

中图分类号: R969.4 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)24-0129-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.24.029



中药治疗急性冠状动脉综合征研究进展*

张冠雄¹, 耿晓娟^{2△}, 田露³, 潘桂赞³, 王作顺⁴

(1. 天津中医药大学研究生院, 天津 301636; 2. 天津中医药大学文化与健康传播学院, 天津 301636;
3. 天津中医药大学中医学院, 天津 301636; 4. 天津市中医药研究院附属医院, 天津 300120)

摘要:目的 总结急性冠状动脉综合征(ACS)的证型与中药治疗方案。方法 检索知网、万方、维普、PubMed等数据库自建库起至2023年12月31日中药治疗各种证型ACS的相关文献,总结中药在ACS治疗中的应用现状,并提出建议。结果与结论 中药用于ACS当前以防治为主要目的,以气为本,以调和阴阳为治疗原则,通过多靶点、多环节干预稳定斑块,并发展出中成药制剂,应用更便利。组方多具有保护血管内皮、抑制平滑肌细胞增生与迁移、减缓脂质体过氧化、调节脂代谢与抑制血小板聚集等作用,对防治动脉粥样硬化有重要意义。未来将现代制药工艺应用于相关中药制剂开发,通过创新剂型,联合其他中医治疗手段等,有望取得更好的疗效。
关键词:急性冠状动脉综合征;辨证;中药;研究进展

Research Progress of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Acute Coronary Syndrome

ZHANG Guanxiong¹, GENG Xiaojuan², TIAN Lu³, PAN Guiyun³, WANG Zuoshun⁴

(1. Graduate School of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, China 301636; 2. School of Culture and Health Communication, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, China 301636; 3. College of Traditional Chinese Medicine, Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, China 301636; 4. The Affiliated Hospital of Tianjin Institute of Traditional Chinese Medicine, Tianjin, China 300120)

Abstract: Objective To summarize the syndrome types and traditional Chinese medicine (TCM) treatment regimens of acute

*基金项目:国家中医药管理局《中华医藏》编纂项目[GZY-KJS-2021-061]。

第一作者:张冠雄,男,在读硕士研究生,研究方向为中医治心脑血管疾病, (电子信箱)75631012@qq.com。

△通信作者:耿晓娟,女,博士研究生,副教授,研究方向为中医治疗心脑血管疾病, (电子信箱)geng_xiaojuan@163.com。

Checkpoint Inhibitors[J]. J Clin Oncol, 2021, 39(22):2474-2489.

[12] 陈琪莹, 陈添玉, 李毅敏. 基于FAERS对依洛尤单抗安全警戒信号的挖掘与评价[J]. 中国新药杂志, 2021, 30(17):1627-1632.

[13] 宋敏, 张子雨, 张宏伟, 等. 基于FAERS数据库的伊布替尼不良事件信号挖掘研究[J]. 肿瘤药学, 2021, 11(4):406-412.

[14] KALINSKY K, SPRING L, YAM C, et al. Real-world (RW) use patterns, effectiveness, and tolerability of sacituzumab govitecan (SG) for second-line (2L) and later treatment of metastatic triple-negative breast cancer (mTNBC) [EB/OL]. (2023-10-21) [2024-02-10]. <https://oncologypro.esmo.org/meeting-resources/esmo-congress/real-world-rw-use-patterns-effectiveness-and-tolerability-of-sacituzumab-govitecan-sg-for-second-line-2l-and-later-treatment-of-metastatic>.

[15] HOWARD FM, OLOPADE OI. Epidemiology of triple-negative breast cancer: a review[J]. Cancer J, 2021, 27(1):8-16.

[16] D'ARIENZO A, VERRAZZO A, PAGLIUCA M, et al. Toxicity profile of antibody-drug conjugates in breast cancer: practical considerations[J]. eClinicalMedicine, 2023, 6(2):102113.

[17] RUGO HS, BARDIA A, MARMÉ F, et al. Overall survival with sacituzumab govitecan in hormone receptor-positive and human epidermal growth factor receptor 2-negative metastatic breast cancer (TROPiCS-02): a randomised, open-label, multicentre, phase 3 trial[J]. Lancet, 2023, 402(10411):1423-1433.

