

中医药穴位贴敷疗法治疗冠心病心绞痛研究述评



周鑫玲, 李健*, 王龙龙, 徐媛媛, 韩思佳

广西国际壮医医院治未病中心, 广西南宁 530201

摘要: 冠心病心绞痛属于多因素、多证候的综合性病变, 具有复杂的发病机制。西医主要采用药物治疗, 作用靶点明确, 改善单一指标疗效显著, 但易产生毒副作用和耐药性。中医药在整体观念和辨证论治理论指导下, 结合现代医学成果, 多靶点、多途径治疗冠心病心绞痛临床疗效确切, 弥补了西药单靶点、单一治疗的不足, 减轻西药毒副作用和减少耐药性产生, 有效改善患者临床症状及预后, 提高生活质量, 延长生存期。中医特色疗法在治疗冠心病方面有一定的独到之处, 简单易行且无副作用, 并可减少医疗费用支出, 是适合冠心病患者的治疗方法。现代医学研究表明: 穴位贴敷可使药效成分经皮肤、孔窍、穴位吸收直达病所, 温通经络, 调动了经脉的功能; 药性又可循经络入内脏, 以调整脏腑, 疏通气血, 使之更好地发挥了行气血、平阴阳的整体作用。诸多临床研究证实, 中药穴位贴敷疗法临床应用广泛, 因具有临床操作简便、安全和患者使用舒适度高等特点, 患者接受度和依从性高, 从而被临床科室和患者接受。中医药穴位贴敷疗法在临床应用中能有效改善心绞痛临床症状、改善心电图、提高患者生活质量, 值得临床推广应用。本文就中医药穴位贴敷疗法治疗冠心病心绞痛现状进行概况总结, 以方便指导临床推广应用。

关键词: 中医穴位贴敷疗法; 冠心病心绞痛; 研究述评

DOI: [10.57237/j.cmrd.2023.01.004](https://doi.org/10.57237/j.cmrd.2023.01.004)

Research Review of Acupoint Application Therapy of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Coronary Heart Disease and Angina Pectoris

Zhou Xinling, Li Jian*, Wang Longlong, Xu Yuanyuan, Han Sijia

Department of Cardiovascular Medicine, Guangxi International Zhuang Medical Hospital, Nanning 530201, China

Abstract: The Coronary heart disease angina pectoris belongs to the comprehensive lesion of multiple factors and multiple syndrome, with complex pathogenesis. Western medicine mainly uses drug treatment, with clear targets, improving the single index is significant, but it is easy to produce toxic side effects and drug resistance. Traditional Chinese medicine under the guidance of overall concept and syndrome differentiation theory, combined with modern

基金项目: 2022年广西中医药大学校级课题面上项目(项目编号: 2022MS057); 广西壮族自治区中医药局自筹经费科研课题(20210636);
2020年广西中医药大学校级面上基金项目(2020MS059); 广西国际壮医医院院级科研课题面上项目(GZ202013)。

*通信作者: 李健, 13117665598@163.com

收稿日期: 2023-02-03; 接受日期: 2023-03-20; 在线出版日期: 2023-03-28

<http://www.chmedrd.com>

medical achievements, multiple targets, multi-way treatment of coronary heart disease angina clinical curative effect, make up for the shortage of western medicine single target, single treatment, reduce the western medicine side effects and reduce drug resistance, effectively improve patients with clinical symptoms and prognosis, improve the quality of life, prolong survival. Traditional Chinese medicine characteristic therapy has certain unique in the treatment of coronary heart disease, simple and easy to do and no side effects, and can reduce medical expenses, is a suitable treatment method for patients with coronary heart disease. Modern medical research shows that acupoint application can make the drug ingredients through the skin, orifice, acupoints absorption direct disease, warm the meridians, mobilize the function of the meridians; medicine can follow the meridians into the viscera, to adjust the viscera, dredge Qi and blood, so that it better play the overall role of Qi and blood, Yin and Yang. Many clinical studies have confirmed that TCM acupoint application therapy is widely used in clinical practice. Due to its simple clinical operation, safety and high patient comfort, and high patient acceptance and compliance, it is accepted by clinical departments and patients. In clinical application, TCM acupoint application therapy can effectively improve the clinical symptoms of angina pectoris, improve electrocardiogram and improve the quality of life of patients, which is worthy of clinical promotion and application. In this paper, the current situation of the treatment of coronary heart disease angina pectoris is summarized, so as to facilitate the clinical promotion and application.

