias risk summary B. Bias risk analysis

Fig. 2 Quality assessment of the included literatures

[MD = -1.58, 95%CI(-1.90, -1.25), P < 0.000 01]。详见图4。对纳入研究进行敏感性分析, 发现剔除奚立慧^[20]、王巍等^[22]的研究后异质性降低(P = 0.05, I² = 40%), 采用固定效应模型, 结果未发生方向性改变[MD = -1.37, 95%CI(-1.49, -1.25), P < 0.000 01]。咳嗽消失时间: 12项研究^[10, 12-14, 16-23]报道。各研

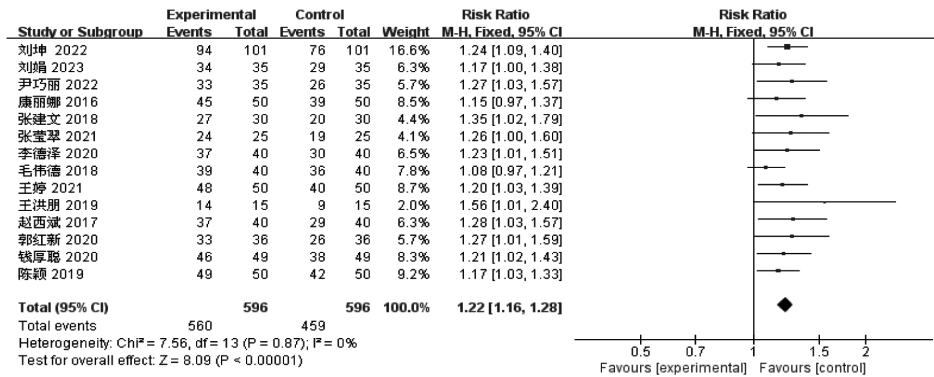


图3 两组患儿总有效率比较的Meta分析森林图

Fig. 3 Meta - analysis forest plot of total effective rate between the two groups

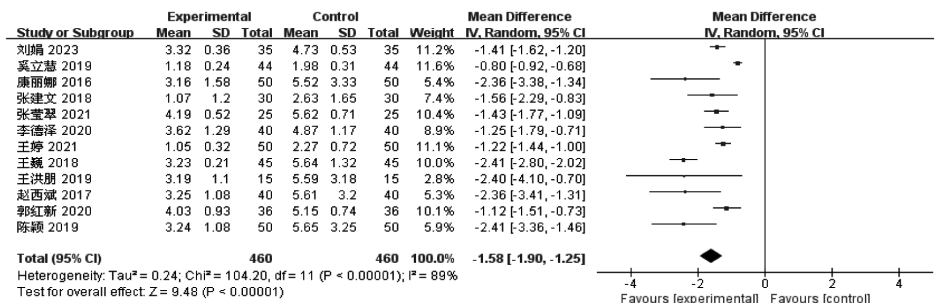


图4 两组患儿退热时间比较的Meta分析森林图

Fig. 4 Forest plot for Meta - analysis of the time to fever resolution between the two groups

究间存在异质性($P < 0.00001$, $I^2 = 96\%$),采用随机效应模型,结果显示,试验组咳嗽消失时间显著短于对照组 [$MD = -2.84, 95\%CI(-3.62, -2.05), P < 0.00001$]。详见图5。对纳入研究进行敏感性分析,发现逐一剔除文献后异质性仍较大,分析文献后考虑与对照干预措施不一致,存在临床异质性有关。

肺部罗音消失时间:12项研究^[12-14,16-24]报道。各研究间存在异质性($P = 0.0002, I^2 = 70\%$),采用随机效应模型,结果显示,试验组患儿肺部罗音消失时间显著短于对照组 [$MD = -2.18, 95\%CI(-2.50, -1.87), P < 0.00001$]。结果见图6。对纳入研究进行敏感性分析,发现剔除刘坤等^[12]、郭红新^[16]的研究后各研究间无异质性($P = 0.67, I^2 = 0$),采用固定效应模型,结果未发生方向性改变 [$MD = -2.34, 95\%CI(-2.54, -2.13), P < 0.00001$],提示Meta分析结果较稳定。