[18] 王浩, 黄佳, 钟薇, 等. 靶向Trop-2的抗体偶联药物: 戈沙妥珠单抗[J]. 中国新药与临床杂志, 2023, 42(8):498-502.

[19] BARDIA A, MESSERSMITH WA, KIO EA, et al. Sacituzumab govitecan, a Trop-2-directed antibody-drug conjugate, for patients with epithelial cancer: final safety and efficacy results from the phase I/II IMMU-132-01 basket trial[J]. Ann Oncol, 2021, 32(6):746-756.

[20] XU B, MA F, WANG T, et al. A Phase IIb, single arm, multicenter trial of sacituzumab govitecan in Chinese patients with metastatic triple-negative breast cancer who received at least two prior treatments[J]. Int J Cancer, 2023, 152(10):2134-2144.

[21] 杨雷, 廖洪, 徐克强. 伊立替康致迟发性腹泻的机制和治疗进展[J]. 中国医药导报, 2015, 12(32):30-33.

[22] OCEAN AJ, STARODUB AN, BARDIA A, et al. Sacituzumab govitecan (IMMU-132), an anti-Trop-2-SN-38 antibody-drug conjugate for the treatment of diverse epithelial cancers: Safety and pharmacokinetics[J]. Cancer, 2017, 123(19):3843-3854.

[23] 中国药学会医院药学专业委员会, 中国抗癌协会肿瘤临床化疗专业委员会. 抗体偶联药物安全性跨学科管理中国专家共识[J]. 中国医院药学杂志, 2023, 43(1):1-10.

(收稿日期:2024-01-19;修回日期:2024-07-16)

coronary syndrome (ACS). **Methods** Relevant literature on TCM in the treatment of various syndrome types of ACS in the databases such as CNKI, WanFang, VIP, and PubMed from the inception of each database to December 31, 2023 was searched. The current application of TCM in the treatment of ACS was summarized, and the recommendations were provided. **Results and Conclusion** At present, TCM treatment for ACS focuses on prevention and treatment based on Qi and regulation of Yin and Yang, and the plaques are stabilized by multi-target and multi-link intervention; Chinese patent medicines have been developed, which are more convenient in application. Most of the prescriptions have the functions of protecting vascular endothelium, inhibiting proliferation and migration of smooth muscle cells, slowing down liposome peroxidation, regulating lipid metabolism and inhibiting platelet aggregation, which are of great significance in the prevention and treatment of atherosclerosis. In the future, applying modern pharmaceutical technology to the development of related TCM preparations is expected to achieve better efficacy by innovative dosage forms and combined with other TCM treatment methods.

Key words: acute coronary syndrome; dialectical; traditional Chinese medicine; research progress

急性冠状动脉综合征(ACS)于20世纪80年代得名,为冠状动脉粥样硬化斑块侵蚀或破裂导致,继发的病理基础为不完全或完全闭塞性血栓形成的综合征,其表现包括急性心肌梗死、不稳定型心绞痛,严重者可发生猝死^[1-2]。ACS致残率与死亡率均较高,患者多样化的临床表现下,与冠状动脉病理变化形式相同,即粥样硬化斑块出现不稳定现象,斑块破裂,出现血栓,使管腔急性闭塞,或出现严重狭窄^[3-4]。临床在预防斑块破裂方面已有较多经验。现阶段ACS的常用治疗方式包括抗凝、调脂(他汀类)、抗血小板聚集、溶栓(硝酸酯类)与 β 受体拮抗剂治疗,以及冠状动脉搭桥、冠状动脉介入治疗等非药物治疗方式,可有效防治ACS的发生发展,有利于降低患者的病死率,改善预后^[5-6]。ACS的疾病进展十分复杂,与多种因素有关,如内皮细胞损伤、炎性细胞浸润、血管平滑肌细胞增生与迁移、脂质沉积、血小板聚集黏附等,目前临床对于斑块损伤学说和炎症学说提及更多^[7]。介入治疗虽可矫正血管壁的严重狭窄,却无法从根本上改善斑块的生理进程。目前仍有20%以上的患者因冠状动脉损伤复杂,无法进行血运重建,也有部分患者发生血管再狭窄和无复流,严重影响其近远期预后^[8]。因此,单用一种药物难以实现多靶点抑制ACS的发展,中医以气为本,以调和阴阳为治疗原则,结合中医药多靶点、多环节的干预优势,有望在稳定斑块方面取得新突破,对ACS的预防和治疗具有广阔的应用前景^[9-10]。在现代医学背景下,中药被广泛用于ACS的治疗^[11]。近年来中医药对ACS的治疗积累了许多经验,本文中检索中国知网、万方、维普、PubMed等数据库自建库起至2023年12月31日收录的ACS患者中药应用及疗效新进展相关文献并进行总结。现报道如下。

