

· 指南 ·

急性心肌梗死中西医结合诊疗指南

中国医师协会中西医结合医师分会 中国中西医结合学会心血管病专业委员会

中国中西医结合学会重症医学专业委员会 中华中医药学会心血管病分会

中国医师协会中西医结合医师分会心脏介入专业委员会

中国医师协会中西医结合医师分会急诊医学专业委员会

心肌梗死中医药防治联盟 中国中西医结合杂志社 365 心血管网

引 言

1 关键事项

本指南由全国具有代表性的从事急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)的中医、西医和中西医结合临床工作中经验丰富的心血管病专家及方法学专家经过问卷调查、专家咨询、专家论证等规范程序而制订。指南制订工作组成立文献收集和评价组,对中医辨证、中成药、其他疗法及中西医结合优势互补治疗 AMI 的古文献以 GRADE 系统进行评价和推荐。任何一个指南都是伴随着医学科学的进展不断更新完善的,受现有文献的研究设计、研究方法、研究质量等因素影响,本指南今后尚需结合新的研究证据不断修正和完善。

2 关键建议

AMI 治疗的关键是早期快速开通梗死相关冠状动脉,进行再灌注治疗,本指南推荐的中药、中成药或其他中西药联合应用等疗法并不能等同于现代医学治疗方法。

对疾病辨证(症)论治的建议:AMI 可归属于中医学“胸痹”、“心痛”、“厥心痛”、“真心痛”等范畴。为了规范中医辨证,本指南推荐以临床常见的复合证(症)型分为气虚血瘀、痰瘀互结、气滞血瘀、寒凝心脉、气阴两虚及正虚阳脱证型进行辨证(症)论治。

《急性心肌梗死中西医结合诊疗指南》是由陈可冀院士、葛均波院士及张敏州教授牵头,在《急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识》基础上,在国医大师、中国科学院资深院士陈可冀教授的具体指导下,联合全国中医、西医、中西医结合及方法学领域的专家制订而成。通过全国 6 大相关学会和行业组织及心肌梗死中医药防治联盟、中国中西医结合杂志社、365 心血管网联合发布,希望在中医药防治重大疾病及中医药标准化建设方面起到进一步引领作用。

3 介绍

AMI 是人类死亡的主要病因,在我国随着生活方式的改变以及人口老龄化,其发病率和死亡率呈逐年增长趋势,给个人、家庭及社会带来沉重的负担,已成为严重的健康问题。

现代医学中 AMI 的治疗主要包括药物治疗、经皮冠状动脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)、冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass grafting, CABG),其核心是再灌注治疗。

基金项目:广东省省级科技计划项目(No. 2014A020221103);
广东省中医院中医药科学技术研究专项(No. YK2013B2N14)

通讯作者:张敏州, Tel: 020 - 81887288 转 32806, E-mail: minzhouzhang@aliyun.com; 陈可冀, Tel: 010 - 62860894, E-mail: kjchenvip@163.com

DOI: 10. 7661/j.cjim. 20180119. 038

近年来,伴随着 AMI 治疗取得的重要进展,美国心脏病学会/美国心脏协会(ACC/AHA)、欧洲心脏病学会(ESC)等权威机构先后颁布了 AMI 相关的诊治指南并不断更新。尤其是 2012 年欧洲心脏病学会等 4 个学会发布的关于《第三次心肌梗死全球统一定义》^[1],对 AMI 的临床诊断及科学研究产生了重要影响。基于指南的临床需求及循证医学的发展,中华医学会心血管病分会、中华心血管病杂志编辑委员会和中国循环杂志编辑委员会等也先后制定了我国的《急性心肌梗死的诊断和治疗指南》^[2]、《急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南》^[3]及《非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南》^[4]并进行了更新,有效促进了我国 AMI 的规范诊疗。

中医药作为中华民族智慧的重要组成部分,在防治 AMI 方面发挥着重要作用^[5]。2014 年,中国医师协会中西医结合医师分会联合中国中西医结合学会心血管病专业委员会、中国中西医结合学会重症医学专业委员会、中国医师协会中西医结合医师分会心脏介入专业委员会、中国中西医结合杂志社及 365 心血管网制定和发布了我国首部《急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识》^[6],充分肯定了中西医结合防治 AMI 的临床疗效及学术地位。同期,陈可冀院士带领的团队,在系统性文献评价的基础上,制定了《冠心病及急性心肌梗死中医临床辨证标准及防治指南》^[7],均对 AMI 的中医药的规范化治疗发挥了重要的作用。

为了规范临床医师对 AMI 的预防、诊断、辨证(症)论治,本指南制订工作组邀请中医、西医及中西医结合临床医学专家和方法学专家共同参与,通过广泛地搜集古文献,整理医学证据,在进行文献评价及证据分级基础上,通过多轮专家论证,制订了本指南。

本指南制定的主要目的是基于循证医学原则推荐有临床循证证据支持或经专家共识形成的 AMI 中西医结合治疗方法,主要针对 AMI 及其并发症提供的预防、诊断和治疗方面建议,供从事中医、西医及中西医结合工作的医师在临床实践中参考使用。

本指南所建议的治疗药物和方法适用于 18 岁以上的成年人,儿童、妊娠及产褥期女性、有严重器官功能不全等特殊患者在应用本指南治疗时需要进一步审慎评估。

下列术语和定义适用于本指南:急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI);急性 ST 段抬高型心肌梗死(ST-elevation myocardial infarction, STEMI);急性非 ST 段抬高型心肌梗死(Non-ST-elevation myocardial infarction, NSTEMI)。本指南制订工作组所有成员声明:完全独立地进行指南编制工作,不代表任何利益团体。

GRADE 证据级别与推荐强度评价方法

1 证据级别

参照目前国际通用的评价证据体的 GRADE 方法,有 5 项因素可影响随机对照试验(RCT)的证据级别,证据体初始得分为 0 分,于各因素

中根据证据体的风险严重程度降低 1~2 分。通过累计 5 项因素中证据体的所降低的总分,最终决定其证据级别(见表 1、2)^[8、9]。

表 1 GRADE 影响证据级别的因素

降级因素	严重程度	降低等级
偏倚风险	严重	-1
不一致性		
不直接性		
不精确性	非常严重	-2
发表偏倚		

表 2 GRADE 证据级别分级表

证据级别	总级别	具体描述
高(A)	0	非常确信真实的疗效接近估计疗效;进一步研究也不能改变该估计疗效的可信度
中(B)	-1	对估计疗效信心一般:真实的疗效可能接近估计疗效,但也有可能差别很大;进一步研究很可能影响该估计疗效结果的可信度,且可能改变该估计疗效的结果
低(C)	-2	对疗效的估计信心有限:真实疗效可能与估计疗效有很大差别;进一步研究极有可能影响该估计疗效结果的可信度,且很可能改变该估计疗效的结果
极低(D)	≤-3	对疗效的估计几乎没有什么信心:真实疗效可能与估计疗效有很大差别;估计疗效结果很不确定

2 推荐强度

参照目前国际通用的评价证据体的 GRADE 方法,将推荐意见分为“强”、“弱”两级。当明确显示干预措施利大于弊或弊大于利时,指南制订工作组将其列为强推荐。当利弊不确定或无论质量高低的证据均显示利弊相当时,则视为弱推荐。除证据级别与利弊权衡外,其他一些因素也会影响推荐意见的强弱,影响推荐强度的因素见表 3^[10-12]。

表 3 GRADE 影响推荐强度的因素

因素	强推荐举例	弱推荐举例
证据级别(证据级别越高,越适合制定强推荐,反之亦然)	大量高质量随机试验证实,吸入人类固醇药物治疗哮喘的疗效确切	只有个别案例验证了胸膜剥脱术在气胸治疗中的实用性
利弊权衡(利弊之间的差别越大,越适合制定强推荐,反之亦然)	阿司匹林用于降低心肌梗死病死率,且毒性低、使用方便、成本低廉	华法林治疗心房纤颤低危患者同时轻度降低中风几率,但增加出血风险,带来巨大不便
价值观及意愿的差异(医护人员及患者之间的价值观及意愿差异越小,或不确定性越小,越适合制定强推荐,反之亦然)	淋巴瘤年轻患者更重视化疗延寿的作用而非其毒副作用	淋巴瘤老年患者可能更重视化疗的毒副作用而非其延寿作用
资源成本(一项干预措施的花费越低,消耗成本越小,越适合制定强推荐,反之亦然)	预防短暂缺血性脑卒中患者中风复发,阿司匹林成本低	预防短暂缺血性脑卒中患者中风复发,氯吡格雷或潘生丁联合阿司匹林成本高

背 景

AMI 是指各种原因造成冠状动脉供血急剧减少或完全中断,使相应

心肌严重而持久的急性缺血而致心肌细胞的坏死。

AMI 是危害人类健康的重大疾病,是全球的主要死亡原因之一。近年来,随着美国“胆固醇教育计划”的广泛开展和 AMI 治疗指南的积极推广,美国 AMI 的患病率和病死率得到有效控制,呈现逐年下降趋势^[13、14]。根据 2014 年中国 PEACE 协作组研究报告,2001—2011 年,我国 AMI 人数增加了 4 倍。在 AMI 诊疗方面,我国投入了大量资源,但令人遗憾的是,在挽救生命、降低并发症方面,并未任何改善^[15]。根据马尔科夫模型预测,未来 20 年间中国将新增 2 100 万例急性冠脉事件,发生 700 万例心源性死亡^[16]。与美国相比,我国 AMI 发病率高,各级医院再灌注治疗的比例低,发病至再灌注治疗时间长,预后更差。如何充分运用中医、西医学的现有研究成果,有效地控制我国 AMI 的发病率,提高总体救治水平,减少并发症,改善预后,减轻社会负担,成为中国医生必须解决的难题。

中医药学起源于先秦时期,很早就有关于 AMI 方面的认识 and 治疗方法。AMI 的中医病名多为“心病”、“心痹”、“厥心痛”、“胸痹心痛”、“胸痹”、“心痛”或“真心痛”等。《素问·脏气法时论》:“心病者,胸中痛,胁支满,膈背肩甲内痛,两臂内痛”,清楚地记载了心肌梗死(或心绞痛)的临床表现。在《素问·痹论》:“心痹者,脉不通,烦则心下鼓,暴上气而喘”,记载了其并发心衰的临床表现。《灵枢·厥病篇》:“真心痛,手足青至节,心痛甚,旦发夕死,夕发旦死”,提示重症患者预后不良。汉·张仲景的《金匮要略·胸痹心痛短气病脉证治》对胸痹心痛进行了比较全面的论述,确立了“阳微阴弦”的基本病机,并针对不同病机创立了人参汤、乌头赤石脂丸、栝蒌薤白白酒汤、栝蒌薤白半夏汤等方剂。宋代伊始,活血化瘀法被应用于治疗胸痹心痛,《太平圣惠方》、《圣济总录》等书中均载有不少以活血化瘀立法治疗胸痹心痛的方剂。明清时期,医家开始重视行气开郁法,如王肯堂强调“凡治诸般心痛,必以开郁行气为主,此其要法也”。

