

# 火针疗法在皮肤病治疗中的应用

任威威, 薛兵, 成秀梅, 杨彩瑞

河北中医学院, 河北 石家庄 050091

**[摘要]** 本文综述了近年来火针疗法在痤疮、带状疱疹、银屑病、白癜风等常见皮肤病中的应用, 通过在中国知网中检索相关文献, 并进行阅读与总结, 阐述火针疗法的机理, 总结目前研究所存在的问题及操作过程中应注意的事项, 为更好的推广火针疗法在皮肤病治疗中的应用奠定一定的理论基础。

**[关键词]** 火针疗法; 皮肤病; 综述

**[中图分类号]** R245.31+6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2019) 01-0212-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.01.056

## Application of the Therapy of Fire Needle on the Treatment of Dermatitis

REN Weiwei, XUE Bing, CHENG Xiumei, YANG Cairui

**Abstract:** The paper reviewed the application of the therapy of fire needle on the treatment of common dermatitis including acne, herpes zoster, psoriasis and vitiligo in recent years. By retrieving, reading and summarizing related literature in China National Knowledge Infrastructure(CNKI), elaborated the mechanism of the therapy of fire needle and summarized the problems in present studies and the notices in the operation process, so as to establish a theoretical basis for the further promotion of the application of the therapy of fire needle on the treatment of dermatitis.

**Keywords:** The therapy of fire needle; Dermatitis; Review

火针疗法是1种历史悠久且简便有效的治疗方法。近年来随着传统中医文化的发扬光大, 及火针疗法本身操作简便, 成本低廉等优点, 其被广泛应用于临床各科疾病的治疗。据有关文献报道, 火针适用于100多种疾病的治疗, 而皮肤病位居其优势病种前5位<sup>[1]</sup>。本文就近年来火针治疗皮肤病的临床应用及机理研究综述如下。

### 1 起源与发展

火针疗法是用手持针或止血钳持针将选定的针具在酒精灯外焰烧至白亮, 通红, 或微红, 迅速刺入选定的穴位或部位, 快进快出的1种治疗方法。火针秉承红、稳、热、准的原则, 古称“燔针”“烧针”, 早在《内经》就有记载, 如《灵枢·经筋》中“治在燔针劫刺, 以知为数, 以痛为输”、“焮刺者, 刺寒急也, 热则筋纵不收, 无用燔针”。汉代医圣张仲景《金匱要略·奔豚气病证治》中“发汗后, 烧针令其

汗, 针处被寒, 核起而赤者, 必发奔豚”。指出火针施治后若处理不当则可引发奔豚气, 这提示后世医家不管是火针的施治还是施治后的护理对疾病的诊疗效都至关重要。唐代孙思邈《千金翼方》有“处疔痂疽, 针唯令极热”的论述。针热, 一方面是为保证针体快速进入穴位或相应的部位, 二则为病人减轻针体刺入皮肤所带来的痛苦。而最早提出火针这一名称的是晋代陈延之的《小品方》, 其在治疗附骨疽中提出“初得附骨疽……若失时不消成脓者, 用火针膏散如治痂法也”。明代医家高武的《针灸聚英》有“焮针者, 以麻油满盏, 灯草令多如大指许, 丛其灯火烧针, 频以麻油蘸其针, 烧令通红, 用方有功。先以左手按定其穴, 然后针之。切忌太深, 深则反伤经络, 不可太浅, 浅则治病无功, 但消息取中也。”的论述。首次以“火针”为篇名, 并对火针的操作进行了较为详尽的论述, 完整记载了火针疗法的适应症、禁忌症

**[收稿日期]** 2018-07-10

**[作者简介]** 任威威 (1992-), 女, 硕士研究生, 研究方向: 痤疮治疗。

**[通信作者]** 成秀梅, E-mail: xiumeicheng@126.com。

及针后处理。现代以针灸三通法著称的名老中医贺普仁,更是将火针疗法列入3法中的温通法内。师怀堂教授在继承“古九针”的基础上,研制了“新九针”,并开创了用火针美容,火针治疗肛肠疾患等新领域。刘恩明教授首次将毫针与火针有效结合,名曰毫火针,毫火针不仅减轻了患者病痛,而且针刺深度较普通火针深。纵观古今,火针疗法在不断地发展,其治疗范围也在不断拓展,因其拥有操作简便,直达病所,且临床效果较好等优势,受到临床各科医师的青睐。

