

# 火针治疗面肌痉挛疗效的系统评价和 Meta 分析<sup>※</sup>

● 陈 辉 刘福水<sup>▲</sup> 游建宇 陈 梅 方 婷 金玉立

**摘 要** 目的:系统评价火针治疗面肌痉挛的有效性与安全性。方法:计算机搜索 PubMed、Cochrane、中国知网(CNKI)、维普(VIP)、万方(Wanfang)、中国生物医学文献数据库(CBM)从建库到 2019 年 3 月 1 日中有关火针治疗面肌痉挛的临床随机对照试验。根据 Cochrane 系统评估手册的要求,两名研究人员分别提取数据,然后相互核对并使用 RevMan5.3 软件行 Meta 分析。结果:共纳入 11 项临床随机对照试验,863 例患者。Meta 分析显示:火针组治疗面肌痉挛总有效率[OR = 2.88, 95% CI(1.97, 4.23), P < 0.00001]、治愈率[OR = 2.13, 95% CI(1.58, 2.86), P < 0.00001]高于对照组。结论:临床火针治疗面肌痉挛有效。

**关键词** 火针;面肌痉挛;系统评价;Meta 分析

面肌痉挛(HFS)亦称面肌抽搐,是指在同侧面神经支配下的面部肌肉呈不自主阵发性抽搐,在情绪激动、心理压力过大以及焦虑等情况下会使得病情加重,且本病进程缓慢,病程较长,又具有反复性,其自愈性也较低<sup>[1]</sup>。虽然面肌痉挛好发于中老年,但有研究发现,其发病年龄在逐渐年轻化<sup>[2]</sup>。有国外流行病学统计分析,男性的发病率为 7.4/10 万,女性则为 14.5/10 万<sup>[3]</sup>,女性多见,男女约为 1:2。虽然目前还未有亚洲地区的流行病学数据,但现在普遍认为,亚洲的发病率可能高于西方<sup>[4]</sup>。目前认为面肌痉挛这种疾病为良性的,不会危及生命,但其表现为面部肌肉抽搐,在生活上会给患者带来极大不便,会使得患者社交功能障碍,甚至由于眼睛不自主闭合,严重的情况下可导致功能性失明,所以应当及早诊断和积极治疗<sup>[5]</sup>。西医治疗面肌痉挛虽可以在一定程度上改善症状,但停药后易复发<sup>[6]</sup>。火针作为中医的特色疗法之一,其临床应用广泛。它结合了针刺和艾灸,既

※基金项目 江西省教育厅科技计划项目(No. GJJ150834);江西省卫生计生委中医药科研项目(No. 2016Z03)

▲通讯作者 刘福水,男,副教授,医学博士。研究方向:针灸针刀的临床和基础研究。E-mail:lfstem@163.com

• 作者单位 江西中医药大学针灸推拿学院(江西 南昌 330004)

有针的刺激作用,也有艾灸的温热刺激作用<sup>[7]</sup>。近些年有关火针治疗面肌痉挛的临床研究逐渐增多,大多数疗效可靠<sup>[8]</sup>,但由于大部分的临床试验设计不严谨规范,从而影响了结论的可靠性。目前也尚缺乏关于火针治疗面肌痉挛的系统评价,因此,本研究按照国际公认的循证医学方法,对火针治疗面肌痉挛的效果和安全性进行系统评价,以期为临床上治疗面肌痉挛选择合适的治疗方案提供科学的循证医学依据。

## 1 资料和方法

**1.1 检索策略** 计算机搜索 PubMed、Cochrane、CNKI、VIP、Wanfang、CBM 等数据库中有关火针治疗面肌痉挛的临床随机对照试验。中文检索词为“火针、燔针、淬针、烧针、白针”and“面肌痉挛、面肌抽搐、半面痉挛、肉瞤、筋惕”;英文检索词为“fire needle”“red-hot needle”“quench needle”“huozhen”“white needle”and“facial spasm”“facial twitch”“hemifacial spasm”,各个数据库文献检索时间为建库至 2019 年 3 月 1 日。

**1.2 文献纳入标准** ①研究类型:均为 RCT 或半 RCT,文种限中英文;②研究对象:具有公认的诊断标准和疗效标准,疗效标准参照《中医病证诊断疗效标准》(治愈:面肌痉挛完全消失;显效:面肌痉挛次数明

显减少,程度明显减轻;有效:面肌痉挛次数减少,程度减轻;无效:病情无明显变化。),且均被诊断为面肌痉挛,患者的性别、年龄、病例来源以及发病部位等基线特征不限,但都必须具有可比性;③干预措施:治疗组用火针(包括毫火针),或以火针为主(可辅助其他治疗),对照组运用除火针疗法以外的治疗方法,针具种类、穴位选择、留针时间、治疗频率及治疗周期等不限;④结局指标:临床疗效、不良反应发生情况等。

