

灸法治疗慢性胃炎临床及机制研究述评

朱慧雯¹，阮春训²，曹淑菲¹，吴焕淦³，李璟¹

1. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院，上海 200437，中国；

2. 上海中医药大学，上海 201203，中国；

3. 上海针灸经络研究所，上海 200030，中国

【摘要】通过计算机检索，搜集近 15 年灸法治疗慢性胃炎的临床、实验研究文献，并进行整理、分析，以了解灸法治疗慢性胃炎的临床及实验研究概况，总结灸法治疗慢性胃炎的规律，从而指导慢性胃炎治疗。

【关键词】灸法；直接灸；间接灸；温针疗法；胃炎；文献；综述

慢性胃炎是一种常见病，多发病，其发病率在各种胃病中居首位。目前认为，慢性胃炎主要分为非萎缩性和萎缩性两大类。此外，还有一些特殊类型胃炎，如化学性、放射性、淋巴细胞性、肉芽肿性等所致的胃炎。慢性胃炎主要是由幽门螺旋杆菌（*Helicobacter pylori*, HP）感染所引起，人群中 HP 感染率大致相当于慢性胃炎的患病率^[1]。临床上，70%~80%的慢性胃炎患者可无任何症状，有症状者主要表现为非特异性的消化不良，如中上腹不适、饱胀、钝痛、烧灼痛，这些症状一般无明显节律性，进食后可加重或减轻。此外也可有食欲不振、嗝气、泛酸、恶心等症状。目前针对慢性胃炎的治疗策略，一方面是根除 HP，另一方面是针对消化不良症状，给予抗酸、改善胃肠动力，保护胃粘膜等治疗。

早在 1979 年，联合国世界卫生组织(World Health Organization, WHO)就提出了 43 种推荐针灸治疗的适应症，慢性胃炎位居其中。近年来许多实验和临床研究均表明祖国传统医学中的中药、针刺、艾灸等均对慢性胃炎有效^[2-5]。其中的灸法是以艾绒为主要燃烧材料，烧灼、熏熨体表的一定部位或腧穴，通过经络腧穴的作用，以达到防治疾病的一种治疗方法。因其操作简便，疗效可靠，在慢性胃炎的治疗中应用较多。灸法的种类很多，根据施灸的材料可分为艾灸和其他灸两大类，在艾灸法中又可以分为艾炷灸、艾条灸、温针灸及温灸器灸等^[6]。为了解灸法治疗慢性胃炎的临床及实验研究概况，总结灸法治疗慢性胃炎的规律，从而指导慢性胃炎治疗，现就近 15 年来灸法治疗慢性胃炎的研究综述如下。

1 临床研究

1.1 慢性非萎缩性胃炎

1.1.1 艾炷灸

艾炷灸是将艾炷放在穴位上施灸，可以分为直接灸和间接灸两类。直接灸又称着肤灸，根据灸后对皮肤刺激程度的不同，又分为无疤痕灸和疤痕灸两种。间接灸又称隔物灸，即在艾炷与皮肤之间垫上某种物品而施灸的一种方法。现代临床常用的有隔姜灸、隔盐灸、隔蒜灸、隔药饼灸。

Wang JZ^[7]运用无疤痕灸治疗慢性浅表性胃炎患者 58 例，取上中下三脘、足三里，每穴灸 2 壮，与服用香砂养胃丸对照。结果治疗组总有效率为 96.6%，明显高于对照组的 80.7%，差异有统计学意义($P<0.05$)。Jiang B 等^[8]运用隔姜灸治疗慢性胃炎 45 例，取中脘、天枢、足三里隔姜灸治疗，每次每穴灸两壮，隔日 1 次。对照组口服雷贝拉唑肠溶胶囊和胃复春片。两组疗程均为 3 个月，结果治疗组、对照组总有效率分别为 95.6%、84.4%；差异有统计学意义($P<0.05$)，且治疗组临床疗效及改善患者纳呆、泛酸、稀便的作用明显优于对照组($P<0.05$)。Zhou XX 等^[9]采用隔姜灸治疗脾胃虚弱型慢性浅表性胃炎患者 50 例，与口服雷莫替丁对照，治疗组总有效率为 96.0%，优于对照组($P<0.01$)。

