

雷火神针的演变与现代研究进展

王 申¹ 还 涵² 廖瑞霖¹ 吴新贵¹

(1.广西医科大学,广西南宁530022;2.南京中医药大学,江苏南京210023)

摘 要 雷火神针是中医灸法中实按灸的重要组成部分,自明朝至今,历经数代医家不断传承改良,在治疗风、寒、湿邪导致的疾病方面具有极强的针对性。现代医家通过对雷火神针的方药组成、制作及施灸方法的进一步改良,不仅拓展了雷火神针的治疗范围,同时使其更加简便易行,易于为患者接受,在临床领域有着广阔的应用前景。今后应加强对雷火神针的基础研究,系统化、规范化其制作与操作流程,探究其治疗原理,为雷火神针的进一步发展提供方向。

关键词 雷火神针;历史;现代研究;综述

中图分类号 R245.82 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2020)08-0086-05

基金项目 国家自然科学基金项目(81360564,81760885)

灸法历史悠久,是中医学的重要组成部分,其历史可追溯至商周时期^[1]。明清年间,灸法发展极盛,出现艾条卷隔纸(布)施灸的方法——实按灸^[2-5],经历代医家的不断改进^[6-11],实按灸的集大成者——雷火神针应运而生^[12],其首见于《神农皇帝真传针灸图》中,书中记载的以药艾条为基础形式,以实按灸为操作方法,成为雷火神针基础制作与操作方法,在治疗风寒湿毒、跖骨阴疽及闪挫诸

骨间痛症等方面具有突出的效果。本文归纳总结了雷火神针的历史演变及现代发展,为雷火神针的继承与发扬提供理论基础。

1 雷火神针的历史源流

1.1 雷火神针的由来 雷火神针属于实按灸的一种,其治疗思想最早可追溯到《内经》时药液浸布热熨敷患处的治法^[5]。元末明初,“雷霆欬火针法”^[13]出现,这种道家雷法,给雷火神针提供了原型与理论基

- [29] 王晞星,刘丽坤,何院生,等.大肠癌恶病质中医证型研究[J].世界中西医结合杂志,2010,5(11):953.
- [30] 刘丽坤,王晞星,李宜放,等.大肠癌恶病质中医证型与影响因素的相关性研究[J].辽宁中医杂志,2013,40(7):1358.
- [31] 杨宗亮,何永恒.结直肠癌患者腹盆腔内活体征象与中医辨证分型的相关性[J].中国中西医结合杂志,2016,36(5):570.
- [32] 付肖岩,林平,黄恒青,等.大肠癌高危人群的中西医结合临床研究[J].福建中医药,2011,42(5):9.
- [33] 王泳,黄争荣,王榕平,等.结直肠癌中医证型与血清炎症因子水平相关性研究[J].中国中西医结合杂志,2018,38(7):883.
- [34] 杨洋,惠阳,王战争,等.结直肠癌患者中医证型和细胞免疫功能的相关性分析[J].陕西中医药大学学报,2019,42(3):102.
- [35] 容景瑜.大肠癌中医证候规律及影响因素的临床研究[D].

广州:广州中医药大学,2009.

- [36] 江啸锋.结直肠癌肾虚证型与血清维生素D3水平相关性的研究[D].广州:广州中医药大学,2018.
- [37] 周利红,伏杰,隋华,等.大肠癌血瘀证与非血瘀证患者血液流变学指标及促血管生成相关因子表达的差异性研究[J].上海中医药杂志,2019,53(5):25.
- [38] 李累,贾彦焘.大肠癌凝血功能变化与临床证型相关性探讨[J].辽宁中医杂志,2011,38(5):904.
- [39] 张乐,王彬彬,舒琦瑾.大肠癌临床分期及中医证型与血浆D-二聚体的相关性研究[J].浙江中医杂志,2010,45(2):96.

