

- 观察[J]. 山东中医药大学学报, 2017, 41(2): 138-140.
- [17] 王悦辉. 人参汤合肾气丸联合沙利度胺治疗克罗恩病的疗效及对血清CRP和TNF- $\alpha$ 的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(16): 1799-1802.
- [18] 徐速, 陈浩, 曾莉. 三棱丸方对克罗恩病肠纤维化中血小板活化治疗作用的研究[J]. 陕西中医, 2017, 38(2): 144-146.
- [19] 郇义超, 赵佳, 包永睿, 等. 柴胡桂枝汤治疗克罗恩病的临床疗效分析[J]. 中国医药导报, 2012, 9(7): 103-104.
- [20] 易宏锋, 卢月月, 谢琼. 枳术丸联合西药对克罗恩病患者的Th1细胞及CD8 T细胞平衡状态影响效果[J]. 临床和实验医学杂志, 2015, 14(20): 1706-1708.
- [21] 张海洋, 宋展, 钱国武, 等. 四君子汤加味治疗克罗恩病的临床疗效和对炎症因子的调节作用[J]. 中国实验方剂学杂志, 2018, 24(17): 172-176.
- [22] 郑小兰, 蔡梅香, 黄荔美. 甲氨蝶呤联合参苓白术丸治疗难治性克罗恩病疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(31): 3458-3460.
- [23] 周明. 中药溃克灵治疗克罗恩病的随机对照临床研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2012.
- [24] 陈锦锋. 克罗恩病中医证治探讨[J]. 中医药导报, 2017, 23(5): 9-11.
- [25] 赵延华, 赵智强. 略论克罗恩病的中医认识[J]. 南京中医药大学学报, 2014, 30(5): 410-412.
- [26] 李莉, 韩树堂, 张以洋. 中西医结合治疗气滞血瘀型克罗恩病10例临床观察[J]. 江苏中医药, 2013, 45(5): 37-38.
- [27] 邢世华, 李晓波. 清热解毒类中药抗病毒活性及作用机制研究进展[J]. 中国药理学通报, 2014, 30(4): 464-468.
- [28] 李忆岚. 血清TNF- $\alpha$ 在克罗恩病中早期诊断的意义[J]. 中国伤残医学, 2014, 22(1): 11-12.
- [29] 程博琳, 苗明三. 健脾中药的特点及现代研究[J]. 中医学报, 2014, 29(3): 384-385.

【责任编辑：贺小英】

## 雷火灸治疗变应性鼻炎的系统评价及Meta分析

陈海<sup>1</sup>, 冯小聪<sup>2</sup>, 黄唯<sup>2</sup>, 罗秋兰<sup>1</sup>, 李凯<sup>1</sup>, 谭淑仪<sup>2</sup>

(1. 广州中医药大学第二附属医院耳鼻喉科, 广东广州 510120;

2. 广州中医药大学第二临床医学院, 广东广州 510405)

**摘要:**【目的】系统评价雷火灸治疗变应性鼻炎(AR)的有效性及其安全性。【方法】计算机检索美国医学在线(PubMed)、荷兰医学文献数据库(Embase)、国际循证医学图书馆(Cochrane Library)、科学引文索引(Web of Science)、中国知网期刊全文数据库(CNKI)、维普中文科技期刊全文数据库(VIP)、中国生物文献服务系统(CBM)及万方数据知识服务平台(Wanfang)数据库, 检索有关雷火灸治疗变应性鼻炎的随机对照研究, 语种限制为中、英文。由2名评价员分别对检索出的文献进行筛选并提取有效数据, 采用RevMan 5.3软件对数据进行Meta分析。【结果】该研究共纳入12项随机对照研究, 共计1 236例患者。Meta分析结果显示, 单用雷火灸比单用其他疗法临床总有效率更高[OR=3.06, 95%CI(1.68, 5.57),  $P=0.000\ 2$ ], 鼻部症状评分更低[MD=-0.90, 95%CI(-1.47, -0.33),  $P=0.002$ ], 随访期总有效率也更高[OR=7.78, 95%CI(4.16, 14.55),  $P<0.000\ 01$ ];其他疗法联用雷火灸后可明显提高临床总有效率[OR=3.48, 95%CI(1.94, 6.25),  $P<0.000\ 01$ ], 降低鼻部症状评分[MD=-1.93, 95%CI(-2.65, -1.21),  $P<0.000\ 01$ ]。安全性方面: 研究报告中未见有关不良反应事件的报道。【结论】雷火灸治疗AR具有较高的有效性, 临床上既可单独应用, 亦可与其他疗法联用以辅助提高疗效。但受纳入研究质量和数量的限制, 上述结论尚待开展更多高质量研究予以证实。