建国以来,中西医结合在诊治 AMI 及相关的基础研究方面做了大量的工作,积累了丰富的经验,阐明了一些机理,提高了疗效,取得了一些突出的科研成果。对 AMI 的临床与实验研究,曾在全国科学大会上受表彰,同时获得卫生部科技成果奖。1980 年召开的全国冠心病辨证施治研究座谈会上制订了冠心病辨证分型的试行标准^[17]。陈可冀院士带领的团队相继研制了冠心Ⅱ号方、抗心梗合剂、愈梗通瘀汤、愈心痛方、川芎嗪、元胡素、赤芍 801 倍丙酯、芍药复方等 10 余种活血化瘀中药治疗冠心病,并首先在国内采用随机、双盲、双模拟方法进行临床试验评价活血化瘀中药治疗冠心病的效果,证实活血化瘀法治疗冠心病心绞痛,具有改善心绞痛症状、抗心肌缺血的作用,开创了中医及中西医结合临床随机双盲对照试验的先河^[18]。从 20 世纪末至今,冠脉介入技术在国内的广泛开展,也促进了中医药在这一领域的深入研究,逐步积累了一些经验。“十·五”期间,中国中医科学院西苑医院、北京安贞医院和广东省中医院等单位联合,通过多中心、随机、双盲、安慰剂对照临床试验,证实芍药胶囊能降低冠心病介入术后再次狭窄发生率,减少复合终点事件的发生^[19]。

2011 年,广东省中医院胸痛中心牵头制定了 AMI 中西医结合临床路径,并开展了疗效评价研究;结果证明中西医结合临床路径能规范中医诊疗行为,缩短住院时间,降低住院费用和主要心血管事件发生率,一定程度上体现了规范的中医药治疗有利于改善 AMI 的预后^[20]。2014 年,中国医师协会中西医结合医师分会联合中国中西医结合学会心血管病专业委员会等学会和行业组织制定了我国首部《急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识》,进一步肯定了中西医结合防治 AMI 的作用及地位。在此基础上,2015 年在中国南方国际心血管病学术会议上,成立了“心肌梗死中医药防治联盟”,进一步推动了我国 AMI 防治的临床及基础研究。

近年来,随着循证医学的发展,中西医结合治疗 AMI 研究的开展及高质量研究证据的产生,为中西医结合治疗 AMI 循证临床指南的制定提供了依据。为此,立足于国内外中西医结合防治 AMI 的研究成果,借

鉴循证医学指南制定的方法,同时汇集专家群体的经验和智慧,形成有证据级别及推荐意见的《急性心肌梗死中医临床诊疗指南》并于 2016 年在广州正式发布,对于规范使用中医药,用中医药防治 AMI 及并发症,从而提高临床疗效。《急性心肌梗死中西医结合诊疗指南》的制定和发布,将对 AMI 的防治发挥重要的作用和产生深远的影响。

临床特征

1 临床分型

2012 年公布的《第三次心肌梗死全球统一定义》^[1]将心肌梗死分为以下 5 种类型:1 型是自发性心梗,由冠状斑块破裂、裂隙或夹层引起冠脉内血栓形成的缺血性心肌梗死;2 型是继发性心梗,继发于心肌氧供需失衡(如冠脉痉挛、心律失常、贫血、呼吸衰竭、高血压或低血压)导致的心梗;3 型是指疑似为心肌缺血导致的心源性猝死,或怀疑为新发生的心电图缺血变化或新发生的左束支传导阻滞(LBBB)致心源性死亡;4 型是指 PCI 或支架血栓相关所致的心梗,包括球和支架植入过程;5 型 CABG 相关的心肌梗死。

根据心电图是否有 ST 段抬高,可将 AMI 分为 STEMI 与 NSTEMI 两种。本指南主要阐述的是 1 型心肌梗死的诊断和治疗,涵盖 STEMI 和 NSTEMI。

2 危险及诱发因素

AMI 患者一般有高血压、糖尿病(糖耐量异常)、血脂异常、吸烟、肥胖、缺乏运动、尿酸高、同型半胱氨酸增高、高龄、早发心血管疾病家族史等危险因素中的一个或多个,患者一般有动脉粥样硬化的病史。

AMI 一年四季均可发病,冬春季节高发,与气候寒冷、气温变化有关。剧烈运动、劳累、创伤、情绪激动、精神紧张、饱餐、急性失血、出血、发热、心动过速、感染性休克等引起心肌耗氧增加都可能是 AMI 的诱因。

3 临床表现

3.1 症状及体征

AMI 的临床表现多样,随梗死面积的大小、部位、发展速度和基础心脏功能情况等有不同的表现,最常见的症状是疼痛。典型的疼痛症状为胸骨后或心前区剧烈的压榨性疼痛,并且向左上臂、颈或颌部放射,持续时间常超过 10~20 min,休息或服用硝酸甘油难以缓解,常伴有烦躁不安,出汗,恐惧,甚至有濒死感。部分患者疼痛部位不典型,个别患者无胸痛症状,还有一些患者以呼吸困难、心律失常、休克或急性心力衰竭为原发临床表现。

3.2 体格检查

检查患者的生命体征,观察有无皮肤湿冷、面色苍白、烦躁不安等早期血流动力学障碍表现。应该重视心肺听诊,肺部听诊注意有无湿啰音,心脏可有轻到中度增大;心率增快或减慢;心尖区第一心音减弱,可出现第三或第四心音奔马律。推荐使用 Killip 分级来进一步评估 AMI 患者心脏功能情况(见表 4)。

表 4 AMI 所致心力衰竭的 Killip 分级

分级	症状与体征
I 级	无明显的心力衰竭
II 级	有左心衰,肺部啰音 < 50% 肺野,奔马律,窦性心动过速或其他心律失常,有肺淤血的 X 线表现
III 级	肺部啰音 ≥ 50% 肺野,可出现急性肺水肿
IV 级	心源性休克

4 辅助检查

4.1 心电图

对疑似 AMI 的患者,应在医生、护士或急救人员首次接触(first

medical contact, FMC)患者 10 min 内记录其 12 导联心电图,如不排除下壁和(或)正后壁心肌梗死,需做 18 导联心电图。典型的 STEMI 超急性期心电图可表现为异常高大且两支不对称的 T 波;早期心电图表现为 ST 段弓背向上抬高(呈单向曲线)伴或不伴病理性 Q 波、R 波减低(正后壁心肌梗死时,ST 段变化可以不明显)。根据心电图上不同导联的病理性 Q 波、ST 段抬高及 T 波高尖的情况,可对心肌梗死进行定位。NSTEMI 心电图无 ST 段抬高,而多见持续的 ST 段下移 ≥ 0.1 mV 和(或)对称性 T 波倒置。

首份心电图不能明确诊断者,需在 10~30 min 内复查,并与前一份心电图进行比较以发现其动态演变。新出现的 LBBB 按 AMI 心电图对待;既往有 LBBB 影响心电图诊断 AMI,需结合临床情况仔细判断。

4.2 血清心肌损伤标志物

4.2.1 肌钙蛋白(troponin, Tn)是肌肉组织收缩的调节蛋白,在心肌中可分为肌钙蛋白 I(cTnI)、肌钙蛋白 T(cTnT)及肌钙蛋白 C(cTnC)3 个亚型。cTnI 是高度特异及敏感的心肌损伤标志物,通常在 AMI 后 2~4 h 开始升高,10~24 h 达到峰值。

4.2.2 肌红蛋白 多在 AMI 发病后 0.5~2 h 内升高,12 h 内达到峰值,24~48 h 内回复正常,因其出现时间较 cTn 及其他心肌损伤标志物更早,故更有助于 AMI 早期识别。但其特异性较差,只作为早期诊断的参考。

4.2.3 其他 如不能检测 cTn,肌酸激酶同工酶(CK-MB)也可用于 AMI 的诊断。乳酸脱氢酶(LDH)等因其特异性和敏感性差,现已不作为 AMI 诊断指标。

4.3 超声心动图

超声心动图可发现室壁节段运动异常,对心肌缺血区域做出判断。其在评价有胸痛症状而无特征心电图改变时,对除外主动脉夹层有帮助。超声心动图还可评估心脏整体与局部功能、乳头肌功能、室壁瘤、附壁血栓、室间隔穿孔及心包积液等。

4.4 冠脉 CT 检查

冠脉 CT 可显示冠脉狭窄及钙化,明确冠脉病变情况,对诊断与除外冠心病有较高价值。其在 AMI 的早期诊断有一定价值。

4.5 冠状动脉造影术

冠状动脉造影术(coronary angiography, CAG)可明确 AMI 的诊断,并在此基础上进行 PCI,开通梗死相关冠状动脉。在 CAG 基础上,冠脉血管内超声(intravenous ultrasound, IVUS)检查,可以更准确地了解冠脉病变情况,但在 AMI 时不建议使用。

诊断标准

1 西医诊断标准

当临床存在心肌损伤生物标志物(首选 cTnI)升高,至少有 1 次数值超过参考值上限的 99 百分位值,并有以下至少一项心肌缺血的证据,可诊断为心肌梗死:(1)心肌缺血症状;(2)心电图新出现的 ST-T 改变或新出现的 LBBB;(3)心电图出现病理性 Q 波;(4)影像学显示有新的存活心肌丧失或新的区域性室壁运动异常;(5)冠脉造影或尸检证实冠脉内有血栓。

2 鉴别诊断

典型的临床表现以胸痛为主,特征性的心电图改变,以及 cTn 等心肌损伤标志物升高,有助于明确诊断。但对于突然发生而原因未明的严重心律失常、心力衰竭、休克、晕厥患者,应考虑本病的可能。临床宜先按 AMI 处理,进行心电图、心肌损伤标志物检测等动态观察。本病还需与以下疾病相鉴别。

2.1 心绞痛

心绞痛的疼痛性质多为非压榨性或窒息性,以心前区闷痛、刺痛为

主,常因劳累、受寒、饱食、过度兴奋或运动等因素所诱发。发作时间较短,一般不超过 15 min,发作时服用硝酸甘油可缓解。一般无发热、气喘、呼吸困难等表现;心肌损伤标志物一般不升高。心肌梗死的疼痛较心绞痛严重,且更为剧烈。发作时间较长,服用硝酸甘油不能缓解。常伴发热、气喘、呼吸困难、低血压、晕厥等表现。实验室检查可发现心肌损伤标志物升高,心电图可呈特征性动态演变。

2.2 主动脉夹层

胸痛一开始即达高峰,常放射到背、肋、腹、腰和下肢,双上肢的血压和脉搏可有明显差别,可有主动脉瓣关闭不全的表现,偶有意识模糊和偏瘫等神经系统受损症状,一般无心肌损伤标志物升高。经超声心动图、X线、主动脉 CTA 或磁共振体层显像有助于诊断。

2.3 急性肺动脉栓塞

表现为胸痛、咯血、呼吸困难和休克,常伴发绀、肺动脉瓣区第二心音亢进、颈静脉充盈、肝大、下肢水肿等右心负荷急剧增加的表现。典型心电图呈 I 导联 S 波加深,Ⅲ导联 Q 波显著 T 波倒置,胸导联过度区左移,右胸导联 T 波倒置等改变。肺动脉 CTA 检查对急性肺动脉栓塞的诊断价值较大,而 D-二聚体阳性也有较大的诊断价值。

2.4 急性心包炎

尤其是急性非特异性心包炎可有较剧烈而持久的心前区疼痛。心包炎的疼痛与发热同时出现,呼吸和咳嗽时加重,早期即有心包摩擦音,全身症状一般不如 AMI 严重。心电图以肢导联低电压、心动过速、心动过缓等心律失常为主,可有 ST 段弓背向下的抬高,T 波倒置,无异常 Q 波出现。如无并发心肌炎,cTn 不升高。

