



反流性疾病的针灸治疗及作用机制研究*

冉桃桃^{1,2,3}, 张延平^{1,2,3Δ}

1 中国人民解放军总医院第八医学中心, 北京 100091;

2 中国人民解放军总医院第六医学中心, 北京 100037; 3 国家耳鼻咽喉头颈临床医学中心, 北京 100037

[摘要] 从中医治疗胃食管反流病、咽喉反流性疾病的发病机制及治疗方法入手, 认为单纯针刺、电针、体表穴位电刺激、灸法、穴位贴敷、针刺督脉背段、整脊治疗、中药药浴等方法, 可以较好地改善胃食管反流病患者的临床症状及体征, 提高治疗效果。

[关键词] 胃食管反流病; 咽喉反流性疾病; 针灸治疗; 药浴; 整脊; 穴位贴敷;

[中图分类号] R571 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-9600(2023)12-0133-04

Acupuncture Treatment of Reflux Disease and Study on Its Mechanism of Action

RAN Taotao^{1,2,3}, ZHANG Yanping^{1,2,3Δ}

1 The Eighth Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100091, China;

2 The Sixth Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100037;

3 National Clinical Research Center for Otorhinolaryngologic Diseases, Beijing 100037, China

Abstract Starting with the pathogenesis and therapeutic methods of TCM therapy for gastroesophageal reflux disease (GERD) and laryngopharyngeal reflux disease (LPRD), these methods, including single acupuncture, acupoint application, electrical stimulation of body surface points, moxibustion, acupoint application, acupuncture on the dorsal segment of governor meridian, chiropractic and medicated bath, could better improve clinical symptoms and body signs in GERD patients, and increase clinical effects.

Keywords gastroesophageal reflux disease; laryngopharyngeal reflux disease; acupuncture treatment; medicated bath; chiropractic; acupoint application

胃食管反流病(gastroesophageal reflux disease, GERD), 是指胃内容物反流入食管引起的反流相关症状和(或)并发症的一种疾病^[1]。咽喉反流性疾病(laryngopharyngeal reflux disease, LPRD)是指胃内容物反流至食管上括约肌以上部位, 导致一系列症状和体征的总称^[2]。两者均为反流性疾病。目前西医对GERD及LPRD主要采用口服质子泵抑制剂(proton pump inhibitor, PPI)、H₂受体抑制剂H2RA(H₂-receptor antagonist, H₂RA)、促动力药等治疗, 虽然取得一定的疗效, 但是用药周期长、易复发, 难以治愈。针对GERD的治疗方法国内外均有较多研究, 针灸治疗在改善GERD患者症状体征、减少复发等方面取得良好的效果, 但针灸对LPRD的研究较少, 现将近年来针灸治疗GERD及LPRD的进展及作用机制总结如下:

1 GERD

GERD的病理生理机制包括胃食管交界处功能与结构障碍, 食管清除功能障碍和上皮防御功能减弱, 肥胖和饮食等生活相关因素削弱食管抗反流功能, 以及食管敏感性增高等。免疫因素介导所致食管黏膜损伤和食管功能的改变也可能与

GERD发病有关^[3-4]。基于对GERD发病机制等方面的研究, 针灸通过对人体神经-内分泌-免疫网络调控途径的调整, 从而对GERD进行有效治疗, 其机制包括: 1) 增加食管LES静息压力; 2) 抑制一过性食管下段括约肌松弛; 3) 增加食管酸清除能力; 4) 保护胃食管黏膜屏障; 5) 增强胃肠动力、促进胃肠排空; 6) 降低内脏高敏感性等途径。同时针灸通过对血清胃泌素、胃动素等胃肠激素、血管活性肠肽和下丘脑、垂体相关激素等及相互作用进行调节, 作用于食管下端括约肌, 达到治疗目的。可以看出针灸的作用是一个双向调节的过程, 各种因素共同作用, 最终使机体处于平衡的状态^[5]。