**关键词:** 雷火灸; 变应性鼻炎; 有效性; 安全性; Meta分析; 系统评价

**中图分类号:** R246.9

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1007-3213(2021)01-0205-07

**DOI:** 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.01.036

**收稿日期:** 2020-07-10

**作者简介:** 陈海(1968-), 女, 硕士, 副主任医师; E-mail: chaitcm@163.com

**基金项目:** 国家自然科学基金青年基金资助项目(编号: 81603667); 广东省中医药局科研项目(编号: 20192039); 广东省中医院中医药科学技术研究专项青年项目(编号: YN2016QL07)

## Thunder-fire Moxibustion Treats Allergic Rhinitis: A Systematic Review and Meta-analysis

CHEN Hai<sup>1</sup>, FENG Xiao-Cong<sup>2</sup>, HUANG Wei<sup>2</sup>,  
LUO Qiu-Lan<sup>1</sup>, LI Kai<sup>1</sup>, TAN Shu-Yi<sup>2</sup>

(1. Dept. of Ear-Nose-Throat, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510120 Guangdong, China; 2. The Second Clinical Medical School of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China)

**Abstract: Objective** To evaluate the efficacy and safety of thunder-fire moxibustion for the treatment of allergic rhinitis(AR). **Methods** From PubMed database, Embase database, Cochrane Library, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure (CNKI) database, VIP database, Chinese Biomedicine (CBM) database, Wanfang database, the randomized controlled trials(RCTs) on thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis were searched by computer, limiting Chinese and English. The collected literatures were screened and extracted for achieving effective data by 2 valutors, and then the data was given Meta-analysis by RevMan 5.3 software. **Results** A total of 12 RCTs, involving 1 236 patients, were included. The results of Meta-analysis showed that the clinical total response rate of thunder-fire moxibustion alone treatment was higher than other therapies alone treatment[OR = 3.06, 95%CI(1.68, 5.57),  $P = 0.000\ 2$ ], nasal symptoms scores were lower [MD = -0.90, 95%CI(-1.47, -0.33),  $P = 0.002$ ], and total response rate in follow-up also was higher[OR = 7.78, 95%CI(4.16, 14.55),  $P < 0.000\ 01$ ], but other therapies combined with thunder-fire moxibustion obviously increased the total clinical response rate[OR = 3.48, 95%CI(1.94, 6.25),  $P < 0.000\ 1$ ], and nasal symptoms scores were reduced[MD = -1.93, 95%CI(-2.65, -1.21),  $P < 0.000\ 01$ ]. In terms of safety, no adverse events were reported. **Conclusion** Thunder fire moxibustion has high effectiveness in treating AR, which can be used alone, or combined with other therapies to improve the curative effect. Due to the limited quality of included studies, more high-quality studies need to verify the above conclusion.

**Keywords:** thunder-fire moxibustion; allergic rhinitis; effectiveness; safety; Meta-analysis; systematic review

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)是全球最常见的过敏性疾病之一,临床以阵发性喷嚏、清水样涕、鼻痒和鼻塞等鼻部症状为典型表现,常反复发作,不仅对患者造成巨大的经济负担,还对患者的生活质量和心理状态产生严重的负面影响<sup>[1]</sup>。流行病学显示本病困扰着10%至40%的世界人口<sup>[2]</sup>。针对AR的西药治疗主要有糖皮质激素、抗组胺药、白三烯受体拮抗剂、肥大细胞膜稳定剂、减充血剂及抗胆碱药<sup>[3]</sup>,但临床上许多患者无论接受单一药物治疗还是多药联合治疗均难以有效控制症状<sup>[4]</sup>。面对症状改善无法满足预期的现状,中医疗法成为重要的补充和替代手段<sup>[1]</sup>。雷火灸是传统的中医灸法之一,以特制药艾条点燃后产生的热量刺激特定穴位发挥治疗作用,具有操作简便、不经体内代谢,无酸、麻、痛等外力刺

激不适感,以及不良反应少等优点。研究表明,灸法可降低哮喘大鼠血清免疫球蛋白E(IgE)水平,提高 $\gamma$ -干扰素(IFN- $\gamma$ )/白细胞介素4(IL-4)比值,纠正过敏性疾病中Th1/Th2细胞比例失衡造成的免疫异常<sup>[5-6]</sup>,且这种免疫改善作用会随着灸量的增加而加强<sup>[7]</sup>。雷火灸所使用的药艾条是以艾绒加上黄芪、乌梅、麝香等中药制成,热效应比普通艾条更强,点燃后药物粉末产生的热力、红外线辐射力、药化因子以及物理因子,可经由脉络和腧穴循经感传。通过辨证选穴施灸,在整体可起到温通经络,调理脏腑气机的作用;在局部可有效改善鼻、面部血液循环,减轻组织水肿,促进鼻腔黏膜组织及鼻腔神经正常功能恢复<sup>[8]</sup>。目前,雷火灸治疗AR的一系列临床研究相继发表,大部分都显示出积极的治疗作用,但尚无严格设

