

◆ 文献综述 ◆

中医外治法辅助治疗小儿外感发热有效性和安全性的网状Meta分析

林晓燕¹, 于丽媛², 庄杰钦¹, 蔡海荣¹, 冯宇超¹, 曾靖¹, 赵帅¹

1. 广州中医药大学第二附属医院, 广东 广州 510006

2. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东 广州 510120

【摘要】目的：运用网状Meta分析方法（NMA）系统评价中医外治法辅助治疗小儿外感发热的有效性和安全性。**方法：**计算机检索PubMed、Embase、Cochrane图书馆、中国国家知识基础设施（CNKI）、万方数据库、VIP和中国生物医学文献数据库中有关中医外治法治疗小儿外感发热的随机对照试验（RCTs），确立相关检索词，检索日期为2010年1月—2023年6月。由2名研究者根据设定好的标准独立筛选文献、提取数据并评价纳入研究的偏倚风险，采用R-4.3.1软件进行网状Meta分析。**结果：**共纳入30篇RCTs研究，样本量5888例，涉及19种干预措施。网状Meta分析结果显示，临床有效率方面，与单纯常规基础治疗比较，单纯常规基础治疗联合灌肠、贴敷、放血、药浴、推拿等中医外治法或单独使用灌肠+放血、放血+推拿、药浴+推拿、刮痧、灌肠、药浴、推拿、放血+足浴、药浴+针灸、足浴、放血、贴敷的疗效均优于单纯常规基础治疗。药浴降低不良事件发生率效果最好的可能性最大。灌肠+常规退热起效时间最短的可能性最大。单纯常规基础治疗联合药浴或单纯应用灌肠+放血、足浴、灌肠的完全退热时间均少于单纯常规基础治疗。**结论：**小儿外感发热患者在常规西医治疗的基础上合理选用中医外治法，能够提高临床有效率，降低不良反应的发生，缩短退热起效时间、完全退热时间。但由于缺乏不同中医外治法之间的直接比较，上述结论尚待更多高质量研究予以验证。

【关键词】 小儿外感发热；中医外治法；网状Meta分析；随机对照试验**【中图分类号】** R244 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2025) 18-0174-10

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.18.033

A Network Meta-Analysis on Efficacy and Safety of Chinese Medicine External Treatment for Pediatric Exogenous Fever

LIN Xiaoyan¹, YU Liyuan², ZHUANG Jieqin¹, CAI Hairong¹,
FENG Yuchao¹, ZENG Jing¹, ZHAO Shuai¹

1. The Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China; 2. The Second Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510120, China

Abstract: Objective: To systematically evaluate the efficacy and safety of Chinese medicine external treatment as an adjunct therapy for pediatric exogenous fever using network meta-analysis (NMA). **Methods:** A comprehensive search was conducted in PubMed, Embase, Cochrane Library, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang Database, VIP, and China Biomedical Literature Database for randomized controlled trials (RCTs) on

[收稿日期] 2024-01-31

[修回日期] 2025-06-16

[基金项目] 广东省中医急诊研究重点实验室 (2023B1212060062)

[作者简介] 林晓燕 (1984-), 女, 主管护师, E-mail: 974163039@qq.com。

[通信作者] 赵帅 (1987-), 男, 副主任医师, E-mail: 531522885@qq.com。

Chinese medicine external treatment for pediatric exogenous fever from January 2010 to June 2023. Two researchers independently screened the literature, extracted data, and assessed the risk of bias in the included studies according to predefined criteria. NMA was performed using R-4.3.1 software. **Results:** A total of 30 RCTs involving 5 888 participants and 19 different interventions were included. The NMA results showed that, in terms of clinical efficacy, compared to conventional basic treatment alone, the combination of conventional basic treatment with Chinese medicine external treatments such as enema, application therapy, bloodletting, medicinal bath, and massage, or the single use of enema+bloodletting, bloodletting+massage, medicinal bath+massage, scraping, enema, medicinal bath, massage, bloodletting+foot bath, medicinal bath+acupuncture and moxibustion, foot bath, bloodletting, and application therapy, were all more effective than conventional basic treatment alone. Medicinal bath had the highest probability of reducing the incidence of adverse events. Enema combined with conventional antipyretic treatment had the shortest time to onset of fever reduction. The complete fever reduction time was shorter with the combination of conventional basic treatment and medicinal bath, or with the use of enema+bloodletting, foot bath, and enema alone, compared to conventional basic treatment alone. **Conclusion:** The rational use of Chinese medicine external treatment in addition to conventional western medicine can improve clinical efficacy, reduce the adverse reactions, and shorten the time to onset and complete fever reduction in pediatric patients with exogenous fever. However, due to the lack of direct comparisons among different Chinese medicine external treatments, these conclusions need to be validated by more high-quality studies.

Keywords: Pediatric exogenous fever; Chinese medicine external treatment; Network meta-analysis; Randomized controlled trials

小儿外感发热常发生于婴幼儿阶段, 发病率居于小儿急性感染性疾病的首位, 其主要特点为病程短、发展迅速、极易反复等。《医原》认为小儿“稚阳未充, 则肌肤疏薄, 易于感触; 稚阴未长, 则脏腑柔嫩, 易于传变”。有研究指出, 儿童机体免疫系统发育不全, 易导致外邪自口鼻途径进入人体, 引发外感之症^[1]。近年来, 中医外治法如针灸、推拿、贴敷、药浴等, 因疗效明显、副作用小等优点在小儿外感治疗中应用广泛。但中医外治法种类繁多, 且目前研究多为单一中医外治法与西医常规治疗间的直接比较, 尚缺乏中医外治联合西医常规治疗或不同中医外治疗法间的系统比较。本研究通过网状Meta分析, 对不同中医外治法治疗小儿外感发热的疗效和安全性进行系统评价, 阐述如下。

1 资料与方法

1.1 文献资料检索 计算机检索PubMed、Embase、Cochrane图书馆、中国国家知识基础设施(CNKI)、万方数据库、VIP和中国生物医学文献数据库中有关中医外治法治疗小儿外感发热的随机对照试验

(RCTs), 确立相关检索词, 检索日期为2010年1月—2023年6月。检索采用主题词与自由词相结合的方式进行, 同时检索纳入研究的参考文献, 以补充获取相关资料。中文检索词包括: 常规基础治疗、中医外治法、放血、贴敷、针刺、推拿、灌肠、刮痧、药浴、浴足小儿外感发热等; 英文检索词包括: traditional Chinese medicine external treatment、acupuncture、massage、acupoint sticking therapy、fumigation、footbath、pediatric fever等。

1.2 纳入标准 研究采用临床RCTs设计方案; 研究对象均为符合《儿科学》^[2]中外感发热和《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]、《中医病证诊断疗效标准》^[4]中感冒的小儿患者; 干预措施采用常规基础治疗及耳尖放血、穴位贴敷、针刺、推拿、灌肠、刮痧、药浴、中药浴足等中医外治法, 且比较不同中医外治法在小儿外感发热治疗中效果的RCTs; 结局指标主要包括临床疗效、不良反应、退热起效时间、完全退热时间。

1.3 排除标准 会议记录、病例报告、评论和系统

评价、荟萃分析等非RCTs;不同期刊多次发表;原始数据缺失;研究对象为被诊断为有严重并发症或严重器质性疾病的患者。

1.4 文献筛选与资料提取 在采用软件和人工方法消除所有重复的研究后,由2名研究人员根据纳入和排除标准,通过阅读标题和摘要独立地对文献进行初步筛选。通过阅读整个全文进行二次筛选和数据提取。提取的数据包括基本的研究信息(第一作者、出版年份、样本量、年龄)、结局指标以及文献质量评估的相关数据。对结果进行交叉检查,如果有任何差异,则进行联合讨论以决定是否纳入该研究。为帮助解决分歧,必要时可咨询第三位研究人员。