第一作者:冯小雪(1993—),女,硕士研究生,研究方向为中西医结合诊治消化道肿瘤。

通讯作者:燕忠生,医学硕士,主任医师。
yanzs1968@163.com

修回日期:2020-03-25

编辑:傅如海

础。在吸取了隔物灸艾火间接作用于皮肤的治疗理念^[14]及《寿域神方》中记载的艾卷灸操作后^[15],雷火神针的前身——“火雷针”^[16]问世,详载于《神农皇帝真传针灸图》中。书中以艾绒为主,配以乳香、麝香等药物的配方为后续雷火神针的方药组成提供了模板,而药掺入艾绒中,以纸卷为药艾条的做法也成为雷火神针的基础制作方法。

1.2 雷火神针的历史演变 自雷火神针出现后,历代医家不断改良其配方,大致发展如表1。除表1外,清代医家进一步改进雷火神针配方,有三气合痹针、清痹神火针等不同的改良针法^[17]。至康熙年间,韩貽丰在吸取前人经验后,于方中去乌头、蜈蚣等“杂霸之药”,添人参等大补元气之药,形成了雷火神针传承中的最大分支——“太乙神针”^[18],克服了雷火神针“但有攻克,更无滋补”的不足,扩展了治疗范围^[19]。后经范毓琦继承发扬,流传极广,影响力延续至20世纪初期,广泛流传于民间,有“人人和缓,家家华佗”之称。现代医家对太乙神针进一步改良,刘洁声^[20]以铜套筒的形式,解决了“轻则布燃,重则火灭”的弊端;王民集将实按灸与推拿手法进行融合创新,创立了“按摩灸”,实用性极强^[21];陶崑^[22]创新“动力灸”,将红布于药液中浸泡,并结合推拿手法施灸,具有很好的活血化瘀、行气止痛效果。

表1 历代医家雷火神针配方表

书名	作者	配方	主治
《神农皇帝真传针灸图》	佚名	艾三两,沉香五钱,乳香五钱,苍术一两,麝香五钱,没药七钱,茵陈一两,干姜五钱,羌活一两,广木香五钱,穿山甲五钱	—
《古今医统大全》	徐春甫	猪牙皂角,威灵仙,细辛,羌活,白芷,川芎,草乌,白蒺藜,藁本,天麻,苍术,独活,良姜,官桂,雄黄,乳香,没药,麝香少许,熟艾	腰痛
《本草纲目》	李时珍	熟蕲艾末一两,乳香,没药,穿山甲,雄黄,硫黄,草乌头,川乌头,桃树皮末各一钱,麝香五分,熟艾	心腹冷痛,风寒湿痹,附骨阴疽,筋骨隐痛
《针灸大成》	杨继洲	沉香,木香,乳香,茵陈,羌活,干姜,穿山甲各三钱,麝少许,蕲艾二两	闪挫诸骨间痛,寒湿气
《外科正宗》	陈实功	蕲艾三钱,丁香五分,麝香二分	风寒湿毒聚于经络为患,漫肿无头,皮色不变,筋骨疼痛,起坐艰难,不得安卧
《景岳全书》	张景岳	白芷,独活,川芎,细辛,牙皂,山甲(炮,信用),丁香,枳壳,松香,雄黄,乳香,没药,杜仲,桂枝各一钱,硫黄二钱,麝香不拘,熟艾二三两	风寒湿毒之气留滞经络,为痛为肿不能散者
《病医大全》	顾世澄	蕲艾一两,朱砂二钱,穿山甲,桃皮,草乌,川乌,乳香,雄黄,没药,硫黄各一钱,麝香五分	风寒湿气滞于经络血脉之中,闭塞不通而痛
《种福堂公选良方》	叶天士	苍耳子肉去油,乳香,没药各三钱,羌活,川乌,穿山甲(土炒),丁香,麝香,茯苓,猪苓,黑附子,泽泻,大茴香,白芷,独活,广木香,肉桂各一钱	风寒湿毒流注经络,肿痛不散

1.3 民族特色——土家医雷火神针 土家医雷火神针属土家医传统疗法,为晚清时传统雷火神针与土家医结合而成^[23],其制作与操作方法独具特色:(1)取一根木筷,黑布一块,2~9枚银针,药物包括雄黄、

