

· 中西医结合研究 ·

中医舌诊在冠心病中的应用进展

扫描二维码
查看更多王晶¹, 姜丽红², 常天斌³, 崔英子³, 靳宏光²

作者单位: 1.130117吉林省长春市, 长春中医药大学 2.130021吉林省长春市, 长春中医药大学附属医院

心病中心 3.130021吉林省长春市, 长春中医药大学附属医院循证办公室

通信作者: 靳宏光, E-mail: 7420465@qq.com

【摘要】 近年我国冠心病(CHD)患病率及终点事件发生率呈上升趋势,故有效防治CHD备受关注。大量研究表明,中成药治疗CHD安全有效,但大多数基层中医师临床经验不足,不能有效辨证论治,进而影响治疗效果。舌诊作为中医四诊之一,具有客观、直观、易掌握的特点。本文通过分析文献总结了CHD常见临床辨证分型如痰瘀互结证、气阴两虚证、气虚血瘀证的舌诊特征,并指出中医舌诊与CHD患者冠状动脉病变严重程度密切相关。

【关键词】 冠心病; 舌诊; 辨证; 综述

【中图分类号】 R 541.4 【文献标识码】 A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2024.00.065

Progress on the Application of Tongue Inspection of Traditional Chinese Medicine for Coronary Heart Disease

WANG Jing¹, JIANG Lihong², CHANG Tianying³, CUI Yingzi³, JIN Hongguang²

1.Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130117, China

2.Department of Cardiology, the Affiliated Hospital to Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130021, China

3.EBM Office, the Affiliated Hospital to Changchun University of Chinese Medicine, Changchun 130021, China

Corresponding author: JIN Hongguang, E-mail: 7420465@qq.com

【Abstract】 In recent years, the prevalence of coronary heart disease (CHD) and the incidence of endpoint events in China have been on the rise, so effective prevention and treatment of CHD has attracted much attention. A large number of studies have shown that Chinese patent medicine is safe and effective in the treatment of CHD, but most grassroots Chinese medicine practitioners lack clinical experience and cannot effectively treat based on syndrome differentiation, thus affecting the therapeutic effect. As one of the four diagnostic methods of traditional Chinese medicine, tongue inspection has the characteristics of objective, intuitive and easy to grasp. This paper summarizes the characteristics of tongue inspection of common clinical syndrome differentiation of CHD, such as phlegm and blood stasis syndrome, Qi and Yin deficiency syndrome, Qi deficiency and blood stasis syndrome, and points out that tongue inspection of traditional Chinese medicine is closely related to the severity of coronary artery disease in CHD patients.

【Key words】 Coronary disease; Tongue inspection; Syndrome differentiation; Review

冠心病(coronary heart disease, CHD)是由于冠状动脉痉挛、狭窄、缺血、缺氧甚至堵塞坏死导致的循环系统疾病,多起病急、变化快,严重者甚至威胁患者的生命安全。中医学理论认为,CHD属“胸痹心痛”“真心痛”范畴。大量研究表明,中成药治疗CHD安全有效^[1-8],但大多数基层中医师临床经验不足,不能有效辨证论治,进而影响治疗效果。研究表明,中医舌象与冠状动脉病变严重程度密切相关,且其与CHD临床指标具有相关性,提示中医舌诊用于CHD的诊断具有一定科学性^[9]。基于此,本文主要综述了中医舌诊指导CHD辨证分型、中医舌诊与CHD相关指标的关系,以期为中医药治疗CHD提供指导。

1 中医舌诊指导CHD辨证分型

中医学理论认为,“舌为心之苗窍”“心在窍为舌”。

基金项目:吉林省科技发展计划项目(20230203069SF);中医药循证能力提升项目2023

《千金要方》云:“舌者心之官,故心气通于舌。”《四诊抉微》中提及“舌者,心之窍也。脏腑有病,必见于舌”,可见舌与心在生理和病理方面关系密切,舌象的细微变化能及时反映心脏的生理功能和病理改变。因此,中医舌诊对心脏病的诊断、治疗具有重要的指导价值,但舌诊主要由医师判断,存在一定主观性^[10]。中医舌诊主要通过观察舌色、舌苔、舌质、舌形、舌下络脉等进行辨证分型。笔者通过查阅文献^[11]及结合临床经验总结CHD临床辨证分型以痰瘀互结证、气阴两虚证、气虚血瘀证多见,现总结不同CHD中医辨证分型患者舌诊特征如下。