1.5 文献质量评价 使用Cochrane推荐的偏倚风险工具Version2(Rob2)^[5],根据以下5个条目计算纳入的RCTs的偏倚风险:随机化过程、偏离预期干预、结果数据缺失、结果的测量和报告结果的选择。所有条目都被评为“低风险”“高风险”或“一些担忧”,只有当一项RCTs的所有项目都被评估为“低风险”时,才会被评为总体“低风险”。2位评审员共同处理和解决任何分歧,如有必要邀请第三位研究人员协助达成共识。

1.6 统计学方法 应用R4.3.1软件中的BUGSnet程序包进行网状Meta分析^[6]。对于连续变量,使用均数差(MD)作为效应指标,对于分类变量,使用比值比(OR)作为效应指标。在 $P < 0.05$ 的测试水平下,为每个效应建立了95%的置信区间(95% CI)。通过`nma.fit()`函数进行模型拟合,依据偏差信息准则(DIC)来帮助确定最优效应模型。生成网络Meta分析模型后,运行`nma.run()`函数命令执行贝叶斯网络Meta分析,指定:老化(`n.burnin`)=1 000、迭代(`n.iter`)=10 000、适应次数(`n.adapt`)=1 000。通过`net.plot()`命令绘制证据网络图。使用`nma.rank()`函数绘制治疗排名结果图,依据累积排序概率图下面积(SUCRA),对各干预措施进行疗效排序,并绘制疗效排序累计概率图(rankogram),SUCRA值越大表示该治疗方案排序越靠前。一致性检验采用节点劈裂法分析,若直接比较与间接比较结果差异无统计学意义($P > 0.05$),表明一致性较好,使用一致性模型分析;反之,分析产生不一致的原因,排除不一致性因素后,使用一致性模型分析,无法找出不一致性原因的,使用不一致性模型分析。

2 结果

2.1 文献检索结果

初步检索出1 109篇文章,剔除重复文献346篇,获得文献763篇;依据纳入及排除标准,最终纳入30篇。文献筛选流程见图1。

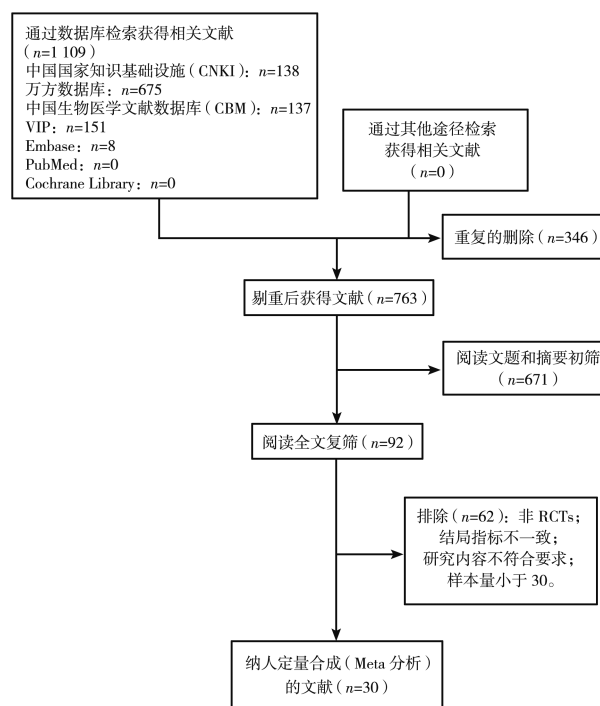


图1 文献筛选流程

2.2 纳入研究的基本特征 共纳入30项RCTs,样本量为5 888例,其中观察组/试验组2 949例,对照组2 939例。涉及常规基础治疗、放血(耳尖)、贴敷、针刺、推拿、灌肠、刮痧、药浴、浴足单一或联合等19种治疗方式。各研究组间基线基本一致,纳入文献的基本特征见表1。

2.3 纳入文献的偏倚风险评价 在纳入的30项^[7-36]RCTs研究中,有8项研究^[7-9,16,19,21,24,32]应用随机数字表法,1项研究^[18]应用随机字母表法;21项研究^[10-15,17,20,22,23,25-31,33-36]没有提到具体的随机化方法。30项研究均未描述分配方案隐藏,均未报告盲法,未提及结果数据缺失,不存在选择性报告结果,均不存在其他偏倚风险。偏倚风险评估结果见图2。

2.4 一致性分析 节点劈裂法检验结果显示各成对比较的内部一致性良好(均 $P > 0.05$),说明直接和间接比较结果一致,采用一致性模型进行网状Meta分析。

表1 纳入文献的基本特征

文献来源	样本量 (T/C)	平均年龄(岁)		干预措施		对照组	结局	随机序	分配	受试者和	结局评价	结果数据	选择性	其他
		T	C	T	C	治疗方法	指标	列产生	隐藏	实施者盲法	者盲法	完整性	报告	偏倚
李晓倩2015 ^[28]	35/36	3.68±1.24	4.12±1.84	刮痧	常规基础治疗	布洛芬悬液	①	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
谢小红2012 ^[32]	30/30	1-9	1-9	刮痧+常规	常规基础治疗	病因+对症	①③	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
刘亚军2019 ^[17]	100/100	2.5±0.8	2.5±0.8	推拿	常规基础治疗	西医基础	①	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
裘丽媛2019 ^[16]	75/75	3.7±1.5	3.5±1.6	推拿+常规	常规基础治疗	中成药口服	①②	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
李 雯2019 ^[18]	30/30	3.59±0.47	3.56±0.55	推拿+放血	推拿		①③④	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
王 琳2019 ^[14]	90/90	3.18±1.16	3.21±1.27	放血+推拿	推拿			随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
曾润颜2019 ^[20]	150/150	3.62±1.5	3.59±1.63	放血+常规	常规基础治疗	中成药口服	①	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
李 娜2015 ^[29]	60/60	2±0.9	2±0.8	放血+足浴	常规基础治疗	布洛芬悬液		随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
陈 述2020 ^[13]	50/50	7.21±2.26	7.25±2.22	足浴	常规基础治疗	布洛芬悬液	②④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
徐凤媚2022 ^[7]	60/60	4.25±2.53	4.63±2.34	足浴	常规基础治疗	物理降温	①③④	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
宋东坡2020 ^[10]	35/32	4.32±1.65	4.65±1.23	足浴	贴敷		①④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
黄元琴2016 ^[26]	60/60	2-7	2-7	贴敷	常规基础治疗	布洛芬悬液	①②④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
吴志坚2022 ^[9]	50/50	6.81±1.15	6.75±1.12	贴敷+常规	常规基础治疗	西药基础	②④③	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
李玉梅2013 ^[31]	500/500	3.2±0.8	3.2±0.8	贴敷+常规	常规基础治疗	布洛芬悬液	①	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
付 军2016 ^[27]	150/150	3.6±2.4	3.7±2.2	灌肠	常规基础治疗	对症	①②③④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
罗 真2018 ^[23]	60/60	3.47±1.14	3.55±1.56	灌肠	常规基础治疗	中成药口服		随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
钟 华2011 ^[35]	82/85	4.2±3.5	4.5±3.3	灌肠	常规基础治疗	布洛芬悬液	①③④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
尚小平2016 ^[25]	132/128	1-12	1-12	灌肠	常规基础治疗	布洛芬悬液	①④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
王 芳2017 ^[22]	59/57	0.5-6	0.5-6	灌肠+常规	常规基础治疗	中成药口服		随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
杨小娇2022 ^[8]	30/30	5.42±1.10	5.81±1.22	灌肠	放血		①②③④	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
杨小娇2022 ^[8]	30/30	5.42±1.10	6.32±1.02	灌肠	灌肠+放血			随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
杨小娇2022 ^[8]	30/30	5.81±1.22	6.32±1.02	放血	灌肠+放血			随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
刘映玲2013 ^[30]	300/300	0.5-6	0.5-6	药浴	常规基础治疗	病因+对症	①③④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
李梦瑶2017 ^[24]	60/60	2.05±0.60	2.15±0.58	药浴	常规基础治疗	物理降温	①③	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
叶渊渊2018 ^[21]	58/57	1-3	1-3	药浴	常规基础治疗	温水浴+降温贴	①②③④	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
陈亚平 2020 ^[12]	150/150	2.83±1.34	2.75±1.21	药浴+常规	常规基础治疗	西医基础	①②④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
侯江红2012 ^[34]	163/161	1.54±1.29	1.54±1.29	药浴+常规	常规基础治疗	西医基础	①③④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
连俊兰2012 ^[33]	60/60	0-12	0-12	药浴+常规	常规基础治疗	西医+温水	①②③④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
李 梅2019 ^[19]	60/60	4.14±0.85	4.74±0.96	药浴+常规	常规基础治疗	西药基础	①③④	随机数字表法	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
区颖仪2019 ^[15]	110/109	7.09±1.25	7.11±1.02	药浴+推拿	推拿		③④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
罗桂平2020 ^[11]	30/30	5.9±0.5	6.0±0.7	药浴+推拿	推拿		①④	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及
李邦权2010 ^[36]	60/59	1-12	1-12	针灸+药浴	常规基础治疗	西医基础	①	随机	未提及	未提及	未提及	完整	否	未提及

