

重症心血管病患者负性情绪现状及干预措施的研究进展

罗星宇^{1*}, 李春梅^{1#}, 谭江红², 陈晨¹

¹吉首大学医学院, 湖南 吉首

²中南大学湘雅学院附属株洲医院教学科, 湖南 株洲

收稿日期: 2025年4月2日; 录用日期: 2025年5月5日; 发布日期: 2025年5月15日

摘要

随着全球人口老龄化加剧, 心血管疾病成为重大公共卫生问题。重症心血管疾病如急性心肌梗死、心力衰竭等, 具有高发病率、高致残率和高死亡率特点, 患者常伴焦虑、抑郁、恐惧等负性情绪, 影响康复和预后, 患者仍然面临着严重的生理和心理挑战。本文通过回顾国内外相关文献, 梳理重症心血管病患者负性情绪的研究现状, 分析成因与影响因素, 并总结有效干预策略, 为临床护理实践提供理论依据和实践指导。

关键词

重症患者, 心血管疾病, 负性情绪, 心理护理, 研究进展

Research Progress on the Status Quo and Intervention Measures of Negative Emotions in Patients with Severe Cardiovascular Disease

Xingyu Luo^{1*}, Chunmei Li^{1#}, Jianghong Tan², Chen Chen¹

¹Medical College, Jishou University, Jishou Hunan

²Teaching Discipline, Zhuzhou Hospital Affiliated to Xiangya College of Central South University, Zhuzhou Hunan

Received: Apr. 2nd, 2025; accepted: May 5th, 2025; published: May 15th, 2025

*第一作者 Email: 1850209419@qq.com

#通讯作者 Email: 121541756@qq.com

文章引用: 罗星宇, 李春梅, 谭江红, 陈晨. 重症心血管病患者负性情绪现状及干预措施的研究进展[J]. 护理学, 2025, 14(5): 762-770. DOI: 10.12677/ns.2025.145104

Abstract

With the aging of the global population, cardiovascular disease has become a major public health problem. Severe cardiovascular diseases such as acute myocardial infarction and heart failure are characterized by high morbidity, high disability and high mortality. Patients are often accompanied by negative emotions such as anxiety, depression and fear, which affect rehabilitation and prognosis. Patients still face serious physiological and psychological challenges. This article reviews the relevant literature at home and abroad, sorts out the research status of negative emotions in patients with severe cardiovascular disease, analyzes the causes and influencing factors, and summarizes effective intervention strategies to provide theoretical basis and practical guidance for clinical nursing practice.

Keywords

Severe Patients, Cardiovascular Disease, Negative Emotions, Psychological Nursing, Research Progress

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球范围内人口老龄化趋势的加剧,心血管疾病(cardiovascular diseases, CVD)成为全球瞩目的公共卫生问题。据世界卫生组织(WHO)发布的《2022 年世界卫生统计》[1]数据显示,全球因 CVD 死亡的人数约有 1790 万, 占全球总死亡人数的 40%。重症心血管疾病(Critical Cardiovascular Disease, CCD)是指病情危重、进展迅速且可能危及生命的心血管系统疾病,如急性心肌梗死、心力衰竭、严重的心律失常、高血压危象等。这些疾病常因动脉粥样硬化、心脏结构异常或急性血栓形成等原因引发,具有高发病率、高致残率和高死亡率的特点[2]。重症心血管疾病患者常面临生命威胁和身体功能受损,住院时间长,治疗费用高,且病情易恶化,因此极易产生一些诸如焦虑、抑郁、恐惧和愤怒等负面情绪。研究显示,此类患者中焦虑和抑郁的发生率较高,如心衰患者焦虑和抑郁发生率分别可达 62%和 65% [3]。此外,愤怒、悲伤等情绪也会显著增加心血管事件的风险[4]。这些负性情绪不仅影响患者的心理健康,还会导致应激激素水平升高,加重心脏负担,进一步恶化病情。近年来,随着医学模式转变和心身医学的发展,越来越多的研究关注重症心血管疾病患者的心理问题。心理干预、药物干预及其他综合干预措施在改善患者负性情绪方面取得了显著进展。然而,目前仍存在一些挑战,如干预措施的个性化不足、长期效果有待验证等。本综述通过系统回顾国内外相关文献,旨在梳理当前重症心血管疾病患者负性情绪的研究现状,分析其成因与影响因素,并总结有效干预策略,为临床护理实践提供理论依据和实践指导。