## 2 临床应用

**2.1 带状疱疹** 带状疱疹是1种由水痘带状疱疹病毒感染引起的病毒性皮肤病,临床上表现以条带状分布的簇集性水疱为特点。火针治疗带状疱疹初期可以祛邪外出,予邪以出路,使邪祛疹消,缩短病程,提高效果。王安森等<sup>[2]</sup>采用火针联合刺络拔罐来治疗急性期带状疱疹,以火针点刺阿是穴和夹脊穴,经治疗后总有效率为100%。朱润佳等<sup>[3]</sup>将60例急性期带状疱疹患者随机分为2组,治疗组30例采用毫火针配合口服抗病毒药治疗,对照组则采用普通针刺配合口服抗病毒药治疗,治疗结果显示,治疗组和对照组临床有效率分别为93.3%和76.7%,说明采用火针治疗急性期带状疱疹效果更佳。

带状疱疹后遗神经痛是临床治疗的一大难题,应用火针疗法能够温经活血,通络止痛,疗效显著。王军<sup>[4]</sup>将68例血瘀型带状疱疹患者随机分为2组,火针点刺组34例、毫针针刺组34例,结果表明火针治疗血瘀型带状疱疹,有起效快,复发率低的优点,更适用于临床。周亚兰等<sup>[5]</sup>治疗带状疱疹后遗神经痛,在应用西药的基础上加用火针点刺心俞穴、膈俞穴,其止痛效果和生活质量明显优于西药组,且具有取穴精简、操作方便的优点。陈裕彬等<sup>[6]</sup>采用火针联合艾灸疗法治疗带状疱疹后遗神经痛,即以痛点为中心,在其周围进行选穴针刺,加温和灸15 min,随访结果显示,治疗组总有效率为86.49%,明显高于对照组,且视觉模拟评分(VAS)较低,这说明火针配合艾灸对于提高临床疗效有显著的意义。

**2.2 白癜风** 白癜风为皮肤科常见的皮肤色素脱失性疾病,目前尚无特效治疗方法,但传统中医火针结合其他疗法可有效缓解部分患者的皮损症状,为该病提供新的治疗方向。赵欣等<sup>[7]</sup>治疗白癜风患者98

例,其中对照组49例采用口服自拟活血补肾方治疗,治疗组在服药同时加以火针治疗,从病变部位外侧向中心环刺,以皮肤潮红为度,以10天为1个疗程,3个月后治疗组总有效率为91.8%,对照组为69.4%,结果表明,加上火针疗法,能提高临床疗效,易被患者接受,值得推广。王喜<sup>[8]</sup>用火针联合基于络病理论的中药汤剂治疗白癜风,结果治疗组皮损面积的改善情况优于西药组,取得较好的临床疗效。陈宝清等<sup>[9]</sup>治疗稳定期白癜风,以50例患者自身为对照,将患者的每个皮损沿长轴分为2侧,1侧为观察组,另1侧为对照组,每周1次,连续治疗6个月后,观察组(火针疗法联合308准分子光治疗组)有效率为82%,对照组(单纯用308准分子光照射)有效率为64%,且观察组有疗程短、疗效可靠、简便易行的特点。赵玉雪等<sup>[10]</sup>治疗白癜风,采用的针具为改良式火针,即普通长25 mm的毫针,选取皮损部位,并结合中医辨证思维加相应穴位进行针刺,以皮肤潮红为度。改良式火针不但克服了普通火针针尖较粗,易留疤痕的缺点,而且相对疼痛较小,更易于在临床推广。

**2.3 痤疮** 火针治疗痤疮疗效突出。邵炜军等<sup>[11]</sup>用火针联合五味消毒饮加减治疗痤疮45例,对照组采用五味消毒饮加减治疗,结果治疗组总有效率为93.33%,而对照组总有效率为75.56%,说明火针疗法具有确切的疗效,值得临床推广应用。姜敏等<sup>[12]</sup>将60例中重度痤疮患者分为火针组和药物组,取穴主要为皮损的顶部和/或基底部,经治疗20天后,火针组的愈显率明显高于药物组,且火针组具有见效快,疗程短等优点。齐沫夤等<sup>[13]</sup>用火针焮刺治疗青少年囊肿型痤疮,以暗疮针治疗为对照组,经治疗后火针组疗效优于对照组。火针相对于暗疮针具有直达病所,引脓外出,促进皮肤愈合等优点。丁原全等<sup>[14]</sup>用火针治疗痤疮50例,将三棱针针尖烧红后迅速刺入大椎、胃俞、肺俞、膈俞、大肠俞穴,隔日治疗1次,3次(1个疗程)后统计疗效,有效率高达98.0%。此种火针疗法不拘泥于针刺皮损部位,而是根据经络循行及穴位主治选取针刺部位,有利于火针疗法与人体脏腑经络的有效结合。综上,火针对于痤疮的治疗,能消肿排脓、祛瘀散结,从而消除丘疹、脓疱、囊肿、结节等病损,取得很好的治疗效果。