1.1 CHD痰瘀互结证患者舌诊特征

段佳荠^[12]通过分析急性心肌梗死痰瘀互结证患者经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)前后舌色、舌质、舌苔及舌下络脉发现,急性心肌梗死患者PCI后24 h内舌色偏红,舌质颜色偏暗红、偏紫,且随着时间

延长逐渐变浅、变淡,舌苔薄厚可反映病情的顺逆变化,舌下络脉颜色偏暗红。买莹莹等^[13]研究表明,CHD痰瘀互结证患者舌色以紫暗舌、淡紫舌多见。王彬等^[14]将不同年龄CHD痰瘀互结证与非痰瘀互结证患者舌象进行比较发现,CHD痰瘀互结证患者舌色主要表现为红舌、绛舌、紫舌,舌形主要表现为胖大舌、裂纹舌,苔色多为黄苔,苔质以厚苔、腻苔、燥苔为主;且中年组舌红、有齿痕、白腻苔居多;低龄老年组易出现淡紫舌,舌体多胖大,苔淡黄或黄腻;高龄老年组舌色以绛舌、紫舌较多见,舌形多见裂纹舌、老舌、嫩舌,苔多淡黄。陈聪等^[15]研究表明,CHD痰瘀互结证患者舌色青紫,舌苔偏黄。

综上,CHD痰瘀互结证患者舌色多见偏紫暗、偏红,舌形以胖大舌、裂纹舌为主,舌苔多见黄腻苔或淡黄苔,舌下络脉偏暗。

1.2 CHD气阴两虚证患者舌诊特征

气阴两虚证亦为CHD的常见证型。买莹莹等^[13]研究发现,CHD气阴两虚证患者以淡红舌、绛舌多见。夏雨墨等^[16]通过对142例CHD气阴两虚证患者舌象分析发现,未行PCI患者中淡红舌、淡紫舌及暗红舌者占比较高,行PCI患者中淡白舌和紫暗舌者占比较低;未行PCI与行PCI患者舌苔均以白苔为主,黄白相间苔者占比均较低,无灰黑苔。舌象微小改变可反映CHD病情变化,陈岩等^[17]统计136例胸痹(气阴两虚兼血瘀证)患者治疗前后舌象发现,该证患者发病期间以绛舌为主,治疗后以红舌为主,以黄厚苔为主患者舌苔亦逐渐变薄,苔色逐渐变白。

综上,CHD气阴两虚证患者舌象主要表现为红舌、绛舌,白苔。

1.3 CHD气虚血瘀证患者舌诊特征

气虚血瘀证在CHD后期较为多见,久病耗气导致气虚,气虚无力推动血液运行,血行不畅可见气虚血瘀证。宋诗博^[18]研究表明,CHD气虚血瘀证患者舌形胖大有齿痕,舌色偏紫,舌下络脉紫暗、增粗。高慧等^[19]通过比较多个研究结果发现,CHD气虚血瘀证患者特异性舌象表现为舌体胖大、舌暗红兼有瘀点及瘀斑等,并认为舌下络脉主要反映瘀血情况。李雪平等^[20]认为,CHD气虚血瘀证患者以青紫舌为主,舌苔以白苔为主,少数亦可见黄苔。李晨晨等^[21]认为,急性心肌梗死患者淡白色舌质与腻苔均与气虚血瘀相关。

综上,CHD气虚血瘀证患者的舌象特征为舌色青紫或紫暗,有瘀点或瘀斑,白苔。

1.4 CHD其他证型患者舌诊特征

除CHD痰瘀互结证、气阴两虚证、气虚血瘀证外,临床上还存在CHD气滞血瘀证、阳虚寒凝证、心肾阳虚证等。赵志宏^[22]运用舌象仪分析CHD气滞血瘀证患者PCI前后舌象动态变化过程发现,该病患者舌由淡紫变为淡红,舌边尖红未见明显改变,舌苔由黄白相间变为以薄白为主,舌苔由厚变薄,这可为PCI后患者病情改变及用药效果评估提供客观依据。骆金文^[23]认为,CHD阳虚寒凝证患者因“阳微阴弦”病机,其舌象呈淡白舌,舌体胖大而嫩滑。李雪平等^[20]通过分析306例不同CHD辨证分型患者舌象发现,不同区域舌颜色

参数与CHD辨证分型有关。陈艳等^[24]通过分析不同区域舌苔RGB值分布情况发现,不同CHD辨证分型患者苔色不同。因此,未来应对“证不同舌象相同”或“证同而舌象不同”等进行深入研究,以指导CHD辨证分型。