Keywords: Acupoint Application Therapy of Traditional Chinese Medicine; Coronary Heart Disease; Angina Pectoris; Research Review

1 引言

冠状动脉粥样硬化性心脏病 (coronary artery disease, CHD) 是由于冠状动脉粥样硬化使管腔狭窄或阻塞导致心肌缺血、缺氧而引起的心脏病, 为动脉粥样硬化导致器官病变的最常见类型[1]。心绞痛是 CHD 的一个重要分型, 是由于冠状动脉供血不足, 心肌急剧的、暂时的缺血与缺氧所引起的临床综合征。有研究显示, 中国冠心病患者 1100 万例, 在心血管疾病中, 冠心病排名第 3 位, 给患者家庭及国家带来沉重的经济负担[2]。冠心病心绞痛会造成患者的生活质量下降, 因此需要早期预防、发现和治疗。规范的药物干预和血运重建治疗, 可以获得一定疗效。然而如何进一步提高临床疗效、降低心血管事件发生率、改善患者临床症状、提高患者生活质量, 这些问题是冠心病心绞痛治疗中有待解决的关键问题。冠心病心绞痛归属中医“胸痹”、“厥心痛”、“真心痛”范畴。中医对冠心病心绞痛的治疗, 除内服药物外, 还有内病外治法。中医药穴位贴敷疗法是在辨证论治及整体观念的指导下, 运用特定的治疗手段, 作用于人体相应体表位置及特定部位, 产生不同程度的刺激, 从而达到调整和提高机体功能, 祛除疾病的一种治疗方法。随着内服药物的副作用及耐药性问题日益凸显, 中医药穴位贴敷疗法临床应用广泛, 因具有临床操作简便、安全和患者使用舒适度高等特点, 患者接受度和依从性高, 从而

被临床科室和患者接受。中医药穴位贴敷疗法越来越受到人们的青睐, 值得进一步发掘整理。本文对近年来冠心病心绞痛中医药穴位贴敷疗法研究现状做一总结概括, 以便临床推广应用。

2 理论基础

穴位是人体经气输注于体表的部位, 有反映病痛及通过刺激达到调整脏腑功能、防病治病的作用。中医药穴位贴敷疗法是中医外治法里的其中一种特色疗法, 其以中医学基础理论和经络腧穴理论为指导, 辨证论治为原则, 经络、穴位为依据, 将中药研磨成细粉, 用醋、鲜姜汁、蜂蜜或白酒等调成糊状, 直接贴敷于特定穴位, 以达到治疗效果的一种外治方法[3]。这种方法的特点是: 一方面可以疏通经络, 协调阴阳, 调理气血, 通过刺激局部穴位来抵御致病因素; 另一方面, 药物可以通过皮肤直接吸收来发挥其药理作用, 从而使药物可以直接到达[4]。中药穴位贴敷疗法历史悠久, 早在战国时期就有使用膏药的相关记载。正如《灵枢》所写: “足阳明之筋……颊筋有寒……有热则筋缓, 不胜收故僻, 治之以马膏, 膏其急者, 以白酒和桂, 以涂其缓者……”。中药穴位贴敷疗法经过秦汉、晋唐、宋明时期不断发展, 疗效得到提高。正如华佗