1.1 单纯针刺 针刺与疾病相关的穴位, 经过复杂的神经传导, 调控化学、内分泌、体液、自身免疫等机制产生临床疗效^[6]。在胃食管反流性疾病中, 针刺主要对下食管括约肌压力进行双向良性调节, 可以增加下食管括约肌的压力, 提升抗反流的能力, 减轻患者的临床症状^[7]。张艳丽等^[8]研究表明, PPI原始剂量联用针灸较单独增加PPI剂量, 能更有效地控制患者的胃食管反流症状, PPI和针灸可能存在协同机制, 能最大限度恢复食管

和胃的功能。李赛赛等^[9]通过迎随补泻法针刺下合穴(双侧足三里、上巨虚、下巨虚、阳陵泉、委中、委阳),可有效提高患者血清胃泌素、胃动素水平,改善食管括约肌压力,缓解平滑肌痉挛,从而改善反流症状、心理症状,提高患者临床疗效、生活质量,减少不良反应发生率。王雪娇等^[10]研究发现,五经配伍调气法针刺治疗,可以明显改善肝胃不和型GERD患者临床症状及胃镜下的炎性反应,不仅可以调节胃酸分泌、增强机体免疫及胃黏膜修复,还可调解和控制人体的机能储备。张冀等^[11]按照清热降逆、疏肝和胃的原则,取中脘、合谷、太冲、足三里、内关、膻中等穴位,施以疏肝和胃法为主的针刺疗法,可有效减轻患者烧心、胸骨后疼痛、泛酸等反流症状,同时能减轻患者焦虑、抑郁等心理问题。这种疗法不同于单纯的抑酸治疗,偏于整体调节,尤其适用于PPI抵抗的难治性NERD患者。

1.2 电针 电针是传统毫针与电刺激结合用于临床的一种针刺疗法。人体接受了针刺及生物电的同时刺激后,通过大脑的整合将刺激信号传导到病变部位,启动体内自身的调节作用,达到治疗疾病的目的。电针足三里穴对胃黏膜损伤具有保护作用,其机制可能是通过减少胃酸分泌、增加胃黏液层和胃黏膜厚度、抑制炎性介质反应、调节胃动力和胃电活动、促进胃黏膜损伤修复,以及调控机体内源性内皮素1/一氧化氮和降钙素基因相关肽/前列环素水平等来实现的^[12]。邹锋等^[13]采用电针、手针、绝缘手针三种施针方式刺激足三里,观察应激性胃溃疡大鼠胃功能情况,结果显示电针能最好地改善大鼠血清一氧化氮合酶含量和胃黏膜组织NOS活性,说明在针刺足三里穴的过程中,生物电等电学影响是不可忽视的重要因素。黄天生等^[14]使用旋金降逆汤联合电针足三里治疗反流性食管炎,结果显示电针足三里能够增加胃动素、饥饿激素水平。其机制可能是通过增加胃肠激素,调节胃动力,促进胃排空,从而缓解反流性食管炎临床症状,促进食管黏膜炎症愈合的。这与动物实验发现电针足三里能够通过提高血浆胃动素水平,促进胃排空,减少对食管炎症刺激报道一致。

1.3 体表穴位电刺激 体表穴位电刺激是近年来发展起来的一项新技术,取穴频率最高的是内关、中脘、足三里等穴位^[15]。穴位电刺激是对下丘脑、垂体、神经-胃肠激素、血管活性肠肽等进行调节,从而对人体免疫-神经-内分泌进行调控。穴位电刺激治疗对胃黏膜损伤的保护作用通过调节胃肠激素分泌与调整胃黏膜血流量实现,它也可

激活外周肠神经系统,促进胃肠协调运动^[16-17]。陈姗姗等^[18]采用体表穴位刺激仪对内关穴和足三里穴进行电刺激治疗难治性GERD,结果发现食管蠕动收缩减少,远端收缩积分升高,表明体表穴位刺激可有效增强食管体部收缩力度,改善食管的廓清功能,对抗反流,提高食管下括约肌压力,加强抗反流屏障。王茜茜等^[19]研究显示,中药联合体表穴位电刺激的治疗方法总有效率显著高于单纯中药治疗,且可改善临床症状、中医证候积分、胃酸反流时间与次数相比前者均低于后者,表明两者的联合应用能提高治疗效果。