2.5 重症心肌炎

可有胸痛、心悸及气短等症状,cTn 升高,心电图可见 ST-T 改变,病情进展快,预后不良,需要与 AMI 鉴别。心肌炎一般有以下特征:(1)发病前一般有呼吸系统、消化系统等感染史;(2)心肌损伤标志物一般呈轻、中度升高,无明显峰值;(3)心电图为广泛导联的改变,无 AMI 的定位诊断;(4)超声心动图提示为广泛而非节段性室壁运动异常;(5)CAG 未见血管异常。

2.6 急腹症

急性胰腺炎、消化性溃疡穿孔、急性胆囊炎、胆石症等急腹症均可表现为上腹部疼痛,可伴有休克。通过询问病史、体格检查、心电图检查、肌钙蛋白测定等可协助鉴别。

3 中医病因病机及辨证(症)分型标准

AMI 的病因可分为内因及外因,内因多与年老体衰、过食肥甘、烟毒损害、七情内伤等相关,外因多为寒邪侵袭。上述病因导致人体血瘀痰浊,闭塞心脉,心脉不通,不通则痛,发为此病。本虚包括气、血、阴、阳不足,以气虚、阳虚为主,标实包括寒凝、气滞、血瘀、痰浊,以血瘀、痰浊为主,本病为本虚标实之证。在当前的临床诊疗实践中,AMI 的临床证型多达 84 种^[21],此不利于规范临床工作,更不利于临床科研。经查阅《中医内科学》、《实用血瘀证学》、《胸痹心痛与冠心病介入》等教材及专著、组织文献调研、查找临床证据、查阅最新专家共识及进行广泛的专家问卷咨询后^[22-26],本指南制订工作组以 AMI 主要的临床证(症)型中的复合证(症)分为气虚血瘀证、痰瘀互结证、气滞血瘀证、寒凝心脉证、气阴两虚证及正虚阳脱证。临床工作中可四诊合参,参考上述证(症)型标准进行辨证。

3.1 气虚血瘀证

症状:胸部刺痛、闷滞,活动后加重,可伴身体乏力,短气,汗出,心悸。

查体:可有四肢肌肤瘀斑或甲错。

舌脉象:舌质黯淡或有瘀点瘀斑,舌苔薄白,脉虚无力或弦细无力。

3.2 痰瘀互结证

症状:剧烈胸痛,胸闷如窒,可伴头昏目眩,脑胀,身体坠胀感,气短,咳嗽痰多,食欲下降,恶心呕吐,腹胀。

查体:可见面色晦暗、唇舌发绀、四肢浮肿。

舌脉象:舌质紫暗或暗红,可有瘀斑,舌下瘀筋,舌苔厚腻,脉滑或涩。

3.3 气滞血瘀证

症状:心胸满闷,刺痛阵发,痛有定处,常欲叹息,情志不遂时易诱发或加重。

查体:可见面色黧黑,唇甲青紫,皮肤出现瘀斑。

舌脉象:舌质紫暗,可见紫点或紫斑,舌底静脉曲张,舌苔薄,脉弦涩。

3.4 寒凝心脉证

症状:胸痛彻背,得温热则痛减,胸闷气短,心悸不安,气候骤冷易诱发或加重。

查体:可见疼痛面容,恶寒,手足肢体冰冷。

舌脉象:舌质淡黯,苔白腻,脉沉无力,迟缓,或结代。

3.5 气阴两虚证

症状:胸闷隐痛,时作时止,心烦心悸,精神疲倦,四肢乏力,盗汗,气短,头晕。

查体:可见面色潮红,声音低微,手足心热。

舌脉象:舌质嫩红或有齿痕,舌苔少,或薄白,脉沉细无力,结代或细数。

3.6 正虚阳脱证

症状:心胸隐痛,胸中憋闷或有窒息感,喘促不宁,心慌,面色苍白,冷汗淋漓。

查体:可见精神烦躁或淡漠,重则昏迷,四肢逆冷,口开目闭,遗尿。

舌脉象:舌质淡,舌苔白,脉数无根,或脉微欲绝。

西 医 治 疗

本指南西医治疗部分参考 ACC/AHA/ESC 和中华医学会心血管病分会、中华心血管病杂志编辑委员会等已制订、发布及更新的 AMI 治疗指南。

1 危险分层

AMI 起病急、病情重、死亡率高,应结合患者心电图是否有 ST 段抬高区分为 STEMI 或 NSTEMI,然后应根据临床症状、病史、体征、心电图演变及实验室检查等,给予初步诊断和风险分层评估(推荐强度:强;证据级别:高)。

STEMI 多因冠脉的完全闭塞引起,有十分高的风险,故尽早实施再灌注治疗,开通梗死相关血管,可挽救濒死的心肌,防止梗死面积扩大或缩小心肌缺血范围,降低病死率,改善远期预后;NSTEMI 患者,则可通过常用的 GRACE 风险评分和 TIMI 风险评分以进一步了解缺血风险,对高风险的 NSTEMI 患者,亦需考虑早期实施再灌注治疗;可通过 CRUSADE 和 ACUITY 评分预测患者的出血风险^[27-30](推荐强度:强;证据级别:高)。

2 西医治疗策略

2.1 一般处理

AMI 患者病情危重,应立即给予患者心电、血压、呼吸及血氧饱和度监测(推荐强度:强;证据级别:高)。但对 AMI 患者是否需要给予常规吸氧治疗尚存争议,相关研究表明,常规吸氧对 AMI 患者并无益处,反而增加了早期心肌损伤及 6 个月内心梗面积^[31, 32]。2017 年 ESC 颁布的 STEMI 管理指南亦只推荐对低血氧[血氧饱和度(SaO₂) < 90% 或血气氧分压(PaO₂) < 60 mmHg]的 AMI 患者予吸氧治疗,本指南中不推荐常规吸氧治疗,但对伴有气短、低血氧、生命体征不平稳的患者吸

氧治疗^[33] (推荐强度:强;证据级别:中)。

2.2 抗心肌缺血药物治疗

2.2.1 阿片类及硝酸酯类药物 过度疼痛可刺激交感神经,增加心肌耗氧及缺血,因此对没有禁忌证的 AMI 患者,出现明显胸痛时可予静脉注射吗啡 (推荐强度:强;证据级别:高)。硝酸酯是非内皮依赖性血管扩张剂,具有扩张外周血管和冠状动脉的效果,舌下含服或静脉使用可有助于改善胸痛症状;但目前仍缺乏 RCT 证实硝酸酯类可降低主要心血管事件,故症状控制后,可以停用硝酸酯类药物^[3] (推荐强度:强;证据级别:中)。

2.2.2 β 受体阻滞剂治疗 β 受体阻滞剂可竞争性抑制循环中的儿茶酚胺对心肌的作用,通过减慢心率,降低血压和减弱心肌收缩力,降低心肌耗氧量及改善缺血区的氧供需失衡,减少心肌梗死面积,对减低 AMI 患者急性期病死率及改善远期预后良好疗效;故在无该药禁忌证时,应在 24 h 内尽早使用,并从小剂量开始应用并逐渐增加至患者最大耐受剂量^[34, 35] (推荐强度:强;证据级别:高)。

2.2.3 钙通道阻滞剂治疗 对无严重左心室功能障碍、心源性休克、PR 间期 >0.24 s 或 II、III 度房室传导阻滞 (未置入心脏起搏器),且存在 β 受体阻滞剂禁忌的 AMI 患者,在 β 受体阻滞剂无效或存在禁忌时,为缓解心肌缺血,可给予非二氢吡啶类钙通道阻滞剂 (如维拉帕米或地尔硫卓) 作为初始治疗^[36, 37] (推荐强度:弱;证据级别:中)。

2.3 再灌注治疗

“时间就是心肌,时间就是生命”,再灌注治疗是对 AMI,尤其是 STEMI 及高危 NSTEMI 患者的关键环节,早期快速开通梗死相关冠状动脉,可降低患者死亡风险,显著改善预后,应尽早给予再灌注治疗,再灌注治疗包括药物溶栓、PCI 及 CABG 3 种方式。

研究表明,对发病 3 h 以内的 AMI 患者,药物溶栓的疗效与 PCI 基本相似^[38]。因溶栓治疗简便、快速,在不具备 PCI 条件的医院或预计 PCI 时间 >120 min,无溶栓禁忌证的 AMI 患者可首选溶栓策略,力争在 10 min 内给予患者药物溶栓,可选择阿替普酶、兰替普酶及尿激酶等纤溶酶原激活剂进行溶栓^[39-41]。并尽快转运至有 PCI 条件的医院评估再灌注疗效,若血管未能再通,应在 60 ~ 90 min 内行补救 PCI^[33] (推荐强度:强;证据级别:高)。

若患者就诊于具有 PCI 条件的医院,优先推荐行直接 PCI 术,门-球囊扩张 D-to-B 时间应力争 <90 min;如患者就诊于无 PCI 条件的医院时,若转运 PCI 能在 120 min 内完成,则选择转运 PCI,若无法在 120 min 内完成,则在当地行溶栓治疗,且溶栓治疗应在 30 min 内开始;对中、低危的 NSTEMI 患者,可于发病 72 h 内择期行 PCI 治疗^[42] (推荐强度:强;证据级别:高)。

若 CAG 发现冠脉严重病变 (如三支病、变严重狭窄、钙化等)、冠脉解剖结构 (迂曲、成角等) 或出现乳头肌断裂、严重瓣膜关闭不全及室间隔穿孔等机械并发症需要外科手术治疗时,可选择同时行 CABG 治疗^[43] (推荐强度:强;证据级别:中)。

2.4 其他药物治疗

2.4.1 抗血小板治疗 AMI 发病的主要原因是冠状动脉内斑块破裂引发的血栓性堵塞。因血小板活化在急性血栓形成中起着十分重要的作用,故抗血小板治疗已成为 AMI 药物治疗中的基石,具体应用有阿司匹林 + P2Y₁₂ 受体抑制剂的双联抗血小板治疗 (DAPT)。一旦明确诊断为 AMI,而无禁忌证者应尽快给予 DAPT 治疗^[3, 4] (推荐强度:强;证据级别:高)。

对无禁忌证或高出血风险的 AMI 患者,均应口服阿司匹林首剂负荷 150 ~ 300 mg,并以 75 ~ 100 mg/d 的剂量长期维持^[44] (推荐强度:强;证据级别:中)。P2Y₁₂ 受体抑制剂可通过二磷酸腺苷途径抑制血

小板活化,从而发挥抗血小板作用,目前国内常用 P2Y₁₂ 受体抑制剂主要包括替格瑞洛及氯吡格雷。PLATO 研究等循证医学证据表明,替格瑞洛 (180 mg 首剂负荷,90 mg/次,2 次/d 维持) 能有效降低 AMI 患者主要心血管不良事件 (MACE) 风险^[45, 46] (推荐强度:强;证据级别:中)。基于东亚 ACS/AMI 人群的研究表明,阿司匹林基础上加用氯吡格雷 (300 ~ 600 mg 首剂负荷,75 mg/d 维持) 在减少 MACE 发生的同时,不增加出血风险,有较好的安全性,是 DAPT 合理的方案^[47-49] (推荐强度:强;证据级别:高)。对于血栓负荷高的患者,可在 PCI 术中选择使用血小板糖蛋白 II b/III a 受体拮抗剂 (推荐强度:强;证据级别:中)。

2017 年 ESC 发表的 DAPT 指南中建议,可通过 PRECISE-DAPT 评分,以进一步评估患者出血风险及制定 DAPT 疗程时间^[33] (推荐强度:强;证据级别:中)。