注：T为观察组/试验组；C为对照组；①为临床疗效；②为不良事件发生率；③为退热起效时间；④为完全退热时间。

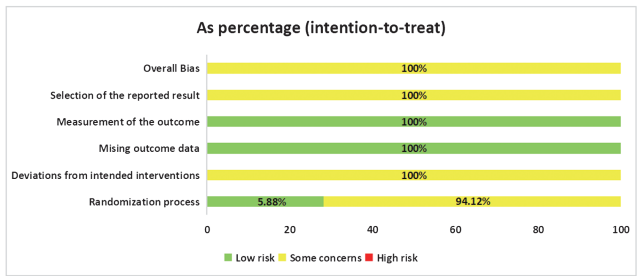


图2 偏倚风险评估图

2.5 效应模型的选择 对4项结局指标(临床疗效、

不良事件发生率、退热起效时间、完全退热时间)分别进行模型比较,依据DIC大小及有无异常值选择合适的效应模型。如图3所示,各项结局指标均在选择随机效应模型时拟合程度更好。

2.6 网状关系 各结局指标的证据网络见图4。以常规基础治疗为中心,可形成闭环环。如图4所示,点越大代表此种干预措包含的样本量越多;点与点之间连线的粗细,代表对应两种干预措施相比较的文献数量的多少。

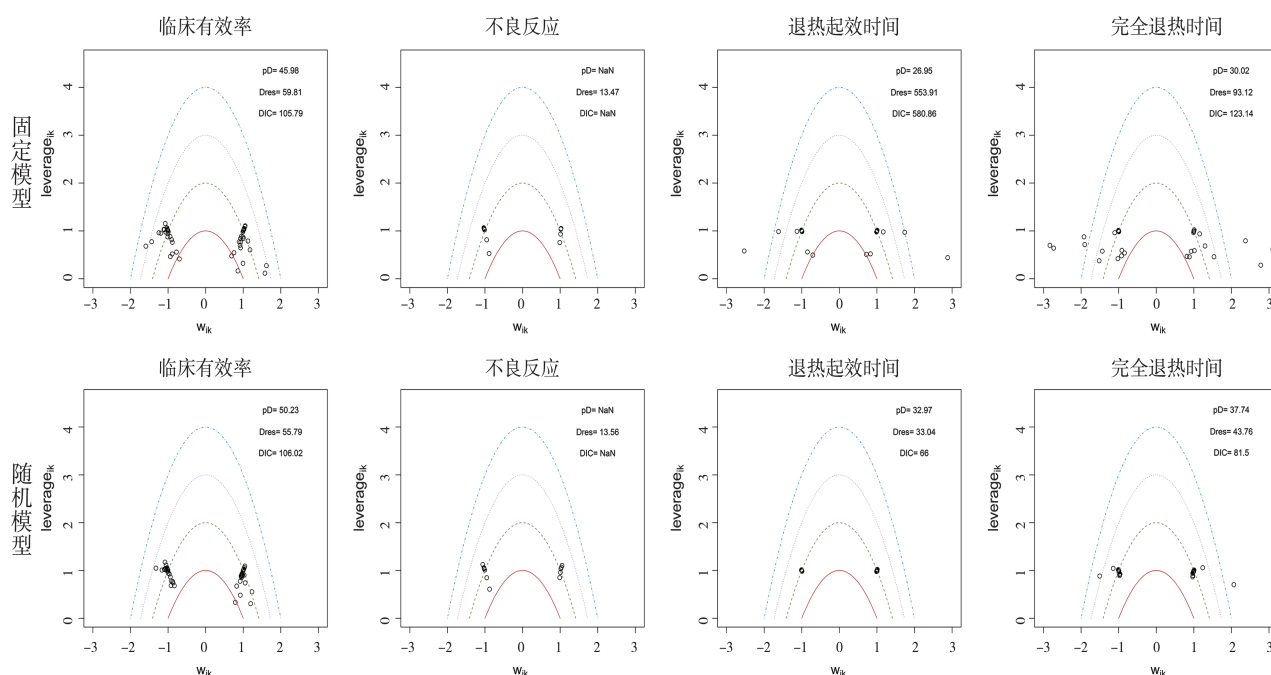
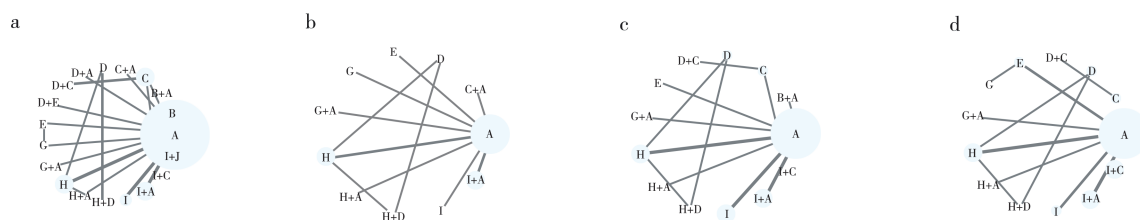


图3 杠杆图



注：A为常规基础治疗；B为刮痧；C为推拿；D为放血；E为足浴；G为贴敷；H为灌肠；I为药浴；J为针灸；a为临床有效率；b为不良事件发生率；c为退热起效时间；d为完全退热时间。