计的系统评价对其有效性进行评估。本研究旨在对雷火灸治疗AR的有效性进行客观的系统评价和Meta分析,为临床实践提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 文献资料的检索策略

计算机检索美国医学在线(PubMed)、荷兰医学文献数据库(Embase)、国际循证医学图书馆(Cochrane Library)、科学引文索引(Web of Science)、中国知网期刊全文数据库(CNKI)、维普中文科技期刊全文数据库(VIP)、中国生物文献服务系统(CBM)及万方数据知识服务平台(Wanfang)数据库,检索有关雷火灸治疗变应性鼻炎的随机对照研究,语种限制为中、英文,检索时间从数据库建库至2019年11月。中文检索词包括“变应性鼻炎”“过敏性鼻炎”“变态反应性鼻炎”“花粉热”“花粉过敏”“花粉症”“鼻鼾”“鼾嚏”“雷火灸”及“雷火神灸”;英文检索词为“allergic rhinitis”“allergic rhinitides”“hay fever”“pollinosis”“thunder-fire moxibustion”。

### 1.2 文献资料的纳入与排除标准

#### 1.2.1 文献资料纳入标准

(1)研究对象:具有明确诊断的变应性鼻炎患者,包括常年性和季节性2类,无年龄,性别,种族,教育程度、病程及严重程度限制;(2)研究类型:随机对照试验(RCTs),无盲法及发表类型限制;(3)干预措施(试验组VS对照组):雷火灸VS其他疗法;或雷火灸联合(与对照组相同的)其他疗法VS其他疗法,其他疗法要求是除雷火灸以外的有效疗法,如常规西药治疗、中药汤剂、中成药、针灸、普通艾灸、穴位贴敷等,试验组和对照组应基线数据均衡,治疗疗程一致。(4)相关结局指标报告:①主要结局指标:总有效率;②次要结局指标:鼻部症状评分、随访期总有效率和不良反应。

#### 1.2.2 文献资料排除标准

(1)合并其他疾病需同时接受干预措施外的治疗;(2)重复发表的文献;(3)无法提取有效数据,联系原作者仍无法获得者;(4)非中英文文献。

### 1.3 文献筛选、数据提取和纳入研究文献的偏倚风险评价

所有文献筛选及资料提取均由两位评价员独

立进行,并交叉核对,遇到意见分歧则相互讨论,若不能达成一致意见则请第三方评价员一同协商确定。纳入文献的资料提取根据预先制定的数据提取表进行,包括:题目、作者、发表时间、杂志名称、样本量、患者性别、患者年龄、干预措施、治疗疗程及结局指标等。偏倚风险采用Cochrane手册推荐的偏倚风险工具<sup>[8]</sup>进行评价,每项条目分3个风险等级:高风险、低风险及风险不确定。

### 1.4 统计方法

采用RevMan 5.3软件进行Meta分析。本研究结局为二分类变量,采用相对危险度(odds ratio, OR)为效应指标,连续性变量采用均数差(mean difference, MD)为效应指标,各效应量均给出其点估计值和95%CI。各研究结果间的统计学异质性采用 $Q$ 检验评估,同时结合 $I^2$ 定量判断异质性的 $I^2$ 大小;若 $P > 0.1$ ,  $I^2 \leq 50%$ ,采用固定效应模型进行Meta分析;若 $P \leq 0.1$ ,  $I^2 > 50%$ ,则进一步分析异质性来源,在排除明显临床异质性的影响后,采用随机效应模型进行Meta分析。若各研究结果存在明显的临床异质性,则采用亚组分析或敏感性分析等方法处理。Meta分析的检验水准设为 $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 文献筛选流程及结果

各数据库共检索获得文献209篇,经除重、阅读题目及摘要初筛、阅读全文复筛后,最终纳入文献12篇,全部为中文文献。文献检索流程见图1。

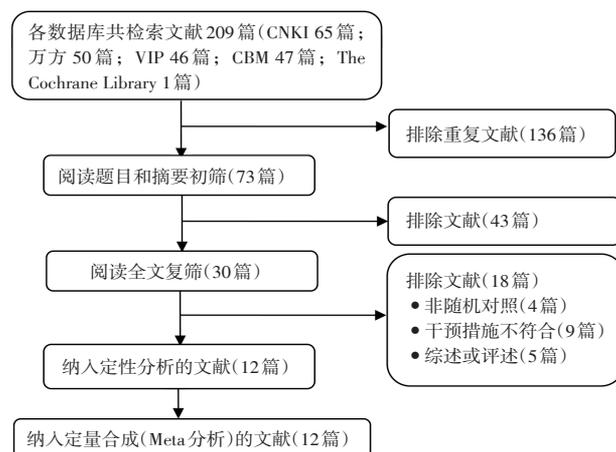


图1 雷火灸治疗变应性鼻炎文献检索流程图

Figure 1 Flow chart for retrieval of literatures on thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis

### 2.2 纳入文献的基本特征

12项研究共纳入研究对象1 236例，试验组和对照组各618例；采取的干预措施有7项<sup>[9-15]</sup>为“雷火灸 VS 其他疗法”，5项<sup>[16-20]</sup>为“雷火灸联合其他

疗法 VS 其他疗法”；所有研究均报道了治疗总有效率，但均未提及不良事件，4项<sup>[10,15-16,19]</sup>研究报道了鼻部症状评分，3项<sup>[11,14-15]</sup>研究报道了随访结果，结果见表1。

表1 雷火灸治疗变应性鼻炎纳入文献基本特征

纳入文献	总数(例) (T/C)	男性(例) (T/C)	年龄(岁)(T/C)	干预措施		疗程(d)	结局 指标
				T	C		
赵翠巧2017 <sup>[9]</sup>	51/51	35/32	(45.33 ± 1.39)/(45.29 ± 1.35)	雷火灸	布地奈德气雾剂	21	①
薛爱国2016 <sup>[10]</sup>	30/30	—	18 ~ 55(总)	雷火灸	普通艾灸	14	①②
张智兴2015 <sup>[11]</sup>	30/30	17/16	(24.72 ± 7.43)/(25.10 ± 8.14)	雷火灸	辅舒良鼻喷剂	28	①③
秦少福2013 <sup>[12]</sup>	40/40	48(总)	7 ~ 62(总)	雷火灸	针刺	21	①
陈丽宇2011 <sup>[13]</sup>	103/103	58/52	8 ~ 55/10 ~ 52	雷火灸	羟甲唑啉喷雾剂	21	①
赵颜俐2007 <sup>[14]</sup>	60/60	30/29	8 ~ 63/12 ~ 64	雷火灸	伯克纳喷雾剂	21	①③
赵时碧2005 <sup>[15]</sup>	55/55	50(总)	11 ~ 80(总)	雷火灸	伯克纳喷雾剂	21	①②③
张忠旭2018 <sup>[16]</sup>	65/65	30/33	(35.69 ± 21.92)/(34.62 ± 23.57)	雷火灸 + 针刺	针刺	21	①②
王晶2016 <sup>[17]</sup>	30/30	14/15	(46.25 ± 7.13)/(46.02 ± 7.11)	雷火灸 + 针刺	针刺	14	①
吴毅超2016 <sup>[18]</sup>	100/100	88(总)	10 ~ 70(总)	雷火灸 + 中药汤剂	中药汤剂	21	①
丁亚楠2016 <sup>[19]</sup>	24/24	15/13	(29.1 ± 3.8)/(27.8 ± 4.1)	雷火灸 + 鼻三针	鼻三针	30	①②
孙海燕2014 <sup>[20]</sup>	30/30	36(总)	12 ~ 58(总)	雷火灸 + 雷诺考特喷鼻剂	雷诺考特喷鼻剂	21	①

T: 试验组; C: 对照组。①: 总有效率; ②: 鼻部症状评分; ③: 随访期总有效率

### 2.3 文献质量评价

纳入的12项研究中，均为随机分组，其中，3项<sup>[11-12,18]</sup>研究采用了随机数表法属于低风险，2项<sup>[9,17]</sup>研究采用了抽签法亦属于低风险，其余7项<sup>[10,13-16,19-20]</sup>研究仅提及随机分组而未详述具体操作方法故属于风险不确定。只有2项<sup>[11,18]</sup>研究使用信封法执行分配隐藏属低风险，其余10项<sup>[9-10,12-17,19-20]</sup>研究均无充分信息判断分配隐藏方式故属于风险不确定。所有研究均未提及对受试者、试验者以及结局评价者施盲，但评价小组考虑到雷火灸的外形及药物气味较为特殊，治疗中

设置模拟对照较为困难，因此，受试者及试验者实际施盲的可能性较低；另一方面结局评价者的主观意识对判断结局指标的影响较大，对其施盲较为重要。故在无充分信息判断各研究对受试者、试验者以及结局评价者施盲与否的情况下，盲法情况均评价为高风险。全部研究均未发现样本脱落及选择性报告结局指标的情况，均评价为低风险。所有文献的其他偏倚未知，评价为风险不确定。所纳入的研究整体质量水平一般。结果见图2、图3。