2.4.2 抗凝治疗 纤维蛋白原转变为纤维蛋白后最终形成血栓,凝血酶的活化是血栓形成过程中另一关键环节,抑制凝血酶至关重要。低分子肝素应用方便,不需监测凝血时间、肝素诱导的血小板减少症发生率低等优点,建议可用低分子肝素代替普通肝素^[50-52] (推荐强度:强;证据级别:中)。

2.4.3 调脂治疗 他汀类药物除具备调脂作用外,还具有抗炎、改善冠脉血管内皮功能、抑制血小板聚集的多效性;研究表明,AMI 后尽早开始他汀类药物治疗可以显著改善临床预后,降低围手术期心肌梗死的发生率;故所有无禁忌证的 AMI 患者入院后 24 h 内应尽早启动并长期维持他汀类药物治疗^[53, 54] (推荐强度:强;证据级别:中)。

2.4.4 血管紧张素转换酶抑制剂 (ACEI) 和血管紧张素受体阻滞剂 (ARB) 治疗 ACEI 通过抑制心肌重构、减轻心室过度扩张,从而降低 AMI 患者病死率;对于所有左心室射血分数 (LVEF) $\leq 40\%$ 的 AMI 患者,以及合并高血压病、糖尿病或稳定的慢性肾脏病患者,如无禁忌证,应尽早使用并长期使用 ACEI 治疗^[55-58] (推荐强度:强;证据级别:高)。如果患者不能耐受 ACEI,可使用 ARB 替代,两者生存率获益相似;因可能增加不良事件的发生,不推荐联合使用 ACEI 和 ARB^[58] (推荐强度:强;证据级别:高)。

中医治疗

1 缓解胸痛症状

中医药治疗 AMI 的循证医学证据表明,中医药对于胸痛症状的缓解具有良好疗效,对无法使用吗啡镇痛,或使用吗啡后镇痛效果仍不理想,可加用中药治疗。常用药物包括:速效救心丸、复方丹参滴丸、麝香保心丸及宽胸气雾剂等。

1.1 速效救心丸 (推荐强度:强;证据级别:中)

由川芎、冰片组成的速效救心丸,具有行气活血,祛瘀止痛之功效。相关研究表明,速效救心丸在缓解胸痛症状及改善心电图方面有较好作用,且不良反应发生率低,提示速效救心丸临床应用安全有效^[59]。

1.2 复方丹参滴丸 (推荐强度:强;证据级别:中)

由丹参、三七、冰片组成的复方丹参滴丸,具有缓解胸痛、降低 AMI 患者的心源性死亡风险,改善患者心功能及生活质量的作用^[60]。

1.3 麝香保心丸 (推荐强度:强;证据级别:中)

由人工麝香、苏合香、蟾酥、人工牛黄、肉桂、冰片及人参提取物组成的麝香保心丸,具有缓解胸痛症状,有抑制 AMI 患者血小板聚集,降低血脂,改善血管内皮及心功能作用,且有良好安全性^[61-64]。

1.4 宽胸气雾剂 (推荐强度:强;证据级别:中)

由细辛油、檀香油、高良姜油、荜茇油、冰片组成的宽胸气雾剂,具有缓解胸痛症状和改善心电图缺血性改变等方面的作用,效果不劣于硝酸

甘油片,而不良反应发生率明显低于硝酸甘油片^[65, 66]。

2 辨证(症)治疗

辨证(症)治疗是中医的优势和特色治疗方法,也是医生临床经验与患者个体化治疗方案结合的最佳体现。本《指南》推荐的药物组成及用量,均来源于国家中医药行业高等教育“十二五”规划教材的《方剂学》^[67],以便于临床应用,增强临床实践中的可操作性,更好地规范中医临床诊疗行为。在临床应用中,医生可根据个人经验调整药物组成及用量,本《指南》不承担相关法律责任。

2.1 气虚血瘀证

治法:益气活血,祛瘀止痛。

推荐处方:保元汤合血府逐瘀汤。

基本用药:桃仁 12 g 人参 9 g 黄芪 9 g 红花 9 g 当归 9 g 生地黄 9 g 牛膝 9 g 赤芍 6 g 枳壳 6 g 桔梗 5 g 川芎 5 g 柴胡 3 g 炙甘草 3 g 生姜 3 g 肉桂 2 g。

随证加减:合并阴虚者,可合用生脉散,或人参养荣汤。

2.1.1 中成药

2.1.1.1 通心络胶囊(推荐强度:强;证据级别:中) 用法用量:口服,每次 2~4 粒,每日 3 次。由人参、水蛭、全蝎、麝香、蜈蚣、蝉蜕、赤芍、冰片组成的通心络胶囊,在常规治疗基础上,加用通心络胶囊可降低对 AMI 患者心源性死亡及 MACE 的风险^[68-71]。

2.1.1.2 麝香通心滴丸(推荐强度:弱;证据级别:低) 用法用量:口服,每次 2 丸,每日 3 次。由人工麝香、人参茎叶总皂苷、蟾酥、丹参、人工牛黄、熊胆粉、冰片组成的麝香通心滴丸,能较好地减少心绞痛发作的次数,减轻疼痛程度,缓解胸闷、胸痛及气短等症状,减少硝酸甘油的用量^[72-74]。

2.1.1.3 丹红注射液(推荐强度:强;证据级别:低) 用法用量:静脉滴注,每次 20~40 mL,加入 100~500 mL 5% 葡萄糖注射液或 0.9% 氯化钠注射液稀释后缓慢滴注,每日 1~2 次。丹红注射液主要成分为丹参及红花,在西药常规治疗基础上加用丹红注射液能降低 AMI 患者的病死率,减少心力衰竭、心绞痛及心律失常等并发症的发生率^[75]。

2.1.1.4 丹参酮 II A 磺酸钠注射液(推荐强度:弱;证据级别:中) 用法用量:静脉滴注,每次 40~80 mg,以 5% 葡萄糖注射液或 0.9% 氯化钠注射液 250~500 mL 稀释,每日 1 次。丹参酮 II A 磺酸钠注射液有效成分为丹参酮 II A 磺酸钠,其通过保护血管内皮、抗氧化及抗氧自由基等作用机制,发挥心脏保护作用;能改善 AMI 患者左心功能,减少梗死后心绞痛的发生,防治心肌缺血再灌注损伤^[76-81]。

2.1.1.5 注射用红花黄色素(推荐强度:弱;证据级别:中) 用法用量:(1)红花黄色素 50 mg(含羟基红花黄色素 A 42.5 mg),静脉滴注,每次 100 mg,加入 0.9% 氯化钠注射液 250 mL,每日 1 次;(2)红花黄色素 150 mg(含红花总黄酮 80 mg),静脉滴注,加入 0.9% 氯化钠注射液 250 mL,每日 1 次;(3)红花黄色素氯化钠注射液,每瓶装 100 mL(含红花总黄酮 80 mg 和氯化钠 900 mg),静脉滴注,每次 1 瓶,每日 1 次。注射用红花黄色素具有抗血小板聚集作用,通过清除氧自由基、抗氧化、抑制钙离子内流及抗炎等作用机制改善心肌缺血缺氧,降低脑钠肽(BNP),改善 AMI 后心功能^[82-86]。

2.2 痰瘀互结证

治法:活血化痰,理气止痛。

推荐处方:栝蒌薤白半夏汤合桃红四物汤。

基本用药:栝蒌 24 g 熟地黄 15 g 薤白 12 g 半夏 12 g 当归 9 g 白芍 9 g 桃仁 9 g 川芎 6 g 红花 6 g 白酒(少量)。

随证加减:痰浊郁而化热者,可予黄连温胆汤加减;痰热兼有郁火

者,可加海浮石、海蛤壳、黑山栀、天竺黄、竹沥;大便干者,可加大黄;伴有热毒者,可合黄连解毒汤。

2.2.1 中成药

2.2.1.1 丹菱片(推荐强度:弱;证据级别:低) 用法用量:口服,每次 5 片,每日 3 次,饭后服用。由栝蒌皮、薤白、葛根、川芎、丹参、赤芍、泽泻、黄芪、骨碎补、郁金组成的丹菱片,能减少患者围手术期心肌损伤,降低主要心血管不良事件发生率,并有缓解心绞痛发作的疗效^[87-93]。

2.3 气滞血瘀证

治法:舒肝理气,活血通络。

推荐处方:柴胡疏肝散合失笑散。

基本用药:川芎 9 g 香附 9 g 赤芍 9 g 枳壳 9 g 柴胡 6 g 陈皮 6 g 五灵脂 6 g 蒲黄 6 g 甘草 3 g。

随证加减:气郁日久化热者,可改柴胡疏肝散为丹栀逍遥散。

2.3.1 中成药

2.3.1.1 复方丹参滴丸(推荐强度:证据级别参考前述部分) 用法用量:口服或舌下含服,每次 10 丸,每日 3 次。由丹参、三七、冰片组成的复方丹参滴丸,可降低 AMI 患者的心源性死亡风险,并能改善患者心功能及生活质量^[60, 94, 95]。

2.3.1.2 麝香保心丸(推荐强度:证据级别参考前述部分) 用法用量:口服,每次 1~2 丸,每日 3 次。由人工麝香、苏合香、蟾酥、人工牛黄、肉桂、冰片及人参提取物组成的麝香保心丸,可有效缓解胸痛症状,降低心绞痛发生率,抑制血小板聚集,降低血脂,改善血管内皮及心功能,且安全性好^[96-98]。

2.3.1.3 丹七软胶囊(推荐强度:弱;证据级别:低) 用法用量:口服,每次 4~6 粒,每日 3 次。由丹参、三七组成的丹七软胶囊,通过抗炎、抗氧化及抗血小板聚集等机制,有调节血脂、防治动脉粥样硬化及抗心肌缺血的作用^[99-101]。

2.4 寒凝心脉证

治法:散寒宣痹,芳香温通。

推荐处方:当归四逆汤。

基本用药:当归 9 g 桂枝 9 g 白芍 9 g 通草 9 g 炙甘草 6 g 细辛 3 g 大枣 8 枚。

随证加减:胸阳痹阻者,可合枳实薤白桂枝汤;胸痛明显者,可以乌头赤石脂丸加减;偏阳虚者,可合四逆汤。

2.5 气阴两虚证

治法:益气养阴。

推荐处方:生脉散合人参养荣汤。

基本用药:白芍 18 g 人参 15 g 黄芪 12 g 当归 9 g 熟地黄 9 g 麦冬 9 g 陈皮 6 g 白术 6 g 远志 6 g 五味子 4 g 茯苓 4 g 肉桂 3 g 甘草 3 g。

随证加减:胸阳痹阻者,可合枳实薤白桂枝汤;胸痛明显者,可予乌头赤石脂丸加减;偏阳虚者,可合四逆汤。

2.6 正虚阳脱证

治法:回阳救逆,益气固脱。

推荐处方:四逆加人参汤。

基本用药:生附子 15 g 干姜 9 g 人参 6 g 炙甘草 6 g。

随证加减:伴有咳唾喘逆,水气凌心射肺者,可予真武汤合葶苈大枣泻肺汤;伴有口干,舌质嫩红,阴竭阳脱者,可合用生脉散。

伴随疾病及并发症防治

AMI 的伴随疾病及并发症防治已累积大量的循证医学证据,在

ESC、ACC/AHA 及中华医学会心血管分会等学术组织的努力推动下,已发布并不断更新如高血压病、血脂异常及心力衰竭等领域的具体诊疗指南,且对诊断标准、治疗原则及药物等作出详细的描述及推荐。疾病预防及并发症治疗中某一具体疾病的西医治疗方案,请参考其相关指南,本指南结合现有文献证据,对 AMI 伴随疾病及并发症的中医药治疗进行推荐。