**2.4 银屑病** 中医称银屑病为“白疔”,白彦萍认为此称谓凸显了其致病之顽固性及损伤之大,并着重强

调了火针对该病的治疗作用<sup>[15]</sup>。潘胡丹<sup>[16]</sup>用火针治疗斑块型银屑病 71 例, 临床疗效显示, 火针可降低患者(尤其是伴肥厚鳞屑患者)皮损瘙痒程度, 缩小皮损面积, 从而有效的改善其临床症状。黄蜀等<sup>[17]</sup>用火针治疗静止期斑块型银屑病, 对照组中的 60 例以他扎罗丁乳膏外涂, 治疗组中的 60 例则用火针从皮损外缘环向中心点刺, 根据随访观察, 治疗组复发率较对照组低。另外张颜等<sup>[18]</sup>用火针联合刺络放血治疗斑块型银屑病, 胡素叶等<sup>[19]</sup>用火针联合银翘三黄膏治疗斑块型银屑病, 皆佐证并补充了此研究结果。可见采用火针治疗斑块型银屑病, 不仅复发率相对较低, 且疗效确切, 价格低廉, 副作用小, 值得临床推广应用。张翠侠等<sup>[20]</sup>将 95 例斑块型银屑病患者分为 2 组, 治疗组 50 例采用火针加 308 nm 准分子激光治疗, 对照组 45 例单纯用激光治疗, 治疗组和对照组总有效率分别为 88.00% 和 71.11%, 火针联合 308 nm 准分子激光技术, 能够有效缩短病程, 且治愈率显著提高。

**2.5 湿疹** 湿疹因其皮损总有湿烂、渗液、结痂而得名, 临床针对湿疹的治疗多种多样, 主要包括中药和西药口服或外用、光疗法和针灸疗法等, 而属于针灸疗法的火针疗效独特, 操作简单, 相对副作用小, 被广泛应用。刘茵等<sup>[21]</sup>用火针治疗慢性湿疹 33 例, 即用火针针刺阿是穴、天枢、曲池、风市、血海穴, 由病变中心向外缘点刺, 以皮肤潮红为度, 并配合口服盐酸西替利嗪, 对照组则采用单纯口服西替利嗪治疗, 结果治疗组的瘙痒评分及血清因子水平下降较对照组显著, 因此口服西药加用火针, 对于改善慢性湿疹患者的临床症状, 减轻病痛有更重要的意义。贾海玲等<sup>[22]</sup>将 60 例慢性湿疹患者随机分为 2 组, 治疗组 30 例患者以火针对皮损部位进行围刺, 对照组 30 例患者以复方氟米松软膏外涂, 治疗 4 周后, 治疗组的有效率为 93.3%, 明显高于对照组, 且其止痒效果较好, 疗效更为显著。梁飞龙<sup>[23]</sup>用火针密刺治疗慢性湿疹, 结果火针可以明显改善患者临床症状, 且复发率较低, 远期效果较好。王小琴等<sup>[24]</sup>研究表明, 采用火针治疗的观察组症状缓解程度优于对照组, 并且治疗组随治疗次数增加, 临床疗效也在不断提高。

**2.6 扁平疣** 扁平疣多因皮肤感染人类乳头瘤病毒(Human papillomavirus, HPV), 于浅表形成的 1 种良性赘生物, 火针可以直达病所, 使疣体迅速脱落, 故可用于扁平疣的治疗。贾庆岭等<sup>[25]</sup>用火针联合重组人