2 中医舌诊与CHD相关指标的关系

2.1 中医舌诊与CHD患者冠状动脉病变严重程度的关系

冠状动脉造影是诊断CHD的“金标准”,其正确率较高,但属于有创检查。中医舌诊在早期CHD的诊断方面具有优势,胡勇等^[25]通过分析冠状动脉造影结果与舌象的关系发现,CHD患者以淡暗舌、紫暗舌及暗红舌为主,且淡暗舌与冠状动脉病变支数呈正相关。吕洋等^[26]研究结果显示,冠心病患者冠状动脉狭窄程度、冠状动脉病变支数与淡红舌呈负相关,Gensini积分最高的冠心病患者为紫舌。之后,吕洋^[27]通过统计分析93例行冠状动脉造影的冠心病患者舌象信息发现,淡红舌与冠心病患者冠状动脉病变支数呈负相关,腻苔与冠心病患者冠状动脉病变支数呈正相关。孙洪喜^[28]通过分析100例行冠状动脉造影患者舌象特征发现,淡红舌与患者冠状动脉病变程度呈负相关,紫舌、暗红舌患者Gensini积分高于淡舌、淡红舌患者。张敏州等^[29]通过分析冠状动脉造影结果与舌象特征发现,舌苔厚度与冠状动脉病变严重程度呈正相关,且CHD心血瘀阻证、痰浊壅塞证患者舌底静脉曲张、厚苔占比较高。上述研究表明,中医舌诊与CHD患者冠状动脉病变严重程度密切相关。

冠状动脉CT造影是诊断CHD的另一重要检查方法,与冠状动脉造影相比,其创伤较小,故在临床应用较为广泛。戚璐等^[30]通过分析冠状动脉CT造影结果与舌下络脉变化的关系发现,随着舌下络脉迂曲、增粗、瘀斑程度加重,冠状动脉狭窄程度随之加重;冠状动脉病变支数越多,舌下络脉改变越明显,舌下络脉积分越高。周国兴等^[31]通过分析冠状动脉CT造影结果与舌象的关系发现,暗红舌、黄腻苔、少苔、无苔患者均以重度冠状动脉狭窄为主,暗红舌、少苔或无苔患者多为冠状动脉多支病变,暗红舌、红舌和淡红舌患者主要表现为冠状动脉前降支病变。

2.2 中医舌诊与CHD其他指标的关系

众所周知,冠状动脉硬化主要受脂代谢影响。研究表明,CHD痰瘀证患者血脂指标明显升高^[32]。邵海云等^[33]通过观察CHD患者舌象特征与血脂指标的关系发现,血脂指标与不同部位舌颜色深浅有关。高秀娟等^[34]研究表明,CHD血脂异常患者可能出现腻苔,且腻苔患者总胆固醇、三酰甘油、低密度脂蛋白高于非腻苔患者,高密度脂蛋白低于非腻苔患者。

王金平等^[35]研究发现,紫舌、厚腻苔稳定性冠心病患者血管内皮功能损伤程度重于红舌、淡红舌、薄苔稳定性冠心病患者,且紫舌、厚腻苔患者血流介导的血管扩张功能(flow-mediated dilation, FMD)值明显降低。曹蕊^[36]临床研究表明,CHD瘀斑舌患者血一氧化氮、内皮素水平及血小板聚集率、红细胞沉降率、全血还原黏度、全血黏度、红细胞聚集指数、红细胞电泳指数均高于CHD非瘀斑舌患者,提示CHD瘀斑舌患者血管内皮功能损伤程度、血小板功能异常

程度重于CHD非瘀斑舌患者, 心肌微循环差于CHD非瘀斑舌患者。王琦等^[37]通过分析冠心病患者舌下络脉与血液流变学指标关系发现, 随着舌下络脉积分增加, 全血黏度、血浆比黏度随之升高。研究发现, CHD不同舌色患者心功能存在差异, 其中淡白舌患者心功能最好, 紫瘀舌患者心功能最差且动脉压增高^[38]。陈建飞等^[39]研究表明, 急性心肌梗死青紫舌患者肌钙蛋白I水平高于急性心肌梗死非青紫舌患者, 心功能损伤程度重于急性心肌梗死非青紫舌患者。杨柯^[40]研究表明, 急性心肌梗死舌质红患者肌钙蛋白I明显升高。