硫黄、冰片、樟脑、川乌、草乌等。(2)将钢针固定于木筷一端,针尖向外露出。(3)将艾绒与药物混合,铺于黑布上,将固定针尖的一端从药艾中间插入,四周以黑布包裹,拢为圆球形,针尖露出约0.5 cm。(4)不断揉捏圆球,使药艾凝实,固定尾部,整体呈鼓槌型。操作前,在球部淋入适量桐油,放于明火上灼烤,待药物吸收,针尖烧红,即可使用。施灸时,先用针尖部轻捶患部数次,后以其他面轻捶患部,重复操作,以患者耐受为度。此法虽在形式上有所不同,但目的在于促进药物在患部吸收,透达深部,与实按灸疗法有异曲同工之妙。

2 现代雷火神针的制作与施灸方法

2.1 传统型雷火神针 此类雷火神针制作方法多以明代《针灸大成》^[8]中记载为据,并参考《景岳全书》^[9]中以蛋清封糊药艾条的做法,减少芳香药物挥发的同时更增强了药艾条的牢固程度。其制作方法如下:以宣纸卷成长度15~20 cm,直径0.6~3 cm的纸筒,以香糊粘合,一端收边粘合,另一端留作入药口。将药物粉碎,与艾绒均匀混合,分次加入纸筒,每次均用小圆棒杵实。留空1~3 cm用香糊粘紧,涂刷蛋清,阴干。

在操作方法上,传统雷火神针仍采取实按灸法操作^[24],先于施灸部位上铺6~8层石棉纸(或纱布、绸布),施术者点燃雷火神针,以燃着端对准施灸部

位实按其上,待患者感觉灼烫或艾条熄灭时,移开艾条,重复以上步骤,每次治疗每穴可按3~7次,以皮肤红热为度。

2.2 药饼式雷火神针 许继宗等^[25]改良药艾条的制作方法,创药饼式雷火神针。配方加入川芎、松香、全蝎、硫黄等,药物穿透力更强。在制作方法上,药饼式雷火神针采取艾药分离的方法:(1)将药材按比例混合、粉碎,取适量药粉与艾油混合,做成直径等于灸筒的药饼,厚1~2 cm。(2)制备灸桶,用2~3 mm厚石棉纸,内敷铝箔,卷成圆桶形状,桶直径2~4 cm,长

5~6 cm,桶壁外以胶布缠紧、固定,剪出直径略大于桶内径的铝箔,接于灸桶下口上1 cm处。施灸时,将药饼放置于灸桶下端,点燃无烟艾条,置入灸筒上端空间内,对药饼进行加热,隔纱布或石棉纸对穴位进

行实按,也可用纱布包裹灸条,趁热按、熨于施灸部位,温度以患者能耐受为度。待到灸筒内艾条燃烧完,可继续投入艾条,每穴5~7次为宜。此法有效地提高药物利用率,减少药物燃烧时产生的刺鼻气味与烟雾,更具易行性。

2.3 药垫式雷火神针 药垫式雷火神针在所隔介质上进行改革,黄凤岗^[26]报道有药包垫、药布垫、药敷垫三种改良介质,见表2。除上述常用药膏组方外,黄氏另以饴糖等熬制成膏,依经方配成不同膏药,如加入桂麝散调制为通经消肿灸疗膏等,可针对不同病症选用相应的灸疗垫对症治疗。

表2 药垫式雷火神针介质药物组成与制作方法

名称	药物组成	制作方法
药包垫	乳香、没药、荆芥、防风、川芎、细辛、当归、独活、香附、肉桂、马钱子等。	取红布或棉布,长80 cm,宽5 cm,一端铺上常用灸疗膏药5 mm厚,将布折叠成7~10层,用线缝合待用。
药布垫	成方:麝香虎骨膏、伤湿止痛膏、追风膏等; 药物:血竭、乳香(制)、没药、红花、儿茶、丁香、肉桂等。	将膏药贴于长100 cm,宽8 cm的棉布一端,上、下各贴1张,每折叠一层平贴1张,每贴1张内里铺上薄层药末。折5层,共计贴7张。余下布段全部包叠,用线缝合待用。
药敷垫	乳香、没药、荆芥、防风、川芎、细辛、当归、独活、香附、肉桂、马钱子等。	将灸疗膏剂按常规方法涂在纱布上,敷于患处固定,外隔7层厚石棉纸,待灸时使用。