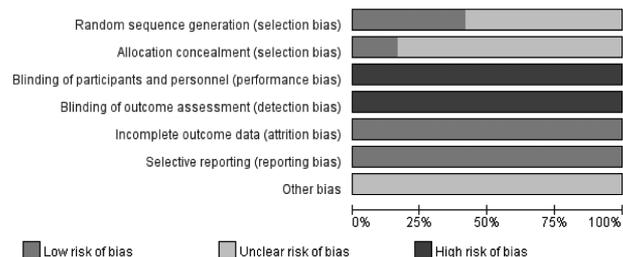


图2 雷火灸治疗变应性鼻炎纳入研究的偏倚风险评估图  
Figure 2 Evaluation of risk of bias of the included studies on thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis

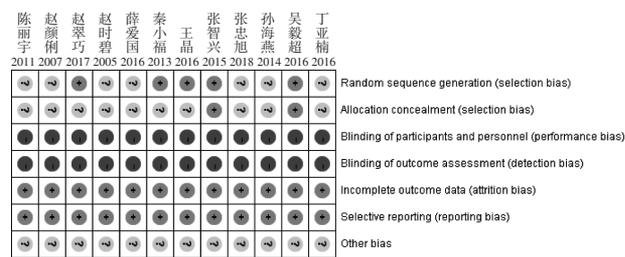


图3 雷火灸治疗变应性鼻炎纳入研究的偏倚风险汇总表  
Figure 3 Summary of risk of bias of the included studies on thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis

## 2.4 结局指标Meta分析

本次纳入研究的干预措施包括“雷火灸 VS 其他疗法”和“雷火灸联合其他疗法 VS 其他疗法”两类,两类研究间存在临床异质性,统计时将以不同亚组进行Meta分析。

### 2.4.1 总有效率

所有研究均报道了总有效率,其中7项<sup>[9-15]</sup>研究的干预措施采用“雷火灸 VS 其他疗法”,其他疗法中包括1项<sup>[12]</sup>针灸,1项<sup>[10]</sup>普通艾灸,5项<sup>[9,11,13-15]</sup>常规西药治疗。各研究间异质性较小( $I^2 = 0\%$ ,

$P = 0.88$ ),采用固定效应模型分析,结果显示:雷火灸治疗的总有效率高于其他疗法[OR = 3.06, 95%CI(1.68, 5.57),  $P = 0.000 2$ ]。其余5项<sup>[16-20]</sup>研究的干预措施为“雷火灸联合其他疗法 VS 其他疗法”,其他疗法中包括3项<sup>[16-17,19]</sup>针灸,1项<sup>[18]</sup>中药汤剂,1项<sup>[20]</sup>西药常规治疗。各研究间异质性较小( $I^2 = 0\%$ ,  $P = 0.83$ ),采用固定效应模型分析,结果显示:与仅使用其他疗法相比,联用雷火灸治疗总有效率更高[OR = 3.48, 95%CI(1.94, 6.25),  $P < 0.000 1$ ]。结果见图4。