图4 各结局指标的证据网络

2.7 网状Meta分析

2.7.1 临床有效率 疗效标准参照文献[3]制定，共23项研究报道临床有效率，分析结果如图5所示，灌肠+放血、放血+推拿、药浴+推拿、刮痧、灌肠+常规、贴敷+常规、灌肠、药浴、放血+常规、推拿、放血+足浴、药浴+针灸、药浴+常规、足浴、放血、推拿+常规、贴敷等与单独常规基础治疗相比，差异有统计学意义($P < 0.05$)；刮痧+常规与单独常规基础治疗相比，差异无统计学意义($P > 0.05$)。SUCRA排序结果显示，灌肠+放血 > 放血+推拿 > 药浴+推拿 > 刮痧 > 灌肠+常规 > 贴敷+常规 > 灌肠 > 药浴 > 放血+常规 > 推拿 > 放血+足浴 > 药浴+针灸 > 药浴+常规 > 足浴 > 放血 > 推拿+常规 > 贴敷 > 常规(图6a、图7a)。

2.7.2 不良事件发生率 如图8所示，药浴、药浴+常

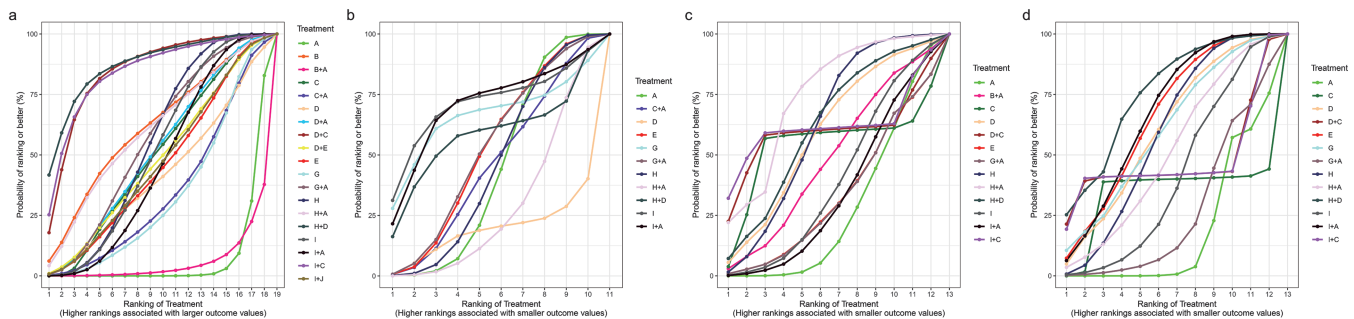
规、贴敷、灌肠+放血、贴敷+常规、足浴、推拿+常规、灌肠、常规、灌肠+常规、放血等与单纯常规基础治疗相比，差异均无统计学意义($P > 0.05$)，提示不同干预措施降低不良事件发生率的疗效差异不显著。SUCRA排序结果显示，药浴(SUCRA值71.02)降低不良事件发生率效果最好的可能性最大(图6b、图7b)。

2.7.3 退热起效时间 如图9所示，灌肠+放血、药浴+常规、足浴、放血、贴敷、灌肠、灌肠+常规、放血+推拿、药浴+推拿、药浴、推拿、贴敷+常规与单独常规基础治疗相比，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。提示在退热起效时间方面，各干预措施无明显差异。SUCRA排序结果显示，灌肠+常规(SUCRA值74.65)退热起效时间最短的可能性最大(图6c、图7c)。