1 病因病机

根据相关中医理论,ACS属“心痛”“胸痹”“真心痛”等范畴^[11],症状与《黄帝内经》中“心痹者脉不通”的描述较类似。中医认为,该病为本虚标实证,标实以痰浊

寒凝、气滞血瘀为主,以阴阳气虚血虚为本^[12]。《金匱要略》中提出“阳微阴弦”,认为该病的关键是上焦心胸阳气不足,而中、下焦寒邪过盛,痰饮郁结^[13]。《诸病源候论》提出,ACS病机为“因邪迫于阳气,不得通畅,阻瘀生热”。然而,以往中医学对ACS的特殊性认识不足,且多属对冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)的认识^[14]。近代中医于本虚标实病机的基础上,提出了从络论治、虚实兼备、脂毒、血瘀毒等观点^[15]。有文献将ACS的各种证候归纳为虚证和实证,认为虚证以心气(阳)虚证为主,包括心气虚证、肾阳虚证与心阳虚证;实证以瘀证为主,包括血瘀证、痰证和寒凝证^[16]。此外,虚实证常相互重叠,临床表现为气阴两虚、气虚血瘀、气虚痰瘀、气虚痰浊与瘀毒互结、气滞心胸等。故ACS的病因病机主要以虚实兼备为特征。

2 中药治疗 ACS 研究进展

2.1 辨证施治^[17]

气阴两虚:ACS多发生于40岁后的中老年群体,随年龄增大,生理功能减弱,气阴亏虚、心脉失养、不荣而痛,从而发生胸痹心痛之证^[18]。《金匱要略·胸痹心痛短气病篇》曰:“夫脉当取太过不及,胸痹而痛,阳微阴弦,责其极虚也”,以示正虚乃胸痹之本源,正虚推动无力,邪痹为阴寒阻脉,进而导致血脉瘀滞不畅,不通而痛^[13]。李俊龙等^[19]提出使用益心活血丸治疗气阴两虚型急性ST段抬高型心肌梗死,其组方药材包括麦冬、三七、太子参、丹参、五味子、郁金等,结果显示,服用中药后患者的心电图总有效率、中医症状有效率明显高于西医方案患者,同时左室射血分数、舒张早期和晚期血液流速比值也更优。董金典等^[20]通过研究炙甘草汤治疗缓慢性心律失常气阴两虚证,发现中药组的总有效率及中医证候积分高于对照组,且中药组患者心律失常疗效指标、心率变异率、白细胞介素6及超敏C反应蛋白水平改善程度均明显优于对照组。提示方中党参、炙甘草、大枣、熟地黄、火麻仁、麦冬、生姜、阿胶等药合用能有效预防心律失常气阴两虚证患者心肌缺血和心肌梗死,可