胸片阴影消失时间:2项研究^[23-24]报道。各研究间无异质性($P = 0.45, I^2 = 0$),采用固定效应模型。结果显示,试验组患儿胸片阴影消失时间显著短于对照组 [$MD = -3.12, 95\%CI(-3.83, -2.41), P < 0.00001$]。结果见图7。

血清CRP水平:3项研究^[10-11,14]报道。各研究间存在异质性($P = 0.006, I^2 = 81\%$),采用随机效应模型,结果显示,试验组患儿血清CRP水平显著低于对照组 [$MD = -3.88, 95\%CI(-6.88, -0.88), P = 0.01$]。详见图8。对纳入研究进行敏感性分析,发现剔除尹巧丽等^[11]的研究后各研究间无异质性($P = 0.59, I^2 = 0$),采用固定效应模型进行Meta分析,结果未发生方向性改变 [$MD = -2.42, 95\%CI(-3.88, -0.59), P = 0.01$],提示Meta分析结果较稳定。

不良反应:2项研究^[22,25]报道。1项研究^[25]报道未

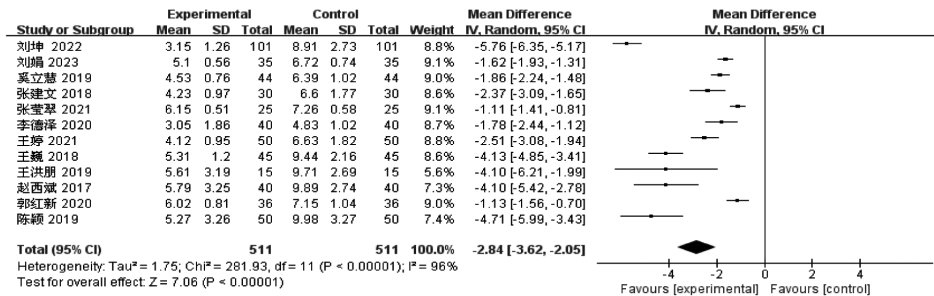


图5 两组患儿咳嗽消失时间比较的Meta分析森林图

Fig. 5 Forest plot for Meta - analysis of the time to cough resolution between the two groups

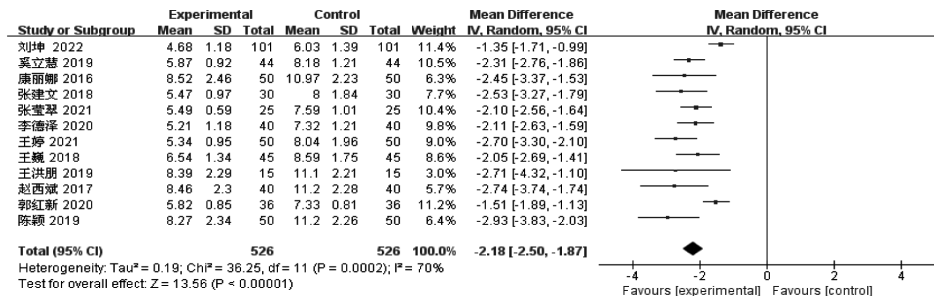


图6 两组患儿肺部罗音消失时间比较的Meta分析森林图

Fig. 6 Forest plot for Meta - analysis of the time to lung rales resolution between the two groups

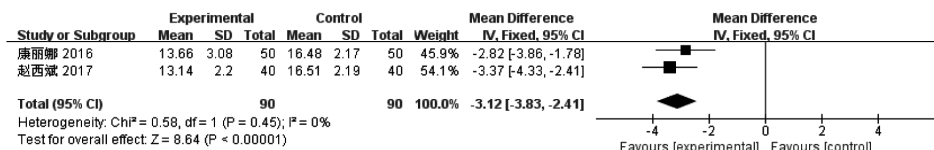


图7 两组患儿胸片阴影消失时间比较的Meta分析森林图

Fig. 7 Forest plot for Meta - analysis of the time to chest X - ray shadow resolution between the two groups