王民集的按摩灸^[21]、陶崑的动力灸^[22]、马兆勤的运动灸^[27]与其类似,均将红布于中药汤液(药物组成包括桃仁、红花、地龙、丝瓜络、葛根、姜黄、当归等)中浸泡,用时以红布包裹点燃的艾条,在施灸部位隔纸施灸,施灸时配合点、按、揉等手法,使热力向深层渗透,治疗范围更广。

3 雷火神针的现代临床应用

现代雷火神针配方上各有长短,各具特色,总体以麝香等芳香类药物为主,操作仍采取实按灸的形式,主治由风、寒、湿邪引起的诸多疾病及闪挫诸骨间痛。在临床应用方面因症制宜,灵活加减配方,扩大其主治范围。同时,在制作与操作方法上不断改良,使其更具易行性,针对畏针刺者、畏艾灸烟味者效果更佳。

3.1 眩晕症 张功安等^[28]运用“艾绒50 g、细辛15 g、羌活5 g、独活5 g、沉香5 g、檀香末10 g、人工麝香5 g、桂枝5 g”的改良配方,治疗眩晕症有效率达86.4%,高于艾炷灸的66.7% ($P<0.05$)。张素华^[29]同样运用此方,对比100例眩晕患者的治疗效果,发现雷火神针治疗可显著降低患者的眩晕感。中医认为此病多因风寒外袭、阳气虚弱等所致,此方加强了解表散寒的功效,可升阳益气、导邪散寒,故疗效显著。

3.2 颈椎病 董卫涛^[30]以“艾绒50 g、细辛15 g、檀香末10 g、吴茱萸10 g、乌药10 g、苏木5 g、羌活5 g、麻黄5 g、小茴香5 g、桂枝5 g”为方,对35例颈型颈椎病患者进行疗效观察,发现无论是在半个疗程还是1个疗程后,其治疗前后Northwick Park颈痛量表(NPQ)及视觉模拟(VAS)评分均明显下降。许继宗等^[31]运用药饼式雷火神针治疗椎动脉型颈椎病,治疗后中医证候积分较治疗前明显改善,这表明药饼式雷火神针法可有效治疗椎动脉型颈椎病。黄氏的药垫式雷火神针,亦介绍了一例治疗颈椎病痊愈的病例^[26]。王飞等^[32]研究认为,按摩灸可有效促进局部组织的血液循环,缓解颈部肌肉紧张

及痉挛症状。颈椎病在中医属痹症范畴,多由感受风寒湿邪引起,而据《针灸大成》记载,雷火神针尤善祛风散寒、温通经络,故在治疗闪挫、诸骨节痛及寒湿诸气引起的疾病方面有着良好的疗效。

3.3 腰椎疾病 陈雪等^[33]运用药饼式雷火神针治疗腰椎病患

者30例,治疗后患者中医证候积分较治疗前明显改善($P<0.01$),且雷火神针治疗有效率达100%。黄仁^[34]、庞根生等^[35]研究发现,动力灸可有效缓解腰椎间盘突出症患者的疼痛感,缓解神经根压迫程度,解除神经根的粘连。腰椎疾病多由诸虚劳损、外感风寒湿邪、跌扑闪挫等引起,其病理改变包括腰椎间盘突出、骨质增生、椎管狭窄压迫神经等,多伴有腰肌劳损。药饼式雷火神针中的药物成分可持久地作用于穴位,穿透性更强,有效成分被穴位吸收,具有固本补虚、驱寒通经活络之效;运动灸、按摩灸中理气活血药物的增用,配合推拿手法,可改善患处的血液循环,缓解局部组织充血、水肿,可很快控制腰椎病急性期的疼痛症状,尤适于畏针刺者使用。