改善其心率变异性。益心活血丸临床用于改善心绞痛症状方面多有报道,而炙甘草汤通常应用于介入术后治疗,且能较好地改善炎症,临床可按需确定用药方案。

气虚血瘀:气为血之帅,血为气之母,中老年患者正值体衰肾虚之时,正气不足则气虚乏力,气血运行不足而致血瘀脉阻,导致脉管狭窄^[18]。心气虚为本,脉络瘀阻为标,病位在心之脉络,本虚标实;在气虚血瘀的治疗中,忌用大补大攻,活血和益气需恰到好处,以攻邪而不伤正,扶正而不助邪为治疗原则^[21]。张海涛等^[22]提出使用益气活血方治疗ACS气虚血瘀证,组方为生黄芪30 g,石菖蒲18 g,党参、生蒲黄各15 g,桂枝、血竭各9 g,炙甘草6 g,参三七3 g,全方共奏通络活血、益气温阳之功,党参中的有效成分黄酮类化合物,可抑制酪氨酸激酶活性,显著改善患者的凝血功能;黄芪中有效成分黄芪甲苷IV,可保护心脏,促进血管生成;三七总皂苷具有化瘀、活血的功效,有利于缩短患者凝血与出血时间,明显提高巨噬细胞吞噬率,改善患者临床症状。胡芳等^[23]提出使用益气活血通脉颗粒治疗经皮冠状动脉介入术后气虚血瘀证,组方包括黄芪30 g,当归、益母草、赤芍、桂枝各10 g,红景天、生姜、水蛭各6 g,甘草5 g,大枣6枚等。方中当归活血、养血,黄芪健脾、益气,水蛭、赤芍祛瘀、活血、止痛,红景天通脉、活血、益气,桂枝引药入心经、温通经脉,益母草利水、化瘀,辅以大枣、生姜以调和诸药、益气和缓,全方共奏活血、益气、通脉之功。有利于降低经皮冠状动脉介入治疗(PCI)术后血液黏稠度,改善患者心功能,避免心血管不良事件发生,对ACS的防治有积极意义。

气虚痰瘀:患者由于年老体衰、心阳不振、正气不足、阴寒内生,无法运化水湿、推动血行而成痰浊,痰瘀交结,留于脉中,导致脉管狭窄,形成ACS^[18]。其病性为虚实夹杂,本虚标实。其中标实有寒凝、血瘀、气滞;本虚有气阴两虚、气虚与阳气虚衰,且可相兼为病^[24]。黄宇等^[25]提出使用益气活血化痰法治疗ACS,组方包括五爪龙30 g,竹茹、白术、茯苓各15 g,红参、法半夏、川芎、橘红、枳壳、三七各10 g,甘草5 g等。方中橘红、法半夏、枳壳、茯苓、竹茹、甘草化痰、通脉,白术、红参、甘草、茯苓、五爪龙健脾、益气,川芎、三七化瘀、活血。诸药合用,共奏除痰、通脉、益气、祛瘀之功,可促进心脉通畅,达到防治真心痛、胸痹的效果,抑制动脉粥样斑块的形成。李国林等^[26]提出使用冠脉宁通方治疗气虚痰瘀互结证,组方包括黄芪、丹参、桑寄生、绞股蓝、葛根、红景天、山楂各30 g,法半夏、瓜蒌、酒白芍各15 g,三棱、枳实、莪术、红花各10 g,黄连6 g,三七粉、水蛭粉各3 g等。方中瓜蒌泻浊、散结、祛痰,黄芪补中、益气,从而发挥行血、通痹的作用;法半夏散结消痞、祛

痰燥湿,丹参、红花止痛行气、活血祛瘀,枳实下气、祛痰、宽中,葛根、红景天补益阳气、生津止渴,有利于避免其他药物损耗阴津,三棱、莪术、三七与水蛭破血、祛瘀,绞股蓝、桑寄生、生山楂化湿通络、祛瘀活血,黄连泻火解毒、燥湿清热。诸药合用,补虚不存邪,祛邪不伤正,可调节血脂,显著缓解临床症状,改善冠状动脉血管狭窄程度。益气活血化痰法临床更多应用于老年患者,对于合并肺部疾病的患者有较好治疗效果,冠脉宁通方则在改善斑块进展及相关症状方面有较大优势。