1 伴随疾病防治

是指对吸烟、肥胖、高血压病、糖尿病、血脂异常及血小板聚集等伴随 AMI 的危险因素的控制。措施包括健康教育、非药物治疗(健康膳食、运动、戒烟、限酒、心理调适)及药物治疗。

1.1 高血压

松龄血脉康胶囊(推荐强度:强;证据级别:中)

用法用量:口服,每次 2 粒,每日 2 次,早晚饭后服用。

由鲜松叶、葛根及珍珠层粉组成的松龄血脉康胶囊,适用于肝阳上亢证患者。在服用常规降压药物的基础上,仍无法控制血压达标时,加用松龄血脉康能更有效控制高血压患者血压,并能更显著降低患者的舒张压^[102-105]。

1.2 血脂异常

血脂康胶囊(推荐强度:强;证据级别:中)

用法用量:口服,每次 2 粒,每日 2 次,早晚饭后服用。

由红曲为主要成分组成的血脂康胶囊,适用于血脂异常患者。可有效降低血脂水平,并降低发生 AMI 的风险。在老年患者及合并高血压或糖尿病患者,服用血脂康可更好的预防心血管事件^[106-109]。

1.3 抗血小板聚集

芪参益气滴丸(推荐强度:强;证据级别:中)

用法用量:口服,每次 1 袋,每日 3 次,餐后 0.5 h 服用。

由黄芪、丹参、三七、降香油组成的芪参益气滴丸,适用于气虚血瘀证患者。可以降低心肌梗死患者 MACE 发生率,且与阿司匹林比较疗效无明显差异,但安全性方面优于阿司匹林,尤其适用于高龄、较高出血风险及存在口服阿司匹林相关禁忌症的患者^[110]。

2 并发症防治

2.1 心力衰竭

心力衰竭是 AMI 最为常见的并发症之一。现有资料显示,AMI 后的心力衰竭发生率高达 32.4%,能否有效的治疗心力衰竭,对患者的临床症状改善和远期生存质量都将产生重要影响^[111]。大量临床研究提示,中西医结合治疗心力衰竭,在改善临床症状,提高心功能,提高运动耐量等方面具有一定的疗效和安全性^[112, 113]。

2.1.1 心脉隆注射液(推荐强度:强;证据级别:中) 用法用量:静脉滴注,每次 5 mg/kg,加 5% 葡萄糖溶液或 0.9% 氯化钠注射液 200 mL,每日 2 次,给药间隔大于 6 h 以上。主要成分是美洲蜚蠊体内提取的复方多肽类物质,适用于气阳两虚、瘀血内阻证患者。能改善患者心功能,提高室壁运动积分,降低患者 BNP 水平,增加 LVEF 及 6 min 步行试验距离^[114-116]。

2.1.2 芪苈强心胶囊(推荐强度:强;证据级别:中) 用法用量:口服,每次 4 粒,每日 3 次。由黄芪、人参、附子、丹参、葶苈子、泽泻、玉竹、桂枝、红花、香加皮、陈皮组成的芪苈强心胶囊,适用于阳气虚乏、络瘀水停证患者。可有效提高心衰患者的 NYHA 心功能分级及治疗有效率,改善患者心功能和提高生活质量,降低血浆 BNP 水平,增加左室射血分数的作用^[117, 118]。

2.1.3 参麦注射液(推荐强度:弱;证据级别:低) 用法用量:静脉滴注,每次 20~100 mL,加 5% 葡萄糖注射液 250~500 mL,每日 1 次。由红参、麦冬组成的参麦注射液,适用于气阴两虚证患者。具有改

善患者心功能,降低 BNP 水平,提高 6 min 步行试验距离的作用^[119, 120]。

2.1.4 黄芪注射液(推荐强度:弱;证据级别:低) 用法用量:静脉滴注,每次 10~20 mL,每日 1 次。由黄芪为主要成分的注射液,适用于心血瘀阻气虚证患者。可有效提高 AMI 患者的心功能,能缓解临床症状^[121]。

2.1.5 芪参益气滴丸(推荐强度、证据级别及用法用量参考前述部分) 可提高心功能,适用于心肌梗死后气虚血瘀伴有心功能不全患者。

2.2 心源性休克

AMI 合并心源性休克是临床危急重症,尽管随着药物、设备支持、血管再通技术发展及应用,心源性休克仍是 AMI 患者的主要死亡原因^[122]。中西医结合在这方面也做了大量研究,积累了相当多的循证依据。研究结果提示,中医药治疗 AMI 合并心源性休克患者,在提高血压、稳定心率、提高心功能及增加治疗有效率等方面具有一定的疗效和安全性。

2.2.1 参附注射液(推荐强度:强;证据级别:低) 用法用量:静脉滴注,每次 20~100 mL,加 5~10% 葡萄糖注射液或 0.9% 氯化钠注射液 250~500 mL,每日 1 次。由红参、附子的有效成分人参皂苷与乌头碱组成的参附注射液,适用于气虚证及阳虚证患者。在常规抗休克治疗的基础上,加用参附注射液,可进一步提高血压,控制心率,增强心脏功能,降低心源性休克患者病死率,提高治疗有效率^[123-125]。

2.3 心律失常

因心肌缺血及坏死、再灌注损伤、电解质紊乱、交感神经兴奋等多方面因素,AMI 患者易合并心律失常。中医药从整体调控入手,可有效降低心律失常的发生,减少抗心律失常西药的使用,目前已成为临床治疗中的重要方法。

2.3.1 稳心颗粒(推荐强度:强;证据级别:中) 用法用量:口服,每次 1 袋,每日 3 次。由党参、黄精、三七、琥珀、甘松组成的稳心颗粒,适用于气阴两虚、心脉瘀阻证患者。稳心颗粒与常规西药联合治疗心律失常的疗效更佳,不仅能有效地缓解症状,减少室性早搏的发生,有治疗房颤的作用^[126-131]。

2.3.2 参松养心胶囊(推荐强度:强;证据级别:中) 用法用量:口服,每次 2~4 粒,每日 3 次。由人参、麦冬、山茱萸、丹参、酸枣仁、桑寄生、赤芍、蒺藜、甘松、黄连、南五味子、龙骨组成的参松养心胶囊,适用于心阴虚证、心血瘀阻证患者。能提高心律失常治疗有效率,有较好的临床疗效^[132-136]。

2.4 冠状动脉介入治疗并发症

自 1977 年 Gruentzig 进行了世界上第 1 例经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA),开创了介入心脏病学的新纪元,随着该技术的不断发展,引领医学进入了“再灌注时代”。通过对梗死相关动脉血运重建,如溶栓或 PCI,使闭塞冠脉再通,恢复心肌血流灌注,从而挽救缺血心肌。经大量临床研究证实,再灌注治疗已成为当今治疗 AMI 最有效的方法。

然而,再灌注治疗在带给 AMI 患者希望的同时,也带来了新的治疗难题和困惑,如并发的微循环障碍、再灌注损伤、急性血栓形成、PCI 术后再狭窄等,这些实际上是心肌缺血的延续和叠加,心肌组织未能得到真正再灌注。近年来研究显示,中医药对改善介入术后并发症方面有其独特的优势,后再灌注治疗为 PCI 并发症的防治提供了新的挑战和机遇^[137]。

2.4.1 冠状动脉微循环障碍

冠状动脉微循环障碍主要表现为 PCI 后冠状动脉无复流(no-re-flow phenomenon)及冠状动脉慢血流,西医对冠状动脉微循环障碍

目前尚无令人满意的治疗方法。近年来,随着基础及临床研究的不断开展,微循环研究的不断深入,陆续发现部分中成药可降低无复流及慢血流的发生率,减少心肌坏死面积,对治疗冠脉微循环障碍有较好的疗效。目前中医药在该领域累积了一定的证据,但高质量循证依据较少,仍有待更多高质量的研究以更充分地论证中医药在此方面的疗效^[138, 139]。

2.4.1.1 通心络胶囊(推荐强度、证据级别及用法用量参考前述部分) 在防治 PCI 术后微循环障碍,尤其是在治疗无复流方面,通心络胶囊提供了一定的循证医学证据,可减少慢血流发生率,降低无复流发生率,缩小心肌梗死面积^[140-143]。

2.4.2 支架内再狭窄相关中医药研究
相关研究显示,PCI 术后 6 个月 CAG 管腔直径狭窄较前减少最高可达约 50%^[144]。目前西医常规预防 PCI 术后支架内再狭窄及血栓形成,多通过抗血小板聚集和调脂药物发挥作用。在防治冠心病患者 PCI 术后再次狭窄方面,中医药作为辅助用药研究取得一定的成果,期望将来有高质量的临床研究以进一步证明疗效^[145, 146]。

2.4.2.1 芍药胶囊 由川芎和赤芍等药物组成的芍药胶囊,具有活血化瘀,通脉止血之功效,适用于血瘀证患者。国家“九·五”及“十·五”科技攻关项目结果表明,芍药胶囊可通过扩张冠状动脉、改善心肌缺血缺氧、抑制血小板聚集及血栓形成等多环节,显著减少再狭窄发生率^[19, 147-150]。

2.4.2.2 通冠胶囊 由北芪、丹参、水蛭等药物组成的通冠胶囊,具有益气活血化瘀作用,适用于气虚血瘀证患者,能显著减轻气虚血瘀所致的临床症状^[151]。基础研究提示通冠胶囊能明显改善大鼠心肌梗死后心室重构和心功能,对心肌缺血再灌注损伤具有保护作用^[152-154]。

心脏康复

循证医学证据表明,心脏康复可使患者生理、心理和社会功能恢复到良好状态,从而提高患者的生活质量,延长患者寿命,改善 AMI 患者远期预后^[155, 156]。中医学是我国特色的诊疗方式,有着数千年的文化底蕴,在 AMI 后心脏康复中有一定优势。除中药汤剂及中成药外,还可通过八段锦、太极拳、针刺等方式,缓解 AMI 患者临床症状、改善心功能、提高生活质量、降低再入院率,在心脏康复领域发挥越来越大作用^[157, 158]。

1 八段锦

八段锦的特点是“柔和缓慢,圆活连贯;松紧结合,动静相兼;神与形合,气寓其中”,其动作简单易学,具有调理脏腑、经络气血的作用。此外,八段锦运动量适中,经过八段锦练习,可一定程度上改善睡眠、缓解不良情绪及提高生活质量,能使 AMI 患者的心脏射血功能增强,心输出量和每搏输出量增多,是一种理想康复方式^[159, 160]。

2 太极拳

长期坚持有氧运动训练能有效降低 AMI 的发病风险,太极拳运动不仅是低强度的有氧运动,而且可以调节血压、呼吸,改善心肺功能,对 AMI 患者的心脏康复有其独特优势^[161]。

3 针刺治疗

平衡针针刺阿是穴可缩短 AMI 患者胸痛持续时间和减轻胸痛程度,取内关、间使、神门等具有与心脏相关特异性的穴位行针刺治疗,可促进 AMI 患者心脏功能的恢复和改善^[162, 163]。