1.1.2 艾条灸

艾条灸又称艾卷灸，即用细草纸或桑皮纸包裹艾绒，卷成圆筒形的艾卷，将其一端点燃，对准穴位或患处施灸的一种方法。根据操作方法的不同又可以分为悬灸和实按灸两种。其中悬灸按其操作方法又可以分为温和灸、雀啄灸、回旋灸。Zeng QL 等^[10]以口服法莫替丁等西药为对照组，对比观察温和灸胃脘、内关、中脘、足三里等穴治疗慢性胃炎 60 例，连续治疗 1 个月后，治疗

组总有效率 93.3%，对照组总有效率 73.3%，两组比较有显著性差异($P<0.05$)，且治疗组在改善主要症状方面明显优于对照组。

1.1.3 温针灸

温针灸临床常用针灸方法，是在针刺得气后，将针留在适当的深度，在针柄上穿置一段长约 2 cm 的艾卷施灸，或在针尾上搓捏少许艾绒点燃施灸，直待燃尽，除去灰烬的一种方法，临床常选取主穴行温针灸。

Xing YH 等^[11]采用温针灸治疗脾胃虚寒型慢性浅表性胃炎 52 例，取双侧足三里、内关为主穴行温针灸，配穴为中脘、天枢穴，与单纯针刺比较，结果显示温针治疗组总有效率为 92%，针刺组总有效率为 65%，两组比较有显著性差异($P<0.05$)。

1.1.4 灸法配合针刺

Wang BJ^[12]收治经胃镜确诊为浅表性胃炎患者治疗组 53 例，治疗组取中脘、下脘、建里、足三里、三阴交、阴陵泉、脾俞、胃俞穴，直刺 1.2~1.5 寸，留针 30 min。中脘、下脘、足三里接电针仪，起针后在中脘、胃俞、脾俞、建里、下脘行隔姜灸，每穴各灸 5 壮。10 天为 1 个疗程，休息 3 天，再进行下 1 个疗程。对照组口服香砂养胃丸。两组均治疗 2 个疗程后观察疗效，治疗组临床治愈 28 例，占 52.9%；好转 20 例，占 37.7%。对照组临床治愈 18 例，占 45.0%；好转 15 例，占 37.5%；治疗组总有效率优于对照组($P<0.05$)。

1.1.5 灸法配合西药

Lu YB 等^[13]观察经胃镜及病理确诊为 HP 阴性的慢性浅表性胃炎患者 60 例，对照组口服铝碳酸镁片，治疗组在同样口服铝碳酸镁片的基础上，取胃俞、内关、足三里、太冲及中脘等穴，距所取穴位 15~25 mm 由上到下依次薰灸 5 min 左右，每日 1 次。两组疗程均为 4 周。治疗组总有效率 91.7%，对照组总有效率 73.3%，两组总有效率有显著性差异($P<0.05$)。

1.1.6 灸法配合腕踝针

Liu H^[14]采用温针灸配合腕踝针治疗慢性浅表性胃炎 60 例，取足三里、内关、太冲、中脘、天枢、足三里、内关行温针灸，留针 30 min；腕踝针选用双下 1 区和右下 2 区。对照组采用与治疗组相同的温针灸法治疗。2 组均隔日治疗 1 次，10 次为 1 个疗程，共治疗 3 个疗程。结果温针灸配合腕踝针治疗组总有效率为 93.8%，对照组

总有效率为 85.7%，经统计 2 组临床疗效比较具有显著性差异($P<0.05$)，治疗组优于对照组。

1.2 慢性萎缩性胃炎

慢性萎缩性胃炎是指胃黏膜表面反复受到损害后导致的黏膜固有腺体萎缩，甚至消失，黏膜肌层常见增厚的病理改变。由于腺体萎缩或消失，胃黏膜有不同程度的变薄，并常伴有肠上皮化生，炎性反应及不典型增生。采用艾灸治疗，可有效改善患者症状，部分研究报告，胃镜下检查可提示艾灸治疗有效。