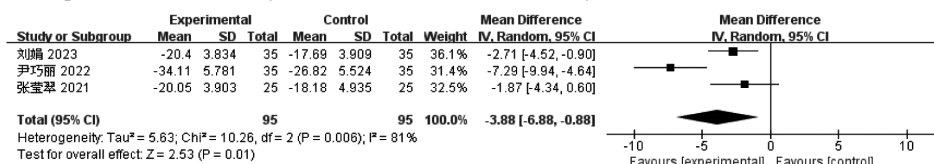


图8 两组患儿血清CRP水平比较的Meta分析森林图

Fig. 8 Forest plot for Meta - analysis of serum CRP level between the two groups

出现不良反应;1项研究^[22]报道了治疗期间主要的不良反应为呕吐、食欲不振,其中试验组患儿不良反应发生率为4.44%,显著低于对照组的22.22% ($P < 0.05$)。

2.5 发表偏倚分析

以结局指标总有效率绘制漏斗图(见图9),散点在等效线两侧呈不对称分布,考虑与阴性结果未发表有关。Begg's 检验 $P = 0.006$,且 Egger's 检验 $P = 0.001$,表明可能存在发表偏倚。通过剪补法对非对称的漏斗图进行处理,经剪补计算后的统计学结论与原始结论一致,原始: $\log RR = 0.180$, 95%CI (0.134, 0.225), $P < 0.0001$; 剪补法后: $\log RR = 1.177$, 95%CI (1.128, 1.227), $P < 0.001$ 。结果未发生逆转,提示结果较可靠(见图10)。

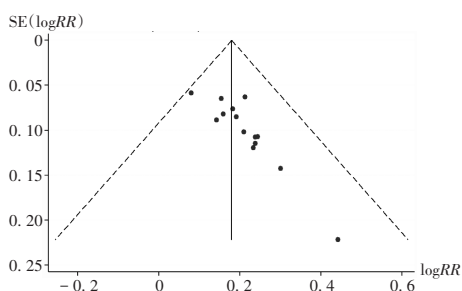


图9 倒漏斗图

Fig. 9 Inverreed funnel plot

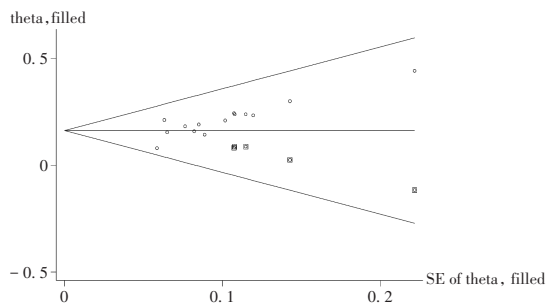


图10 剪补法后的漏斗图

Fig. 10 Inverreed funnel plot after reduction and supplementation method

3 讨论

3.1 研究临床意义

小儿肺炎近年来发病率居高不下^[26],是儿科患儿死亡的主要原因,其病原体的分布与年龄、季节均密切相关^[27-28]。<3岁的肺炎患儿主要感染病原体种类为细菌、流感病毒、呼吸道合胞病毒、肺炎支原体、混合感染,其次为腺病毒;3~7岁的肺炎患儿主要感染病原体种类为肺炎支原体,其次为细菌;>7岁的肺炎患儿主要感染病原体种类为细菌,其次为流感病毒、肺炎支原体及混合感染。其中春季以病毒性肺炎、肺炎支原体肺炎及混合型肺炎为主,夏季则以细菌、混合型病毒较常见,秋季和冬季以细菌性肺炎较常见^[29]。目前,西医常

规方案治疗小儿肺炎主要以抗感染为基础,进行对症治疗,易产生耐药性及不良反应,进而导致病情反复,久治不愈。有研究证实,相较于单纯的西医治疗,联合中药治疗小儿肺炎效果显著^[30],原因可能为中药成分复杂,可通过多靶点、多通路发挥效果,从而获得更优的疗效。

桑菊饮方中桑叶、菊花疏散风热、清利头目,共为君药;薄荷助君药解表,杏仁、桔梗降气平喘、祛痰止咳,共为臣药;连翘、芦根清热、解毒、生津,为佐药;甘草既能化痰止咳,又能调和诸药,为使药;诸药合用,共奏疏散风热、止咳化痰、宣畅肺气之效。本研究结果显示,桑菊饮加减可作为常规西医治疗小儿肺炎的辅助手段。