干扰素  $\alpha-2b$  喷雾剂治疗扁平疣, 其有效率明显高于单纯采用干扰素治疗的对照组, 且复发率较低, 无不良反应, 值得广泛应用于临床。阮仁杰<sup>[26]</sup>将 120 例扁平疣患者随机分为 2 组, 治疗组 60 例采用火针联合自制中药倒膜治疗, 对照组 60 例用中药倒膜治疗, 结果治疗组有效率为 91.66%, 观察组有效率为 50.00%。加用火针可显著提高临床疗效, 且操作简便, 相对安全。蒋存火等<sup>[27]</sup>用火针联合口服甘露聚糖肽胶囊治疗扁平疣, 即将火针快速从疣体中央刺入根部, 若疣体较大或较密集, 则加用火针烧灼疣体周围, 使其炭化呈焦痂状。观察组总有效率较对照组高, 且不良反应总发生率较对照组低。徐俊涛等<sup>[28]</sup>用火针治疗扁平疣和采用液氮冷冻治疗扁平疣疗效相当, 且火针具有损伤小, 不留瘢痕, 愈合快等优点, 更易被患者接受。

**2.7 其他** 火针除了可以用于治疗上述疾病之外, 还广泛应用于其它皮肤病的治疗, 如神经性皮炎、结节性痒疹、斑秃等。沈亚琴等<sup>[29]</sup>用火针联合天王补心汤治疗血虚风燥型神经性皮炎, 经治疗后观察所得, 用火针联合中药口服治疗该型神经性皮炎, 临床效果优于单纯用中药或西药治疗, 值得临床推广。王庆兴<sup>[30]</sup>用火针治疗结节性痒疹, 其临床疗效与沙利度胺相当, 且具有副作用较小, 依从性较高, 成本较低等优点。王友发等<sup>[31]</sup>将 66 例斑秃患者分为 2 组, 观察组采用火针联合米诺地尔溶液治疗, 对照组则单纯用米诺地尔溶液治疗, 经治疗后观察组和对照组总有效率分别为 96.9% 和 75.8%, 且观察组患者的临床症状得到更有效的改善, 凸显出加用火针的独特优势。

### 3 机理研究

《针灸聚英》云“盖火针大开其孔穴, 不塞其门, 风邪从此而出”, 即火针开门祛邪, 给邪以出路, 此邪多为风邪, 因风性善行而数变, 可表现为痒, 而大多数皮肤病兼见痒症。此外该邪可为热, 又如囊肿型痤疮中之脓液, 中医认为, 热盛肉腐则为脓, 故脓之形成与热邪息息相关, 《理论骈文》云“热证可以用热者, 一则得热则行也, 一则以热能引热, 使热外出也, 即从治之法也”, 故火针疗法可以热引热, 以治疗火热型皮肤病。《红炉点雪》曰“凡虚实寒热, 轻重远近, 无往不宜, 盖寒病得火而散者, 犹烈日解冰, 有寒随温解之义也”, 而火针兼具针和灸之效, 能够借火之力, 以增强经气的阳热作用, 舒展经脉,

调和气血,最终达到治病及防病的目的<sup>[32]</sup>。

火针,顾名思义即针要经火烧红后刺入皮内,自然其温度较高,据有关文献报道,火针刺入皮肤时温度将保持 200~300℃以上<sup>[33]</sup>。火针能够达到治疗疾病的目的,其作用机理主要包括以下几点:①火针的高温,使皮损局部温度升高,不但可以加快血流运行<sup>[34]</sup>,而且此热刺激使局部轻度灼伤,血管扩张,管壁渗透性增加,引起血浆外渗,进而增强机体的应激性<sup>[35]</sup>;其次,高温可能使皮损内病理产物(例如扁平疣之疣体)变性,形成抗原,进而刺激机体产生免疫应答<sup>[36]</sup>。②火针针体刺入皮肤,其直达病所,可直接促进皮损内病理产物的排出,从而产生排脓祛瘀,外泄热毒的作用。③火针使皮损或局部组织炭化,从而引起周围白细胞和巨噬细胞侵入,帮助坏死组织的吸收与修复<sup>[37]</sup>。④火针可提高组织中微量元素锌和钙的含量,从而激活多种酶的活性,促进局部新陈代谢<sup>[38]</sup>。⑤据相关实验研究表明,火针可以通过调节机体血清白细胞介素-1和肿瘤坏死因子- $\alpha$ 的水平,来控制炎症反应<sup>[39]</sup>。王剑歌等<sup>[40]</sup>通过观察脊髓损伤大鼠的功能评分及电镜下脊髓的组织结构变化,得出火针疗法有利于神经元胞核和神经纤维的修复与再生。文安等<sup>[41]</sup>研究结果表明,经多次火针治疗后,凋亡的细胞得以修复,局部组织的结构和功能也更有利于恢复。