气虚痰浊、瘀毒互结:在ACS进展过程中,对于毒邪致病的观念较新颖,《金匱要略》中病机归纳为阳微阴弦,但毒邪之伤未曾提及^[13]。《诸病源候论》中有关于毒邪侵体的描述:“毒气攻心,腹心烦痛,短气……则难治”,其中毒邪于心与气之损伤和ACS病机类似。ACS发病急骤,预后较差,其疾病表现与毒邪有相符之处^[14]。在此理论基础之上,柏哲等^[27]提出使用三黄稳心汤治疗气虚痰浊、瘀毒互结证,组方包括黄芪20 g,丹参15 g,人参、黄连、三七、薤白、黄芩各10 g等。方中黄芪、人参大补元气,黄芩、黄连散结开痞、燥湿解毒,三七、丹参止痛通络、活血化瘀;薤白行气导滞、清热解郁、通阳散结,诸药合用,共奏化痰解毒、活血益气功效。同时有相关研究证实,丹参可抑制血小板聚集、缓解心肌缺血、促进血管扩张与抗血栓形成;黄芪可抗氧化、清除自由基,同时抑制炎症反应,缓解动脉粥样硬化;黄芩可起到抗动脉粥样硬化、调血脂、抗凝、抑制心血管缺血与抑制血管平滑肌增殖等效果;黄连具有抗血小板聚集、抗心律失常以抑制心血管疾病等功效;薤白可起到改善心肌缺血、调血脂、提高心功能、保护缺血心肌等作用^[28],有利于改善患者心肌缺血,调节血脂水平。

气滞心胸:ACS多发于情志不畅者,气滞心胸、肝气郁结、气行血行、气为血帅、血凝气滞,不通则痛,故出现心痛。杨声亮等^[29]提出使用柴胡疏肝散治疗气滞心胸证,组方包括柴胡10 g,川芎、陈皮各8 g,香附、白芍、枳壳各6 g,炙甘草2 g。方中柴胡升阳举陷、和解表里、解郁疏肝;川芎行气活血、活血祛瘀;陈皮健脾理气、燥湿化痰;枳壳宽中理气、行滞消胀;香附调经止痛、解郁疏肝;白芍除湿祛风、解毒镇痉;炙甘草复脉定悸、通阳益气,有利于稳定粥样斑块,延缓ACS的发展。现代药理学研究证明,白芍可促进葡萄糖调控蛋白表达增强,改善缺氧导致的氧化应激指标,避免心肌缺血后能力供给功能障碍,增加心肌血流量,促进血流阻力减弱,降低全血黏度;川芎有效成分有利于缩小梗死面积,缓解心肌缺血后心肌组织受损;柴胡多糖可起到降压、抑

制炎症反应与增强毛细血管通透性的效果^[30],有利于改善患者缺血脏器血流灌注,松弛血管平滑肌,促进胆固醇分解,抑制动脉粥样硬化斑块形成。

2.2 验方治疗

刘菊等^[31]提出使用自拟通脉安心煎经验方治疗冠状动脉粥样硬化,组方包括丹参30 g,瓜蒌皮、陈皮、酸枣仁、鸡血藤各20 g,白术、葛根、党参、枳实、红花、山楂、虎杖各15 g,地龙12 g,芍药、炙甘草各10 g,绞股蓝9 g,半夏8 g,三七6 g。随证加减:瘀血甚者,加用川芎、当归;痰多者,加用浙贝母;心悸甚者,加用炒茯神。验方中白术、枳实化痰散痞、下气消积;党参益气血、健脾胃,有利于濡养心脉;半夏散结消痞、燥湿化痰;瓜蒌仁开胸散结、涤痰清热;酸枣仁安心神、养心血;红花、鸡血藤善行血滞;山楂调脂化瘀、健脾消积;丹参养心神、通血脉;虎杖止痛散瘀、清热解毒;三七活络通脉、活血化瘀;绞股蓝化痰止咳、健脾益气、解毒清热;地龙消顽瘀、通经脉;陈皮燥湿化痰、行气健脾;葛根舒筋活络、通行血气。诸药合用,共奏益气养心、祛瘀通脉之功,使痰浊得化,心痛得消。据药理学研究,组方中山楂、绞股蓝、丹参、虎杖、三七、葛根等的有效成分可保护血管内皮细胞。其中山楂总黄酮有利于促进脂质过氧化反应降低,进而保护血管内皮细胞;丹参多酚酸盐可有效改善患者血管内皮损伤,有助于活性因子一氧化氮(NO)释放,促进血管舒张,恢复血管正常的舒缩功能;葛根素有利于降低血管内皮细胞炎症反应,进而具有保护血管内皮细胞的作用;三七皂苷R₁可抑制炎症因子过度释放,修护损伤内皮屏障,促进血管内皮细胞活化降低^[32]。牛燕运等^[33]提出使用参芪柔脉合剂治疗冠心病并颈动脉粥样硬化,组方包括黄芪、金银花、薏苡仁各30 g,山楂25 g,人参、白芍、僵蚕各15 g,桂枝、制首乌、法半夏、黄柏各12 g,蝉蜕10 g,大黄、姜黄各8 g,细辛3 g。参芪柔脉合剂运用益气柔脉法,从肾论治获得满意效果。其中,桂枝、姜黄、山楂温通血脉,活血化瘀;人参与黄芪补肺健脾;制首乌补肾填精,薏苡仁健脾利湿;而血瘀之证旷日持久,易化热,因此补增黄柏、金银花、大黄清热除蒸;蝉衣祛瘀,法半夏、僵蚕祛除痰浊,白芍养血,全方补而不滞,使痰消脉通,气血渐旺。结果表明,患者治疗后的颈动脉内中膜厚度、Crouse积分(双侧颈动脉孤立斑块最大厚度和)显著降低,且其血管内皮功能得到有效改善。