3.2 研究结果分析

本研究结果显示,试验组的临床总有效率显著高于对照组,且患儿的退热时间、咳嗽消失时间、肺部罗音消失时间、胸片阴影消失时间均显著短于对照组,患儿的血清CRP水平显著低于对照组。纳入的研究中仅有2篇提及了不良反应^[22,25],1篇报道^[25]未出现不良反应,1篇报道^[23]中试验组不良反应发生率显著低于对照组,且均为轻微不良反应。提示联合桑菊饮加减不会明显增加不良反应,但相关研究报道较少,且缺乏长期随访,故其安全性仍需进一步探讨。

总有效率是评价临床干预措施有效性的综合性指标,大多以治疗前后中医证候积分的变化作为评价依据,为主观指标,故其判定标准存在主观性。桑菊饮临床使用中多根据临床症状和年龄适当加减药物种类与剂量,加之药材的品质及煎煮时间、服用频率都也不完全相同,纳入研究的盲法被普遍破坏,故一定程度上影响了结果的一致性和真实性。Meta分析结果提示,桑菊饮加减可缩短患儿的退热、咳嗽、罗音及胸片阴影消失时间,与临床有效率结果方向一致。在实验室检查指标方面,仅分析了患儿的血清CRP水平,且仅纳入3项研究。因纳入研究的实验室检查指标不统一[包括 γ 干扰素^[11]、白细胞介素(IL)-6^[12]、IL-10^[10]、CRP等^[10-11,14]指标],相同检查指标的研究较少,缺少其他客观检测指标的Meta分析,不利于临床参考。

本研究中采用剔除文献的方法进行敏感性分析,寻找异质性来源。对咳嗽消失时间、肺部罗音消失时间、血清CRP水平行敏感性分析逐一剔除研究后,结果仍具有统计学差异,未能明确异质性来源。结合临床实际,考虑与试验组处方、用量不一致;西医常规干预措施不均衡及疗程有关,故需谨慎对待结局。

3.3 研究局限性

本研究中共纳入16项研究,首次以系统评价的方式评价了使用桑菊饮加减联合西医常规方案治疗小儿

肺炎的疗效和安全性。然而,本研究尚存在一定局限性:1)纳入研究的方法学质量不高,研究未具体描述分配隐藏及盲法的实施,可能导致疗效被夸大,造成测量偏倚。2)纳入的16项研究均为中文文献,缺乏外文文献,且均为单中心、小样本研究。3)各研究未详细指明西医常规治疗的具体药物、剂量、次数和用药时间,无法进行亚组分析,导致部分结局指标的异质性较大。4)纳入文献报道的实验室检查指标不一致,缺乏免疫水平、死亡率、插管率等重要客观结局指标,不利于临床参考运用。5)纳入的研究缺乏随访数据,故桑菊饮加减治疗小儿肺炎的远期疗效尚缺乏临床依据。

综上所述,在西医常规治疗的基础上,联合桑菊饮加减治疗小儿肺炎疗效显著,可有效缓解临床症状,降低炎性因子水平。但由于本研究纳入的文献质量较低,且存在一定的临床异质性,故在今后的研究中,仍需开展更多设计严谨的大样本、多中心RCT,同时需增强对实验室检验指标的重视程度,进一步验证其有效性与安全性。