1.2.1 艾条灸

Zhao H^[15]运用艾条灸治疗慢性萎缩性胃炎 5 例，主穴取关元、膻中、中脘、足三里、梁门、三阴交。1 日 1 次，1 个月为 1 疗程。结果 5 例患者中，1 例临床治愈，3 例显效，1 例有效，有效率达 100%。

1.2.2 温针灸

Yang RC 等^[16]采用温针灸脾俞、胃俞、中脘、足三里、肝俞、胆俞治疗慢性萎缩性胃炎 45 例，对照组予口服维酶素片和吗丁啉，结果中医证候总有效率、与胃镜检查总有效率均优于对照组，差异有非常显著性意义($P<0.01$)。Gu W 等^[17]观察温针灸治疗慢性萎缩性胃炎 40 例，与口服奥美拉唑胶囊、阿莫西林胶囊、甲硝唑片、叶酸片对照，结果温针灸组临床症状总有效率为 92.5%，优于对照组的 75.0%；且两组胃镜下评分均较治疗前显著降低(均 $P<0.01$)，治疗组低于对照组($P<0.01$)，说明两种疗法均可改善慢性萎缩性胃炎患者胃镜下黏膜病变程度，但治疗组起效较快。

1.2.3 灸法配合中药

Xie WS^[18]认为慢性萎缩性胃炎是以气阴两虚为本，气滞血瘀为标的一种本虚标实、虚实夹杂证。故以汤药从内补益脾胃，祛瘀通络，以艾灸由外温补中气，助药力，内外兼施。观察隔姜灸足三里，配以人参、白术、山药、丹参、鸡内金、白芍等为基本方之汤剂治疗慢性萎缩性胃炎 46 例，其中显效 41 例，占 89.1%；总有效率为 95.6%。Xu JN 等^[19]观察隔药饼灸加胃炎合剂治疗慢性萎缩性胃炎 90 例，隔药饼灸选取党参、黄芪、石斛、肉桂等份研末，每日取 5 g，用姜汁或蒜泥调成糊状，制成药饼，用艾条悬灸，足三里、天枢、中脘，每日 1 穴，每次 20 min。口服胃炎合剂每次 10 mL，每日 2 次。治疗 2 个月后评价疗效，与单纯隔药灸与单纯胃炎合剂组

对比, 显效率及胃镜病理比较均优于其他两组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。Qiu WD^[20]观察 72 例慢性萎缩性胃炎虚寒型患者。治疗组给予口服中药煎剂温胃健脾汤每日 1 剂, 分 2 次服, 药物组成为黄芪 15 g、白术 10 g、桂枝 6 g、高良姜 10 g、白芍 10 g、川楝子 10 g、延胡索 10 g、陈皮 6 g、茯苓 10 g、炙甘草 6 g、大枣 5 枚。同时予足三里、中脘穴隔姜灸, 与口服维酶素片、多潘立酮片对比。2 组均治疗 30 天为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。治疗组总有效率 88.9%, 对照组总有效率 69.4%, 2 组比较有统计学意义 ($P < 0.05$), 治疗组优于对照组。

1.2.4 艾灸结合穴位贴药

Wu WZ^[21]采用艾灸加穴位贴药治疗慢性萎缩性胃炎 31 例, 治疗组取足三里(双), 中脘, 天枢(双), 神阙。每次取 2~3 穴, 交替使用。每穴取自制药膏 2 g(党参、黄芪、石斛、蒲公英、砂仁等为主药)涂于穴位上, 再施以温和灸, 每日 1 次, 10 次为 1 个疗程, 共治 2 个月与单纯采用穴位贴药对比, 其取穴、用药均相同。经统计学处理, 艾灸加穴位贴药组疗效明显优于单纯穴位贴药组 ($P < 0.01$)。