在《神秘传》里写道：“用极大甘草，研成细末，麻油调敷极厚，逐日更换，十日而愈”；孙思邈在《孙真人海上方》中言：“小儿夜哭，朱甲末儿脐上贴，消消清清自然安”；李时珍《本草纲目》中所言：“治大腹水，以赤根捣烂，入元小，贴于脐心”。清代是该疗法理论成熟时期，众多医家推崇中药穴位贴敷疗法。例如徐灵胎就曾经指出：“用膏贴之，闭塞其气，使药性从毛孔而入其腠理，通经贯络”，这论述了此疗法的透皮吸收机制。又例如在《理瀹骈文》中吴师机详细介绍了敷贴药物的选取、作用机理及敷贴的使用，其中吴师机明确指出：“外治之理，即内治之理；外治之药，亦即内治之药，所异者法耳”，“病在外者贴敷局部，病在内者贴敷要穴”[5]。从而继承和发展中医外治法，完善中药穴位敷贴疗法理论。穴位敷贴疗法是将药物细末或者药物提取物与各种不同的辅料一起制成膏糊状制剂，贴于皮肤穴位，从而刺激穴位，达到药效和穴效双重疗效。赵氏等[6]研究表明，药物经皮吸收存在两种通道，即经角质层进入真皮层再进入血液循环吸收的主要过程和直接经汗腺、毛囊入血液循环的附带通道。药代动力学解析结果证实了穴位经皮吸收具有双通道、双过程复合的特征，且穴位可能存在特殊的加速吸收通道。此方法治疗冠心病的作用机理，可能与通过药物贴敷特定穴位，达到整体调节，扩张血管，增加冠状动脉血流量，减少心肌耗氧量，改善血液循环，来增加心脏功能有关。运用穴位敷贴疗法治疗冠心病心绞痛，在改善症状的同时，操作简单，同时极少通过肝脏代谢，避免了口服药物对胃肠道的刺激而产生的不良反应。

3 作用机理研究

利用现代医学研究方法对中医药穴位贴敷疗法的组作用机理的研究，为中医药穴位贴敷提供了循证医学证据，使其更具有科学依据指导临床应用治疗冠心病心绞痛。

3.1 对炎性因子的影响

王丽[7]在探讨耳穴贴压法对不稳定型心绞痛病人作用时，选取C反应蛋白的水平变化作为疗效指标，认为耳穴贴压法能够有效降低患者CRP水平，提高临床疗效。刘征[8]在心痹贴治疗气滞血瘀型冠心病心绞痛的临床研究中，也观察了CRP的变化。张敬[9]等观

察研究 104 例冠心病心绞痛患者，治疗组在对照组常规西药治疗的基础上结合中药穴位敷贴治疗，结果表明，通心贴能改善冠心病患者的临床症状，降低心绞痛的程度和频率，改善心电图缺血状态，抑制冠状动脉炎症反应。

3.2 对脂代谢及血液粘稠度的影响

刘氏等[4]观察在穴位“心俞”-“厥阴俞”贴敷强心卡帖对实验性动脉粥样硬化家兔的血管结构及高血脂的影响，研究发现强心卡帖穴位贴敷，可在一定程度上抑制动脉粥样硬化的形成、降低血压、明显降低高血脂家兔血清 TG、TCH 和 LDL-C 的含量，而且，穴位贴敷的作用具有累积性。李根等[10]采用护心贴[丁香 30g，冰片 10g（研末），半夏 30g，肉桂 10g 等]外敷心俞、内关治疗冠心病心绞痛，研究表明血脂明显降低，高密度脂蛋白升高，血黏度降低。高云等[11]则选取了血清胆固醇（TC）、甘油三酯（TG）、高密度脂蛋白 HDL-C）、低密度脂蛋白（LDL-C）作为观察指标，发现穴位贴敷具有明显改善以上指标作用。

3.3 对内皮素影响

是迄今所知最强的缩血管物质，其作用时间持久，是一种内源性长效血管收缩调节因子，其缩血管升血压效应可反射性引起心率抑制，造成心肌供血不足，因此应用 ET 抗体或 ET 阻断剂则可防治缺血性心脏病。刘建[12]观察胸痹贴 1 号对稳定型心绞痛患者的内皮素（ET）水平的影响研究表明胸痹贴 1 号穴位贴敷能降低稳定型心绞痛患者内皮素（ET）水平，具体研究方法为：将符合入选标准的 60 例气虚血瘀证稳定型心绞痛患者随机分为治疗组（西医基础治疗加胸痹贴 1 号穴位贴敷）和对照组（西医基础治疗组加凡士林贴），每组各 30 例，2 周后，治疗组 ET 降低程度较对照组更明显，有统计学意义。