1.4 灸法 热敏灸对腧穴产生的温热效应可使组织升温,从而加强机体的代谢及机体免疫吞噬能力,提高患者的自身调节机能,调整脏腑虚实、调和气血、通经活络、平衡阴阳,达到调整脾胃气机升降,提升食管下括约肌压力,加强胃动力,减少食管内酸反流,改善胃食管运动的协调性的作用^[20-23]。另有研究表明,穴位热敏灸可以激发透热、扩热、传热等经气传导,从而达到气至病所的目的^[24]。李彬等^[25]应用热敏腧穴(内关、梁丘、足三里、中脘、公孙、神阙、脾俞、胃俞、列缺、尺泽等)悬灸治疗胃食管反流性咳嗽,发现这一疗法可以发挥止咳、和胃、降逆、止呕之效。热敏灸配合质子泵抑制剂是一种治疗胃食管反流性咳嗽的有效方法。孟羽等^[26]采用穴位热敏灸治疗GERD,认为中脘、足三里、天枢、公孙、太冲、脾俞、胃俞、大肠俞穴,认为这种疗法可以健运脾胃、调理气机、通络止痛,治疗有效率明显高于奥美拉唑组,为GERD的治疗提供新的选择。李永红^[27]采用艾灸治疗反流性食管炎,研究显示艾灸可改善患者的临床症状、促进破损黏膜修复,且艾灸治疗反流性食管炎远期复发率更低。

1.5 穴位贴敷 穴位贴敷是用中药对穴位进行刺激,在经络传导作用下,激活脉络,调节气血,达到调节脏腑、治疗疾病的目的^[28]。通过药物和腧穴的共同作用,使药效渗透于经脉,起到药物内服与针刺的共同作用,提高疗效^[29]。张樱^[30]通过中药穴位贴敷联合常规西药治疗GERD,结果显示,中药贴敷组与单纯西药组相比,胃镜下炎症改善显著,GERD问卷(GerdQ)评分更低,反流质量简明问卷(RQS)评分更高,提示在常规服用抑酸、促动力药基础上加用中药穴位贴敷,可进一步减轻GERD患者的临床症状,提高其生活质量。

1.6 针刺督脉背段 督脉统领全身之阳气,主导人体脏腑功能。针刺督脉可治疗与其密切相关的脏腑组织疾病,还可通过激发督脉阳气,促进经络

气血的运行,增强机体自身调节功能。在临床中,部分患者针刺督脉后有饥饿感和胃蠕动感,说明针刺督脉可加强胃动力,促进胃排空,这也是中医脏腑-经脉相关理论的体现。研究表明,针刺督脉背段T₃₋₉棘突下的穴位与非穴位治疗GERD,经针刺后胸骨后疼痛、反酸、烧心、反食等症状明显减轻,其发作频率明显降低,远期效果更优,且复发率低、副作用少^[31]。赵倩倩等^[32]针刺患者督脉背段,发现可改善GERD患者的焦虑抑郁等不良情绪,减轻GERD临床症状,特别适合伴有情绪症状的GERD患者。

此外,穴位注射具有即时效应、慢效应及后作用效应,可以延长药物作用时间,从而提高临床疗效。另有研究发现,应用药物针刺配合捏脊疗法治疗胃食管反流性咳嗽,有良好的疗效,捏脊疗法可调理脏腑,配合穴位针刺治疗,能起到疏肝和胃、降逆止咳的作用^[33]。

2 LPRD

西医认为咽喉反流与抗反流功能被破坏、神经反射、心理障碍、生活饮食习惯等有关,多采用药物及手术治疗。中医认为咽喉反流属于“喉痹”范畴,与脾胃、肝胆、肺等脏腑功能失调有关。中医治疗主要包括辨证配合饮食、情绪的调理及针灸、穴位贴敷等。