2. 重症心血管疾病患者负性情绪的类型

2.1. 焦虑 - 抑郁

焦虑和抑郁是 CCD 患者最常见的负性情绪,一项针对急性冠状动脉综合征患者的荟萃分析研究发现,焦虑和抑郁是这些患者中最常见的心理障碍,分别有 22.4%和 29.6%的患者报告了焦虑和抑郁症状

[5]。同时, Karami 等[6]做了系统综述和元分析, 研究全球范围内 CVD 患者中抑郁、焦虑和压力的患病率, 结果显示, CVD 患者中抑郁的患病率为 28.7%, 焦虑的患病率为 38.1%, 同时存在焦虑和抑郁症状的患者比例达到 19.3%。这一数据表明, 近三分之一的 CCD 患者在 CCU 中受到心理问题的困扰, 严重影响了他们的康复进程和生活质量。国外还有研究显示, 心力衰竭与抑郁症的高风险相关, 两项荟萃分析发现心力衰竭患者抑郁的患病率约为 20%~30%, 且抑郁症状与心血管预后不良及死亡事件相关[7]。同时有研究指出, 焦虑对心力衰竭躯体症状具有正向预测作用, 神经-体液调节失衡与心血管损伤互为因果、恶性循环[8]。这些数据都表明焦虑和抑郁是 CCD 患者中最常见的心理问题, 并且严重影响患者身心健康。

2.2. 恐惧

重症心血管疾病的危害是多方面的, 其直接威胁患者的生命安全, 如心肌梗死等急性事件, 并且给家庭和社会带来沉重的经济负担, 如高昂的医疗费用和劳动力损失[9]。基于此, 病人存在疾病进展恐惧, 疾病进展恐惧(fear of progression, FoP)是个体面对一切现实存在的疾病及其生物、心理、社会后果或疾病复发所产生的一种反应性、有意识的恐惧, 是面对重大应激事件或疾病产生的对未来不确定性的恐惧[10], 若不能及时干预, 会阻碍病人身心康复, 增加心脏猝死的风险。一项国内研究, 抽取 298 例心力衰竭患者进行调查, 研究结果显示, 患者存在不同程度的疾病进展恐惧, FoP 总分为 (30.54 ± 6.53) 分, 生理健康恐惧得分高于社会家庭, 34.2%患者存在 FoP 心理功能失调。此外, 运动训练作为心脏康复核心内容, 是重症心血管患者延续性护理不可或缺的组成部分, 可明显改善患者负向感知、自我效能和心理状态, 已被证实可将病死率降低 37% [11]。但由于患者运动时也担心病情进展, 产生运动恐惧(Kinesiophobia), 又名“恐动症”, 指患者因害怕活动对机体造成伤害而产生过度恐惧。Farris 等[12]研究发现近一半的 CVD 患者对运动锻炼怀有焦虑不安、担忧、恐惧等负性情绪。Knapik 等[13]研究中高达 76.30%的老年冠心病患者有恐动症, 这极大地削弱了患者参与运动锻炼的积极性。当患者缺乏良好的应对机制时, 严重的恐惧将导致心理功能障碍, 会威胁患者的躯体功能和心理健康, 有必要采取干预措施[14]。

2.3. 孤独感

孤独感是指个体感受到缺乏满意的人际关系, 同时又存在对人际交往的渴望和实际交往水平之间产生差距时的一种主观心理感受或体验[15]。对于 CVD 患者而言, 与不感到孤独的人群相比, 感到孤独的患者报告焦虑和抑郁症状的几率更高, 生活质量明显降低[16]。Benito 等[17]纳入 298 名心力衰竭患者, 采用 ESTE II 量表评估患者的孤独感, 量表得分的中位数(四分位间距)为 9.0 (6.0~12.0), 其中 36.9%的患者得分大于 10 分, 符合孤独感标准。有孤独感的患者年龄更大, 女性和丧偶者比例更高。在平均 362 天的随访中, 有孤独感的患者死亡或因任何原因住院的复合终点风险显著增加, 且再入院和急诊就诊的风险也显著提高, 表明孤独感与心力衰竭患者更差的临床结局密切相关。此外, 一项英国的研究调查显示, 孤独感与 CVD 风险增加独立相关, 该研究即使在进一步调整传统 CVD 风险因素(如收缩压、总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、糖尿病、高血压药物和吸烟状态)后, 孤独感仍然是心血管疾病风险的独立预测因子[18]。