3.4 对氧化应激及同型半胱氨酸的影响

吴泽铭[13]以血液中一氧化氮（NO）、一氧化氮合成酶（NOS）、超氧化物歧化酶（SOD）以及脂质过氧化物及分解产物如 MDA 等血液小分子为观察指标，发现穴位贴敷具有明显改善以上指标作用。殷建明[14]通过测定治疗前后血清中巨噬细胞集落刺激因子（M-CSF）、同型半胱氨酸（HCY）、血小板 α 颗粒膜蛋白-140（GMP-140）水平，观察通心贴对冠心

病心绞痛肾阳亏虚兼痰瘀内阻证患者冠状动脉炎、血小板活化作用，研究认为通心贴具有抑制冠状动脉炎症反应、抑制血小板活化、降低 HCY 水平的作用。李若汝等[15]观察膻中穴、心俞穴位外贴膏剂（细辛 20、制附子 15、肉桂 15、川芎 20、水蛭 10、冰片 0.05 按此比例调配而成）治疗冠心病心绞痛，研究发现治疗组血 NO、SOD、CRP、MDA 的改善明显优于对照组。

3.5 对其他机制的影响

韩氏[16]运用活血益气中药穴贴（丹参、黄芪、肉桂等）贴于心肌缺血大鼠膻中、心俞穴，与硝酸甘油贴组及空白组比较，研究发现治疗组和对照组的 LDH₁ 均显著低于模型组，但明显高于空白组。动脉粥样硬化斑块不稳定的一个重要标志，冠脉狭窄严重程度与 sCD40L 水平成正比，抑制 sCD40L 水平有望成为治疗再冠状动脉狭窄的重要方法[17]。张虹[18]观察胸痹贴 I 号对气虚血瘀型不稳定型心绞痛患者 CD40L 的影响，分析揭示其对该病的治疗机制，其结果表明两组 CD40L 均较疗前有所降低，与对照组相比，治疗组降低血小板 CD40L 更明显，作者认为胸痹贴 I 号能够有效降低外周血中 CD40L 的含量，提示降低血中 CD40L 水平可能为穴位贴敷治疗冠心病机理之一。高敏[19]的基础实验证实心绞痛贴膏穴位贴敷预处理能够减轻急性心肌梗死（AMI）心肌损伤坏死程度，从病理学角度观察其作用效果与硝酸甘油贴膜外贴预处理效果相当，还具有抑制 AMI 心肌细胞凋亡的作用。

4 临床疗效研究

现在有众多关于中医药穴位贴敷疗法干预冠心病心绞痛患者的临床疗效研究，结果显示该疗法有较好临床疗效，值得临床推广应用。

4.1 辨证论治

梁芳芳[20]观察穴位按摩联合穴位贴敷对冠心病（气虚血瘀证）PCI 术后患者的效果，研究结果表明穴位按摩联合穴位贴敷可有效降低冠心病（气虚血瘀证）PCI 术后患者的临床症状，提高患者术后心脏功能康复进展和生活质量。项雪春[21]观察穴位贴敷辅助舒肝解郁胶囊合黄连阿胶汤加味治疗冠心病心绞痛合并心肾不交型抑郁症的临床疗效，经研究表明穴位贴敷辅助黄连阿胶汤加味和舒肝解郁胶囊治疗冠心病心绞痛合

并抑郁症心肾不交证疗效显著，值得推广。刘阳等[22]观察自拟活血解郁方联合穴位敷贴治疗对气滞血瘀型慢性稳定型心绞痛病人心功能及炎性因子的影响，研究结果为观察组总有效率为 86.11%，高于对照组的 61.11% ($P < 0.05$)；治疗后观察组 CO、LVEF 均高于对照组，E/A 值低于对照组 ($P < 0.05$)；治疗后观察组 hs-CRP、TNF- α 、IL-6、Lp-PLA2 表达均低于对照组 ($P < 0.05$)；治疗后观察组 WBV、PV、FIB、PAR 水平均低于对照组 ($P < 0.05$)。观察组不良反应发生率为 2.78%，低于对照组的 16.67% ($P < 0.05$)，其结论为自拟活血解郁方联合穴位敷贴治疗气滞血瘀型慢性稳定型心绞痛，可改善病人临床症状及心功能，降低炎性因子水平，改善血液流变学。