#### 4 小结

火针疗法具有操作简单,临床疗效好,副作用相对较小,且价格低廉等优点,因此在皮肤及其它临床各科应用广泛,且深受医者和患者青睐。尤其是一些西医无特效药治疗的疾病,比如白癜风、银屑病,火针治疗往往具有独特的优势,因此传承和发展火针疗法,可以为更多的疑难杂病的治疗提供新的思路。火针既可以补虚,以火热之性来补人体之阳气,从而达到温阳祛邪,调和气血,体现治病求本的特点;又可以泻实,以留置的开放性针孔,引邪外出,则邪去正自安,因此火针可谓标本兼治,是中医整体观念的一个缩影。但我们在操作过程中要注意以下几点:①选择合适的针具,例如治疗面部疾病,多采用细火针,或由火针演变而来的毫火针,而对于四肢及肌肉组织比较丰厚的部位,一般多用中粗火针。②选择适宜的针刺方法,若皮损较小,或有脓液的部位,比如痤疮,可进行点刺。若皮损较大,比如银屑病,一般采

用散刺或围刺。③针刺深度要适宜,《针灸大成·火针》云“切忌太深,恐伤经络,太浅不能去病,惟消息取中耳。”所以火针进针以直刺为主,以确保其进针深度。④对于疾病的治疗,尤其是皮肤病,毕竟火针的补虚力度有限,因此可以联合其他疗法,比如,中药口服,外洗,中药面膜贴敷,刺络拔罐等,以改善人体内环境,临床效果会更好。

通过阅读大量文献,笔者发现火针研究方面仍存在一些问题,例如,对火针的治疗临床研究较多,实验研究相对匮乏,且火针治疗机理尚未完全明确,有待进一步研究;火针也属于针灸中的一种特殊疗法,故在治疗疾病过程中,除皮损部位外,选取其他穴位也应按照针灸之辨证辨经取穴,不可一概而论;另外在火针操作过程中要严格规范操作流程,以确保组间的可比性,并且要尽量避免使用自身前后对照。

#### [参考文献]

- [1] 贺普仁. 针灸三通法临床应用[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2002: 3-10.
- [2] 王安森, 马圣凯, 刘彩林. 火针联合刺络拔罐治疗急性期带状疱疹 35 例[J]. 中医外治杂志, 2018, 27(1): 32-33.
- [3] 朱润佳, 吴闽枫, 张惠芳, 等. 毫火针治疗带状疱疹(急性期)30 例临床疗效观察[J]. 中国中西医结合皮肤性病学期刊, 2016, 15(2): 99-102.
- [4] 王军. 火针治疗血瘀型带状疱疹后遗神经痛的临床研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2006.
- [5] 周亚兰, 黄应杰. 火针点刺心俞、膈俞穴治疗带状疱疹后遗神经痛的临床观察[J]. 天津中医药, 2018, 35(1): 28-30.
- [6] 陈裕彬, 粟漩, 冯声旺, 等. 火针联合艾灸对带状疱疹后遗神经痛疼痛改善效果及安全性分析[J]. 中医药临床杂志, 2018, 30(2): 348-351.
- [7] 赵欣, 王建修, 刘春雷. 活血补肾法结合火针治疗白癜风临床效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(5): 113-114.
- [8] 王喜. 基于络病理论的中药汤剂联合火针治疗白癜风的临床观察[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2016.
- [9] 陈宝清, 黄晶, 杨玉峰, 等. 火针疗法联合 308 准分子光治疗稳定期白癜风 50 例的临床观察[J]. 黑龙江中医药, 2017, 46(1): 59-60.
- [10] 赵玉雪, 黄石玺, 赵宏. 改良火针规范化方案治疗白癜风[J]. 上海针灸杂志, 2008, 27(4): 40-41.