1.3 文献排除标准 ①诊断标准或疗效标准不明确;②重复文献。

1.4 数据提取及质量评价 阅读文献的标题、摘要及全文,根据上面列出的纳入标准提取文献,并提取数据。使用 Cochrane 系统评价手册推荐的工具评估偏倚风险和质量评价,包括七个方面:①随机分配;②分配隐藏;③对研究对象、治疗方案实施者使用盲法;④对结果测量者使用盲法;⑤完整报告结果数据;⑥选择性报告研究结果;⑦其它偏倚。在评估过程中,若出现分歧,则咨询第三名评价者协商处理。

1.5 统计学分析 选用 RevMan5.3 软件行统计分析。计量资料统计使用均数差(MD),计数资料统计使用比值比(OR),两者效应量均表示为 95% CI。在每项研究之间先行异质性检验,采用卡方检验,当  $I^2 < 50%$  且  $P > 0.1$  时采用固定效应模型,若  $I^2 \geq 50%$ ,  $P \leq 0.10$  则采用随机效应模型。使用 RevMan5.3 软件绘制漏斗图,定性分析发表偏倚,采用 Stata14.0 统计软件行 Egger 检验定量分析潜在的发表偏倚,如果  $P > 0.05$ ,发表偏倚的风险则很小,反之亦然。

## 2 结果

2.1 文献检索结果 按照上述检索方法初得 275 篇文献,将文献导入 Endnote X7,去除重复文献后得 191 篇。阅读标题摘要后,排除不符合条件的研究,如非 RCT、理论研究等,浏览全文,排除不符合纳入标准的研究,纳入 11 篇文献<sup>[9-19]</sup>,全部是中文研究,其中 1 篇为学位论文,其余为期刊论文。图 1 所示为文献检索流程图,表 1 所示为文献基本特征。