3.4 胃部疾病 李洁等^[36]运用改良雷火神针联合中药汤剂治疗慢性萎缩性胃炎,发现联合疗法可有效改善临床症状,且效果优于单纯药物治疗。许继宗等^[25]也发现改良雷火神针法联合参苓白术散治疗功能性腹泻的临床疗效要优于单纯口服参苓白术散。另在治疗糖尿病胃轻瘫方面,沈雁鹏^[37]对比雷火神针联合半夏泻心汤与口服莫沙比利片治疗后发现,前者的总有效率高于后者,王冰冰^[38]的临床研究结果也证明了这一点。这些脾胃疾病的中

医病机多因脾胃虚弱,运化失司,病位多在肝、脾、胃肠、肾。药饼式雷火神针有着较强的温经驱寒作用,同时选取中脘、神阙等穴位治疗可有效调理胃肠气机的升降,温阳活血,调理脾胃,与传统的药艾条相比,其烟味少,药物利用率高,操作便捷,更易于被病人接受。

3.5 土家医风湿病 土家医雷火神针受土家医中“三元学说”的影响,认为人与自然天人相应,由气、血、精组成,结构上分为上、中、下三元,病机包括气血失调、气血精逆乱与冷热失衡三种。在土家医观点中,银针具有祛邪散寒、验毒防腐的功效,而银块热熨可治寒邪引起的头痛、背痛、关节痛,而兼具针刺、热熨及药物治疗效果的雷火神针,尤善治疗风寒湿邪。彭芳胜等^[39]观察了65例土家医风湿病患者雷火神针治疗效果,发现总有效率为89.2%。同时,土家医雷火神针兼具传统火针与梅花针散刺的效果,集火疗、针刺、药物三法为一体,利用热疗、针刺、超导的原理达到通经活络、消肿止痛等功效,而加热的针尖部叩击,更利于药物的渗透,从而达到治疗目的,这在谭张奎等^[40]、彭芳胜等^[41]、田华咏等^[42]的研究中亦有体现。土家医雷火神针将艾灸、火针、梅花针三者相结合,是独具民族特色的治疗方法。

3.6 其他疾病 袁莎莎等^[43]运用雷火神针治疗甲状腺结节,在使用时将雷火神针一段沾少许桐油,这种做法大大增强了雷火神针的热力,使其穿透性更强,在治疗甲状腺结节方面有着显著的疗效。杨海文等^[44]研究结果表明,动力灸可有效减轻腰背肌筋膜炎的背痛症状,改善或消除患处局部组织充血、粘连、水肿、挛缩、渗出等病理变化,促进受损组织和神经修复。武海男^[45]以运动灸结合随身灸疗法治疗晚期肿瘤后发现,此疗法可减轻患者的疼痛程度,明显提高患者生存质量。张功安等^[46]改良雷火神针配方,在虚寒痛症方面获得良好的疗效。

4 结语

雷火神针经历代医家改进,逐渐形成了将麝香、乳香、没药等药物混入艾绒,卷为艾条,以实按灸的手法进行操作的体系,利用艾条燃烧产生的温热作用以及“药气”透入腧穴^[47],从而取得良好的疗效。现代医家的改进为我们提供了雷火神针的发展新思路,在保留疏风散寒、温经通络等主要功效的基础上,通过对配方的改良,不仅加强了原有的功效,同时也使适应证更加广泛,从而可治疗不同的疾病。在制作方法上,药饼式的“艾药分离”,减少了艾灸时

强烈气味的产生,提高了药物利用效率,使药物成分可以缓和、持久地作用于穴位,兼具了环保、便捷、易于接受的特点。药垫式雷火神针则以药液浸泡布垫,针对不同病症可灵活更换介质,极易操作,而动力灸、运动灸及按摩灸更是将按摩手法结合进来,扩大治疗范围的同时,更使热力透达深处,活血散瘀效果尤佳。土家医雷火神针以川乌、草乌等为主药,更偏向于治疗风湿痹症、外伤、皮肤病等,同时结合火针、梅花针,在原理上既包含实按灸的按压,又包含梅花针的散刺,取两者之长,由表入里,活血行气,解毒消肿。除上述外,另有以赵氏雷火灸为代表的雷火灸,在配方、制作方法上借鉴雷火神针,但其操作为悬起灸^[48],与实按灸本质有所区别,本文不作列述。