中西医结合临床路径管理

临床路径是一种诊疗标准化方法,是按病种设计最佳的医疗和护理

方案。规范的临床路径不仅能有效降低住院时间和住院费用,同时也能显著提高医疗服务质量,对于构建和谐医患关系将具有重要意义。“急性心肌梗死中西医结合临床路径的构建和评价研究”协作组,在文献研究和专家咨询的基础上,建立了以益气活血法为基础的 AMI 中西医结合治疗临床路径。研究结果证实,临床路径可以降低 AMI 患者住院时间和住院费用,降低患者主要 MACE 发生率,充分体现出临床路径在医院管理和质量控制方面的价值,推荐中西医结合临床路径用于 AMI 患者的治疗流程的管理^[12]。

(利益冲突声明:本指南将根据今后的学科发展及中药循证依据,作出进一步的补充和完善,所推荐的药物均为基于现有临床研究证据基础上应用,不承担相关法律责任)

项目总负责人:

陈可冀 葛均波 张敏州

医疗专家组成员(以姓氏笔画排序):

马晓昌 王 阶 王肖龙 王 显 王胜煌 王晓峰 王硕仁
王清海 王振涛 尤士杰 毛 威 毛静远 方邦江 方显明
邓 悦 史大卓 史载祥 丛洪良 吕树铮 朱初麟 朱明军
刘中勇 刘红旭 刘勤社 关怀敏 安冬青 孙兰军 杜廷海
杜志民 李建军 李建平 李宪伦 李应东 李 军 李 勇
吴永健 吴宗贵 吴伟康 吴 旸 吴 伟 吴焕林 邹 旭
张文高 张培影 陆 曙 陈维养 陈晓虎 陈纪言 陈伯钧
范维琥 林 谦 林绍斌 郑琼莉 周 华 冼绍祥 赵福海
施海明 胡元会 姜述斌 祝光礼 贾振华 钱孝贤 徐凤芹
徐 浩 郭力恒 郭 姣 陶 军 黄绍烈 鲁卫星 雷 燕
谭 宁 樊 民 潘朝铤 霍 勇 戴小华

方法学专家组成员(以姓氏笔画排序):

江 梅 李 慧 吴大嵘 张 科 欧爱华 赵芳芳 贾林山
郭新峰 郭 艳 商洪才 韩 云 温泽淮 詹思延

指南制订工作组成员(以姓氏笔画排序):

组 长:张敏州

秘 书:廖鹏达

成 员:王 磊 毛 帅 祁建勇 马世玉 吴广平 何健卓
周袁申 招煦杰 黄 鑫 张晓璇 曾锐祥 孔勇杰 夏 裕
连宝涛 陈茂生 潘文君

参 考 文 献

- [1] Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, et al. Third universal definition of myocardial infarction[J]. J Am Coll Cardiol, 2012, 60(16): 1581-1598.
- [2] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会, 编辑委员会中国循环杂志. 急性心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 710-725.
- [3] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2015, 43(5): 380-393.
- [4] 中华医学会心血管病学分会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 非 ST 段抬高型急性冠状动脉综合征诊断和治疗指南(2016)[J]. 中华心血管病杂志, 2017, 45(5): 359-376.
- [5] Chen KJ, Hui KK, Lee MS, et al. The potential benefit of complementary/alternative medicine in cardiovascular diseases[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2012: 125029.
- [6] 中国医师协会中西医结合医师分会, 中国中西医结合学会心

- 管病专业委员会, 中国中西医结合学会重症医学专业委员会, 等. 急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(4): 389-395.
- [7] 陈可冀, 史大卓主编. 冠心病及急性心肌梗死中医临床辨证标准及防治指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 50.
 - [8] Brozek JL, Akl EA, Alonso-Coello P, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations in clinical practice guidelines. Part 1 of 3. An overview of the GRADE approach and grading quality of evidence about interventions[J]. *Allergy*, 2009, 64(5): 669-677.
 - [9] Balshem H, Helfanda M, Schünemann HJ, 等. GRADE 指南: III. 证据质量分级[J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(4): 451-455.
 - [10] Brozek JL, Akl EA, Compalati E, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations in clinical practice guidelines: Part 3 of 3. The GRADE approach to developing recommendations[J]. *Allergy*, 2011, 66(5): 588-595.
 - [11] Brozek JL, Akl EA, Jaeschke R, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations in clinical practice guidelines: Part 2 of 3. The GRADE approach to grading quality of evidence about diagnostic tests and strategies[J]. *Allergy*, 2009, 64(8): 1109-1116.
 - [12] Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, 等. GRADE: 证据质量和推荐强度分级的共识[J]. 中国循证医学杂志, 2009, 9(1): 8-11.
 - [13] Yeh RW, Sidney S, Chandra M, et al. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction[J]. *N Engl J Med*, 2010, 362(23): 2155-2165.
 - [14] Rogers WJ, Frederick PD, Stoehr E, et al. Trends in presenting characteristics and hospital mortality among patients with ST elevation and non-ST elevation myocardial infarction in the national registry of myocardial infarction from 1990 to 2006[J]. *Am Heart J*, 2008, 156(6): 1026-1034.
 - [15] Li J, Li X, Wang Q, et al. ST-segment elevation myocardial infarction in China from 2001 to 2011 (the China PEACE-Retrospective Acute Myocardial Infarction Study): A retrospective analysis of hospital data[J]. *Lancet*, 2015, 385(9966): 441-451.
 - [16] Moran A, Gu D, Zhao D, et al. Future cardiovascular disease in China: markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model-China[J]. *Cir Cardiovasc Qual Outcomes*, 2010, 3(3): 243-252.
 - [17] 陈可冀. 冠心病辨证论治研究的若干问题[J]. 中华内科杂志, 1980, 10(5): 375-376.
 - [18] 陈可冀, 钱振淮, 张问渠, 等. 精制冠心病片双盲法治疗冠心病心绞痛 112 例疗效分析[J]. 中华心血管病杂志, 1982, 10(2): 85-89.
 - [19] Chen KJ, Shi DZ, Xu H, et al. XS0601 reduces the incidence of restenosis: a prospective study of 335 patients undergoing percutaneous coronary intervention in China[J]. *Chin Med J (Engl)*, 2006, 119(1): 6-13.
 - [20] Wang L, Zhang M, Guo L, et al. Clinical pathways based on integrative medicine in Chinese hospitals improve treatment outcomes for patients with acute myocardial infarction: a multicentre, nonrandomized historically controlled trial[J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2012, 2012: 821641.
 - [21] 矫娜, 邹志东, 刘红旭, 等. 214 例急性心肌梗死患者证候分析[J]. 中国中医急症, 2010, 19(2): 254-255.
 - [22] 贾振华, 李叶双, 吴以岭, 等. 急性心肌梗死证候诊断标准规范化研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2007, 14(4): 195-199.
 - [23] 王磊, 何健卓, 张军, 等. 218 例急性心肌梗死围再灌注期中医证候要素变化规律探讨[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 17(5): 267-270.
 - [24] 吴伟, 刘勇, 李荣, 等. 急性心肌梗死患者证候特点的回溯性研究[J]. 广州中医药大学学报, 2012, 29(5): 502-504.
 - [25] 张敏州, 丁邦哈, 张维东, 等. 375 例胸痹心痛患者冠状动脉造影结果与中医证型的对比研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(2): 115-117.
 - [26] 张敏州主编. 胸痹心痛与冠心病介入[M]. 北京: 科学出版社, 2007: 366.
 - [27] Mehran R, Pocock SJ, Nikolsky E, et al. A risk score to predict bleeding in patients with acute coronary syndromes[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2010, 55(23): 2556-2566.
 - [28] Cornara S, Somaschini A, De Servi S, et al. Prognostic impact of in-hospital-bleeding in patients with ST-elevation myocardial infarction treated by primary percutaneous coronary intervention[J]. *Am J Cardiol*, 2017, 120(10): 1734-1741.
 - [29] Fox KA, Fitzgerald G, Puymirat E, et al. Should patients with acute coronary disease be stratified for management according to their risk? Derivation, external validation and outcomes using the updated GRACE risk score[J]. *BMJ Open*, 2014, 4(2): e4425.
 - [30] Satilmisoglu MH, Ozyilmaz SO, Gul M, et al. Predictive values of D-dimer assay, GRACE scores and TIMI scores for adverse outcome in patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction[J]. *Ther Clin Risk Manag*, 2017, 13: 393-400.
 - [31] Stub D, Smith K, Bernard S, et al. Air versus oxygen in ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction[J]. *Circulation*, 2015, 131(24): 2143-2150.
 - [32] Hofmann R, James SK, Svensson L, et al. Determination of the role of oxygen in suspected acute myocardial infarction trial[J]. *Am Heart J*, 2014, 167(3): 322-328.
 - [33] Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)[J]. *Eur Heart J*, 2017, 39(2): 119-177.
 - [34] Pizarro G, Fernandez-Friera L, Fuster V, et al. Long-term benefit of early pre-reperfusion metoprolol administration in patients with acute myocardial infarction: results from the METOCARD-CNIC trial (Effect of Metoprolol in Cardioprotection During an Acute Myocardial Infarction)[J].