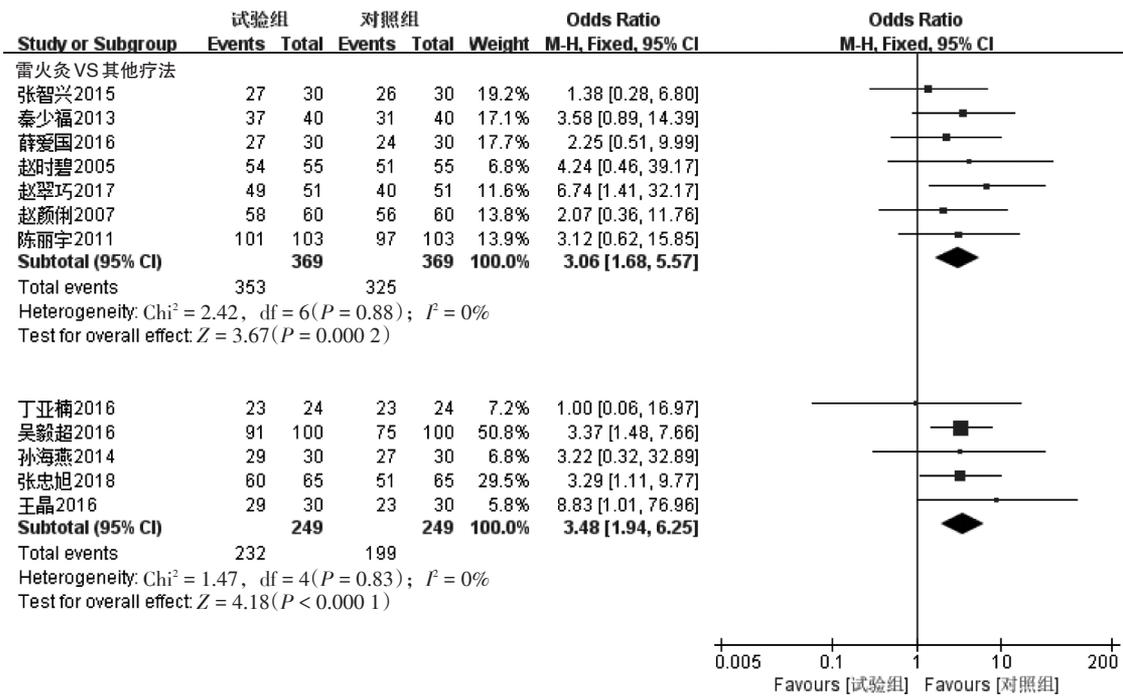


图4 雷火灸治疗变应性鼻炎总有效率比较的Meta分析森林图

Figure 4 Forest plot for Meta-analysis of total response rate of thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis

### 2.4.2 鼻部症状评分

共4项研究报道了鼻部症状评分,其中,2项<sup>[10,15]</sup>研究的干预措施为“雷火灸 VS 其他疗法”,研究间异质性较小( $I^2 = 44\%$ ,  $P = 0.18$ ),采用固定效应模型分析,结果显示:雷火灸比其他疗法降低治疗后鼻部症状评分的效果更优[MD = -0.90, 95%CI(-1.47, -0.33),  $P = 0.002$ ],结果见图5-A。另外2项<sup>[16,19]</sup>研究的干预措施为“雷火灸联合其他疗法 VS 其他疗法”,研究间异质性较大( $I^2 = 78\%$ ,  $P = 0.03$ ),采用随机效应模型分析,结果显示:与单纯使用其他疗法相比,联合雷火灸治疗能更加显著地降低治疗后鼻部症状评分[MD=-1.93, 95%

CI(-2.65, -1.21),  $P < 0.000 01$ ]。结果见图5-B。

### 2.4.3 随访期总有效率

3项<sup>[11,14-15]</sup>研究报道了随访期总有效率,干预措施均为“雷火灸 VS 其他疗法”,研究间异质性较小( $I^2 = 21\%$ ,  $P = 0.28$ ),采用固定效应模型分析,结果显示:与其他疗法相比,雷火灸治疗的随访期总有效率也更高[OR = 7.78, 95%CI(4.16, 14.55),  $P < 0.000 01$ ]。结果见图6。

### 2.4.4 不良反应

所有纳入的研究均未报道不良反应事件。

### 2.5 发表偏倚

选取总有效率为指标制作倒漏斗图,以标准

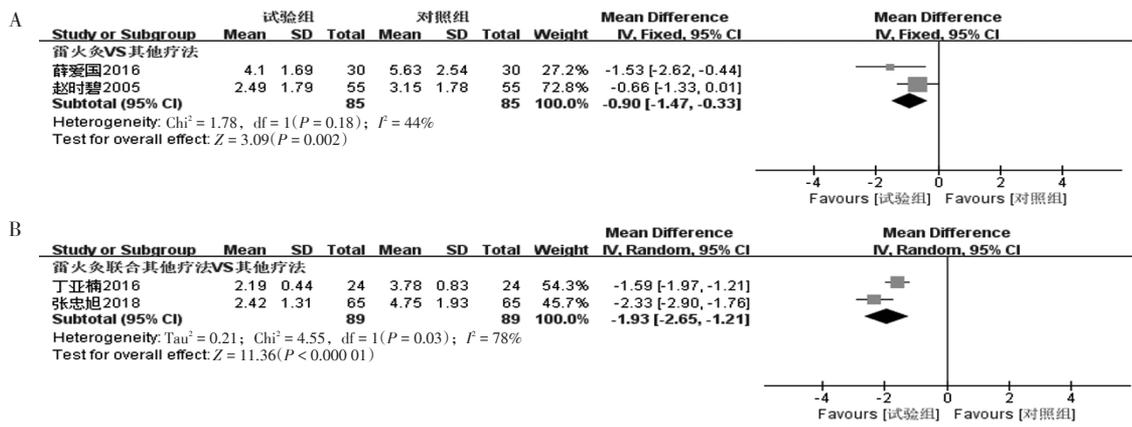


图5 雷火灸治疗变应性鼻炎鼻部症状评分比较的Meta分析森林图

Figure 5 Forest plot for Meta-analysis of nasal symptoms scores of thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis

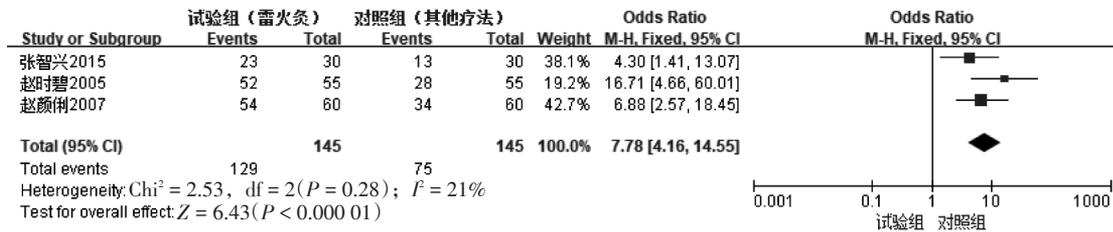


图6 雷火灸治疗变应性鼻炎随访期总有效率比较的Meta分析森林图

Figure 6 Forest plot for Meta-analysis of total response rate of thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis in follow-up period

误(OR的对数)作为Y轴,以OR为X轴。所有纳入的研究均在倒漏斗图区间范围内,但中线左右点的对称性较差,提示纳入的研究存在一定的发表偏倚。结果见图7。

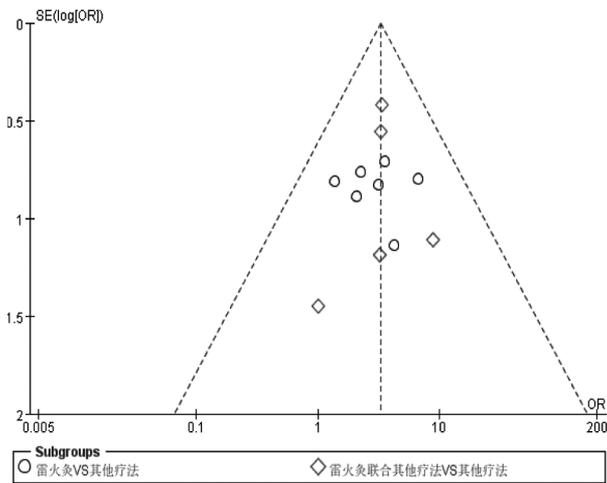


图7 雷火灸治疗变应性鼻炎文献发表偏倚倒漏斗图

Figure 7 Funnel plot for publication bias of literatures on thunder-fire moxibustion for treatment of allergic rhinitis

### 3 讨论

变应性鼻炎(AR)属于中医“鼻鼽”的范畴,其发病是在肺、脾、肾三脏虚损的基础上,外感风寒异气,鼻窍受邪所致<sup>[21]</sup>。相关文献研究也揭示,AR的常见病性虽有湿、热、痰等属实的病理要素,但总体上仍以外风、阳虚、气虚及寒为主,4项占比达70.37%<sup>[22]</sup>。可见,AR患者本身多正气不足,机体御外功能较弱,易受风寒异气侵袭致病,治疗上当以扶正固表、祛邪通窍为主。雷火灸是由多种辛温走窜类中药制成的粗艾条,直径在3 cm以上,其热效应强,温阳固本、通络开窍之力大,正适用于AR的治疗。雷火灸的治疗取穴通常远近相伍,近端可选取重要的鼻面部穴位如上星、素髎、印堂,迎香、睛明等,通过提振膀胱经、阳明经及督脉的阳气上达头面以驱邪外出,在此基础上还可灸耳廓、耳心,并在距鼻孔2 cm左右处稍熏鼻孔,以患者嗅及药气而不觉过熏为度,进一步刺激头面部气血流动,改善鼻面部循环,减少炎症渗出,加快鼻腔组织各项生

理功能恢复,进而减轻鼻部过敏症状;远端则可选取如合谷、肺俞,风门、大椎、定喘或肾俞等穴位,通过扶助肺、肾、膀胱等脏腑中阳气的生成和敷布,提高患者的免疫能力,平衡机体各项机能,促进健康恢复。

本次系统评价共纳入12项随机对照研究,均提示雷火灸在治疗AR、改善鼻部过敏症状方面疗效颇佳。干预措施为“雷火灸VS其他疗法”的研究在Meta分析时把不同的疗法如针刺、艾灸及常规西药等治疗视为一种干预措施,目的是要了解雷火灸与其他有效疗法相比大体的疗效趋势,结果显示,雷火灸与其他疗法相比整体的总有效率更高,降低鼻部症状积分的整体效果更好,远期随访的整体总有效率更优;与仅使用其他疗法相比,雷火灸联合其他疗法治疗可获得更高的总有效率及更优的降低鼻部症状评分效果。纳入的研究均未见与雷火灸相关的不良事件报道,提示在规范操作的前提下,雷火灸是较为安全的疗法。