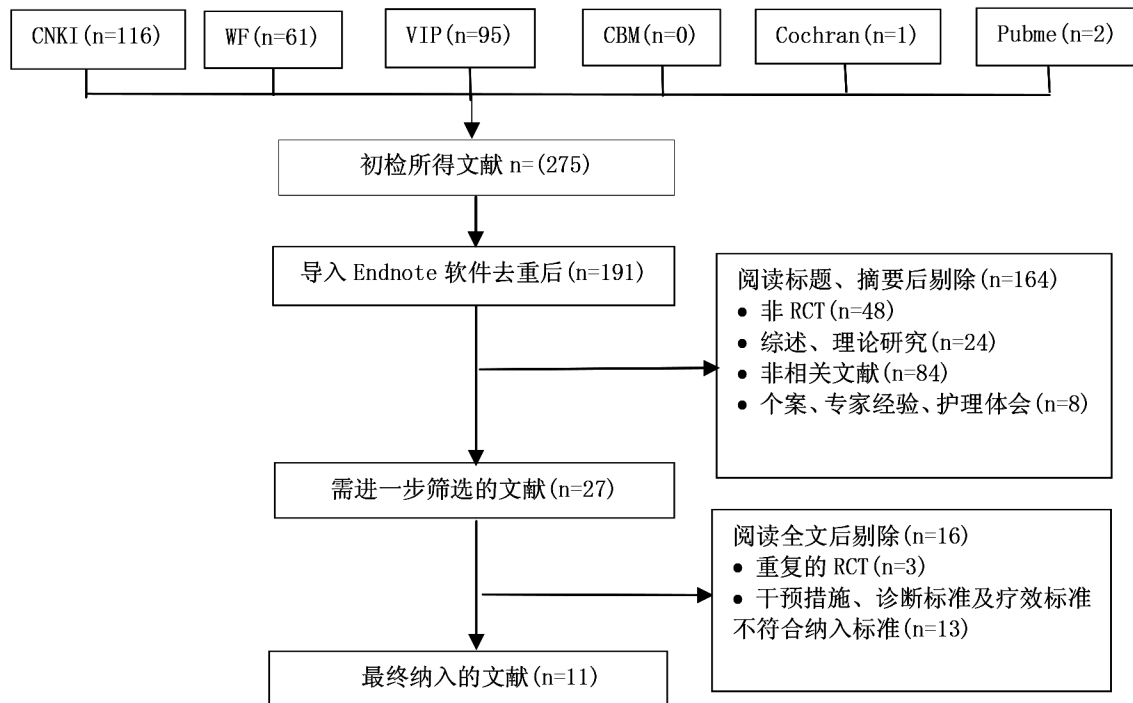


图 1 文献检索流程图

表 1 火针组与对照组治疗面肌痉挛纳入研究基本特征

纳入文献	样本量 T/C	干预措施		疗程(天) T/C	结局指标	脱落 退出
		火针组	对照组			
徐秋玉 2005 <sup>[9]</sup>	65/55	火针	电针	45/30	临床疗效	无
江晓霁 2007 <sup>[10]</sup>	79/48	火针	针刺	40/70	临床疗效	无
王卫强 2013 <sup>[11]</sup>	47/48	火针	针刺	30/30	临床疗效	T3; C2
王花蕾 2013 <sup>[12]</sup>	50/50	火针 + 耳穴	针刺	120/120	临床疗效	无
钱 洁 2015 <sup>[13]</sup>	30/30	火针 + 针刺	针刺	54/54	临床疗效	无
旷秋和 2015 <sup>[14]</sup>	30/30	毫火针	针刺	45/60	临床疗效	无
茹煜祺 2016 <sup>[15]</sup>	31/30	毫火针 + 针刺 + 头针	针刺 + 头针	60/60	临床疗效	T5; C6
严宏达 2016 <sup>[16]</sup>	10/10	毫火针 + 雷火灸	苯妥英钠片 + 甲钴胺	60/60	临床疗效	无
柴增辉 2017 <sup>[17]</sup>	60/60	火针	针刺	42/42	临床疗效	无
雷 哲 2017 <sup>[18]</sup>	30/30	毫火针	卡马西平 + 甲钴胺片	60/60	临床疗效	无
孙师静 2018 <sup>[19]</sup>	20/20	火针 + 中药	卡马西平	24/24	临床疗效	无

注:T:火针组;C:对照组

2.2 纳入研究的方法学质量评价 ①随机方法:2 项试验<sup>[15,19]</sup>采用随机数表,5 项试验<sup>[10,12,13,14,18]</sup>采用就诊顺序随机,4 项试验<sup>[9,11,16,17]</sup>仅提及随机字样;②分配隐藏:均未提及实施分配隐藏;③盲法:一项试验<sup>[15]</sup>提及使用单盲,但并未描述盲法的实施对象,其余均未提及,故存在实施偏倚的可能性较大;④数据

完整性:有 2 项试验<sup>[11,15]</sup>报道了退出脱落病例数,但未描述具体脱落原因;⑥随访:一项试验<sup>[15]</sup>对痊愈患者进行随访并记录复发情况,一项试验<sup>[17]</sup>记录了随访后复发情况;⑤选择性报告:全部研究均报道了预设结局指标。被纳入文献的方法学质量评价见表 2、图 2、图 3。

表 2 火针组与对照组治疗面肌痉挛纳入研究的方法学质量评价

纳入文献	随机方法	隐藏分配	盲法		结局数据 完整性	选择性 报告结果	其他偏倚
			患者/医生	结局评定者			
徐秋玉 2005 <sup>[9]</sup>	“随机”字样	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
江晓霁 2007 <sup>[10]</sup>	就诊顺序随机	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
王卫强 2013 <sup>[11]</sup>	“随机”字样	无	未描述	未描述	否	否	不清楚
王花蕾 2013 <sup>[12]</sup>	就诊顺序随机	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
钱 洁 2015 <sup>[13]</sup>	就诊顺序随机	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
旷秋和 2015 <sup>[14]</sup>	就诊顺序随机	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
茹煜祺 2016 <sup>[15]</sup>	随机数字表	无	未描述	未描述	否	否	不清楚
严宏达 2016 <sup>[16]</sup>	“随机”字样	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
柴增辉 2017 <sup>[17]</sup>	“随机”字样	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
雷 哲 2017 <sup>[18]</sup>	就诊顺序随机	无	未描述	未描述	是	否	不清楚
孙师静 2018 <sup>[19]</sup>	随机数字表	无	未描述	未描述	是	否	不清楚