		Treatment															
		H+D	D+C	I+C	B	H+A	G+A	H	I	D+A	D+E	I+J	I+A	E	D	C+A	G
Comparator	H+D		-0.48 (-4.80, 2.88)	-0.37 (-5.74, 1.99)	-1.54 (-5.72, 1.86)	-1.54 (-5.75, 1.11)	-1.77 (-5.37, 0.88)	-1.88 (-5.71, 0.91)	-1.88 (-5.92, 1.09)	-1.68 (-5.95, 1.04)	-2.01 (-6.06, 1.15)	-2.03 (-5.99, 1.08)	-2.03 (-5.88, 0.71)	-2.08 (-5.94, 1.02)	-2.18 (-5.76, 0.25)	-2.41 (-6.45, 0.63)	-2.44 (-6.26, 0.57)
	D+C	0.48 (-2.88, 4.80)		0.11 (-2.29, 2.93)	-1.03 (-4.14, 2.13)	-1.31 (-4.13, 2.07)	-1.35 (-3.90, 1.25)	-1.43 (-3.63, 1.02)	-1.43 (-3.82, 0.81)	-1.53 (-4.10, 1.25)	-1.58 (-2.87, -0.06)	-1.58 (-4.32, 1.25)	-1.56 (-3.98, 0.62)	-1.73 (-4.22, 1.23)	-1.73 (-4.57, 1.43)	-1.95 (-4.64, 0.78)	-1.93 (-4.46, 0.69)
	I+C	0.37 (-3.43, 4.77)	-0.11 (-2.93, 2.29)		-1.14 (-4.87, 2.34)	-1.18 (-4.81, 2.24)	-1.40 (-4.69, 1.45)	-1.46 (-4.45, 1.32)	-1.52 (-4.69, 1.13)	-1.54 (-4.85, 1.43)	-1.64 (-3.98, 0.42)	-1.64 (-5.08, 1.44)	-1.67 (-4.83, 0.93)	-1.74 (-4.95, 1.44)	-1.87 (-5.34, 1.54)	-2.04 (-5.39, 0.93)	-2.08 (-5.21, 0.95)
	B	1.54 (-1.99, 5.74)	1.03 (-2.13, 4.14)	1.14 (-2.34, 4.87)		-0.04 (-3.22, 3.09)	-0.26 (-3.03, 2.20)	-0.31 (-2.89, 2.04)	-0.37 (-3.21, 2.25)	-0.41 (-3.20, 2.29)	-0.49 (-3.35, 2.26)	-0.53 (-3.30, 2.10)	-0.52 (-3.16, 1.70)	-0.57 (-3.37, 2.25)	-0.65 (-3.92, 2.39)	-0.89 (-3.81, 1.76)	-0.90 (-3.74, 1.75)
	H+A	1.54 (-1.86, 5.72)	1.08 (-2.07, 4.13)	1.18 (-2.44, 4.81)	0.04 (-3.09, 3.22)		-0.20 (-2.96, 2.19)	-0.25 (-2.69, 1.98)	-0.32 (-2.87, 1.83)	-0.34 (-3.10, 2.23)	-0.43 (-3.18, 2.30)	-0.46 (-3.24, 2.17)	-0.46 (-3.02, 1.65)	-0.50 (-3.30, 2.25)	-0.65 (-3.62, 2.35)	-0.83 (-3.71, 1.74)	-0.87 (-3.56, 1.72)
	G+A	1.75 (-1.11, 5.75)	1.31 (-1.25, 3.90)	1.40 (-1.45, 4.69)	0.26 (-2.20, 3.03)	0.20 (-2.19, 2.96)		-0.07 (-1.56, 1.75)	-0.13 (-1.80, 1.54)	-0.12 (-2.15, 2.00)	-0.12 (-2.43, 2.08)	-0.23 (-2.36, 1.93)	-0.28 (-1.96, 1.34)	-0.28 (-2.25, 1.56)	-0.44 (-2.78, 2.21)	-0.64 (-2.76, 1.54)	-0.68 (-2.52, 1.45)
	H	1.77 (-0.88, 5.37)	1.35 (-1.02, 3.63)	1.46 (-1.32, 4.45)	0.31 (-2.04, 2.89)	0.25 (-1.98, 2.69)	0.07 (-1.75, 1.56)		-0.07 (-1.48, 1.07)	-0.13 (-1.97, 1.64)	-0.08 (-2.03, 1.65)	-0.16 (-2.21, 1.73)	-0.21 (-2.19, 1.60)	-0.27 (-2.05, 1.58)	-0.38 (-2.25, 1.58)	-0.57 (-2.54, 1.19)	-0.61 (-2.29, 1.08)
	I	1.88 (-0.91, 5.71)	1.43 (-0.81, 3.82)	1.52 (-1.13, 4.69)	0.37 (-1.89, 3.04)	0.32 (-1.83, 2.87)	0.13 (-1.54, 1.80)	0.07 (-1.07, 1.49)		-0.01 (-1.75, 1.88)	-0.02 (-1.82, 1.91)	-0.11 (-2.02, 1.94)	-0.15 (-1.98, 1.84)	-0.19 (-1.93, 1.84)	-0.30 (-2.43, 2.16)	-0.52 (-2.37, 1.43)	-0.55 (-2.13, 1.31)
	D+A	1.85 (-1.09, 5.92)	1.43 (-1.25, 4.10)	1.52 (-1.43, 4.85)	0.41 (-2.25, 3.21)	0.31 (-2.23, 3.10)	0.12 (-2.00, 2.15)	0.06 (-1.64, 1.97)	0.01 (-1.88, 1.75)		-0.01 (-2.28, 2.20)	-0.10 (-2.45, 2.26)	-0.16 (-2.42, 2.11)	-0.13 (-2.02, 1.58)	-0.22 (-2.36, 2.20)	-0.33 (-2.79, 1.79)	-0.54 (-2.61, 1.68)
	C	1.88 (-1.04, 5.95)	1.41** (0.06, 2.87)	1.54 (-0.42, 3.98)	0.41 (-2.29, 3.20)	0.34 (-2.30, 3.18)	0.12 (-2.02, 2.24)	0.09 (-1.65, 2.03)	0.02 (-1.91, 1.82)	0.01 (-2.20, 2.28)		-0.10 (-2.49, 2.32)	-0.14 (-2.42, 2.22)	-0.14 (-2.04, 1.70)	-0.20 (-2.36, 2.31)	-0.29 (-2.82, 2.51)	-0.56 (-2.80, 1.80)
	D+E	2.01 (-1.15, 6.06)	1.53 (-1.25, 4.32)	1.60 (-1.44, 5.08)	0.49 (-2.26, 3.35)	0.43 (-2.30, 3.27)	0.23 (-2.08, 2.43)	0.16 (-1.73, 2.21)	0.11 (-1.94, 2.02)	0.10 (-2.26, 2.45)	0.10 (-2.32, 2.49)		-0.05 (-2.45, 2.39)	-0.10 (-2.12, 1.89)	-0.23 (-2.45, 2.44)	-0.41 (-2.82, 2.61)	-0.45 (-2.65, 1.93)
	I+J	2.03 (-1.06, 5.99)	1.58 (-1.17, 4.28)	1.64 (-1.38, 5.11)	0.53 (-2.10, 3.30)	0.46 (-2.17, 3.34)	0.28 (-1.93, 2.36)	0.21 (-1.60, 2.19)	0.15 (-1.84, 1.98)	0.14 (-2.22, 2.42)	0.05 (-2.39, 2.45)	0.05 (-1.96, 1.81)		-0.06 (-2.27, 2.41)	-0.18 (-2.76, 2.83)	-0.37 (-2.76, 1.98)	-0.40 (-2.53, 1.93)
	I+A	2.03 (-0.71, 5.88)	1.58 (-0.62, 3.98)	1.67 (-0.93, 4.83)	0.52 (-1.70, 3.16)	0.46 (-1.65, 3.02)	0.25 (-1.34, 1.96)	0.20 (-0.94, 1.65)	0.13 (-1.10, 1.45)	0.14 (-1.58, 2.02)	0.04 (-1.70, 2.04)	-0.07 (-1.89, 1.21)	-0.07 (-1.81, 1.96)		-0.07 (-1.77, 2.03)	-0.37 (-2.24, 2.29)	-0.42 (-2.19, 1.57)
	E	2.08 (-1.02, 5.94)	1.74 (-1.23, 4.22)	1.74 (-1.44, 4.95)	0.50 (-2.25, 3.37)	0.34 (-2.23, 3.30)	0.27 (-1.96, 2.25)	0.19 (-1.62, 2.06)	0.22 (-1.84, 1.93)	0.20 (-2.20, 2.36)	0.10 (-2.24, 2.45)	0.06 (-2.41, 2.27)	0.06 (-2.03, 1.77)		-0.31 (-2.71, 2.51)	-0.34 (-2.75, 1.89)	-0.34 (-1.83, 1.05)
	D	2.16 (-0.25, 5.76)	1.73 (-1.43, 4.57)	1.87 (-1.54, 5.34)	0.65 (-2.39, 3.92)	0.38 (-2.35, 3.62)	0.34 (-2.21, 2.78)	0.38 (-1.58, 2.25)	0.33 (-2.16, 2.43)	0.29 (-2.52, 2.82)	0.23 (-2.61, 2.82)	0.23 (-2.63, 2.76)	0.17 (-2.29, 2.24)	0.13 (-2.51, 2.71)		-0.16 (-3.00, 2.28)	-0.20 (-2.79, 2.25)
	C+A	2.41 (-0.63, 6.45)	1.95 (-0.78, 6.64)	2.04 (-0.93, 5.39)	0.83 (-1.75, 3.81)	0.57 (-1.74, 3.71)	0.57 (-1.54, 2.76)	0.57 (-1.19, 2.54)	0.52 (-1.43, 2.37)	0.51 (-1.80, 2.80)	0.37 (-2.04, 2.86)	0.37 (-1.98, 2.76)	0.31 (-1.57, 2.19)	0.18 (-1.89, 2.75)	0.18 (-2.28, 3.00)		-1.00 (-2.13, 2.28)
	G	2.44 (-0.57, 6.26)	1.98 (-0.69, 4.46)	2.08 (-0.95, 5.21)	0.87 (-1.75, 3.74)	0.68 (-1.72, 3.56)	0.68 (-1.45, 2.52)	0.68 (-1.08, 2.29)	0.55 (-1.31, 2.13)	0.56 (-1.75, 2.56)	0.40 (-1.93, 2.65)	0.42 (-1.93, 2.53)	0.34 (-1.48, 1.95)	0.34 (-1.05, 1.83)	0.42 (-2.25, 2.13)	0.04 (-2.26, 2.13)	
	A	2.38** (0.79, 7.10)	2.95** (0.18, 5.16)	3.03** (0.58, 6.00)	1.90 (-0.18, 4.35)	1.83 (-0.11, 4.22)	1.83 (0.23, 3.05)	1.83 (0.84, 2.81)	1.83 (0.59, 2.43)	1.83 (0.00, 3.12)	1.83 (-0.30, 3.24)	1.83 (-0.24, 3.10)	1.83 (0.45, 2.25)	1.83 (-0.17, 3.14)	1.83 (-0.73, 3.42)	1.83 (-0.63, 2.69)	1.83 (-0.34, 2.55)
	B+A	2.38** (0.79, 7.88)	2.95** (0.71, 6.06)	3.03** (0.48, 6.88)	2.28 (-0.32, 5.21)	2.23 (-0.31, 5.12)	2.02 (-0.09, 4.19)	2.02 (0.27, 3.97)	1.89** (0.02, 3.78)	1.89** (-0.30, 4.26)	1.89 (-0.35, 4.25)	1.89 (-0.55, 4.20)	1.89 (-0.13, 3.64)	1.89 (-0.43, 4.23)	1.89 (-0.93, 4.45)	1.89 (-0.85, 3.73)	1.89 (-0.67, 3.68)