2 机制研究

慢性胃炎的病因和发病机制尚不完全清楚, 疾病的发生可能是多种因素综合作用的结果, 已知与 HP 感染关系密切, 其他如酗酒、吸烟、十二指肠液反流、药物及饮食因素等也可引起, 免疫因素及遗传因素与本病的发生亦有一定的相关性。慢性胃炎的病理变化是胃黏膜的损伤和修复这对矛盾作用的结果, 目前认为, 非萎缩性胃炎病情进一步加重, 可出现萎缩性胃炎病变。既往的研究大多是针对胃黏膜的急慢性炎性损伤的艾灸作用机制。部分学者开展了对萎缩性胃炎的疗效机制观察。

2.1 艾灸治疗胃黏膜急慢性损伤可能机制

2.1.1 增加胃黏膜血流量

充足的胃黏膜血流可以及时清除局部代谢产物、毒素、氧自由基及反扩散来的 H^+ , 使胃黏膜免受损伤。胃黏膜微循环结构的完整及其血流的维持是胃黏膜最重要的保护机制。

Jiang QQ 等^[22]、Yi SX 等^[23]分别观察艾灸大鼠特定穴位, 可显著降低随后的应激性胃黏膜损伤指数, 使大鼠胃黏膜血流量明显增加, 与空

白对照组、非经非穴组比较有统计学意义 ($P < 0.01$), 且具有穴位的相对特异性。

2.1.2 调节胃肠激素

胃肠肽类激素是一类由胃肠道神经内分泌细胞产生的具有生命活性的肽, 对胃肠道分泌、运动、吸收、水和电解质转运、免疫和增生等方面有重要调节作用。胃肠肽类激素可分为 11 个族, 共 50 余种, 近来对胃肠肽类激素的研究多集中在胃泌素、前列腺素、胃动素、生长抑素、表皮生长因子、转化生长因子、血管生成因子、瘦素、降钙素基因相关肽等指标。

Yi SX 等^[24]研究发现, 艾的温热刺激、药性及神阙穴的穴位特异性等都能增加胃黏膜血流量、胃黏膜组织中转化生长因子 α (transforming growth factor α , TGF- α) 的含量, 还能促进胃黏膜降钙素基因相关蛋白的释放, 从而保护胃黏膜, 促进胃黏膜的修复。Zeng QL 等^[10]则认为艾灸能通过降低胃炎患者血清表皮生长因子(epidermal growth factor, EGF)浓度, 达到促进受损胃黏膜修复的作用。Liu M 等^[25]则观察到预先艾灸大鼠足三里、中脘、脾俞、胃俞, 可上调应激性胃黏膜损伤大鼠胃黏膜 EGF、TGF- α 的含量及表皮生长因子受体表达, 从而对胃黏膜起保护作用。

2.1.3 调节细胞因子

细胞因子是免疫原、丝裂原或其他刺激剂诱导多种细胞产生的低分子量可溶性蛋白质, 多种细胞产生的, 细胞因子发挥广泛多样的生物学功能是通过与靶细胞膜表面的受体相结合并将信号传递到细胞内部。具有调节固有免疫和适应性免疫、血细胞生成、细胞生长以及损伤组织修复等多种功能。细胞因子可分为白细胞介素、干扰素、肿瘤坏死因子、造血细胞因子受体超家族、集落刺激因子、趋化因子、生长因子等。

白细胞介素 1 (IL-1) 是重要的促炎因子有 IL-1 α 和 IL-1 β 两种类型能强力抑制胃酸的分泌提高环氧合酶 2 (Cyclooxygenase-2, COX-2) 的生成促进或加重胃黏膜损伤在慢性胃炎发生发展过程中扮演重要角色。白细胞介素 6 (interleukin-6, IL-6) 在胃黏膜损伤中, 通过诱导产生以 IL-8 为主的趋化因子所介导的。IL-8 可诱导中性粒细胞迁徙并穿过胃上皮细胞, 明显增加钠离子的逆向扩散, 并与组织基质中的糖原氨基聚糖相结合, 形成并保持具有生物活性的浓度梯度, 从而招致被趋化及活化的、以中性粒细胞为主的炎症细胞在局部的聚集, 引起粒细胞呼吸