4.2 固定取穴

冠心病外治采用穴位贴敷的方法，研究者用川芎、没药、乳香、附子、肉桂、细辛、羌活、佛手等制成胸痹贴于膻中、心俞穴（双）及内关（双）帖敷治疗冠心病，总有效率达 85% [23]。李颖[24]利用降香、檀香、三七、冰片按 4:2:2:1 比例调制贴剂贴敷内关、足三里、丰隆、间使治疗心绞痛，总有效率 71%。宋正才[25]探讨心络通协定方联合膻中、内关、心俞穴位贴敷治疗稳定型心绞痛的临床观察。研究结果发现，心络通协定方联合膻中、内关、心俞穴位贴敷可进一步提高稳定型心绞痛患者的治疗效果，调节患者血清相关因子，降低患者中医证候积分。贯森[26]运用中药穴位贴敷疗法联合西药治疗干预冠心病心绞痛，研究结果发现，中药穴位贴敷可缓解冠心病心绞痛患者的临床症状，提高患者生活质量。于慧媛[27]的研究表明，中药穴位贴敷能有效缓解冠心病稳定性心绞痛（寒凝心脉证）患者的心绞痛症状，还能提高患者的中医证候疗效和硝酸甘油减停率。江巍等[28]运用全国名老中医邓铁涛教授研制的“冠心止痛贴”（由川芎、细辛、冰片等药物调制而成），贴于特定穴位（膻中穴、阿是穴）辅助治疗稳定型心绞痛患者，结果显示：“冠心止痛贴”可显著改善患者心绞痛症状，提高中医证候疗效。蒋友琴等[29]在常规西药治疗基础上加用“舒心贴”（由丹参、川芎、红花、乳香、冰片等药物调制而成），贴于特定穴位（膻中、内关、心俞、至阳），发现不稳定型心绞痛病人配合使用“舒心贴”，能降低患者心绞痛发作的次数和持续时间，明显改善患者的生活质量及中医证候。李娟等[30]研究发现“冠通贴”（由冰片、

石菖蒲、红花、元胡、柏子仁、三七等药物调制而成），穴位贴敷（膻中穴、双侧内关、心俞、丰隆、三阴交、阳陵泉、血海等穴），结合西医治疗，在缓解冠心病患者心绞痛症状及改善中医证候方面，疗效均优于单纯西医治疗。王劲红等[31]在西药常规基础治疗上加用“五香通络膏”（由檀香、降香、乳香、细辛、荜拔、白芷、元胡、冰片等药物调制而成），行穴位贴敷（膻中穴、双侧内关、郄门、阴郄、期门等穴）疗法，研究发现加用“五香通络膏”后，可有效缓解患者心绞痛症状、改善心电图、减少硝酸甘油用量，甚至停药。刘新[32]用硝石雄黄散膏剂贴敷至阳穴，缓解心绞痛效率 95.08%，心电图 S-T 改善 86.8%，T 波、舌脉象亦有好转；还可以调整脂肪、血脂代谢。

4.3 联合中成药治疗

郭晓梅[33]分析中药复方穴位贴敷联合心可舒片对冠心病稳定型心绞痛的干预效果，结果提示治疗 8 周时观察组总有效率为 91.53%，显著高于对照组的 76.27%；两组治疗后的 SAQ 量表各维度评分较治疗前升高，以观察组较为明显；两组治疗后的中医证候积分、全血黏度（高切、中切、低切）及 Hct 值较治疗前降低，观察组低于对照组；两组治疗后的左心室射血分数（LVEF）值较治疗前升高，左心室舒张末期内径（LVEDD）及左心室收缩末期内径（LVESD）值较治疗前降低，以观察组较为明显，其结论证实中药复方穴位贴敷联合心可舒片治疗冠心病心绞痛可缓解胸痛、乏力等证候，改善血流变指标，促进心功能恢复。中药复方穴位贴敷联合心可舒片治疗冠心病心绞痛效果明显，可缓解胸闷、胸痛等证候，提高心功能及临床疗效，改善血流变。李莉[34]针对气虚血瘀络阻型冠心病不稳定型心绞痛的病机，采用养心通络汤联合穴位贴敷治疗干预具有更好的临床效果，可有效缓解缺血症状，改善心功能，具有较好的应用价值。邵证明[35]观察穴位贴敷联合宁心通痹汤治疗冠心病不稳定型心绞痛的效果，结果提示治疗后两组心绞痛持续时间缩短、发作频率及硝酸甘油用量均降低，且实验组短于及低于对照组。左室射血分数（LVEF）实验组高于对照组，左室舒张、收缩末期容积（LEDV、LESV）指标实验组低于对照组。治疗后两组中医证候积分较均降低，且实验组低于对照组，其结论为穴位贴敷结合宁心通痹汤治疗冠心病不稳定型心绞痛可缓解心绞痛症状，降低中医证候积分，调节心功能水平。