3 小结与展望

近年我国CHD患病率及终点事件发生率呈上升趋势^[41-42], 故有效防治CHD备受关注。中医学理论认为, 心之窍为舌, 舌为心之苗, 舌象变化可反映心脏的生理活动和病理改变。笔者通过分析文献总结CHD常见临床辨证分型的舌诊特征, 即CHD痰瘀互结证患者舌色多见偏紫暗、偏红, 舌形以胖大舌、裂纹舌为主, 舌苔多见黄腻苔或淡黄苔, 舌下络脉偏暗; CHD气阴两虚证患者舌象主要表现为红舌、绛舌, 白苔; CHD气虚血瘀证的舌象特征为舌色青紫或紫暗, 有瘀点或瘀斑, 白苔。但舌象主要由中医进行判断, 存在一定主观性。近年随着科学技术发展, 尤其是舌诊仪、热成像技术等出现, 使中医舌诊有了客观记录, 也推动了中医舌诊在CHD中的应用, 这对于CHD病因病机分析、遣方用药及预后判断具有指导意义, 中医舌诊特征有望成为CHD中医辨证论治不可或缺的客观依据。

作者贡献: 姜丽红进行文章的构思与设计; 崔英子进行文章的可行性分析; 常天瀛、崔英子进行文献/资料收集; 王晶、常天瀛进行文献/资料整理; 王晶撰写、修订论文; 靳宏光负责文章的质量控制及审校, 并对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 李增. 丹菱片治疗稳定型心绞痛痰瘀互结证疗效评价与网络药理学机制研究 [D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2023.
- [2] ZHU Y J, CHAI Y B, SU Z H, et al. Danlou tablet protects against myocardial infarction through promoting eNOS-dependent endothelial protection and angiogenesis [J]. J Cardiovasc Transl Res, 2023. [Online ahead of print].
- [3] 张津菊. 通心舒胶囊治疗气虚血瘀证冠心病稳定型心绞痛的临床研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2022.
- [4] CHEN M T, LIU M N, GUO X, et al. Effects of Xinkeshu tablets on coronary heart disease patients combined with anxiety and depression symptoms after percutaneous coronary intervention: a meta-analysis [J]. Phytomedicine, 2022, 104: 154243. DOI: 10.1016/j.phymed.2022.154243.
- [5] 潘登, 郭明, 王培利, 等. 心悅胶囊对介入术后稳定性冠心病患者中医症状评分和hs-CRP、血脂水平影响的随机对照研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2022, 42 (6): 680-684. DOI: 10.7661/j.cjim.20220185.109.
- [6] 刘思娜, 尚菊菊, 仇盛蕾, 等. 脑心通胶囊联合常规西药治疗冠心病PCI术后病人抗栓疗效及安全性的Meta分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20 (13): 2322-2328. DOI: 10.12102/j.issn.1672-1349.2022.13.004.
- [7] JIANG Z H, QU H, ZHANG Y, et al. Efficacy and safety of Xinyue capsule for coronary artery disease after percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2021, 2021: 6695868. DOI: 10.1155/2021/6695868.
- [8] DONG P X, HU H, GUAN X D, et al. Cost-consequence analysis of salvianolate injection for the treatment of coronary heart disease [J]. Chin Med, 2018, 13: 28. DOI: 10.1186/s13020-018-0185-x.
- [9] 张梦雪, 陈伶俐, 张湘卓, 等. 中医舌诊在冠状动脉粥样硬化性心脏病中的应用研究概述 [J]. 环球中医药, 2020, 13 (5): 938-942. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1749.2020.05.044.
- [10] 肖欣昂, 王庆盛, 夏雨墨, 等. 基于现代生物技术的冠状动脉粥样硬化性心脏病病人舌象特征的研究进展 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21 (7): 1243-1245. DOI: 10.12102/j.issn.1672-1349.2023.07.014.
- [11] 王义强, 王特, 张天时, 等. 基于数据挖掘探析中医药治疗冠心病PCI术后心绞痛的证治规律 [J]. 中国老年学杂志, 2023, 43 (4): 776-780. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2023.04.003.
- [12] 段佳莽. 急性心肌梗死PCI术痰瘀互结证患者舌象与疗效指标的纵向研究 [D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2022.
- [13] 买莹莹, 董梦青, 李福凤. 冠心病不同证候舌诊信息特征研究 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22 (5): 1567-1572. DOI: 10.11842/wst.20190514003.
- [14] 王彬, 方格, 任琦, 等. 不同时间点冠心病痰瘀互结证与非痰瘀互结证舌诊参数的比较研究 [J]. 北京中医药大学学报, 2019, 42 (11): 963-968. DOI: 10.3969/j.issn.1006-2157.2019.11.013.
- [15] 陈聪, 洪静, 宋雪阳, 等. 冠心病痰瘀互结证舌诊图像特征参数分析 [J]. 中医杂志, 2019, 60 (16): 1395-1400. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2019.16.011.
- [16] 夏雨墨, 王庆盛, 冯晓, 等. 分析冠状动脉介入术对冠心病气阴两虚证患者舌象特征的影响 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25 (4): 1462-1467. DOI: 10.11842/wst.2022023012.
- [17] 陈岩, 杨关林, 张会永, 等. 136例胸痹 (气阴两虚兼血瘀证) 患者舌象观察 [J]. 中华中医药学刊, 2009, 27 (3): 478-480.
- [18] 宋诗博. 冠心病气虚血瘀证中医舌、脉信息客观化研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2022.
- [19] 高慧, 宋雪阳, 冯路, 等. 冠心病气虚血瘀证四诊客观化研究进展 [J]. 中国中医药信息杂志, 2020, 27 (5): 141-144. DOI: 10.3969/j.issn.1005-5304.201906261.
- [20] 李雪平, 许朝霞, 徐璿, 等. 冠心病患者不同中医证型的舌诊特征参数分析 [J]. 时珍国医国药, 2018, 29 (11): 2810-2813. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0805.2018.11.092.
- [21] 李晨晨, 姜钧文, 肖蕾. 急性心肌梗死中医证型分布特点及与舌象相关性研究 [J]. 中医药临床杂志, 2019, 31 (3): 504-508. DOI: 10.16448/j.cjctm.2019.0147.
- [22] 赵志宏. 不稳定型心绞痛重度心气虚证舌象分析 [J]. 中西医