注：A为常规基础治疗；B为刮痧；C为推拿；D为放血；E为足浴；G为贴敷；H为灌肠；I为药浴；J为针灸。

图5 排名表热图：临床有效率



注：A为常规基础治疗；B为刮痧；C为推拿；D为放血；E为足浴；G为贴敷；H为灌肠；I为药浴；J为针灸；a为临床有效率；b为不良事件发生率；c为退热起效时间；d为完全退热时间。

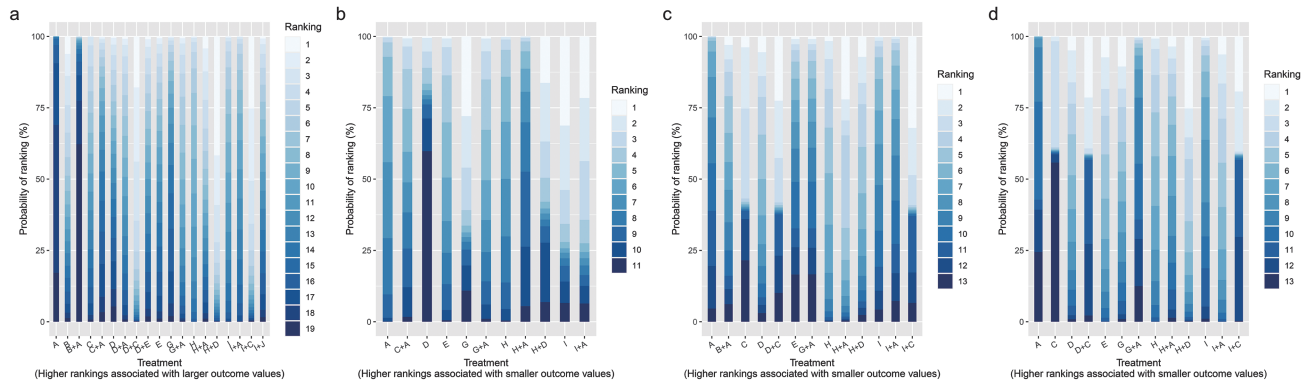
图6 各结局SUCRA

2.7.4 完全退热时间 如图10所示，灌肠+放血、药浴+常规、足浴、灌肠与单独常规基础治疗相比，差异有统计学意义($P<0.05$)；放血、贴敷、灌肠+常规、放血+推拿、药浴+推拿、药浴、推拿、贴敷+常规与单独常规基础治疗相比，差异无统计学意义($P>0.05$)；提示与单独常规基础治疗相比，灌肠+放血、药浴+常规、足浴、灌肠可显著降低完全退热时间。SUCRA排序结果显示，灌肠+放血>药浴+常规>足浴>放血>贴敷>灌肠>灌肠+常规>放血+推拿>药浴+推拿>贴敷+常规>常规(图6d、图7d)。

3 讨论

发热(腋温超过 37.3°C)是儿童的常见临床症状，可由多种原因引起^[37]。有研究表明，发热的本质是由

于外源性致热原作用于机体，如细菌、真菌等对巨噬细胞、淋巴细胞等产生刺激，生成内源性致热原。这些致热原直接或间接作用于体温调节中枢，导致体温调定点改变，机体产热增加，从而出现发热症状^[38-39]。中医学认为，小儿脏腑娇嫩，肺脾常虚，易致六淫之邪和疫疠之气侵袭，感邪后极易传变，且易于反复^[40]。中医治疗小儿发热的核心是辨证求因、顺势祛邪。基于小儿生理特性，临床上治疗小儿发热应结合其生理特性，从整体上辨证、辨体施治。现代医学治疗小儿外感发热主要以解热类药物对症治疗为主，如布洛芬、对乙酰氨基酚等，对症治疗可以使发热得到控制，但长期服用会损伤患儿脾胃功能，且有可能导致肝肾损害^[41-42]。中医外治法在小



注：A为常规基础治疗；B为刮痧；C为推拿；D为放血；E为足浴；G为贴敷；H为灌肠；I为药浴；J为针灸；a为临床有效率；b为不良事件发生率；c为退热起效时间；d为完全退热时间。

图7 各结局 rankogram

		Treatment										
		I	I+A	G	H+D	G+A	E	C+A	H	A	H+A	D
Comparator	I		1.08 (-13.43, 20.05)	1.00 (-17.82, 19.75)	2.96 (-14.35, 19.00)	4.08 (-7.44, 20.05)	4.18 (-7.52, 20.28)	4.43 (-7.34, 20.40)	4.48 (-7.04, 20.28)	4.53 (-7.05, 20.24)	5.35 (-6.15, 21.64)	9.77 (-7.88, 33.86)
	I+A	-1.08 (-20.05, 13.43)		0.18 (-14.69, 15.58)	2.01 (-6.99, 15.95)	2.74 (-6.98, 13.85)	2.88 (-7.27, 13.78)	3.13 (-6.93, 13.97)	3.04 (-6.61, 13.79)	3.05 (-6.65, 13.78)	3.96 (-6.42, 14.99)	9.71 (-10.09, 28.47)
	G	-1.00 (-19.75, 17.82)	-0.18 (-15.58, 14.69)		1.98 (-19.60, 16.47)	4.12 (-9.86, 16.40)	3.96 (-9.47, 16.64)	4.25 (-9.63, 16.74)	4.37 (-9.14, 16.58)	4.45 (-9.10, 16.61)	5.24 (-8.84, 17.46)	10.81 (-9.97, 24.24)
	H+D	-2.96 (-19.00, 14.35)	-2.01 (-15.95, 16.99)	-1.98 (-16.47, 19.60)		1.69 (-11.56, 14.65)	1.74 (-11.56, 14.69)	1.98 (-11.67, 15.53)	1.94 (-11.22, 14.95)	1.98 (-11.22, 14.97)	2.70 (-10.17, 16.16)	7.74 (-5.27, 23.87)
	G+A	-4.08 (-20.05, 7.44)	-2.74 (-13.85, 6.98)	-4.12 (-16.40, 9.86)	-1.69 (-14.65, 11.56)		0.02 (-2.55, 2.47)	0.29 (-2.77, 3.23)	0.33 (-1.66, 2.31)	0.36 (-1.40, 2.22)	1.16 (-1.48, 4.07)	5.94 (-5.70, 18.13)
	E	-4.18 (-20.28, 7.52)	-2.88 (-13.78, 7.27)	-3.96 (-16.64, 9.47)	-1.74 (-14.69, 11.56)	-0.02 (-2.47, 2.55)		0.28 (-2.56, 3.15)	0.32 (-1.65, 2.38)	0.35 (-1.35, 2.21)	1.11 (-1.29, 4.07)	5.82 (-5.59, 18.06)
	C+A	-4.43 (-20.40, 7.34)	-3.13 (-13.97, 6.93)	-4.25 (-16.74, 9.63)	-1.98 (-15.53, 11.67)	-0.29 (-3.23, 2.77)	-0.28 (-3.15, 2.56)		0.03 (-2.41, 2.50)	0.07 (-2.22, 2.44)	0.87 (-2.05, 4.12)	5.76 (-6.53, 17.90)
	H	-4.48 (-20.28, 7.04)	-3.04 (-13.79, 6.61)	-4.37 (-16.58, 9.14)	-1.94 (-14.95, 11.22)	-0.33 (-2.31, 1.66)	-0.32 (-2.38, 1.65)	-0.03 (-2.50, 2.41)		0.05 (-0.77, 0.89)	0.79 (-1.18, 3.39)	5.71 (-5.89, 17.68)
A	-4.53 (-20.24, 7.05)	-3.05 (-13.79, 6.05)	-4.45 (-16.61, 9.10)	-1.98 (-14.97, 11.22)	-0.36 (-2.22, 1.40)	-0.35 (-2.21, 1.35)	-0.07 (-2.44, 2.22)	-0.05 (-0.89, 0.77)		0.74 (-1.07, 3.12)	5.67 (-5.94, 17.58)	
	H+A	-5.35 (-21.64, 6.15)	-3.96 (-14.99, 6.42)	-5.24 (-17.46, 8.84)	-2.70 (-16.16, 10.17)	-1.16 (-4.07, 1.48)	-1.11 (-4.07, 1.29)	-0.87 (-4.12, 2.05)	-0.79 (-3.39, 1.18)	-0.74 (-3.12, 1.07)		4.74 (-6.95, 17.22)
D	-9.77 (-33.86, 7.88)	-9.71 (-28.47, 10.09)	-10.81 (-24.24, 9.97)	-7.74 (-23.87, 5.27)	-5.94 (-18.13, 5.70)	-5.82 (-18.06, 5.59)	-5.76 (-17.90, 6.53)	-5.71 (-17.68, 5.89)	-5.57 (-17.58, 5.94)	-4.74 (-17.22, 6.95)		