目前,因古方中包含的贵重药材致使成本偏高,以及传统雷火神针的操作繁琐和艾条燃烧产生的刺鼻气味过大,雷火神针临床应用与推广仍存在困难。另外,现代雷火神针相关的基础研究较少,且改良雷火神针均缺乏后续的深入研究,对于药艾条的规格、艾药混合的比例等方面仍缺乏统一的标准,尚未形成规范化的制作与操作流程。而对照研究的欠缺,难以科学性证明雷火神针的临床应用价值。这些问题仍有待解决。今后,应在现有的基础上,形成系统化、规范化制作与操作流程,同时开展大量的基础实验及临床研究,深入研究雷火神针的作用机制,并根据不同的疾病对配方进行针对性的改良,拓展其临床应用。

参考文献

- [1] 许建阳.灸法之起源探析[J].贵阳中医学院学报,1992,14(4):43.
- [2] 张建斌,王玲玲.《内经》灸法概述[J].上海针灸杂志,2010,29(5):275.
- [3] 张楠.中医灸法之源流发展与应用[J].世界中西医结合杂志,2017,12(9):1221.
- [4] 王克兢,王淑娟.灸法的起源及时代特征[J].内蒙古中医药,2014,33(6):80.
- [5] 唐宜春,张建斌.实按灸源流考[J].中国针灸,2012,32(9):852.
- [6] 徐春甫.古今医统大全[M]//新安医籍丛刊:下册.合肥:安徽科学技术出版社,1995:982.
- [7] 李时珍.本草纲目[M].北京:人民卫生出版社,2006:326.
- [8] 杨继洲.针灸大成[M].北京:人民卫生出版社,2007:183.
- [9] 张介宾.景岳全书[M].孙玉信,朱平生,点校.上海:第二军医大学出版社,2006:1230.
- [10] 陈实功.外科正宗[M].郭华,吕文瑞,校注.北京:中国医药科技出版社,2011:143.