2.1 单纯针刺 现代医学研究认为,针刺天突穴可以加快咽喉部血液循环,协调咽喉部肌肉运动,提高咽喉部神经功能^[34],针刺天突穴所能改善的呃逆、膈肌痉挛、吞咽障碍等症状与LPRD的诸多症状相符。咽喉反流指胃内容物反流至食管上括约肌以上部位,食管上括约肌投射至颈前体表大致位于锁骨上窝^[35],可见天突穴位置与咽喉反流发生的部位较一致。由此推测刺激天突穴可能会直接影响食管上括约肌的功能,从而抑制咽喉反流。刘利娟^[36]认为,针刺天突穴可通过以下途径改善LPRD的症状:1)直接影响食管上括约肌功能,抑制咽喉反流;2)减少食管上括约肌异常的瞬时舒张程度和次数等,改善上食管括约肌功能;3)调节迷走神经,致使乙酰胆碱等兴奋性神经递质增加,促进下食管括约肌收缩;4)调节食管各肌群,有效预防食管动力阻碍,阻止逆向蠕动,减轻反流症状。张弢等^[37]研究发现,针刺天突穴联合西药可改善咽喉反流症状中的持续清嗓、饭后或躺下后咳嗽、咽喉异物感等症状,并可缓解RFS评分中的红斑/充血、声带水肿、弥漫性喉水肿、后联合增生等。李勇等^[38]研究表明,针药并用(取天突、膻中、中脘、双侧足三里、双侧太冲)可明显改

善反流性咽喉炎患者临床症状及体征,可能与其改善食管动力、提升唾液表皮生长因子水平有关。王颖颖等^[39]研究表明,以调节气机升降为选穴原则的针刺(取天突、膻中、中脘、足三里、太冲、内关)可明显缓解反流性咽喉炎患者的症状及体征。其原理是针刺恢复胃动力及排空功能,阻止了胃酸对食管、咽喉部黏膜的损伤,有效抑制了反流。常敏强等^[40]从痿论治咽喉反流,提出了通过针刺手阳明大肠经之扶突穴,足阳明胃经之人迎、水突、内庭穴,足太阴脾经之大都来治疗咽喉反流。

2.2 穴位贴敷 穴位贴敷是以中药刺激穴位后通过经络传导,激活经脉,调节气血和脏腑功能^[41]。廖维婷^[42]通过疏肝健脾利咽汤联合穴位贴敷治疗反流性咽喉炎,结果显示反流症状指数和反流体征评分均低于口服奥美拉唑和莫沙必利组,说明疏肝健脾利咽汤联合穴位贴敷,可以改善体征,缓解症状,有利于患者恢复。在安全性指标方面,中药联合穴位贴敷不良反应发生率低于口服西药组,表明疏肝健脾利咽汤联合穴位贴敷的方法,不良反应少,安全性高。高玮等^[43]应用旋覆代赭汤加减、穴位贴敷联合西药治疗反流性咽喉炎,提高了肝郁脾虚证反流性咽喉炎患者食管下括约肌静息压力,降低了其胃蛋白酶水平。

3 小结

综上所述,中医通过针刺、电针、体表穴位刺激、灸法、穴位贴敷、督脉背段针刺、整脊治疗、中药药浴等方法,较好地改善了GERD患者临床症状及体征,提高了治疗效果。在针灸治疗LPRD方面,针刺及穴位贴敷等亦能改善患者的症状、体征,且副作用少,安全性高。中医的治疗方法为GERD及LPRD的治疗提供了更多的思路。

目前,针灸治疗LPRD尚缺乏可靠的动物实验数据及对具体的作用机理的研究,存在针刺方法及选穴单一的问题,基于LPRD与GERD机制密切联系又相互区别,在今后的研究中,可以尝试借鉴GERD的治疗方法来拓展LPRD的针灸治疗,并进一步研究其作用机制,为临床治疗LPRD提供更有有效的治疗方法。