2.3 中成药治疗

随着中药制药技术的进展,中成药剂型齐全,品类繁多,具有制备简便、价格低廉等优点,临床应用广泛。中成药的研制与临床使用,既是ACS治疗方案发展的需求,又符合中医“急则治其标”的治疗原则,现

代制药工艺可使中药材中的有效成分快速起效,对于延缓ACS疾病进展为有重要意义。据临床相关报道,临床对于ACS的治疗,多用川芎嗪注射液、生脉注射液、舒血宁注射液、灯盏细辛注射液、葛根素注射液、疏血通注射液、刺五加注射液、黄芪注射液、通心络胶囊等中成药^[24,34]。其中,川芎嗪注射液主要成分为川芎中提取的生物碱川芎嗪,具有活血化瘀、抗凝、改善微循环的作用,可提高红细胞变形指数,有利于红细胞通过病变血管,到达缺血靶部位^[35]。生脉注射液来源于生脉散,组方为人参、麦冬、五味子等,可稳定心率,提高组织耐缺氧能力,杜景柏等^[36]将生脉注射液应用于阴虚型、气虚型、血虚型ACS,其中阴虚型ACS患者动脉压升高更明显。舒血宁注射液主要成分为银杏叶提取物,可有效促进血液循环,发挥抗自由基、抗氧化的作用,可改善炎症反应^[37]。

3 结语

中医认为,气虚阳虚、气滞、血瘀、寒凝、痰浊、热毒等证贯穿于ACS的进展和变化过程。中医治疗疾病的模式以“辨证论治”为基础。临床可根据气阴两虚、气虚血瘀、气虚痰瘀、气虚痰浊与瘀毒互结、气滞心胸等不同症型,采取相应的治疗方案。近年来中医药对ACS的治疗积累了很多经验,中药治疗ACS注重辨证施治,各家取方灵活,在组方应用上具有较强针对性,且罕见不良反应报道。临床也对中药单体与组方的效果方面进行了研究,但中药治疗急症的时效性仍有待讨论,相关药物临床试验或仍存在问题。因此,需进一步进行理论创新与药物临床试验的研究,并建立规范、统一的标准,针对ACS疾病特点,争取开发起效更快的针剂、气雾剂等剂型,以求在药物使用上具备更强的时效性。同时将中药制剂与穴位注射、针灸等传统治疗方式相结合,使中药治疗ACS的方案具有更优的全局观和科学性。