4.4 联合西药治疗

袁玲玲[36]等研究发现在常规西医治疗的基础上加用宣痹逐瘀贴治疗稳定性心绞痛可进一步减轻患者的胸闷胸痛症状，减少心绞痛发作次数，提高患者生活质量，临床疗效优于单纯药物治疗。杨威[37]研究中对照组采用常规西药治疗，治疗组在西药的基础上采用中药穴位敷贴治疗，敷贴药物为活血化瘀膏。结果表明，活血化瘀膏穴位贴敷能有效缓解中医症状和心绞痛症状，改善心电图表现，张丽君等[38]应用心脉疏膏穴位贴敷治疗胸痹心痛患者，研究表明心绞痛疗效总有效率为 85.0%，心电图疗效总有效率为 72.5%，均优于对照组，且未发现明显毒副反应。延秀敏[39]研究心痛膏外治冠心病心绞痛的临床疗效和安全性，结果显示治疗组临床症状和心电图疗效总有效率明显优于对照组，两组治疗后中医证候积分均较治疗前明显改善；治疗组疗效优于对照组。两组治疗后硝酸甘油应用均较治疗前减少，治疗组优于对照组，两组均无严重不良事件发生。柏琳等[40]对近 20 年来穴位贴敷治疗心绞痛的临床研究进行分析，结果显示穴位贴敷疗法能有效改善症状，操作简单，同时极少通过肝脏代谢，避免了对胃肠道刺激，临床效果良好。减少硝酸甘油的用量。

5 讨论

综上所述，冠心病心绞痛属于多因素、多证候的综合性病变，具有复杂的发病机制。西医主要采用药物治疗，作用靶点明确，改善单一指标疗效显著，但易产生毒副作用和耐药性。中医药在整体观念和辨证论治理论指导下，结合现代医学成果，多靶点、多途径治疗冠心病心绞痛临床疗效确切，弥补了西药单靶点、单一治疗的不足，减轻西药毒副作用和减少耐药性产生，有效改善患者临床症状及预后，提高生活质量，延长生存期。中西医结合治疗优势互补，珠联璧合，在探索病变的未来发展趋势和预测冠心病心绞痛事件中发挥重要作用，具有良好发展前景。中医特色疗法在治疗冠心病方面有一定的独到之处，简单易行且无副作用，并可减少医疗费用支出，是适合心脏病患者的治疗方法。现代医学研究表明：穴位贴敷可使药效成分经皮肤、孔窍、穴位吸收直达病所，温通经络，调动了经脉的功能；药性又可循经络入内脏，以调整脏腑，疏通气血，使之更好地发挥了行气血、平阴阳

的整体作用。大量报道均已证实穴位贴敷治疗冠心病心绞痛的疗效。但仍存在一些问题亟待解决。冠心病心绞痛辨证分型多样化; 临床观察多, 实验研究少, 大多为临床个案报道, 结论可信度难以肯定; 中药贴服复方有效成分及穴位选择确切的作用机制尚不完全楚等。基于以上问题, 建议尽快建立科学、规范、统一的辨证分型和疗效评价标准; 严格规范临床研究方案, 依据循证医学和流行病学原则进行大样本随机双盲对照实验; 加强对中药有效成分作用机理研究; 为中医药治疗冠心病心绞痛提供临床指导。