爆发,生成活性氧,造成组织炎症,而活化的中性粒细胞又可分泌 IL-8、IL-1、IL-6、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor, TNF- α)等细胞因子,构成复杂的细胞网络,共同参与胃黏膜炎症损伤。Du Y 等^[26]观察艾灸大鼠足三里、中脘穴,可使 IL-1、IL-6、TNF- α 明显减低,从而保护胃黏膜。

白细胞介素 10(IL-10)为免疫调节细胞因子,主要作为免疫抑制因子,IL-10 表达水平明显增高,会导致胃黏膜免疫负向调节功能增强患者的免疫刺激功能受到抑制,一方面使局部感染不能得到有效控制胃黏膜的萎缩程度不断加重,另一方面逃避机体的免疫监视作用使疾病向重度转变甚至癌变。Liu M 等^[27]观察艾灸足三里、中脘穴预处理后的大鼠血清 IL-10 含量明显升高,IL-1 β 、TNF- α 含量明显降低,说明艾灸预处理能通过刺激穴位促进抗炎因子 IL-10 产生而达到保护胃黏膜的作用。

2.1.4 诱导热休克蛋白 (heat shock protein, HSP) 表达

热休克蛋白参与一些重要的细胞生理活动,如参与蛋白质的折叠、装配、运输、修复等,对维持细胞及功能有重要作用,因此又被称作“分子伴侣”,是保护细胞的物质基础^[28]。热休克蛋白可分为不同家族,主要有 HSP 90、HSP 100、HSP 70、HSP 60、HSP 47 钙网蛋白和小热休克蛋白^[29]。

Yi SX 等^[30-32]、Chang XR 等^[33]通过实验发现艾灸大鼠足三里、梁门可上调大鼠胃黏膜细胞 HSP 70 表达,继而作用于凋亡线粒体信号转导途径相关靶点,促进了 TGF- α 合成,刺激胃黏膜细胞增殖,抑制胃黏膜细胞凋亡,达到保护胃黏膜损伤的作用。当用槲皮素阻断 HSP 70 的合成后,艾灸预处理抑制急性胃黏膜损伤细胞凋亡的作用被取消,证明艾灸预处理对胃黏膜的保护作用,确与艾灸上调 HSP 70 表达有关。且这种保护作用具有一定的穴位特异性。

YU J 等^[34]等研究提示艾灸中脘、足三里穴可诱导急性胃黏膜损伤大鼠胃黏膜中 HSP 60 的高表达,抑制促凋亡因子 Smac 表达,从而保护胃黏膜。Feng YS 等^[35]通过实验观察到艾灸足三里、中脘、关元、脾俞和胃俞穴预处理对 HP 胃黏膜炎性损伤大鼠,可以诱导血清 eHSP72 大量表达,启动和调控机体免疫系统对 HP 的清除,抑制 HP 模型大鼠血清 HP IgG 的含量,起到保护

胃黏膜损伤的作用。

2.1.5 调节机体免疫力

Wang XY^[36]通过临床观察隔药饼灸治疗虚寒胃痛 18 例,治疗后淋巴细胞转化率较治疗前平均增加 14.2%,血清 IgG 含量平均增加 1.59 mg/mL,含量指标经统计学处理差异均有显著性意义 ($P<0.05$, $P<0.01$); CD3、CD4、CD4/CD8 均显著上升 ($P<0.05$, $P<0.01$), CD3、CD4 是决定免疫内环境稳定的中心环节, CD3、CD4、CD4/CD8 显著上升说明机体免疫功能得到调整尤其是细胞免疫功能,说明艾灸具有胃黏膜的保护作用,并能增强免疫力提高胃黏膜的抗损伤能力。

2.1.6 其他

超氧化物歧化酶(superoxide dismutase, SOD)是胃黏膜细胞的保护因子,具有清除氧自由基,抗胃黏膜上皮脂质过氧化,使氧自由基维持在低水平,不致造成胃黏膜上皮细胞的损伤。Yi Z 等^[37]通过观察隔姜灸治疗 45 例浅表性胃炎脾胃虚寒证患者治疗前后 SOD 活性的变化,结果提示隔姜灸 40 min 组治疗前后 SOD 含量的增加,与隔姜灸 20 min 组、雷尼替丁组治疗前后 SOD 含量的变化比较均具有显著性差异 ($P<0.05$),存在着一定的剂量依赖关系。