- 结合心脑血管病杂志, 2014, 12 (2): 241.DOI: 10.3969/j.issn.1672-1349.2014.02.057.
- [23] 骆金文.舌形诊法在冠心病辨证中的应用[J].中医学报, 2021, 36 (4): 710-712.DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2021.04.150.
- [24] 陈艳, 史大卓, 董国菊.慢性稳定性心绞痛患者舌苔量化分析探索性研究[J].中国中医基础医学杂志, 2016, 22 (11): 1497-1498.DOI: 10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2016.11.026.
- [25] 胡勇, 陈金艳, 李坤, 等.冠脉造影结果与中医舌诊脉诊的关系研究[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9 (1): 12-13.DOI: 10.3969/j.issn.1672-1349.2011.01.007.
- [26] 吕洋, 凌子, 王祖禄.79例冠心病患者舌象与冠脉造影结果相关性研究[J].辽宁中医药大学学报, 2017, 19 (11): 202-205.DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2017.11.060.
- [27] 吕洋.冠心病患者中医证型、舌象与冠脉造影结果相关性的研究[D].沈阳: 辽宁中医药大学, 2016.
- [28] 孙洪喜.冠状动脉造影下血管病变程度与舌象关系研究[D].长春: 长春中医药大学, 2016.
- [29] 张敏州, 郭力恒, 李松, 等.300例冠状动脉造影结果与舌象关系分析[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2003, 1 (9): 540-541.DOI: 10.3969/j.issn.1672-1349.2003.09.024.
- [30] 戚璐, 张继红.舌下络脉与冠脉CTA相关性分析[J].中医学报, 2016, 31 (10): 1586-1588.DOI: 10.16368/j.issn.1674-8999.2016.10.446.
- [31] 周国兴, 姚家琪.冠心病患者多排螺旋CT冠脉CTA与中医舌象116例相关性分析[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2013, 13 (35): 374-375.DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2013.35.371.
- [32] 靳宏光, 齐锋, 王义强, 等.冠心病痰瘀证客观指标的临床研究[J].世界科学技术-中医药现代化, 2013, 15 (5): 1032-1036.DOI: 10.11842/wst.2013.05.047.
- [33] 邵海云, 王玲, 张鹏, 等.冠心病患者103例舌象分布特征及其与实验室指标的相关性[J].中华中医药杂志, 2021, 36 (5): 2964-2967.
- [34] 高秀娟, 韩晓华, 江春花.冠心病患者舌象变化规律探讨[J].甘肃中医, 2011, 24 (5): 25-26.DOI: 10.3969/j.issn.1004-6852.2011.05.011.
- [35] 王金平, 黄力.稳定性冠心病患者舌象与检查指标相关性[J].中华中医药杂志, 2017, 32 (12): 5350-5353.
- [36] 曹蕊.冠心病患者中医舌象与冠脉病变程度及生化指标的相关性研究[D].哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2010.
- [37] 王琦, 傅凤霞, 许爱兰, 等.56例冠心病舌下脉诊断与实验检测相关性研究[J].辽宁中医杂志, 1997, 24 (9): 3-4.DOI: 10.13192/j.ljtem.1997.09.3.wangq.001
- [38] 高秀娟, 丁成华.舌象变化与心血管疾病的相关性研究[J].上海中医药杂志, 2003, 37 (7): 60-62.DOI: 10.16305/j.1007-1334.2003.07.023.
- [39] 陈建飞, 王铭, 王淑美.青紫舌的形成机制及其与急性心肌梗死的关系[J].亚太传统医药, 2022, 18 (3): 192-195.DOI: 10.11954/ytctty.202203044.
- [40] 杨珂.急性心肌梗死患者冠状动脉造影结果及心肌酶学指标与中医舌诊相关性研究[D].南京: 南京中医药大学, 2015.
- [41] 高中山, 马玉兰.乳杆菌在冠心病预防及治疗中的研究进展[J].实用心脑血管病杂志, 2021, 29 (2): 12-15.DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2021.00.023.
- [42] 《中国心血管健康与疾病报告》编写组.《中国心血管健康与疾病报告2022》概述[J].中国心血管病研究, 2023, 21 (7): 577-600.DOI: 10.3969/j.issn.1672-5301.2023.07.001.
- (收稿日期: 2023-10-27; 修回日期: 2024-02-03)
- (本文编辑: 谢武英)