参考文献

- [1] Vakil N, Van Zanten S V, Kahrilas P, et al. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus [J]. *Am J Gastroenterol*, 2006, 101(8):1900-1920.
- [2] 咽喉头颈外科学分会咽喉学组. 咽喉反流性疾病诊断与治疗专家共识(2015年)[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 51(5):324-326.
- [3] WOODLAND P, SHEN OOI J L S, GRASSI F, et al. Superficial esophageal mucosal afferent nerves may con-

- tribute to reflux hypersensitivity in nonerosive reflux disease [J]. Gastroenterology, 2017, 153 (5) : 1230-1239.
- [4] DUNBAR K B, AGOSTON A T, ODZE R D, et al. Association of acute gastroesophageal reflux disease with esophageal histologic changes[J]. JAMA, 2016, 315(19):2104-2112.
- [5] 刘小曼, 陈朝明. 针灸治疗胃食管反流病进展及机制探讨[J]. 针灸临床杂志, 2015, 31(12):75-78.
- [6] 刘晓华. 针刺机理及其哲学基础[J]. 世界中西医结合杂志, 2017, 12(6):744-748.
- [7] 郭义, 方剑桥. 实验针灸学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012:204.
- [8] 张艳丽, 侯传强. 兰索拉唑联合针灸治疗非糜烂性反流病的临床观察[J]. 现代消化及介入诊疗, 2011, 16(3):183-184.
- [9] 李赛赛, 杨云涛, 潘冉, 等. 迎随补泻法针刺下合穴对胃食管反流病患者反流症状、心理症状及胃动素水平的影响[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37(4):363-368.
- [10] 王雪娇, 孙光, 于翔, 等. 五经配伍调气法针刺治疗肝胃不和型胃食管反流病的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(10):1924-1929.
- [11] 张冀, 刘卫兵, 李洪余, 等. 针刺治疗难治性胃食管反流病30例[J]. 中国针灸, 2013, 33(12):1135-1136.
- [12] 陈文婷, 傅国强, 沈卫, 等. 电针足三里对胃黏膜保护机制的研究进展[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(3):658-661.
- [13] 邹锋, 黄荣增. 采用电针、手针、“绝缘”手针刺刺激足三里对应激性胃溃疡大鼠胃功能影响的比较研究[J]. 湖北中医药大学学报, 2019, 21(4):5-7.
- [14] 黄天生, 郭召平, 罗瑞萍, 等. 旋金降逆汤联合电针足三里治疗反流性食管炎(肝胃郁热证)临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(11):2331-2334.
- [15] ODAKA T, YAMATO S, YOKOSUKA O. Esophageal motility and rikkunshito treatment for proton pump inhibitor refractory nonerosive reflux disease: a prospective, uncontrolled, open-label pilot study trial [J]. Curr Ther Res Clin Exp, 2017(84):37-41.
- [16] 张育先, 张若媛, 刘殿刚, 等. 抗反流手术与抑酸药物治疗胃食管反流病降低食管腺癌发生风险的Meta分析[J]. 临床误诊误治, 2018, 31(7):106-110.
- [17] 刘峰, 耿红彬, 董蕾. 奥美拉唑联合莫沙必利对胃食管反流病患者胃食管动力学指标的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(19):16-17.
- [18] 陈姗姗, 吕宾, 赵靓, 等. 体表穴位电刺激对45例难治性胃食管反流病患者食管动力的影响[J]. 中华消化杂志, 2016, 36(4):246-250.
- [19] 王茜茜, 李华岳. 柴半汤联合体表穴位电刺激对肝胃不和型非糜烂性反流患者食道动力及酸反流的影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(98):19-20, 25.