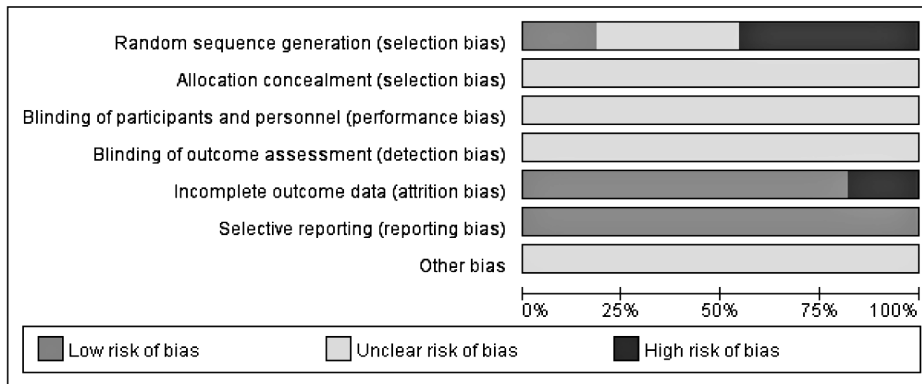


图 2 偏倚风险分析

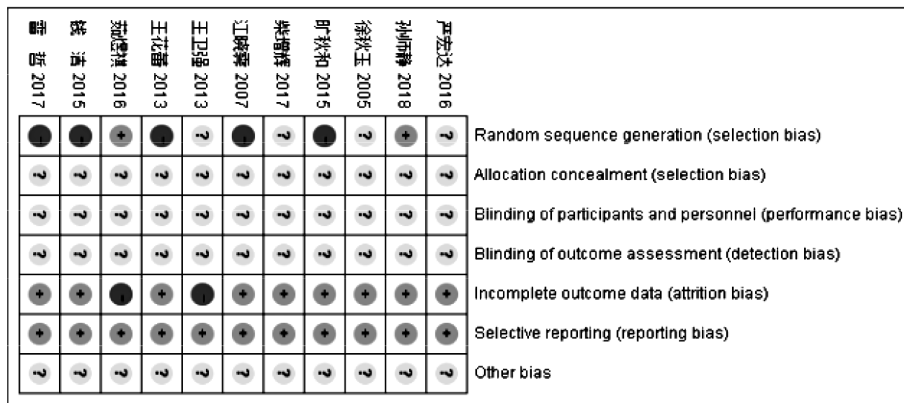


图 3 偏倚风险总结

2.3 Meta 分析

2.3.1 火针组与对照组治疗面肌痉挛总有效率的 Meta 分析 火针组与对照组总有效率比较, 异质性检验结果为  $P = 0.20$ ,  $I^2 = 39.3\%$ , 使用固定效应模型,

Meta 分析结果为  $OR = 2.88$ ,  $95\% CI (1.97, 4.23)$ ,  $Z = 5.41$ ,  $P < 0.00001$ , 提示火针组总有效率优于对照组, 见图 4。