2.2 艾灸治疗慢性萎缩性胃炎可能机制

目前,由于慢性萎缩性胃炎的造模周期长,病变机制复杂,针对其的机制研究尚开展较少, Gao XY 等^[38]观察针灸慢性萎缩性胃炎大鼠足三里、中脘、天枢穴后大鼠胃黏膜血流量明显增加,提示针灸可以增加胃底部血流量,减少渗出,并借此保持胃黏膜的完整性,抑制 H^+ 的逆向弥散,减少 Na^+ 的净流出量。Cheng YA^[39]通过对大鼠慢性萎缩性胃炎模型针刺艾灸,证实针灸可有效减少胃液总酸的排出量,降低胃蛋白酶活性,并能有效清除超氧阴离子,提高 SOD 活性,从而保护胃黏膜。

3 评论与展望

从本研究纳入的文献看,灸法治疗慢性胃炎疗效较为显著,其中艾灸法多于非艾灸法。有些学者^[40]提出艾灸温热刺激所导致的各种效应和作用,可以主要概括为温通和温补两大类。但目前临床单纯使用灸法治疗慢性胃炎的并不多,往往与中药、针刺等相结合使用。

但当前的研究尚存在以下问题。第一,在临床诊断中,有部分学者把胃脘部疼痛的疾病均按

“胃脘痛”或“胃痛”辨证分型治疗。而中医所说的“胃脘痛”包括了急、慢性胃炎，胃及十二指肠溃疡等多种以胃脘部疼痛为主症的疾病，缺乏明确的西医诊断，容易出现疗效判断的差异。因此，以后进一步的临床研究应该将中医的辨证与西医的辨病相结合。第二，疗效判定标准不统一。疗效标准多以自定义的主要症状改善为主，极少采取胃镜、胃电图或病理疗效标准等客观标准。因此，建立一个统一的胃肠疾病症状评分量表对于客观评判十分重要。第三，目前普遍认为，慢性胃炎主要是由 HP 感染所引起，然而临床文献极少有报道灸法对于根治 HP 具有疗效。第四，文献质量参差不齐。不少文献未采取随机分组，盲法、对照的使用不容乐观；有的文献治疗方法叙述不清，治疗时间，疗程不明确。第五，所纳入的文献中，临床及机制研究大多集中在慢性浅表性胃炎，因此，开展灸法对慢性萎缩性胃炎的研究是下一步的研究重点。