2.4. 愤怒

愤怒作为一种重要的情绪应激, 在过去的 30 年里已被证明会引起急性生理反应, 并显著增加多种 CVD 发生的风险[19]。美国的 2 位心脏病学家 Freidman 和 Rosenman 基于流行病学研究提出了冠心病易感人格理论, 指出 A 型人格是 CVD 的独立危险因素。在随后的研究中, 愤怒逐渐成为 A 型人格各类成分中受到关注最多的人格特质, 并被认为是 A 型人格中导致 CVD 的核心成分[20]。除了对心血管健康具

有长期影响,愤怒还是 CVD 急性发作的主要原因之一。临床研究发现,2.4%的急性心肌梗死患者报告在发病前有过愤怒或暴怒体验,在急性冠脉综合征(acute coronary syndromes, ACS)发作前有过愤怒体验的被试与没有过愤怒体验的匹配组被试的比值是 4:1 [21],这表明愤怒情绪在 ACS 发作前较为常见,且可能是一个重要的触发因素。

3. 重症心血管病患者负性情绪的影响因素

3.1. 疾病相关因素

疾病相关因素是影响重症心血管病患者负性情绪的因素之一。一项研究调查结果显示,重症心血管病患者常伴有慢性炎症反应,其体内炎症细胞因子(如 $\text{TNF-}\alpha$ 、 $\text{IL-1}\beta$ 、 IL-6 、 IL-17A 等)水平显著升高[22]。这些细胞因子不仅参与心血管疾病的病理过程,还对中枢神经系统产生影响,从而引发负性情绪。例如, $\text{TNF-}\alpha$ 通过增强巨噬细胞的激活和内质网应激,导致神经细胞凋亡,进而引发焦虑和抑郁。此外,炎症细胞因子可干扰神经递质的代谢过程,导致神经递质(如 5-羟色胺、多巴胺等)失衡,这种神经递质的失衡是负性情绪发生的重要生理基础[23]。目前, C 反应蛋白(CRP)是心血管风险分层的首选炎症生物标志物。相关研究表明, CRP 的释放与 CVD 的发生发展有着紧密联系。CRP 水平升高已被证明是抑郁症和 CVD 的风险标志[24]。有研究证明, IL-6 水平与孤独感水平呈正相关, IL-6 可以促进急性期炎症反应物的产生,抑制白蛋白合成,引起炎症反应从而危害身心健康[25]。这些由心脏损伤所引起的炎症反应,会通过体液的循环影响大脑,并且激活脑部的炎症反应,影响大脑的中枢神经系统功能[26]。此外,重症心血管病患者常因病情的严重性、身体的不适以及对疾病的担忧等因素导致睡眠质量下降,出现失眠、多梦、早醒等睡眠障碍。睡眠障碍会进一步影响患者的情绪调节能力,使其在白天更容易感到疲劳、焦虑、烦躁不安,甚至出现抑郁症状[24]。

3.2. 人口社会学因素

人口社会学因素在负性情绪方面扮演着至关重要的角色。鲁珺[27]等通过对 210 例老年冠心病合并心力衰竭患者进行调查时发现,年龄较大的患者更容易出现负性情绪,尤其是老年患者,由于身体功能衰退和疾病恢复难度增加,心理负担较重。Guimaraes 等[28]研究发现,抑郁症状与 CVD 的关联在女性人群中更为显著。与无抑郁/轻度抑郁的女性相比,中度至重度/重度抑郁的女性患 CVD 的比值比(OR)为 2.98 (95% CI: 1.81~4.91),而男性中该 OR 值为 1.32 (95% CI: 0.74~2.37)。这可能与性激素分泌(如雌激素和孕激素)以及相关神经递质有关。美国一项研究调查显示,患者教育水平与其心理问题之间存在负相关关系,低教育水平的患者更容易有负性情绪,这可能是因为他们对疾病的知识理解有限、具有较低的健康素养[29]。职业差异对于 CVD 患者的心理有影响,在职、退休、无业的患者的经皮冠状动脉介入治疗术后运动恐惧得分依次为(37.44 \pm 8.26)分、(49.18 \pm 8.92)分、(44.60 \pm 8.75)分,差异有统计学意义。此外,收入水平对重症心血管病患者负性情绪的影响也不容忽视,低家庭收入水平可能增强抑郁与 CVD 患者之间的关联,家庭月收入越低的患者抑郁水平越高,这可能是因为由于家庭月收入越低,经济负担重,担忧人财两空[30]。国外有报道指出:焦虑抑郁程度增加相关的因素是单身,分居或丧偶,这可能与他们获得的社会支持相对较少有关[31]。综上所述,人口社会学因素如年龄、性别、教育程度、职业背景、家庭经济状况以及婚姻状态等在重症心血管病患者负性情绪的产生和发展中扮演着重要角色,这些因素相互交织,共同影响着患者的心理状态和疾病预后。