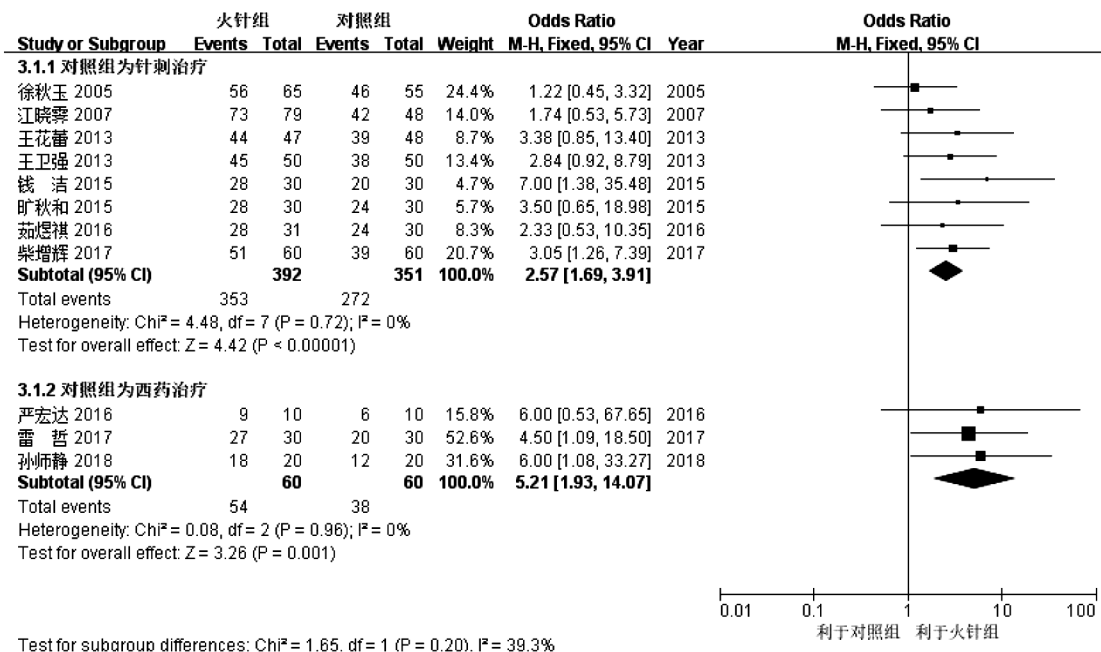


图 4 火针组与对照组治疗面肌痉挛总有效率的 Meta 分析

2.3.2 火针组与对照组治疗面肌痉挛治愈率的 Meta 分析 火针组与对照组治愈率比较,异质性检验结果为  $P=0.12, I^2=59.1%$ ,使用随机效应模型,Meta 分

析结果为  $OR=2.13, 95% CI(1.58, 2.86), Z=5.01, P<0.00001$ ,提示火针组治愈率高于对照组,见图 5。

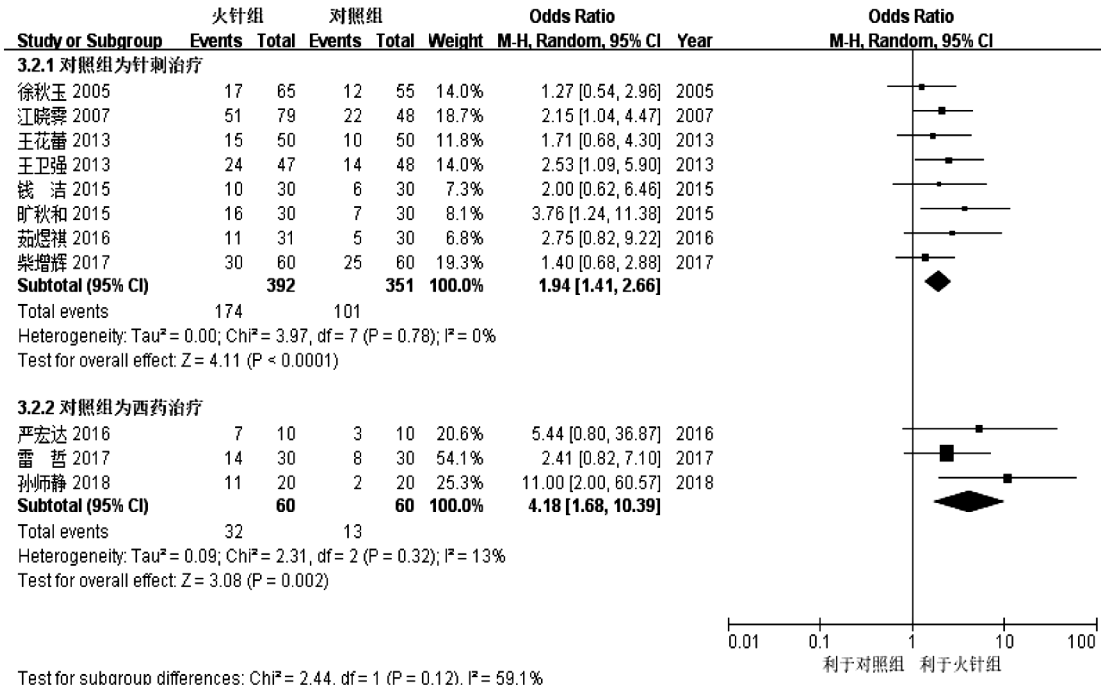


图 5 火针组与对照组治疗面肌痉挛治愈率的 Meta 分析

2.4 发表偏倚 基于总有效率做漏斗图定性分析发表偏倚,图形提示分布大致对称,表明发表偏倚不明显,见图 6。基于总有效率运用 Stata 14.0 行 Egger 检