- [20] 蔡国伟, 李静, 陈玉婷, 等. 热敏灸热敏化大椎穴治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(6):559-561.
- [21] 江月霞. 热敏灸治疗脊髓损伤性尿潴留的临床疗效观察[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(1):324-326.
- [22] 赵帅, 苏懿, 万鸣, 等. 热敏灸治疗原发性高血压病患者34例疗效观察[J]. 新中医, 2011, 43(8):131-133.
- [23] 付宁, 曲怡, 张立德. 热敏灸干预高血压前期的思路探讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2016, 18(2):81-83.
- [24] 陈日新, 熊俊, 谢丁一. 热敏灸疗法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014:1-21.
- [25] 李彬, 白辉辉, 张一. 热敏灸配合质子泵抑制剂治疗胃食管反流性咳嗽疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(6):597-600.
- [26] 孟羽, 李丰, 何晓晖, 等. 穴位热敏灸治疗胃食管反流病的临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2011, 27(2):41-42.
- [27] 李永红. 艾灸治疗反流性食管炎的疗效观察[D]. 合肥: 安徽中医药大学, 2019.
- [28] 常敏强, 徐莉, 章载良. 自拟健脾降逆利咽汤联合奥美拉唑治疗反流性咽喉炎的疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2019, 26(1):76-77.
- [29] 张莘, 张选平, 贾春生, 等. 基于数据挖掘的穴位贴敷疗法运用特点研究[J]. 针刺研究, 2012, 37(5):416-421.
- [30] 张樱. 中药穴位贴敷联合西药治疗胃食管反流病疗效分析[J]. 新中医, 2019, 51(9):269-271.
- [31] 高璐佼, 白兴华. 针刺督脉背段治疗胃食管反流病的临床研究[J]. 针刺研究, 2016, 41(2):150-153.
- [32] 赵倩倩, 白兴华. 针刺督脉背段对胃食管反流病患者反流症状和心理状态的影响[J]. 南京中医药大学学报, 2017, 33(1):97-100.
- [33] 孙力, 尚亚婷, 邓灵芝, 等. 孙其斌主任医师捏脊疗法经验小结[J]. 西部中医药, 2013, 26(8):31-33.
- [34] 高金立, 高维滨. 针灸六绝[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2000:287.
- [35] 涂丽莉, 徐胜春, 刘业海, 等. 食管上括约肌的应用解剖及临床意义[J]. 安徽医科大学学报, 2006, 41(5):509-511.
- [36] 刘利娟. 咽喉反流性疾病应用天突穴针刺的临床效果分析[J]. 临床医学工程, 2020, 27(2):159-160.
- [37] 张弢, 袁波, 张治军, 等. 天突穴针刺联合西药治疗咽喉反流性疾病的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2017, 51(10):55-58.
- [38] 李勇, 李国云. 针药并用治疗反流性咽喉炎的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(11):1414-1418.
- [39] 王颖颖, 徐伟, 王骁, 等. 以气机升降理论为组方选穴原则的针刺治疗反流性咽喉炎临床观察[J]. 中国针灸, 2020, 40(2):137-141.
- [40] 常敏强, 徐莉, 章载良, 等. 自拟健脾降逆利咽汤联合奥美拉唑治疗反流性咽喉炎的疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2019, 26(1):72-73.
- [41] 李亦凡, 朱凌云. 中西医疗反流性食管炎临床研究进展[J]. 西部中医药, 2022, 35(8):153-157.
- [42] 廖维婷. 疏肝健脾利咽汤联合穴位贴敷治疗反流性咽喉炎的疗效分析[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(2):120-121.
- [43] 高玮, 杜昕, 王洪博. 旋覆代赭汤加减、穴位贴敷联合西药对肝郁脾虚证反流性咽喉炎患者的临床疗效[J]. 上海针灸杂志, 2020, 42(8):2237-2240.

收稿日期:2023-06-20

*基金项目:北京市自然科学基金面上项目(7192202)。

作者简介:冉桃桃(1987—),女,硕士学位,主治医师。研究方向:耳鼻咽喉头颈外科相关疾病的研究。

△通讯作者:张延平(1972—),女,博士后,主任医师。研究方向:咽喉反流基础与临床研究。