- J Am Coll Cardiol, 2014, 63(22): 2356–2362.
- [35] Roolvink V, Ibanez B, Ottervanger JP, et al. Early intravenous Beta-Blockers in patients with ST-segment elevation myocardial infarction before primary percutaneous coronary intervention [J]. J Am Coll Cardiol, 2016, 67(23): 2705–2715.
 - [36] Hansen JF. Treatment with verapamil after an acute myocardial infarction. Review of the Danish studies on verapamil in myocardial infarction (DAVIT I and II) [J]. Drugs, 1991, 42 Suppl 2: 43–53.
 - [37] Boden WE, van Gilst WH, Scheldewaert RG, et al. Diltiazem in acute myocardial infarction treated with thrombolytic agents: a randomised placebo-controlled trial. Incomplete Infarction Trial of European Research Collaborators Evaluating Prognosis Post-Thrombolysis (INTERCEPT) [J]. Lancet, 2000, 355(9217): 1751–1756.
 - [38] Steg PG, Bonnefoy E, Chabaud S, et al. Impact of time to treatment on mortality after prehospital fibrinolysis or primary angioplasty: data from the CAPTIM randomized clinical trial [J]. Circulation, 2003, 108(23): 2851–2856.
 - [39] Ross AM, Gao R, Coyne KS, et al. A randomized trial confirming the efficacy of reduced dose recombinant tissue plasminogen activator in a Chinese myocardial infarction population and demonstrating superiority to usual dose urokinase: the TUCC trial [J]. Am Heart J, 2001, 142(2): 244–247.
 - [40] 急性心肌梗死再灌注治疗研究协作组. 重组葡激酶与重组组织纤溶酶原激活剂治疗急性心肌梗死的随机多中心临床试验 [J]. 中华心血管病杂志, 2007, 35(8): 691–696.
 - [41] Bonnefoy E, Steg PG, Boutitie F, et al. Comparison of primary angioplasty and pre-hospital fibrinolysis in acute myocardial infarction (CAPTIM) trial: a 5-year follow-up [J]. Eur Heart J, 2009, 30(13): 1598–1606.
 - [42] Gershlick AH, Stephens-Lloyd A, Hughes S, et al. Rescue angioplasty after failed thrombolytic therapy for acute myocardial infarction [J]. N Engl J Med, 2005, 353(26): 2758–2768.
 - [43] Weiss ES, Chang DD, Joyce DL, et al. Optimal timing of coronary artery bypass after acute myocardial infarction: a review of California discharge data [J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2008, 135(3): 503–511.
 - [44] Patrono C, Morais J, Baigent C, et al. Antiplatelet agents for the treatment and prevention of coronary atherothrombosis [J]. J Am Coll Cardiol, 2017, 70(14): 1760–1776.
 - [45] Steg PG, James S, Harrington RA, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with ST-elevation acute coronary syndromes intended for reperfusion with primary percutaneous coronary intervention: A Platelet Inhibition and Patient Outcomes (PLATO) trial subgroup analysis [J]. Circulation, 2010, 122(21): 2131–2141.
 - [46] 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 中华医学会心血管病分会介入学组, 中华心血管病杂志编辑委员会. 替格瑞洛临床应用中国专家共识 [J]. 临床军医杂志, 2016, 44(5): 444–453.
 - [47] Wallentin L, Becker RC, Budaj A, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes [J]. N Engl J Med, 2009, 361(11): 1045–1057.
 - [48] Mehta SR, Tanguay JF, Eikelboom JW, et al. Double-dose versus standard-dose clopidogrel and high-dose versus low-dose aspirin in individuals undergoing percutaneous coronary intervention for acute coronary syndromes (CURRENT-OASIS 7): a randomised factorial trial [J]. Lancet, 2010, 376(9748): 1233–1243.
 - [49] Levine GN, Jeong YH, Goto S, et al. World heart federation expert consensus statement on antiplatelet therapy in east asian patients with ACS or undergoing PCI [J]. Glob Heart, 2014, 9(4): 457–467.
 - [50] Fouda UM, Sayed AM, Abdou AM, et al. Enoxaparin versus unfractionated heparin in the management of recurrent abortion secondary to antiphospholipid syndrome [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2011, 112(3): 211–215.
 - [51] Liu Z, Silvain J, Kerneis M, et al. Intravenous enoxaparin Versus unfractionated heparin in elderly patients undergoing primary percutaneous coronary intervention: an analysis of the randomized ATOLL trial [J]. Angiology, 2017, 68(1): 29–39.
 - [52] Silvain J, Beygui F, Barthelemy O, et al. Efficacy and safety of enoxaparin versus unfractionated heparin during percutaneous coronary intervention: systematic review and Meta-analysis [J]. BMJ, 2012, 344: e553.
 - [53] Cannon CP, Braunwald E, McCabe CH, et al. Intensive versus moderate lipid lowering with statins after acute coronary syndromes [J]. N Engl J Med, 2004, 350(15): 1495–1504.
 - [54] Baigent C, Keech A, Kearney PM, et al. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective Meta-analysis of data from 90, 056 participants in 14 randomised trials of statins [J]. Lancet, 2005, 366(9493): 1267–1278.
 - [55] ACE Inhibitor Myocardial Infarction Collaborative Group. Indications for ACE inhibitors in the early treatment of acute myocardial infarction: systematic overview of individual data from 100, 000 patients in randomized trials. [J]. Circulation, 1998, 97(22): 2202–2212.
 - [56] Pfeffer MA, Greaves SC, Arnold JM, et al. Early versus delayed angiotensin-converting enzyme inhibition therapy in acute myocardial infarction. The healing and early afterload reducing therapy trial [J]. Circulation, 1997, 95(12): 2643–2651.
 - [57] Kober L, Torp-Pedersen C, Carlsen JE, et al. A clinical trial of the angiotensin-converting-enzyme inhibitortrandolapril in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. Trandolapril Cardiac Evaluation (TRACE) Study Group [J]. N Engl J Med, 1995, 333(25): 1670–1676.
 - [58] Pfeffer MA, McMurray JJ, Velazquez EJ, et al. Valsartan, captopril, or both in myocardial infarction complicated by heart failure, left ventricular dysfunction, or both [J]. N Engl J Med, 2003, 349(20): 1893–1906.
 - [59] 王巍巍, 黄元升, 卓琳, 等. 速效救心丸与消心痛治疗冠心病心

- 绞痛效果比较的 Meta 分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2015, 7(3): 298-303.
- [60] 成蓓, 李小鹰, 刘克强, 等. 复方丹参滴丸临床应用中国专家建议[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 35(1): 17-22.
- [61] 姜高分, 江远东, 湛韬. 麝香保心丸治疗不稳定型心绞痛的系统评价和 Meta 分析[J]. 实用心脑血管病杂志, 2011, 9(12): 2030-2033.
- [62] 张勇, 唐海沁, 李瑾. 麝香保心丸治疗冠心病的 Meta 分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(1): 13-17.
- [63] 徐传新, 赵业清, 胡燕, 等. 麝香保心丸治疗冠心病心绞痛的系统评价[J]. 中国药房, 2011, 22(44): 4196-4200.
- [64] 范维琥, 吴宗贵, 施海明. 麝香保心丸治疗冠心病心绞痛中国专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 32(2): 145-153.
- [65] 李立志, 董国菊, 葛长江, 等. 宽胸气雾剂缓解冠心病心绞痛的多中心随机对照临床研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(4): 396-401.
- [66] 李琳, 李春岩, 顾焕, 等. 宽胸气雾剂治疗冠心病心绞痛的临床观察[J]. 中医药信息, 2014, 31(3): 131-133.
- [67] 李冀主编. 方剂学[M]. 第9版. 北京: 中国中医药出版社, 2006: 1-291.
- [68] Mao C, Fu XH, Yuan JQ, et al. Tong-xin-luo capsule for patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015, 21(5): CD10237.
- [69] Wu T, Harrison RA, Chen X, et al. Tongxinluo (Tong xin luo or Tong-xin-luo) capsule for unstable angina pectoris[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2006, 18(4): CD4474.
- [70] 陈伟, 孙鑫, 王文健, 等. 通心络干预心肌梗死后心室重构的临床多中心研究[J]. 中华医学杂志, 2008, 88(32): 2271-2273.
- [71] 田昭涛, 李慧丽, 李坤. 通心络胶囊干预急性心肌梗死经皮冠状动脉介入治疗术后 30 例[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(2): 196-200.
- [72] 许富康, 刘龙斌, 吕海涛, 等. 麝香通心滴丸辅助治疗冠心病临床观察[J]. 浙江中西医结合杂志, 2017, 27(8): 664-666.
- [73] 杨杰, 张邢炜, 邓亚萍, 等. 麝香通心滴丸对冠心病患者血管内皮功能改善作用的研究[J]. 中华中医药学刊, 2016, 34(9): 2188-2190.
- [74] 王怡, 牛子长, 何斌, 等. 麝香通心滴丸对稳定动脉粥样硬化斑块的机制研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(9): 1083-1086.
- [75] Liao P, Wang L, Guo L, et al. Danhong Injection (a traditional Chinese patent medicine) for acute myocardial infarction: a systematic review and Meta-analysis[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2015, (12): 646530.
- [76] Mao S, Wang L, Zhao X, et al. Sodiumtanshinone IIA sulfonate for reduction of periprocedural myocardial injury during percutaneous coronary intervention (STAMP trial): rationale and design[J]. Int J Cardiol, 2015, 182: 329-333.
- [77] 刘配芬, 张应梅, 唐纪文, 等. 丹参酮注射液对急性心肌梗死患者脑钠素 N 端前体肽的影响及临床意义[J]. 疑难病杂志, 2009, 8(6): 327-329.
- [78] 李祖纯, 夏祯芸. 丹参酮 II A 磺酸钠注射液对急性心肌梗死再灌注治疗后左心功能的影响[J]. 中国医药导报, 2006, 3(24): 88-89.
- [79] 祁宏, 赵雪, 李艳芳. 丹参酮 II A 磺酸钠注射液在急性心肌梗死中的应用[J]. 中国医药导报, 2006, 3(23): 22-24.
- [80] Therapeutic effect of sodium tanshinone IIA sulfonate in patients with coronary heart disease. A double blind study. Shanghai Cooperative Group for the Study of Tanshinone IIA[J]. J Tradit Chin Med, 1984, 4(1): 20-24.
- [81] 郑刚. 丹参酮 II A 磺酸钠注射液临床应用专家建议[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17(12): 1261-1264.
- [82] Kong D, Xia W, Zhang Z, et al. Safflower Yellow Injection combined with conventional therapy in treating unstable angina pectoris: a Meta-analysis[J]. J Tradit Chin Med, 2013, 33(5): 553-561.
- [83] 张颖, 曹江, 黄达民, 等. 红花黄色素对冠状动脉介入治疗患者血小板功能影响[J]. 山东医药, 2009, 49(28): 94-95.
- [84] 张颖, 曹江, 卢英民. 红花黄色素对急性心肌梗死患者氧化应激指标和脑钠肽的影响[J]. 山东医药, 2010, 50(4): 83-84.
- [85] 胡宏俊, 祝伟宏, 欧玉平, 等. 红花黄色素注射液对急性非 ST 段抬高型心肌梗死患者高敏 C 反应蛋白及血小板聚集率的影响[J]. 医学临床研究, 2014, 31(5): 983-984.
- [86] 《红花黄色素临床应用中国专家共识》编写组. 红花黄色素临床应用中国专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(10): 1167-1173.
- [87] Qi JY, Wang L, Gu DS, et al. Protect effects of Danlou Tablet against murine myocardial ischemia and reperfusion injury In Vivo[J]. Chin J Integr Med, 2016: DOI: 10.1007/s11655-016-2448-7.
- [88] Wang L, Zhao X, Mao S, et al. Efficacy of Danlou Tablet inpatients with Non-ST elevation acute coronary syndrome undergoing percutaneous coronary intervention: results from a multicentre, placebo-controlled, randomized trial[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2016: 7960503.
- [89] 王师菡, 王阶, 李霁, 等. 丹菱片治疗痰瘀互阻型冠心病心绞痛的疗效评价[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(8): 1051-1055.
- [90] 毛帅. 丹菱片对非 ST 段抬高型急性冠脉综合征心室重构的影响及机制研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [91] 李鑫池, 白瑞娜, 臧明洁, 等. 丹菱片治疗痰瘀互结型冠心病的 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(18): 2033-2037.
- [92] 任得志, 张军茹, 申仙利. 丹菱片治疗痰瘀互结型冠心病不稳定型心绞痛的临床观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(8): 1022-1023.
- [93] 周智宁. 丹菱片对 ACS 患者 PCI 术围术期心肌损伤的影响[D]. 广州: 广州中医药大学, 2014.
- [94] Luo J, Xu H, Chen K. Systematic review of compound Danshen Dropping Pill: A Chinese patent medicine for acute myocardial infarction[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 2013(3): 808076.
- [95] 张敏州, 王磊, 陈伯钧, 等. 复方丹参滴丸治疗稳定型心绞痛 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2004, 2(6): 311-314.
- [96] 张勇, 唐海沁, 李瑾. 麝香保心丸治疗冠心病的 Meta 分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2012, 4(1): 13-17.
- [97] 杨广龙, 万书平, 周会霞, 等. 麝香保心丸对急性心肌梗死患者血小板聚集的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014,