验定量分析发表偏倚,  $P=0.051 > 0.05$ ,提示发表偏倚的风险较小,见图 7。

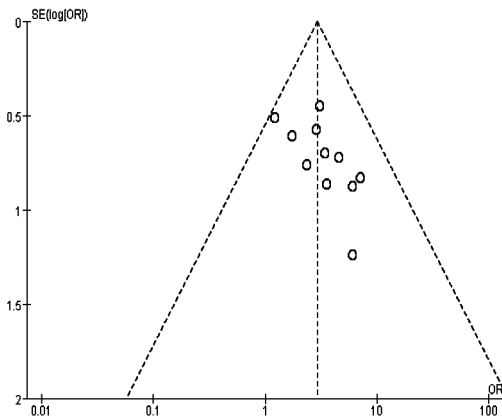


图 6 基于总有效率发表偏倚的漏斗图

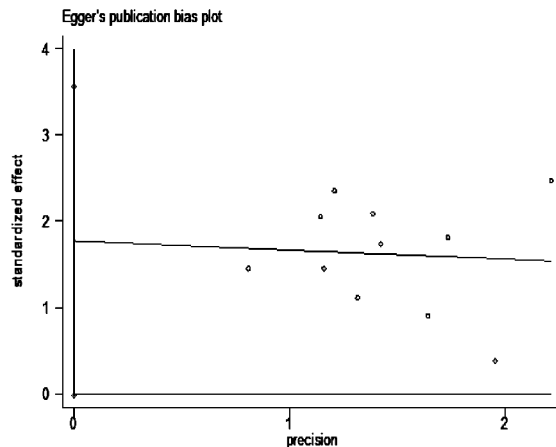


图 7 基于总有效率发表偏倚的 Egger 图

2.5 不良反应 纳入文献中 1 项研究<sup>[15]</sup>报道无不良反应,余研究未报道不良反应情况,故无法客观评价其安全性,需进一步开展更多高质量 RCT 来观察不良反应。

### 3 讨论

有关面肌痉挛的发病机制还未完全阐明,当前大多数认为其发病是由于面神经核内异常放电所引起,病变部位的面神经多存在脱髓鞘改变<sup>[20]</sup>。现阶段,

面肌痉挛的治疗方法包括药物治疗、注射肉毒素、射频消融、手术、针灸理疗等,其疗效不一<sup>[21]</sup>。药物治疗主要是卡马西平、苯妥英钠、巴氯芬等,使用药物治疗虽可以使得痉挛症状短暂缓解,但无法彻底治愈,在疾病的后期药物治疗往往疗效欠佳且有多种副作用<sup>[22]</sup>。临床有报道称射频消融、肉毒素注射有一定的疗效,但射频消融不足之处为温度的调控难以掌握,当射频温度低时,无法达到理想的治疗效果,而过高的射频温度又会加重病情,且可能导致永久性面瘫<sup>[23]</sup>。注射肉毒杆菌毒素仍然是对症治疗,需反复注射,可产生耐药性导致疗效降低,不能长期用于治疗面肌痉挛<sup>[24]</sup>。手术治疗虽然疗效肯定,但易出现面瘫、听力下降或丧失等并发症,且术后易复发<sup>[25]</sup>。面肌痉挛的针灸治疗在临床上证实疗效确切<sup>[26]</sup>。火针相比于针刺治疗,其治疗效果更好且治疗更彻底<sup>[11]</sup>。火针疗法是指用特定针具先在火上烧红后,然后快速刺入身体的特定部位和穴位的一种疗法<sup>[27]</sup>。火针具有温补阳气、促进气血运行、祛寒除湿、通经止痛、引热外达、祛瘀通络、祛风解痉等作用<sup>[28]</sup>。研究表明火针可改变血液流向,并能促进微血管循环,保护神经和加快神经组织修复速度<sup>[29]</sup>。面肌痉挛病机主要为肝血不足,筋脉失养或肝肾阴亏,肝风内动,而火针熄风止痉作用明显,并能温通经脉和活血行气,从而达到濡养肌肤和改善面部血液循环的目的,最终机体的阴阳气血达到平衡,肌肉痉挛也就随之缓解<sup>[30]</sup>。因此对于面肌痉挛的治疗有独特疗效。但火针治疗面肌痉挛需辨证治疗,有研究发现<sup>[10]</sup>,对风寒阻络型和肝风内动型这两个证型火针具有更好的治疗效果,而对气血两虚型则治疗效果不理想,这有可能是导致部分面肌痉挛患者用火针治疗无法得到满意疗效的原因,所以在今后的临床研究中,我们可以对其研究对象更加细化分类,使火针的适应症更加规范细化。