图8 排名表热图(不良反应发生率)

儿外感发热的治疗中疗效更为显著，且更为方便、快捷，但临床可供选择的中医外治法种类繁多，不同外治法之间的疗效差异尚不明确。本研究经由网状Meta分析的方式，探讨不同中医外治法在临床有效率、退热起效时间、完全退热时间及不良反应发生率方面的疗效差异。本研究共纳入30篇RCTs研究，包含19种不同的干预措施，通过两两比较和概率排序，结果显示：在临床有效率、降低完全退热时间方面，灌肠+放血效果最佳。在退热起效时间方面，不同干预措施间的疗效差异不显著，SUCRA排序结果显示，灌肠+常规退热起效时间最短的可能性最大。同时，考虑到不良反应，药浴可能是降低不良事件发生率效果最好的外治法。其他在临床中经

常用到的外治法，例如贴敷、推拿等，在退热上也可取得令人满意的效果。

中药灌肠是指将中药汤剂直接从直肠灌入的外治法。与口服给药相比，灌肠疗法可使药物经肠黏膜直接迅速吸收，大大缩短起效时间，同时可降低对胃黏膜的刺激，又避免药物的首过效应，而且灌肠可引起刺激性排便，籍此将肠内的毒素及代谢产物从体内排出，有效缓解临床症状^[43]。除灌肠疗法外，本研究还综合运用了多种中医外治法。其中，放血疗法是一种操作简便、起效迅速、疼痛较轻的治疗方法。《灵枢·口问》云：“耳者，宗脉之所聚也。”耳尖放血疗法是一种用三棱针、粗毫针等针刺耳廓最高点（即耳尖处）挤出一定量血液，以排出内



图9 排名表热图(退热起效时间)

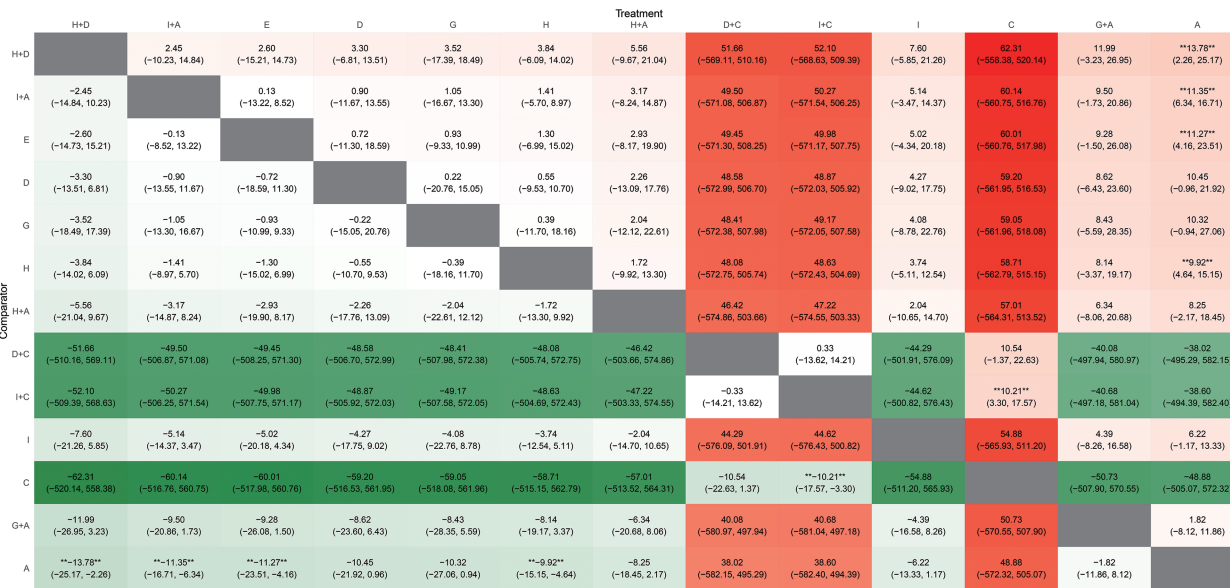


图10 排名表热图(完全体退热时间)

蕴热毒的治疗方法。耳尖放血的理论依据是“实则泻之”“泻热出血”，且其操作简便，起效迅速，是临床易于推广且易被患儿及家属接受的治疗方式^[44]。

此外，药浴疗法也被纳入本研究。该方法将具有疏风清热、解毒透疹功效的中药煎煮后，待温度适宜时进行全身或局部洗浴(如足浴)。药物通过皮肤腠理吸收，并借助水温的物理刺激，促进腠理开泄，帮助透发疹毒、祛除邪热、缓解瘙痒等不适症状，加速疾病康复进程^[45]。基于经络理论选取相关穴位，通过毫针的轻、快刺激或穴位点压，旨在疏通

经络、清热泻火、调和气血，有助于退热、缓解咽痛及肢体不适，促进机体恢复。推拿疗法运用特定手法作用于患儿体表特定部位或经络穴位，能调节脏腑功能，对于改善食欲、促进睡眠、缓解烦躁及肌肉酸痛等具有积极作用^[46]。穴位贴敷疗法通过持续刺激穴位并使药力经皮肤缓慢吸收，发挥局部与全身、经穴与药物的治疗作用^[47]。这种多层次的中西医结合治疗综合方案(基础治疗+多种中医外治法协同)旨在针对疾病的不同环节进行干预，发挥各自优势，提高整体疗效，缩短病程，提高患儿舒适度及预后。

综上,小儿外感患者在常规西医治疗的基础上合理选用中医外治法,以提高临床有效率,降低不良反应的发生,缩短退热起效时间、完全退热时间。由于纳入患儿的基础体征、症状以及西医基础治疗存在一定差异,对该结果的解读具有一定局限性,上述结论尚待更多高质量临床研究予以验证,故应用时需结合临床实际情况合理选择治疗方法。本研究尚存在一些不足之处:①由于对中医外治法作用机制的研究还比较欠缺,临床操作标准不够统一,外治法的退热效果难以保证;②缺乏不同外治法之间直接比较,证据网络中闭合环不足;③部分外治法的样本量偏少,尤其是涉及刮痧的研究,这可能导致网状Meta分析结果存在偏倚;④纳入文献较少提及盲法,可能使研究结果产生一定偏倚。因此,在治疗小儿外感发热时,应更规范、审慎选择具体的外治方法。而在今后的研究中,应开展大样本、多中心临床研究,以提高临床研究的科学性、客观性和可靠性。