参考文献

- [1] 廉艳,丁珍. 小儿肺炎中医证型与客观因素相关性研究[J]. 实用中医内科杂志,2021,35(9):119-122.
- [2] 马春,王佳琳,徐子尧,等. 中药灌肠治疗小儿肺炎有效性和安全性的Meta分析[J]. 中国疗养医学,2023,32(7):679-684.
- [3] 冷家会,蒲翔,柴艺汇,等. 定喘汤联合西医常规治疗小儿肺炎疗效评价的Meta分析[J]. 贵州中医药大学学报,2023,45(1):59-64.
- [4] 郑良栋,徐元翠,吴飞,等. 痰热清注射液治疗小儿病毒性肺炎疗效与安全性的Meta分析[J]. 儿科药学杂志,2023,29(2):39-43.
- [5] 蒋慧,郑新,曾言敏,等. 麻杏石甘汤联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎随机对照研究的疗效Meta分析[J]. 中国中西医结合儿科学,2021,13(2):131-137.
- [6] 石定华. 桑菊饮加味治疗小儿咳嗽80例[J]. 实用中医药杂志,2009,15(7):16.
- [7] 左琳,陈志祥,刘敏琪. 桑菊饮加减治疗社区获得性肺炎风热犯肺证疗效研究[J]. 陕西中医,2023,44(7):885-887.
- [8] 张保国,梁晓夏,刘庆芳. 桑菊饮药效学研究及其现代临床应用[J]. 中成药,2007(12):1813-1816.
- [9] HIGGINS J, THOMAS J, CHANDLER J, et al. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions[EB/OL]. [2024-06-19]. <https://training.cochrane.org/handbook>.
- [10] 刘娟. 桑菊饮加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染风热犯肺证疗效观察[J]. 实用中医药杂志,2023,39(10):1972-1974.
- [11] 尹巧丽,谢斌. 桑菊饮合止咳散加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染疗效研究[J]. 中医临床研究,2022,14(6):147-148.
- [12] 刘坤,陈超. 桑菊饮加减治疗小儿肺炎支原体感染后慢性咳嗽的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志,2022,17(9):1811-1814.
- [13] 王婷,何涛. 桑菊饮合止咳散加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染的效果和对咳嗽的缓解评价[J]. 饮食保健,2021(26):66.
- [14] 张莹翠. 桑菊饮加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染风热咳嗽对退热时间的影响[J]. 内蒙古中医药,2021,40(5):36-37.
- [15] 钱厚聪. 桑菊饮联合西药治疗小儿支气管肺炎的疗效观察及对炎症指标的影响探讨[J]. 临床医药文献电子杂志,2020,7(23):145.
- [16] 郭红新. 桑菊饮加减辨证治疗小儿肺炎支原体感染风热咳嗽临床观察[J]. 光明中医,2020,35(5):679-681.
- [17] 李德泽,潘丹凤,李洲义. 桑菊饮加减治疗风热闭肺型小儿肺炎的临床观察[J]. 北方药学,2020,17(12):71-72.
- [18] 王洪朋. 桑菊饮合止咳散加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染临床价值分析[J]. 母婴世界,2019(9):114.
- [19] 陈颖. 桑菊饮合止咳散加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘,2019,19(74):153.
- [20] 奚立慧. 桑菊饮合止咳散加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染的价值体会[J]. 医学食疗与健康,2019(16):36.
- [21] 张建文,项李娥,桂金贵,等. 桑菊饮加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染风热咳嗽临床观察[J]. 安徽中医药大学学报,2018,37(5):19-21.
- [22] 王巍,孙彤,魏庆宇,等. 小儿肺炎支原体感染采用桑菊饮合止咳散加减治疗的临床疗效及安全性[J]. 中国医药指南,2018,16(29):175.
- [23] 赵西斌,李燕宁. 桑菊饮合止咳散加减联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染临床观察[J]. 新中医,2017,49(9):107-109.
- [24] 康丽娜. 桑菊饮合止咳散加减治疗小儿肺炎支原体感染的疗效研究[J]. 陕西中医,2016,37(1):24-25.
- [25] 毛伟德. 中西医结合治疗儿童支气管肺炎疗效观察[J]. 山西中医,2015,31(3):19-20.
- [26] 徐媛媛,张小东,邱智楠. 清肺化痰汤治疗小儿肺炎支原体肺炎风痰阻肺证的临床效果[J]. 中国医药导报,2023,20(20):158-161.
- [27] 孙帅,王秋实,尹相府. 柴葛解肌汤辅助治疗小儿肺炎高热的疗效[J]. 中外医疗,2023,42(16):177-180.
- [28] 郑楷沅,郭彩鸽,陈团营. 小儿肺炎常见病原体、中医证型分布特点与其关系研究[J]. 辽宁中医杂志,2025,52(2):67-72.
- [29] 张慧芸,陈自佳,张省委,等. 小儿肺炎常见病原体分布情况及其与中医证型的关系研究[J]. 北京中医药,2022,41(10):1123-1126.
- [30] 丰依明,李智成,谢瑞芳,等. 麻杏石甘汤联合阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的系统评价[J]. 药物评价研究,2022,45(4):768-779.

(收稿日期:2024-07-11;修回日期:2025-05-29)