11 项 RCT 的荟萃分析显示:火针治疗 HFS 的总有效率、治愈率都优于对照组,提示火针治疗 HFS 这种疗法可被优先考虑。之前有学者研究发现火针治疗神经功能障碍相关疾病疗效显著,临床应用广泛,其中 HFS 为火针疗法的优势病种之一<sup>[31,32]</sup>。同时,火针针感强,刺激量大,出现晕针可能性较普通针刺大,所以在火针治疗过程前后需做好各项准备,以防晕针发生。本研究的局限性在于纳入文献量少且质量整体不高,纳入文献仅观察了近期有效率和痊愈率,大多数也未进行随访,其复发情况无法得知,无法

评价火针治疗面肌痉挛的远期疗效,因此,建议在今后的临床研究中应严格按照随机、对照、盲法、重复的金标准来设计大样本的、多中心的随机对照试验,以更好地评价火针治疗面肌痉挛的有效性和安全性,以期更好地指导火针临床实践。

### 参考文献

- [1] 贾建平. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:341-342.
- [2] Feng B, Zheng X, Zhang W, et al. Surgical treatment of pediatric hemifacial spasm patients[J]. Acta Neurochir (Wien), 2011, 153(5):1031-1035.
- [3] Rosenstengel C, Matthes M, Baldauf J, et al. Hemifacial spasm; conservative and surgical treatment options[J]. Dtsch Arztebl Int, 2012, 109(41):667-673.
- [4] 周慧玲,位振清,梁战华,等. 偏侧面肌痉挛诊治进展[J]. 大连医科大学学报,2016,38(4):397-401.
- [5] 彭彬,张申起,董红娟,等. 面肌痉挛的过去、今天和明天[J]. 神经损伤与功能重建,2017,12(4):346-349.
- [6] 毕相楠,强宝全. 中西医结合治疗原发性面肌痉挛研究进展[J]. 河南中医,2015,35(3):659-661.
- [7] 贺普仁. 火针的机理及临床应用[J]. 中国中医药现代远程教育,2004,2(10):20-24.
- [8] 张赫然,赵志恒. 面肌痉挛的火针治疗研究进展[J]. 湖南中医杂志,2017,33(9):205-207.
- [9] 徐秋玉,林国华,庄礼兴,等. 火针治疗面肌痉挛 65 例疗效观察[J]. 新中医,2005,37(2):57-58.
- [10] 江晓霁. 火针治疗面肌痉挛疗效观察[J]. 中国针灸,2007(7):509-510.
- [11] 王卫强,冀来喜. 火针治疗面肌痉挛 47 例的体会[J]. 贵阳中医学院学报,2013,35(6):284-285.
- [12] 王花蕾,易荣,李群,等. 火针配合耳压治疗面肌痉挛 50 例临床疗效观察[J]. 云南中医中药杂志,2013,34(12):59-60.
- [13] 钱洁,徐文琦. 火针温通法治疗面肌痉挛临床观察[J]. 中国针灸,2015,35(12):1221-1224.
- [14] 旷秋和. 毫火针刺法治疗面肌痉挛 30 例疗效观察[J]. 中医临床研究,2015,7(23):45-47.
- [15] 茹煜祺. 体针头针加毫火针对原发性面肌痉挛的临床增效研究[D]. 云南:云南中医学院,2016.
- [16] 严宏达,赵明华,张志强. 毫火针点刺配合雷火灸治疗面肌痉挛 10 例[J]. 中医外治杂志,2016,25(4):28-29.
- [17] 柴增辉. 火针疗法治疗面肌痉挛 60 例[J]. 东方食疗与保健,2017(11):272.
- [18] 雷哲. 毫火针治疗原发性面肌痉挛的临床效果观察[J]. 广西医学,2017,39(11):1733-1734.
- [19] 孙师静,李斌,张连城. 火针联合中药治疗面肌痉挛疗效观察[J]. 中华针灸电子杂志,2018,7(4):151-153.
- [20] Montero J, Junyent J, Calopa M, et al. Electrophysiological study of ephaptic axoaxonal responses in hemifacial spasm[J]. Muscle Nerve, 2007,35(2):184-188.