本研究也存在一定的局限性:(1)纳入的研究大部分未具体报告随机方式、分配隐藏、盲法、不良反应事件以及患者依从性,原始资料的偏倚风险较高;(2)纳入的研究数量较少,无法根据不同干预措施或疗程进行更详细的亚组分析,结果的准确性受到影响;(3)只纳入语种为中、英文的已发表文献,未对灰色文献,中、英语种以外的研究,尤其是日、韩等有一定中医渊源的本土数据库进行检索,存在一定的发表偏倚。

以上结果提示,雷火灸治疗AR具有较高疗效,在临床上既可单独应用,亦可在其他疗法的基础上,联合使用雷火灸以进一步提高疗效。雷火灸操作简便,对器械和场地要求不高,安全性较好,对改善鼻部症状的效果明显,值得作为AR治疗的可选择方案加以推广应用。但因本系统评价纳入的研究数量较少,质量较差,结果的准确性受到一定的影响。期待未来有更多雷火灸治疗AR的高质量临床研究及现代机制研究出现,以提供更严谨、更完善、更丰富的科学证据指导临床实践。

#### 参考文献:

[1] LEI C, CHEN J, FU Q, et al. Chinese Society of Allergy Guidelines for Diagnosis and Treatment of Allergic Rhinitis [J]. Allergy Asthma & Immunology Research, 2018, 10(4): 300.

- [2] BOUSQUET J, KHALTAEV N, CRUZ A A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2) LEN and AllerGen)[J]. Allergy, 2008, 63(Suppl 86): 8-16.
- [3] 程雷,董震,孔维佳.变应性鼻炎诊断和治疗指南(2015年,天津)[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2016,51(1):6-24.
- [4] PRICE D, SCADDING G, RYAN D, et al. The hidden burden of adult allergic rhinitis: UK healthcare resource utilisation survey [J]. Clin Transl Allergy, 2015, 5(1): 39.
- [5] 张伟,邓焕华,涂敏芳.悬灸对哮喘大鼠Th2、Th17的免疫调节作用[J].时珍国医国药,2018,29(10):2540-2545.
- [6] 张伟,陈明人,熊俊.不同灸量悬灸“大椎”穴对哮喘大鼠细胞免疫学机制的影响[J].针刺研究,2012,37(3):202-205.
- [7] 王华,陈林伟,袁成业,等.雷火灸的研究现状及展望[J].中华中医药杂志,2019,34(9):4204-4206.
- [8] SHUSTER J J. Cochrane handbook for systematic reviews for interventions, Version 5.1.0, published 3/2011. Julian P.T. Higgins and Sally Green, Editors [J]. Res Synth Methods, 2011, 2(2): 126-130.
- [9] 赵翠巧,颜红,郝建勋.雷火灸治疗过敏性鼻炎的临床效果评价[J].内蒙古中医药,2017,36(7):61-62.
- [10] 薛爱国,周光辉,李建强,等.改良雷火神针治疗过敏性鼻炎的临床对照研究[J].陕西中医,2016,37(2):234-236.
- [11] 张智兴.雷火灸治疗肺气虚寒型变应性鼻炎的临床研究[D].广州:广州中医药大学,2015.
- [12] 秦少福,周红娟,欧阳莎菲,等.雷火灸治疗过敏性鼻炎的临床观察[J].针灸临床杂志,2013,29(6):39-41.
- [13] 陈丽宇.赵氏雷火灸、羟甲唑啉治疗过敏性鼻炎的疗效观察[J].中外健康文摘,2011,8(43):191-192.
- [14] 赵颜俐,张丽.雷火灸治疗常年性变应性鼻炎临床研究[J].中国中医急症,2007,16(4):422-429.
- [15] 赵时碧,张丽,赵颜俐,等.赵氏雷火灸治疗常年性变应性鼻炎的临床研究[J].针灸临床杂志,2005,21(6):19-21.
- [16] 张忠旭.针刺配合雷火灸治疗过敏性鼻炎的临床研究[J].系统医学,2018,3(23):141-143.
- [17] 王晶.针刺结合雷火灸对过敏性鼻炎的治疗作用研究[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(42):8353.
- [18] 吴毅超,周少珺.雷火灸灸足部反射区加中药治疗阳虚型变应性鼻炎的临床观察[J].江西医药,2016,51(5):458-460.
- [19] 丁亚楠,常向辉.鼻三针配合雷火灸治疗过敏性鼻炎的临床疗效[J].中医临床研究,2016,8(20):40-41.
- [20] 孙海燕.雷火灸联合雷诺考特鼻腔喷雾剂治疗过敏性鼻炎30例[J].中医临床研究,2014,6(32):27-28.
- [21] 田道法,李云英.中西医结合耳鼻咽喉科学[M].北京:中国中医药出版社,2016:100.
- [22] 陈昱文学,杨易韵,蒋国风,等.过敏性鼻炎中医证素分布及组合规律研究[J].河南中医,2018,38(5):750-753.

【责任编辑:宋威】