- 12(1): 8-9.
- [98] 陈振汉, 马莉. 麝香保心丸对急性心肌梗死患者炎症指标、内皮及心功能的影响[J]. 重庆医科大学学报, 2013, 38(8): 912-914.
- [99] 陆建辉. 丹七软胶囊治疗老年冠心病、心绞痛 56 例临床观察[J]. 中国实用医药, 2012, 7(35): 124-125.
- [100] 孙哲炜, 姜振国. 丹七胶囊对高血压、冠心病血脂调节作用的临床观察[J]. 中国疗养医学, 2007, 16(8): 499-500.
- [101] 张永波. 探讨不同剂型丹七制剂对冠心病心绞痛的疗效观察[J]. 中国医学工程, 2014, 22(10): 165-168.
- [102] Rodgers A, Perkovic V. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control[J]. N Engl J Med, 2016, 374(23): 2295.
- [103] Yang X, Xiong X, Yang G, et al. Songling Xuemaikang Capsule for primary hypertension: a systematic review of randomized controlled trials[J]. Chin J Integr Med, 2015, 21(4): 312-320.
- [104] 聂有智. 松龄血脉康胶囊的临床应用[J]. 华西药理学杂志, 2007, 22(6): 718-720.
- [105] 董正妮. 松龄血脉康胶囊在心脑血管疾病中的临床应用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(7): 896-898.
- [106] 血脂康调整血脂对冠心病二级预防研究协作组. 中国冠心病二级预防研究[J]. 中华心血管病杂志, 2005, 33(2): 109-115.
- [107] Li Y, Jiang L, Jia Z, et al. A meta-analysis of red yeast rice: an effective and relatively safe alternative approach for dyslipidemia[J]. PLoS One, 2014, 9(6): e98611.
- [108] 血脂康胶囊临床应用中国专家共识组. 血脂康胶囊临床应用中国专家共识[J]. 中国医刊, 2009, 48(11): 171-174.
- [109] 王洋, 陈智慧, 刘光辉, 等. 血脂康胶囊辅助治疗冠心病随机对照试验系统综述[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(10): 1182-1191.
- [110] Shang H, Zhang J, Yao C, et al. Qi-Shen-Yi-Qi Dripping Pills for the secondary prevention of myocardial infarction: a randomised clinical trial[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 2013(7329): 738391.
- [111] Mcmanus DD, Chinali M, Saczynski JS, et al. 30-year trends in heart failure in patients hospitalized with acute myocardial infarction[J]. Am J Cardiol, 2011, 107(3): 353-359.
- [112] 陈可冀, 吴宗贵, 朱明军, 等. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(2): 133-141.
- [113] 张敏州主编. 中西医结合心脏病学进展[M]. 广州: 中山大学出版社, 2012: 409.
- [114] 唐晓鸿. 心脉隆注射液药理作用和治疗心力衰竭临床研究进展[J]. 中国新药杂志, 2008, 17(6): 461-464.
- [115] 薛金贵, 王肖龙, 许勇, 等. 心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭(气阳两虚、瘀血内阻证)的多中心随机对照研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(7): 796-800.
- [116] 中国中西医结合学会心血管病专业委员会心力衰竭学组, 国家中医药管理局中医心血管病重点专科协作组. 规范应用心脉隆注射液治疗慢性心力衰竭的专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(3): 280-284.
- [117] Li X, Zhang J, Huang J, et al. Amulticenter, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled study of the effects of Qili Qiangxin Capsules in patients with chronic heart failure[J]. J Am Coll Cardiol, 2013, 62(12): 1065-1072.
- [118] 姜婷, 王巍巍, 梅勇, 等. 芪苈强心胶囊联合西药治疗慢性心力衰竭疗效的 Meta 分析[J]. 临床心血管病杂志, 2015, 31(8): 868-874.
- [119] 侯雅竹, 毛静远, 王贤良, 等. 参麦注射液治疗心力衰竭疗效与安全性的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2010, 10(8): 939-945.
- [120] 陈弘东, 谢雁鸣, 王连心, 等. 参麦注射液辅助治疗慢性心力衰竭的有效性及安全性系统评价[J]. 中国中药杂志, 2014, 39(18): 3650-3661.
- [121] 温志浩, 农一兵, 潘朝铨, 等. 黄芪注射液治疗慢性心力衰竭临床研究的 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 9(7): 770-772.
- [122] Paiva L, Providencia R, Barra S, et al. Universal definition of myocardial infarction: clinical insights[J]. Cardiology, 2015, 131(1): 13-21.
- [123] 张春涛, 逮阳, 张良登. 参附注射液治疗急性心肌梗死合并心源性休克的系统评价与 Meta 分析[J]. 中国中医急症, 2015, 24(11): 1915-1917.
- [124] 杨倩春, 毛炜, 刘旭生, 等. 参附注射液治疗心源性休克有效性和安全性系统评价[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(4): 1052-1059.
- [125] 李媛, 王娜, 庄康保, 等. 参附注射液联合磷酸肌酸钠治疗急性心肌梗死合并心源性休克临床观察[J]. 中医临床研究, 2012, 4(22): 12-13.
- [126] 王俏梅. 利多卡因联合稳心颗粒治疗急性心肌梗死并室性心律失常的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志, 2014, 7(17): 49-50.
- [127] 何颖, 刘莹, 邹爱英. 稳心颗粒治疗心律失常的 Meta 分析[J]. 中草药, 2014, 45(15): 2277-2282.
- [128] 王慧, 杨波, 周三凤. 稳心颗粒联合胺碘酮治疗心房颤动有效性和安全性的 Meta 分析[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2015, 7(2): 161-164.
- [129] 叶平. 稳心颗粒在急性心肌梗死后心律失常治疗中的应用[J]. 中国中医急症, 2013, 22(6): 1048-1049.
- [130] 张雨虹. 稳心颗粒联合美托洛尔对急性心肌梗死 PCI 术后主要心血管不良事件的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(2): 180-182.
- [131] 张广有. 稳心颗粒疗效安全获认可——《稳心颗粒治疗心律失常专家共识》在京发布[J]. 中华医学信息导报, 2015, 30(9): 6.
- [132] Liu Y, Li N, Jia Z, et al. Chinese medicine Shensongyanxin is effective for patients with bradycardia: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter trial[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2014: 605714.
- [133] 胡占军, 徐良, 王利清, 等. 参松养心胶囊对急性心肌梗死后临床疗效分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2016, 34(S2): 204-205.
- [134] 胡昊, 唐海沁, 李洁华, 等. 参松养心胶囊抗心律失常的疗效和安全性系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2011, 11(2): 168-173.
- [135] 柳瑞. 参松养心胶囊治疗心律失常 65 例疗效分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(21): 2577-2580.
- [136] 杨海慧, 张航, 李晓红. 参松养心胶囊治疗急性非 ST 段抬高型心肌梗死中室性早搏疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2009, 7(10): 1152-1153.
- [137] 张敏州主编. 邓铁涛论治冠心病[M]. 北京: 科学出版社,

- 2012; 280.
- [138] 玄进, 陈岩. 冠脉微循环的病理生理及中西医结合治疗[J]. 实用中医内科杂志, 2012, 26(3): 90-91.
- [139] 史载祥. 冠脉微循环障碍及中西医结合治疗[J]. 中日友好医院学报, 2005, 19(6): 362-364.
- [140] 刘积伦, 何亚军, 武胜, 等. 通心络胶囊对急性心肌梗死患者急诊支架置入术中无复流的临床观察[J]. 疑难病杂志, 2014, 13(1): 80-82.
- [141] 张平安, 梅永现, 胡建军, 等. 通心络对急性心肌梗死患者冠脉置入支架后无复流的保护和长期作用观察[J]. 临床合理用药杂志, 2015, 8(29): 38-39.
- [142] 张运, 陈韵岱, 傅向华, 等. 冠状动脉微血管疾病诊断和治疗的中国专家共识[J]. 中国循环杂志, 2017, 32(5): 421-430.
- [143] 尤士杰, 杨跃进, 陈可冀, 等. 通心络对急性心肌梗死患者再灌注后心肌和微血管的保护性研究[J]. 中华心血管病杂志, 2005, 33(5): 433-437.
- [144] Grech ED. ABC of interventional cardiology: percutaneous coronary intervention II: the procedure[J]. BMJ, 2003, 326(7399): 1137-1140.
- [145] 梁国庆, 戴小华. 中医药对冠心病经皮冠状动脉介入术后再狭窄的防治研究[J]. 中医药临床杂志, 2010, 22(4): 374-376.
- [146] 史大卓, 徐风芹, 马晓昌, 等. 血府逐瘀浓缩丸防治家兔经皮血管腔内成形术后再狭窄的研究[J]. 中医杂志, 1997, 38(11): 685-687.
- [147] 傅代全. 芍药胶囊干预冠心病经皮冠状动脉介入治疗后的系统评价[D]. 上海: 复旦大学, 2013.
- [148] 鹿小燕. 芍药胶囊改善血管重构干预冠心病介入治疗后再狭窄的研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2004.
- [149] 陈可冀, 史大卓, 徐浩. 芍药胶囊预防冠心病介入治疗后再狭窄的多中心随机双盲安慰剂对照研究[A]. 第六次全国中西医结合血瘀证及活血化瘀研究学术大会[C]. 中国吉林延吉: 2005.
- [150] 陈可冀, 史大卓, 徐浩, 等. 芍药胶囊预防冠心病介入治疗后再狭窄的临床研究[A]. 中国科协 2001 年学术年会分会场特邀报告[C]. 长春: 2001.
- [151] 李健, 张敏州, 陈伯钧, 等. 通冠胶囊对冠心病介入术后气虚血瘀证患者的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2008, 28(1): 32-35.
- [152] 陈鹏, 朱初麟, 张敏州. 通冠胶囊对冠心病 PCI 术患者外周血管内皮祖细胞数量的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(7): 873-877.
- [153] Qi J, Yu J, Wang L, et al. Tongguan Capsule protects against myocardial ischemia and reperfusion injury in mice[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2013, 2013: 159237.
- [154] Chen BJ, Feng JX, Su XX, et al. Effects of Tongguan Capsule on post-myocardial infarction ventricular remodeling and cardiac function in rats[J]. Chin J Integr Med, 2010, 16(2): 157-161.
- [155] O'Connor GT, Buring JE, Yusuf S, et al. An Overview of randomized trials of rehabilitation with exercise after myocardial infarction[J]. Circulation, 1989, 80(2): 234-244.
- [156] Oldridge NB, Guyatt GH, Fischer ME, et al. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials[J]. JAMA, 1988, 260(7): 945-950.
- [157] 于美丽, 陈可冀, 徐浩. 心脏康复的未来: 全程管理、多位一体、中西医结合[J/OL]. 中国中西医结合杂志, 2017: 1-4.
- [158] 毕颖斐, 毛静远, 郑颖, 等. 中医及中西医结合心脏康复发展现状[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(14): 1616-1618.
- [159] Zou L, Sasaki JE, Wang H, et al. A systematic review and Meta-analysis baduanjin Qigong for health benefits: a randomized controlled trials[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2017: 4548706.
- [160] 潘华山. 八段锦运动负荷对老年人心肺功能影响的研究[J]. 新中医, 2008, 40(1): 55-57.
- [161] 中华医学会心血管病学分会, 中国康复医学会心血管病专业委员会, 中国老年学学会心脑血管病专业委员会. 冠心病康复与二级预防中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2013, 41(4): 267-275.
- [162] 孙静, 刘培中, 陈林榕, 等. 平衡针治疗急性心肌梗死患者胸痛的临床观察[J]. 广西中医药大学学报, 2014, 17(1): 49-51.
- [163] 刘冬梅, 邹剑杰, 罗晓敏, 等. 高频电针内关穴治疗急性心肌梗死并发心力衰竭的疗效观察[J]. 四川中医, 2014, 32(2): 146-149.

(收稿: 2018-01-12 在线: 2018-03-01)

责任编辑: 白霞