参考文献

- [1] Wang JY. Internal Medicine. Beijing: People's Medical Publishing House, 2005: 414.
- [2] Du Y, Yi SX, Lin YP, Hong JB, Peng H, Huang Y, Chang XR, Wu HG. Effect of moxibustion on heat shock protein and related inflammatory cells in rats with acute gastric mucosal injury. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2010, 29(5): 269-272.
- [3] Qian C, Wei K, Shi Z. Research progress of mechanism of moxibustion in treating chronic gastritis. J Acupunct Tuina Sci, 2012, 10(4): 260-264.
- [4] Zhong C. Therapeutic observation on acupuncture plus acupoint sticking for chronic atrophic gastritis of spleen-stomach deficiency. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2012, 31(6): 399-400.
- [5] Nie B, Luo RH, Chen XL, Xu K. Clinical research of moxibustion therapy on gastralgia due to deficiency and cold. J Acupunct Tuina Sci, 2011, 9(2): 98-100.
- [6] Liang FR. 针灸学. Shanghai: 上海科技出版社, 2006: 150-151.
- [7] Wang JZ. 艾灸治疗慢性浅表性胃炎 58 例疗效观察. Guoyi Luntan, 2013, 28(3): 42-43.
- [8] Jiang B, Wang L, Hou XQ, Wang H, Han J. Ginger partition moxibustion on special points for chronic gastritis: a randomized controlled trial. Shanghai Zhongyiyao Zazhi, 2013, 47(3): 38-40.
- [9] Zhou XX, Luo HY. 腹部隔姜灸治疗脾胃虚弱型慢性浅表性胃炎疗效观察. Guangxi Zhongyiyao Daxue Xuebao, 2013, 16(2): 39-40.
- [10] Zeng QL, Yang LZ, Zeng QM. 温和灸治疗慢性浅表性胃炎及其对血清表皮生长因子的影响. Zhongguo Kangfu, 2010, 25(3): 225-226.
- [11] Xin YH, Chen XL. 温针治疗脾胃虚寒型慢性浅表性胃炎 52 例. Shaanxi Zhongyi, 2005, 26(9): 959-960.
- [12] Wang BJ. 针刺配合隔姜灸治疗浅表性胃炎 53 例. Shanghai Zhenjiu Zazhi, 2013, 32(2): 132.
- [13] Lu YB, Ma XD. 铝碳酸镁片配合艾灸治疗慢性浅表性胃炎的疗效观察. Zhongguo Yiyao Zhihan, 2012, 10(25): 139.
- [14] Liu H. 温针灸配合腕踝针治疗脾胃虚寒型慢性浅表性胃炎 32 例. Zhongguo Zhongyiyao Xiandai Yuancheng Jiaoyu, 2011, 9(15): 38-39.
- [15] Zhao H. 灸法治疗慢性萎缩性胃炎体会. Zhongguo Zhongyiyao Xiandai Yuancheng Jiaoyu, 2012, 10(12): 34.
- [16] Yang RC, Lun X. 温针灸治疗萎缩性胃炎 45 例临床观察. Xinzhongyi, 2008, 40(12): 68-70.
- [17] Gu W, Hu QC. Clinical observation on acupuncture for treatment of chronic atrophic gastritis. Zhongguo Zhenjiu, 2009, 29(05): 361-364.
- [18] Xie WS. 药灸并用治疗慢性萎缩性胃炎 46 例. Hebei Zhongyi, 2000, 22(12): 916.
- [19] Xu JN, Meng D. Treatment of 30 patients of chronic atrophic gastritis by combined Chinese drugs and moxibustion. Zhongguo Minjian Liaofa, 2002, 10(2): 15.
- [20] Qiu WD. 温胃健脾汤联合隔姜灸治疗虚寒型慢性萎缩性胃炎临床研究. Jilin Zhongyiyao, 2012, 32(4): 372-373.
- [21] Wu WZ. Treatment of chronic atrophic gastritis (CAG) with moxibustion and plaster on points: report of 31 cases. Nanjing Zhongyiyao Daxue Xuebao, 2000, 16(2): 104-105.
- [22] Jiang QQ, Xu WB, Yang DH. Moxibustion's effect on blood flow of gastric mucosa in rats and relationship with gastrointestinal hormones Xiandai Kangfu, 2000, 4(12): 40-41.
- [23] Yi SX, Peng Y, Chang XR, Peng N, Yan J, Lin YP. Effect of moxibustion at Zusanli and Liangmen point