参考文献

- [1] LIN GW, WANG JY, GE JB Practical Internal Medicine [M] Beijing: People's Medical Publishing Hou, 2017.
- [2] HU SS, GAO RL, LIU LS, et al Summary of the 2018 Report on cardiovascular diseases in China [J] Chinese Circulation Journal, 2019, 34 (3): 209-220.
- [3] 杨宪章, 刘广霞 穴位贴敷疗法与贴敷工具 [J] 上海针灸杂志, 2011, 05 (05): 350-351.
- [4] 刘起华, 文谨, 王菲, 等 中药穴位给药应用研究概述 [J] 中国中医药信息杂志, 2010, 17 (02): 104-106.
- [5] 吴师机, 著 理沦骈文 [M] 王军, 曹建春, 点校 北京: 人民军医出版社, 2006: 10.
- [6] 赵鑫, 刘建平, 朱家壁 茶碱微乳经皮吸收及药代动力学研究 [J] 中国药科大学学报, 2006, 37 (1): 28-32.
- [7] 王丽, 杨月, 于奎花, 等 耳穴贴压法对不稳定型心绞痛病人 C 反应蛋白水平的影响 [J] 护理研究, 2014, 28 (6): 1978-1979.
- [8] 刘征, 李美华, 孙忠人, 等 心痹贴对气滞血瘀型冠心病心绞痛的临床疗效观察 CRP 影响 [J] 针灸临床杂志, 2008, 24 (2): 7-9.
- [9] 张敬, 张连涛, 董文娟 通心贴穴位外治气滞血瘀型冠心病心 绞痛临床研究 [J] 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (73): 172-174.
- [10] 李根, 陈鹏毅, 邢洁, 等 护心贴外敷心俞内关穴治疗冠心病心绞痛临床观察 [J] 山西中医, 2008, 24 (10): 27-28.
- [11] 高云, 高晓光 通心膏贴敷穴位治疗冠心病心绞痛 61 例疗效观察 [J] 山西中医院学报, 2007, 8 (4): 25-26.
- [12] 刘建, 胸痹贴 1 号对冠心病稳定型心绞痛 (气虚血瘀型) 患者内皮素的影响 [D] 黑龙江: 黑龙江中医药大学, 2012.
- [13] 吴泽铭, 邢洁, 张大创, 等 通心贴外敷心俞穴对冠心病心 绞痛 NO、NOS、SOD、MDA 的影响 [J] 河南中医院学院学报, 2007, 22 (4): 35-36.
- [14] 殷建明, 罗陆一, 张大创, 等 通心贴对冠心病心绞痛患者 血清 M-CSF、HCY、GMP-140 的影响 [J] 中国中医药信息杂志, 2009, 16 (6): 9-11.
- [15] 李若汝, 栾杰男, 彭君华, 等 温阳补肾祛瘀法穴位外治冠 心病心绞痛临床研究 [J] 中国民族民间医药, 2009, 18 (14): 19-20.
- [16] 韩亚男 中药穴位敷贴对心肌缺血大鼠心肌酶的影响 [J] 上海中医药大学学报, 2001, 15 (3): 58-59.
- [17] 陈鹤, 王启贤, 邓东波, 等 可溶性 CD40L 在冠心病患者 血清中的检测意义 [J] 昆明医学院学报, 2006, (1): 30-34.
- [18] 张虹 胸痹贴 I 号对不稳定型心绞痛气虚血瘀证 CD40L 影响的临床研究 [D] 黑龙江: 黑龙江中医药大学, 2011.
- [19] 高敏 心绞痛贴膏穴位贴敷治疗冠心病的基础和临床研究 [D] 辽宁中医药大学, 2013.
- [20] 梁芳芳, 黄沂, 苏宇虹 穴位按摩联合穴位贴敷治疗冠心病 (气虚血瘀证) PCI 术后患者临床研究 [J] 中国中医急症, 2022, 31 (12): 2119-2123.
- [21] 项雪春, 章顺安, 孙彦 穴位贴敷辅助舒肝解郁胶囊合黄连 阿胶汤加味治疗冠心病心绞痛合并心肾不交型抑郁症临床 研究 [J] 新中医, 202153 (5): 167-170.
- [22] 刘阳, 徐文启, 黄志, 等. 自拟活血解郁方联合穴位敷贴治 疗气滞血瘀型慢性稳定型心绞痛的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20 (17): 3178-3181.
- [23] 王贤娟, 张磊 胸痹贴穴位贴敷治疗冠心病心绞痛 40 例疗 效观察 [J] 长春中医药大学学报, 2011, 27 (1): 88-89.
- [24] 李颖, 李雯斌, 黄桢, 等 穴位敷贴治疗冠心病心绞痛疗效 观察 [J] 现代中西医结合杂志, 2012, 21 (4): 352-353.
- [25] 宋正才 心络通协定方联合膻中内关心俞穴位贴敷治疗稳 定型心绞痛临床观察 [J] 光明中医, 2022, 37 (22): 4089-4092.
- [26] 贡森 穴位贴敷联合西药治疗气滞血瘀型冠心病心绞痛疗 效观察 [J] 上海针灸杂志, 2019, 38 (01): 21-24.
- [27] 于慧媛 中药穴位贴治疗冠心病稳定型心绞痛(寒凝心脉证) 的疗效观察 [D] 黑龙江中医药大学, 2017.
- [28] 江巍, 李松, 汪亚峰 邓老冠心止痛贴辅助治疗稳定型心绞 痛疗效观察 [J] 山东医药, 2012, 52 (30): 50-51.
- [29] 蒋友琴, 程玉峰 舒心贴穴位敷贴治疗冠心病不稳定型心 绞痛 30 例临床观察 [J] 中医药临床杂志, 2013, 25 (09): 769-770.
- [30] 李娟, 牛静虎, 马振 冠通贴穴位贴敷治疗冠心病心绞痛临 床 观察 [J] 中国中医急症, 2014, 23 (10): 1895-1896.