- [11] 邵炜军, 高存志, 肖佳, 等. 分析五味消毒饮加减配合火针疗法治疗痤疮的临床效果及特点[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(1): 154-155.
- [12] 姜敏, 曾宪玉, 王玮蓁. 火针治疗中重度寻常型痤疮疗效观察[J]. 中国针灸, 2014, 34(7): 663-666.
- [13] 齐沫夔, 林彬彬, 谢中练, 等. 火针电刺治疗 34 例青少年囊肿型痤疮临床观察[J]. 中国美容医学, 2016, 25(6): 92-94.
- [14] 丁原全, 董瑞祥, 张信. 火针治疗痤疮 50 例[J]. 中国针灸, 2000, 20(2): 20.
- [15] 杨皓瑜, 张丽雯. 白彦萍教授对银屑病的认识、思考与治疗[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2017, 16(4): 362-364.
- [16] 潘胡丹. 火针联合活血解毒汤治疗斑块型银屑病的临床研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2014.
- [17] 黄蜀, 陈纯涛, 董亦秋, 等. 火针治疗静止期斑块型银屑病疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(7): 652-653.
- [18] 张颜, 陈纯涛, 黄蜀, 等. 火针和刺络放血治疗寻常型斑块型银屑病 90 例疗效观察[J]. 中医杂志, 2013, 54(20): 1751-1754.
- [19] 胡素叶, 白艳秋, 李领娥. 火针联合银翘三黄膏治疗斑块型银屑病疗效分析[J]. 河北中医药学报, 2018, 38(2): 37-39.
- [20] 张翠侠, 翟晓翔, 尹新江, 等. 火针联合 308 nm 准分子激光治疗斑块型银屑病 50 例[J]. 福建中医药, 2016, 47(6): 57-58.
- [21] 刘茵, 朱炯. 火针治疗慢性湿疹临床疗效及患者 EASI、瘙痒评分、血清因子水平影响[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(5): 119-121.
- [22] 贾海玲, 金泽. 火针治疗慢性湿疹临床观察[J]. 针灸临床杂志, 2016, 32(3): 58-59.
- [23] 梁飞龙. 火针密刺治疗慢性湿疹疗效观察[D]. 广州: 广州中医药大学, 2016.
- [24] 王小琴, 刘善会, 王津, 等. 火针治疗 60 例慢性湿疹的临床观察[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 36(14): 2099-2101.
- [25] 贾庆岭, 申艺坤, 杨新利, 等. 重组人干扰素  $\alpha$ -2b 喷雾剂联合火针治疗扁平疣的疗效观察[J]. 生物医学工程与临床, 2017, 21(4): 418-420.
- [26] 阮仁杰. 自制中药倒膜联合火针治疗面部扁平疣 60 例疗效观察[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2017, 16(3): 245-246.
- [27] 蒋存火, 程孝顶, 曲善忠, 等. 火针 + 甘露聚糖肽胶囊治疗面部难治性扁平疣 60 例疗效观察[J]. 中国医药导刊, 2017, 19(6): 606-607.
- [28] 徐俊涛, 王莹, 李庆娟. 火针治疗难治性扁平疣 30 例临床观察[J]. 中医临床研究, 2014, 6(30): 122-123.
- [29] 沈亚琴, 吴艳华, 江善明. 天王补心汤联合火针治疗血虚风燥型神经性皮炎 40 例临床观察[J]. 湖南中医杂志, 2017, 33(7): 67-69.
- [30] 王庆兴. 火针治疗结节性痒疹 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(23): 117-118.
- [31] 王友发, 汤红峰. 火针联合米诺地尔溶液治疗斑秃的疗效观察[J]. 中国医药科学, 2017, 7(13): 204-207.
- [32] 许明辉, 李云霞. 贺氏针灸三通法临床应用体会[J]. 中国针灸, 1997, 17(1): 27-28.
- [33] 王浩然. 火针电刺的八大功效与应用辨析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018, 24(1): 94-96, 124.
- [34] 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.
- [35] 林继业, 赖梅生. 火针疗法的机制与其治疗痤疮研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(28): 3181-3182.
- [36] 蒲小兰, 倪钧, 唐奇. 火针配合维 A 酸乳膏治疗扁平疣疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2011, 30(3): 170-172.
- [37] 吴峻, 沈蓉蓉. 火针治疗慢性软组织损伤的实验研究[J]. 中国针灸, 2002, 22(1): 32-34.
- [38] 陆卫卫, 吴峻, 邵荣世. 火针治疗慢性软组织损伤的实验研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2003(21): 2278-2279.
- [39] 韩润霞, 杨晶, 张天生, 等. 火针对类风湿性关节炎大鼠血清白介素 -1 和肿瘤坏死因子 - $\alpha$  的影响[J]. 针刺研究, 2012, 37(2): 114-118.
- [40] 王剑歌, 李岩, 周震, 等. 火针对脊髓损伤模型大鼠神经功能缺损恢复程度和脊髓神经超微结构的影响[J]. 针灸临床杂志, 2015, 31(7): 80-82, 99.
- [41] 文安, 史清钊, 郭佳佳, 等. 火针治疗对大鼠跟腱末端病细胞凋亡的影响[J]. 西安体育学院学报, 2012, 29(5): 582-587.

(责任编辑: 冯天保, 钟志敏)