- on gastric mucosal cell apoptosis in rats with stress ulcer. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi*, 2006, 14(33): 3163-3168.
- [24] Yi SX, Lin YP, Wu F, Xiang ZY. Comparing study the protecting effect on gastric mucosal lesion between medicine separated moxibustion, pure moxibustion and warm-up by light at Shenque point. *Zhongguo Zhongyiyao Xinxizazhi*, 2005, 12(10): 31-32.
- [25] Liu M, Chang XR, Yan J, Yi SX, Lin YP, Yue ZH, Peng Y, Zhang H. Effects of moxibustion on gastric mucosal EGF and TGF- α contents and epidermal growth factor receptor expression in rats with gastric mucosal lesion. *Zhenci Yanjiu*, 2011, 36(6): 403-408.
- [26] Du Y, Yi SX, Lin YP, Hong JB, Peng H, Huang Y, Chang XR, Wu HG. Effect of moxibustion on heat shock protein and related inflammatory cells in rats with acute gastric mucosal injury. *Shanghai Zhenjiu Zazhi*, 2010, 29 (5): 269-272.
- [27] Liu M, Chang XR, Yan J, Yi SX, Lin YP, Yue ZH, Peng Y, Peng F. 艾灸预处理对大鼠应激性胃黏膜损伤的保护作用. *Zhonghua Zhongyiyao Zazhi*, 2012, 27(1): 58-62.
- [28] Hahm KB, Park IS, Kim YS, Kim JH, Cho SW, Lee SI, Youn JK. Role of Rebamipide on induction of heat shock protein and protection against reactive oxygen mediated cell damage in cultured gastric mucosal cells. *Free Radic Biol Med*, 1997, 22(4): 711-716.
- [29] Pawlowska Z, Baranska P, Jerczynska H, Koziolkiewicz W, Cierniewski CS. Heat shock proteins and other components of cellular machinery for protein synthesis are up-regulated in vascular endothelial cell growth factor-activated human endothelial cells. *Proteomics*, 2005, 5(5):1217-1227.
- [30] Yi SX, Yu J, Chang XR, Li ZH, Tang S, Zhou GX, Wang XS. Effect of moxibustion-induced up-regulation of HSP70 expression on mitochondrial signal transduction pathway during gastric mucosal cell apoptosis in rats. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi*, 2008, 16(24): 2689-2694.
- [31] Yi SX, Peng Y, Chang XR, Peng Y, Yan J, Lin YP. Effects of moxibustion on proliferation and apoptosis of gastric mucosal cells and their relationship with heat shock protein expression in stress gastric ulcer rats. *Zhenci Yanjiu*, 2006, 31(5):259-271.
- [32] Yi SX, Yu J, Chang XR, Peng Y, Lin YP. The effect of quercetin blocking HSP70 expressing on pre-moxibustion suppressing gastric mucosal cell apoptos. *Zhonghua Zhongyiyao Xuekan*, 2009, 27(11): 2245-2248.
- [33] Chang XR, Peng N, Yi SX, Peng Y, Yan J. Moxibustion at Zusanli and Liangmen prevents gastric mucosa from oxidation injury through inducing high expression of heat shock protein 70. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi*, 2006, 14(35): 3405-3408.
- [34] Yu J, Peng H, Lin YP, Yi SX. Effects of moxibustion on acupoint Zusanli and the expressions of HSP60 and Smac in acute gastric mucosal lesion of rats. *Hunan Zhongyiyao Daxue Xuebao*, 2012, 32(8): 14-21.
- [35] Feng YS, Yi SX, Lin YP, Peng Y, Shi DM, Hou YL. Effects of moxibustion on gastric helicobacter pylori serum IgG levels and eHSP72 inflammatory injury in rats. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi*, 2012, 20(13): 1131-1136.
- [36] Wang XY. Effects of drugs-partitioned moxibustion on immunological functions in the patient of gastralgia of deficiency-cold type and diarrhea of spleen deficiency type. *Zhongguo Zhenjiu*, 2004, 24(11): 756-758.
- [37] Yi Z, Liu M, Chang XR, Yan J, Xie H, Wang DJ, Ai K, Liu WA. Influence of serum SOD and MDA by moxibustion on ginger therapy for chronic superficial gastritis spleen-stomach vacuity cold patients with different time. *Zhongguo Shiyang Fangjixue Zazhi*, 2012, 18(23): 302-304.
- [38] Gao XY, Lü JX, Liu WL, Guan CX, Meng D, Niu XE, Zhou HQ. Experimental study on effect of acupuncture and moxibustion on function of rat's gastric mucosal barrier. *Zhongguo Zhongyiyao Keji*, 2001, 8(5): 277.
- [39] Cheng YA. Study on the influence of acupuncture and moxibustion on general gastric juice acidity and pepsase activity. *Zhongguo Zhongyiyao Keji*, 2002, 9(6): 323-324.
- [40] Zhang JB, Wang LL, Wu HG, Hu L, Chang XR, Song XG, Ma XP. Theory study: warming-dredging and warming-reinforcing of moxibustion. *Zhongguo Zhenjiu*, 2012, 32(11): 1000-1003.

作者简介: 朱慧雯, 学士, 住院医师

通信作者: 李璟, 医学硕士, 主任医师。

E-mail: wennan1@163.com