(上接第98页)

- [19] KHANDARE P, SALUJA A, SOLANKI R S, et al.Serum S100B and NSE levels correlate with infarct size and bladder-bowel involvement among acute ischemic stroke patients [J]. J Neurosci Rural Pract, 2022, 13 (2): 218-225.DOI: 10.1055/s-0042-1743214.
- [20] 王晶晶, 李斗, 肖书丽.院前远隔缺血适应联合院内机械取栓治疗大血管闭塞性急性缺血性脑卒中的效果[J].实用心脑血管病杂志, 2023, 31 (12): 106-111.DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2023.00.284.
- [21] 张敬华, 惠振, 王苏雷, 等.枳实大黄汤加减联合通脑活络针刺法治疗脑梗死急性期的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20 (7): 1304-1307.DOI: 10.12102/j.issn.1672-1349.2022.07.031.
- [22] 王俊伟, 杜利军, 王旭, 等.经食管超声心动图检查指标及纤维蛋白原、红细胞分布宽度对非瓣膜性心房颤动患者血栓形成的预测价值研究[J].实用心脑血管病杂志, 2023, 31 (9): 37-41.DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2023.00.210.
- [23] 马俊林, 朱从飞, 刘泽超.红花黄色素注射液辅助治疗非ST段抬高型心肌梗死患者的临床疗效及其对血小板聚集率、血栓弹力图指标的影响[J].实用心脑血管病杂志, 2021, 29 (11): 92-95.DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2021.00.245.
- [24] 哈玲梅, 杨丽荣, 张赛, 等.疏通通注射液联合阿替普酶治疗急性缺血性脑卒中的效果及对血液流变学的影响[J].中国医药, 2020, 15 (3): 378-382.DOI: 10.3760/j.issn.1673-4777.2020.03.014.
- [25] 吴若辉, 王岚萱, 贺小卉, 等.补阳还五汤联合针刺对老年脑卒中患者血液流变学及血清CRP、TNF- α 的影响[J].中国老年学杂志, 2022, 42 (16): 3907-3910.DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2022.16.009.
- [26] 杨华.中医祛风化痰行血通络法对缺血性脑卒中患者神经功能及血小板的影响[J].现代中西医结合杂志, 2017, 26 (13): 1405-1407.DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2017.13.012.
- [27] 李章晗, 黎华茂, 艾年年.通督调神针刺法联合康复运动治疗脑卒中恢复期偏瘫肢体运动功能障碍的临床观察[J].广州中医药大学学报, 2021, 38 (7): 1401-1406.DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtem.2021.07.018.
- (收稿日期: 2023-08-11; 修回日期: 2024-01-18)
- (本文编辑: 崔丽红)