参考文献

- [1] 刘汝刚,孙庆华,庞佼佼,等. 动态学习赋能心电图评估急性冠脉综合征患者经皮冠脉介入术疗效的研究[J]. 中华急诊医学杂志,2022,31(7):922-929.
- [2] 寇立臣,刘建军,王志斌,等. 急性冠状动脉综合征患者血清维生素D水平与不良预后的相关性及其Nomogram预后模型构建[J]. 中国医药,2020,15(2):174-177.
- [3] ZHAO Y, LI J, MA SC, et al. Impact of extended dual antiplatelet therapy on long-term prognosis in patients with acute coronary syndrome complicated with anemia: A sub-analysis of the real-world OPT-CAD study [J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2021, 98(2): E235-E242.
- [4] BUTT JH, KOFOED KF, KELBÆK H, et al. Importance of Risk Assessment in Timing of Invasive Coronary Evaluation and

- Treatment of Patients With Non - ST - Segment - Elevation Acute Coronary Syndrome: Insights From the VERDICT Trial[J]. J Am Heart Assoc, 2021, 10(19):333.
- [5] 邓天华, 黄琳, 游志刚. 急性冠脉综合征患者强化抗栓治疗研究进展[J]. 中国全科医学, 2023, 26(9):1131 - 1135.
- [6] 王鸽, 赵冠棋, 严研, 等. 幽门螺杆菌感染影响急性冠脉综合征抗栓治疗出血并发症的研究进展[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(9):675 - 678.
- [7] 郑润茹, 许亚平, 胡丰阳. 急性冠状动脉综合征合并恶性肿瘤患者的临床病理特征及预后分析[J]. 实用癌症杂志, 2024, 39(1):162 - 165.
- [8] 朱龙洋, 李青, 于璐瑶, 等. 心房颤动合并 ACS 住院患者抗凝治疗现状和其依从性及对 1 年预后的影响: 一项多中心队列研究[J]. 中华心血管病杂志, 2023, 51(7):731 - 741.
- [9] 于乐, 陈韦, 齐静, 等. 化瘀祛痰颗粒对痰浊血瘀型急性冠脉综合征经皮冠状动脉介入治疗术后患者血小板功能及预后的影响[J]. 河北中医, 2020, 42(11):1637 - 1640.
- [10] 张辉, 冯禾, 王靖阳, 等. 中药汤剂联合标准治疗对急性冠脉综合征 PCI 术后影响的回顾性队列研究[J]. 天津中医药, 2022, 39(11):1361 - 1366.
- [11] 马培, 周燕, 李杰. 急性冠脉综合征患者中医证型分布及与血清 Hcy、HDL - C、TC 的关系分析[J]. 中国中医急症, 2023, 32(4):704 - 707.
- [12] 孙语男, 李军. 李军教授从“虚、痰、瘀(郁)、热”辨证治疗急性冠脉综合征经验[J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(8):1534 - 1538.
- [13] 赵薇. 基于 miR - 126 - 5p / Bcl - 2 通路的稳心汤抑制大鼠心肌梗死后心肌细胞凋亡的机制研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2021.
- [14] 王倩蕾, 郭毅峻, 陈晓. 《诸病源候论》胸痹与无疹性带状疱疹相关性探讨[J]. 云南中医中药杂志, 2021, 42(12):15 - 17.
- [15] 曹宇博, 张哲. 急性冠脉综合征中医病机探讨[J]. 亚太传统医药, 2020, 16(2):176 - 178.
- [16] BOROVAC JA, KWOK CS, MOHAMED MO, et al. The Predictive Value of CHA₂DS₂ - VASc Score on In - Hospital Death and Adverse Periprocedural Events Among Patients With the Acute Coronary Syndrome and Atrial Fibrillation Who Undergo Percutaneous Coronary Intervention: A 10 - Year National Inpatient Sample (NIS) Analysis [J]. Cardiovasc Revasc Med, 2021, 29(8):61 - 68.
- [17] 孙贵芝, 宗寿健, 吴逸南, 等. 急性冠脉综合征中医证型与 Ghrelin 的相关性研究[J]. 江西中医药大学学报, 2023, 35(1):58 - 60.