- [31] 王劲红, 孙刚, 王丽丽 五香通络膏穴位贴敷治疗冠心病心绞痛临床观察 [J] 山西中医, 2015, 31 (07): 45-47.
- [32] 刘新, 崔庆荣, 李朝平, 等 硝石雄黄散贴敷至阳穴防治冠心病心绞痛的临床研究 [J] 甘肃中医学院学报, 2000, 17 (2): 43-46.
- [33] 郭晓梅, 刘艳军, 黄春莉, 中药复方穴位贴敷联合心可舒片治疗冠心病心绞痛临床研究 [J] 陕西中医, 2023, 44 (2): 255-258.
- [34] 李莉, 华英, 王燕 养心通络汤联合穴位贴敷治疗冠心病不稳定型心绞痛患者 40 例临床观察 [J] 中国中医药科技, 2022, 29 (6): 1230-1131.
- [35] 邵证明 宁心通痹汤结合穴位贴敷治疗冠心病不稳定型心绞痛临床观察 [J] 实用中医药杂志, 2022, 38 (9): 1477-1478.
- [36] 袁玲玲, 张丹 穴位贴敷联合常规西药治疗冠心病稳定性心绞痛临床研究 [J] 新中医, 2019, 51 (06): 294-297.
- [37] 杨威 活血化瘀膏穴位贴敷治疗心血瘀阻型冠心病心绞痛的疗效观察 [D] 黑龙江中医药大学, 2019.
- [38] 张丽君, 赵海红, 赵江花, 等 心脉疏膏穴位贴敷治疗胸痹心痛的疗效观察 [J] 针灸临床杂志, 2014, 30 (09): 39 -41.
- [39] 延秀敏 心痛膏外治冠心病心绞痛疗效观察 [J] 辽宁中医杂志, 2014, 41 (3): 497-499.
- [40] 柏琳, 任玉兰, 陈琳, 等 近 20 年来穴位敷贴治疗冠心病心绞痛的临床研究进展 [J] 辽宁中医杂志, 2016, 43 (3): 646-649.

作者简介

周鑫玲

1986 年生, 主治医师, 研究方向为中医及针灸推拿.

E-mail: 3029007373@qq.com

李健

1982 年生, 副主任医师, 硕士研究生. 研究方向为心血管疾病中西医结合研究.

E-mail: 13117665598@163.com