- [11] 叶天士.种福堂公选良方[M].北京:中国中医药出版社, 1999: 388.
- [12] 薛昊,张建斌,陈仁寿.雷火神针之“源”与“流”[J].中国针灸, 2018, 38(4): 440.
- [13] 张宇初,张宇清.法海遗珠[M]//道藏:第二十六册.北京, 上海, 天津:文物出版社, 上海书店出版社, 天津古籍出版社, 1988: 896.
- [14] 葛洪.肘后备急方[M].天津:天津科学技术出版社, 2013: 28.
- [15] 黄建军.明清时期灸法的发展与应用[J].北京中医药大学学报, 1995, 18(6): 22.
- [16] 佚名.神农针灸图[M]//海外回归中医善本古籍丛书:第十二册.北京:人民卫生出版社, 2003: 207.
- [17] 唐宜春.太乙神针的改良及临床研究[D].南京:南京中医药大学, 2013.
- [18] 王雪苔.太乙神针流传考[J].中医文献杂志, 2001, 19(2): 1.
- [19] 刘立公,顾杰.范毓香奇和“太乙神针”[J].中国针灸, 2007, 27(7): 544.
- [20] 刘洁声.太乙神针灸临证录[M].西安:陕西科学技术出版社, 1984: 121.
- [21] 张帅州,王飞.浅谈实按灸与按摩灸[J].光明中医, 2010, 25(7): 1237.
- [22] 陶崑.动力灸治疗脊柱相关疾病临床应用与研究[C]//中国针灸学会.全国第16届针灸临床学术研讨会、全国第11届耳穴诊治学术研讨会、当代临床治验论坛暨中西部十省区学术研讨会论文集.2008: 55.
- [23] 谭张奎,陶春晖.初探土家医雷火神针的机理与功效[J].湖北中医杂志, 2017, 39(7): 34.
- [24] 国家质量监督检验检疫总局,国家标准化管理委员会.针灸技术操作规范(第1部分:艾灸)[S].北京:中国标准出版社, 2008: 3.
- [25] 许继宗,李玉华,张喆,等.改良雷火神针法联合参苓白术散治疗功能性腹泻30例疗效观察[J].长春中医药大学学报, 2012, 28(4): 709.
- [26] 黄凤岗.雷火针新法临床应用[J].上海针灸杂志, 1994, 13(3): 120.
- [27] 王迎,马兆勤.运动灸法及其临床应用[J].针刺研究, 1997, 22(3): 234.
- [28] 张功安,罗健,黄柳和.改进雷火神针治疗眩晕疗效观察[J].中国针灸, 2008, 28(4): 280.
- [29] 张素华.改进雷火神针治疗眩晕疗效观察[J].中医临床研究杂志, 2015, 7(21): 86.
- [30] 董卫涛.改良雷火神针治疗颈型颈椎病的临床研究[D].广州:广州中医药大学, 2012.
- [31] 许继宗,李玉华,李月明,等.改良雷火神针法治疗椎动脉型颈椎病疗效观察[J].辽宁中医药大学学报, 2013, 15(2): 183.
- [32] 王飞,王民集,刘宜军,等.针刺结合按摩灸与针刺拔罐法治疗颈型颈椎病临床研究[J].中医学报, 2016, 31(10): 1619.
- [33] 陈雪,张波,李玉华,等.改良雷火神针法治疗颈椎病30例[J].四川中医, 2013, 31(10): 115.
- [34] 黄仁.运动灸法治疗腰椎间盘突出症的临床研究[D].南京:南京中医药大学, 2004.
- [35] 庞根生,薛亮.运动灸治疗腰椎间盘突出症160例[J].河北中医, 2005, 27(10): 763.
- [36] 李洁,安贺军,张波,等.改良雷火神针联合中药汤剂治疗慢性萎缩性胃炎临床观察[J].针灸临床杂志, 2015, 31(3): 24.
- [37] 沈雁鹏.雷火神针联合半夏泻心汤加减治疗糖尿病胃轻瘫的临床观察[J].西部中医药, 2016, 29(5): 92.
- [38] 王冰冰.雷火神针联合半夏泻心汤加减治疗糖尿病胃轻瘫的效果[J].双足与保健, 2019(11): 181.
- [39] 彭芳胜,潘永华,杨新,等.雷火神针改善土家医风湿痹痛临床疗效分析[J].中医药导报, 2011, 17(4): 7.
- [40] 谭张奎,陶春晖.初探土家医雷火神针的机理与功效[J].湖北中医杂志, 2017, 39(7): 34.
- [41] 彭芳胜,田华咏,滕建卓,等.土家医雷火神针治疗风湿病技术规范研究[J].中国民族医药杂志, 2011(4): 28.
- [42] 田华咏,田兰.土家医雷火神针疗法历史源流考证及技法特点与作用评述[J].中国民族医药杂志, 2012(5): 10.
- [43] 袁莎莎,丁晓嵩,刘飞.针刺配合雷火神针治疗甲状腺结节[J].世界最新医学信息文摘(电子版), 2016, 16(94): 196.
- [44] 杨海文,赵忠扬.动力灸治疗腰背肌筋膜炎36例[J].甘肃中医学院学报, 2006, 23(6): 34.
- [45] 武海男.运动灸结合随身灸对晚期肿瘤患者生存质量影响的研究[D].南京:南京中医药大学, 2011.
- [46] 张功安,罗健,黄柳和.雷火神针的改进及治疗虚寒型痛经临床观察[J].上海针灸杂志, 2008, 27(9): 29.
- [47] 黄畅,刘钧天,刘耀萌,等.艾条灸源流发展及应用探析[J].中华中医药杂志, 2015, 30(12): 4220.
- [48] 张涵逸,刘兰英.赵氏雷火灸治疗中手法操作的量学要素研究[J].针灸临床杂志, 2016, 32(6): 92.

第一作者:王申(1993—),男,医学硕士,研究方向为针灸治疗神经学疾病。

通讯作者:吴新贵,医学硕士,主任医师,硕士研究生导师。

修回日期:2020-03-27

编辑:吴宁