[参考文献]

- [1] 肖青,崔霞.从半表半里论治儿童病毒性肺炎[J].中医儿科杂志,2021,17(5):57-58.
- [2] 杨锡强,易著文.儿科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2006.
- [3] 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.
- [4] 国家中医药管理局.ZY/T001.1~001.9-94中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994.
- [5] STERNE J A C, SAVOVIĆ J, PAGE M J, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials [J]. Bmj, 2019, 366: l4898.
- [6] 向虹,岳磊,赵红,等.应用R语言BUGSnet程序包实现贝叶斯网状Meta分析[J].中国循证医学杂志,2022,22(5):600-608.
- [7] 徐凤媚,许燕珠,卓效芳.中药粉浴足辅助治疗小儿发热的疗效研究[J].智慧健康,2022,8(29):127-130,135.
- [8] 杨小娇,陈宝钦.加味大柴胡汤灌肠结合耳尖放血治疗小儿外感发热的研究[J].中外医学研究,2022,20(31):29-32.
- [9] 吴志坚,陈秋萍,廖婵,等.中药穴位敷贴辅助治疗儿童非细菌性发热的临床研究[J].中国当代医药,2022,29(36):97-99.
- [10] 宋东坡,巩海涛.中药足浴联合中药穴位贴敷治疗小儿外感发热的效果分析[J].当代医药论丛,2020,18(11):167-168.
- [11] 罗桂平,郑妙玲.中药熏洗辅助穴位按摩对风热型小儿发热的临床观察[J].时珍国医国药,2020,31(9):2186-2187.
- [12] 陈亚平,陈瑞英.中药熏洗推拿结合西医常规疗法治疗小儿肺炎发热临床研究[J].中国实用医药,2020,15(1):163-165.
- [13] 陈述.观察中药退热足浴法对小儿外感发热的临床疗效[J].当代医学,2020,26(9):160-162.
- [14] 王琳,井夫士,张静,等.推拿配合穴位点刺治疗小儿风热型外感发热临床研究[J].山东中医杂志,2019,38(9):849-852.
- [15] 区颖仪,黄泳,刘文静,等.中药药浴联合小儿推拿对风热感冒发热的临床观察[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(A4):255,257.
- [16] 裘丽媛,吕瑛.小儿推拿配合中药治疗儿童外感发热疗效观察[J].针灸推拿医学(英文版),2019,17(3):203-208.
- [17] 刘亚军,孙盛,高丽华,等.小儿推拿治疗小儿外感发热的临床效果分析[J].健康之友,2019(5):22-23.
- [18] 李雯,王宇宁.推拿配合点刺放血治疗小儿外感发热临床观察[J].光明中医,2019,34(16):2511-2513.
- [19] 李梅,李宝昌,周丹.自拟中药外洗方治疗小儿暑邪感冒所致发热疗效观察[J].四川中医,2019,37(7):89-91.
- [20] 曾润颜.耳尖放血治疗社区风热型小儿外感发热的疗效[J].内蒙古医学杂志,2019,51(8):980-981.
- [21] 叶渊渊.壮药香茅退热散洗浴治疗小儿外感发热的临床疗效观察[D].南宁:广西中医药大学,2018.
- [22] 王芳.三阳清解液乙状结肠滴入治疗小儿外感发热(风热夹滞型)临床研究[D].郑州:河南中医药大学,2018.
- [23] 罗真.三阳清解液不同给药途径治疗小儿外感发热(风热夹滞型)的临床研究[D].郑州:河南中医药大学,2018.
- [24] 李梦瑶.药浴风蛋疗法对小儿外感发热证疗效的研究[D].南宁:广西中医药大学,2017.
- [25] 尚小平,吴黎音,史香连,等.自拟石银退热灵灌肠治疗小儿外感发热132例临床观察[J].西部中医药,2016,29(5):84-86.
- [26] 黄元琴.自拟退热Ⅱ号外敷应用于小儿发热60例[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2016(16):128-129.
- [27] 付军,龚爱华.黄连解毒汤保留灌肠治疗小儿感冒发热150例疗效观察[J].医学信息,2016,29(17):226.
- [28] 李晓倩.大椎穴刮痧辅助治疗小儿外感发热35例[J].医学信息,2015,28(35):190.
- [29] 李娜,李楠,邵文霞,等.刺络联合中药足浴治疗小儿急性发热疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2015,24(17):1861-1863.
- [30] 刘映玲,郑敏,黄慧芳.疏风散熏洗治疗小儿风寒型外感发热的疗效观察[J].中医临床研究,2013,5(16):23-25.
- [31] 李玉梅.穴位贴敷治疗小儿感冒发热的疗效观察及护理[J].医药前沿,2013(22):234-235.
- [32] 谢小红.特定穴刮痧治疗小儿外感发热的临床研究[D].福州:福建中医药大学,2012.
- [33] 连俊兰,邵征洋,王孙尧,等.退热熏洗方佐治小儿外感发热120例疗效观察[C]//中华中医药学会儿科分会.第二十九次全国中医儿科学术大会暨“小儿感染性疾病的中医药防治”培训班论文集汇编.2012:2.

- [34] 侯江红, 单海军, 王晓燕, 等. 中药药浴对风热型小儿外感发热的退热疗效观察[J]. 南京中医药大学学报, 2012, 28(4): 318-320.
- [35] 钟华. 中药保留灌肠治疗小儿外感发热疗效观察与护理[J]. 中国中医急症, 2011, 20(6): 1026-1027.
- [36] 李邦权. 针挑结合药浴治疗小儿感冒发热60例[J]. 中医外治杂志, 2010, 19(6): 30-31.
- [37] 巩梦娇, 梁文旺. 中医外治法治疗小儿发热概况[J]. 中医儿科杂志, 2016, 12(4): 74-76.
- [38] 宋洋洋, 任弋, 季晖, 等. 发热的分子机制研究进展[J]. 药学研究, 2017, 36(2): 99-103.
- [39] OGOINA D. Fever, fever patterns and diseases called 'fever'--a review [J]. J Infect Public Health, 2011, 4(3): 108-124.
- [40] 李小芹, 史正刚, 段金宏. 张士卿教授治疗小儿反复发热经验介绍[J]. 中医儿科杂志, 2017, 13(1): 9-11.
- [41] 曾阿真. 探讨小儿发热护理中综合护理干预的应用[J]. 中外医学研究, 2018, 16(6): 113-114.
- [42] 海亚萍, 孙桂云, 姚凤. “以家庭为中心”的护理模式在小儿发热中的应用[J]. 甘肃科技纵横, 2017, 46(3): 88-89, 92.
- [43] 王杰鹏, 方芳, 王浩, 等. 中医外治法治疗小儿发热应用概况[J]. 河北中医, 2019, 41(1): 146-151.
- [44] 杨海冰, 邓丽娟, 郭嘉敏. 耳尖放血联合穴位贴敷在小儿肺炎咳嗽发热中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(14): 91-93.
- [45] 苗明三, 许二平, 武晏屹, 等. 中药熏洗(浴)疗法临床外用技术规范(草案)[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(9): 85-89.
- [46] 刘明, 张蓉, 梁云娟, 等. 辨证、对症穴位推拿治疗疳积的疗效及对食欲调节因子的影响[J]. 实用中西医结合临床, 2022, 22(21): 67-70.
- [47] 章珍珍, 田从豁. 穴位贴敷疗法的临床研究概况[J]. 中国针灸, 1987, 7(2): 41-44.
- [责任编辑: 冯天保, 蒋维超(英文)]