- [18] 陈小艳, 黄丽华. 急性冠脉综合征患者症状群的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2024, 59(1):117 - 123.
- [19] 李俊龙, 金政, 皮健彬, 等. 益心活血丸对气阴两虚证急性 ST 段抬高型心肌梗死经皮冠状动脉介入术后患者临床疗效及心功能的影响[J]. 中医杂志, 2019, 60(11):949 - 953.
- [20] 董金典, 姚魁武. 炙甘草汤治疗气阴两虚型缓慢性心律失常的运用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(2):106 - 108.
- [21] 王真, 李超, 陈小青, 等. 急性冠脉综合征患者中医证型预后判断价值[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(1):550 - 553.
- [22] 张海涛, 林文勇, 解曼曼, 等. 益气活血方治疗急性冠脉综合征气虚血瘀证的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(5):729 - 733.
- [23] 胡芳, 沈金峰, 邓鹏, 等. 益气活血通脉颗粒治疗冠心病经皮冠状动脉介入术后气虚血瘀证患者的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2021, 38(11):2323 - 2329.
- [24] 褚庆民, 唐娜, 鹿金, 等. 清热活血汤对急性冠脉综合征患者中医证候疗效及与巨噬细胞极化表型 M2 关系[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(4):158 - 162.
- [25] 黄宇, 赵汉君, 王肖龙. 益气活血化痰方改善急性冠脉综合征冠状动脉介入术中慢血流 / 无复流的作用机制[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(16):2614 - 2618.
- [26] 李国林, 姜雪. 冠脉宁通方治疗气虚痰瘀互结证冠心病心绞痛效果及对冠状动脉斑块的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(4):419 - 422.
- [27] 柏哲, 祝海毅, 曹晋, 等. 三黄稳心汤治疗气虚痰浊、瘀毒互结证冠心病心绞痛介入术后患者的随机对照研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40(3):290 - 294.
- [28] 任毅, 沈怡, 祝海毅, 等. 三黄稳心汤改善冠心病心绞痛冠脉介入术后患者生存质量的临床研究[J]. 中国中医急症, 2019, 28(12):2160 - 2162.
- [29] 杨声亮, 黄磊, 刘益军, 等. 柴胡疏肝散治疗气滞心胸型急性心肌梗死的效果及对患者 H - FABP 水平的影响[J]. 中医药学报, 2020, 48(4):29 - 33.
- [30] 杨留艳, 李战伟, 温鲁艳. 化痰祛瘀通脉汤辅助治疗不稳定型心绞痛的效果及对趋化因子、可溶性细胞间黏附分子变化的研究[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(5):91 - 93.
- [31] 刘菊, 聂凡. 自拟通脉安心煎经验方联合阿托伐他汀钙片治疗冠状动脉粥样硬化性心脏病 58 例[J]. 环球中医药, 2019, 12(6):890 - 893.
- [32] 幸敬芬, 崔海明, 刘浩琪, 等. 丹参多酚酸盐对非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征患者 PCI 术后的疗效及安全性研究[J]. 疑难病杂志, 2021, 20(1):13 - 16.
- [33] 牛燕运, 王勇, 胡翠平. 参芪柔脉合剂对冠心病合并颈动脉粥样硬化病人 Hcy 及血管内皮功能的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2020, 18(17):2814 - 2816.
- [34] 周雨珊, 苏士印. 中西医治疗急性冠状动脉综合征痰瘀互结型研究进展[J]. 光明中医, 2021, 36(24):4286 - 4288.
- [35] 肖滨, 陈爱民, 俞子东, 等. 川芎嗪注射液对非 ST 段抬高型急性冠脉综合征患者红细胞变形性及 2, 3 - 二磷酸甘油酸的影响[J]. 中国中医药科技, 2014, 21(1):68 - 69.
- [36] 杜景柏, 李俊江, 徐莺, 等. 持续生脉注射液静脉注射治疗急性冠脉综合征合并心源性休克的疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2013, 20(5):283 - 285.
- [37] 冯强, 李作坤, 田冬, 等. 舒血宁注射液联合丹参滴丸对急性冠脉综合征患者血脂和心功能的影响[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(7):1320 - 1323.

(收稿日期: 2024 - 06 - 21; 修回日期: 2024 - 08 - 17)