已愈。

按“瘾疹”发作无定时,且呈四肢走窜性,多考虑内外合邪致病。心主神明,心血虚不润心神则觉烦躁、入眠难;手足冰冷、畏寒、肿处酸胀、疲倦、身体酸胀、背部胀痛、口干不欲饮、白带多皆为脾(阳)虚湿停,输转不及,偏渗下焦之象;风邪善行数变,易袭阳位,斑疹发痒、见风易头痛则为风邪外袭之象。故血燥、内湿、风邪合生“瘾疹”。脾虚难生肺金,卫表不固,邪毒易内侵,盆腔炎、支原体感染史即是明证。肝藏血,血虚无以濡养肝体,其体阴用阳,又偏头痛多责之少阳枢机不利,肝胆互为表里,肝阴虚气滞故经行伴偏头痛、痛经,经行有血块乃气滞血瘀之故;阴虚生内热,夹杂湿邪故舌脉象如是。本例陈师重培本,兼祛邪,故投一贯煎、归脾汤之类养肝脾心;加川芎、赤芍、鸡血藤为“治风先治血”故也;防风、葛根、羌活、砂仁、苦参祛风除

湿;玄参滋阴清热;焦山楂健脾消积。二诊症状缓解,可见体内湿邪已去大半,然阴虚仍旧,诉目涩,故加沙苑子、制香附滋肝疏肝,明目行气。三诊症状略有反复,舌红偏淡,脉略数,细思之,乃血虚较甚,难以遍濡周身之征,一贯煎养血之力稍弱,故去一贯煎,加补血类中药成方“四物汤”,辅以黄精补血益精,固正培元。

## 2 小结

《秘传证治要诀及类方·痒篇》曾言:“诸痛为实,诸痒为虚。”<sup>[2]</sup>此 3 案虽表现不一,然皆有发痒之症,综合余症,本质皆以肝阴(血)虚为主,间杂湿邪、血燥。陈师治疗此类“肝阴虚”为主证之皮肤病,拟方常用经典时方一贯煎,最后一案虽最后去一贯煎、加白芍等补血药,然白芍入肝经养血柔肝,亦是“养肝阴”之用,亦对证治病。

一贯煎方由当归、生地、枸杞子、沙参、麦冬、川楝子组成,滋补柔润中兼以疏达,滋阴疏肝效佳<sup>[3]</sup>,世代医家皆首推此方养肝之用。陈师在临床运用中治疗“肝阴虚”为主证之皮肤病,常合五苓散、四妙散之类标本兼顾,滋阴又利湿,抑或配伍归脾汤等固本培元,即如徐灵胎所言:“药有个性之专长,方有合群之妙用。”陈师还常佐以香附、玫瑰花、柴胡、郁金、虎杖等疏肝、凉肝、通经之品畅达肝经,白芍等滋养之品养阴柔肝,可谓治此“肤”即先治“肝”。

## 参考文献

[1]罗云波,阎玮,贾波. 阴虚夹湿证探讨[J]. 四川中医,2009,27(12):22-24.

[2]明·戴原礼. 秘传证治要诀及类方[M]. 北京:商务印书馆出版,1955:序.

[3]孟立锋,陈国权. 陈国权教授运用一贯煎验案拾萃[J]. 光明中医,2008,23(3):371-372.

(收稿日期:2019-02-27)

(本文编辑:蒋艺芬)

(上接第 59 页)

[21]王芳,马婷婷,韩慧敏. 面肌痉挛的临床研究进展[J]. 中国当代医药,2016,23(3):19-21.

[22]Boghen DR, Lesser RL. Blepharospasm and hemifacial spasm[J]. Curr Treat Options Neurol,2000,2(5):393-400.

[23]韦名然,涂锦泉. 面肌痉挛治疗进展[J]. 中国伤残医学,2013,21(5):413-415.

[24]面肌痉挛诊疗中国专家共识[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2014,19(11):528-532.

[25]沈江江,谢明祥. 原发性面肌痉挛手术治疗进展[J]. 贵州医药,2018,42(2):176-178.

[26]黄键澎,郭小川,刘健华. 电针治疗面肌痉挛临床有效性评价及 Meta 分析[J]. 新中医,2018,50(6):28-32.

[27]贺晋仁. 针具针法[M]. 北京:科学技术文献出版社,1998:222.

[28]杜鑫,温小华,刘迪生,等. 火针疗法治疗作用及效应机制初探[J]. 针灸临床杂志,2018,34(9):1-4.

[29]郭喜利,王敏,胡政,等. 火针疗法作用机制的探讨[J]. 光明中医,2016,31(5):683-685.

[30]陈天芳. 火针治疗面肌痉挛 18 例[J]. 河南外科学杂志,2012,18(4):117.

[31]徐晶,贾春生,王建岭,等. 运用数据挖掘探讨火针在神经功能障碍相关疾病中的应用[J]. 针刺研究,2013,38(5):420-427.

[32]孙立明,李岩,王宏业,等. 火针临床优势病种的文献研究[J]. 上海针灸杂志,2009,28(7):428-432.

(收稿日期:2019-05-06)

(本文编辑:蒋艺芬)