3.3. 社会心理因素

社会心理风险因素(如工作压力,社会经济地位低下,社会支持不高,愤怒和沮丧),某些人格特质(例

如敌意)和创伤后应激障碍可能会对多种心血管疾病的发生和发展产生负面影响。这些社会心理因素同样会增加重症心血管疾病患者的负性情绪。重症心血管疾病患者在得到良好治疗的同时,往往也需要昂贵的医疗费用,对于经济收入不高和自费病人家庭,容易造成患者甚至家属焦虑。对治疗总费用的未知,担心较高费用的投入是否能达到预计的康复效果,均会使患者及家属产生一定的焦虑[32]。刘士梅对 450 名老年 CVD 患者进行调查,研究结果显示,社会支持对老年心血管病患者的健康自我管理能力和抑郁情绪有显著影响[33]。此外,具有较高自我效能感的急性心肌梗死患者,能够正确客观地认识自身疾病,以积极乐观地心态应对疾病所带来不舒适的体验,减少焦虑、抑郁等负性情绪的出现,从而提高面对压力的信心、决心及能力[34]。另一方面,已有研究表明,以负性情绪为核心特征的人格特质如神经质、特质焦虑、特质抑郁、D 型人格、A 型人格、特质愤怒、特质敌意等,与冠心病、高血压等 CVD 发病率和死亡率密切相关,是导致 CVD 的高风险人格特质[35]。

4. 重症心血管疾病患者负性情绪的心理护理措施

4.1. 心理干预

4.1.1. 认知行为干预

认知行为干预(Cognitive Behavioral Intervention, CBI)是一种基于认知行为理论的心理治疗方法,通过帮助患者识别和改变负面的思维模式和行为习惯,从而减轻负性情绪。朱红英等[36]人的研究中,对急性心肌梗死患者实施了认知行为干预,具体措施包括定期的心理咨询、认知重构训练和行为矫正练习。该研究结果显示,干预后患者的焦虑和抑郁评分显著降低,生活质量显著提高。这表明认知行为干预能够有效缓解患者的负性情绪,提高其对生活的满意度和自我管理能力。患者的自我效能感也得到了显著提升,使其更有信心和能力应对疾病带来的挑战。此外,吕春燕等[37]将认知和情绪两种途径进行综合心理干预,结合情绪调节和认知重构,针对患者的心理状态进行综合干预,研究发现,经过这种干预后,患者的治疗依从性显著提高,心理状态得到明显改善,不良心血管事件的发生率也有所降低。

4.1.2. 正念心理干预

正念心理干预是一种基于正念冥想的心理疗法,引导患者以非评判态度专注当下。武彩虹等对急性心肌梗死患者实施干预,具体包括:每周 3~4 次、每次 30~45 分钟的正念冥想(持续 6 周),内容涵盖呼吸觉察、身体扫描及情绪观察,并融入正念认知疗法(如正念饮食、行走)。该干预帮助患者提升情绪调节能力,在面对疾病压力时保持心理稳定,从而改善负性情绪[38]。

4.1.3. 理性情绪行为疗法

理性情绪行为疗法(Rational Emotive Behavior Therapy, REBT)是一种以理性思维为基础的心理治疗方法,旨在帮助患者识别和改变不合理的信念和情绪反应。王宏谦等[39]对急诊 ICU 急性心肌梗死患者实施 REBT,具体包括:1) 评估患者不合理信念(如过度担忧、自我责备);2) 通过认知重构帮助患者建立理性认知(如正确认识疾病预后、减少自责);3) 结合行为技术(如放松训练)增强情绪调节能力。该干预有效减轻患者焦虑,提升治疗信心。研究结果显示,合理情绪行为疗法显著改善了患者的心理状态,降低了对疾病进展的恐惧,提高了生活质量。这种干预措施通过帮助患者建立合理的信念和情绪反应,使其能够更加理性地看待疾病和生活中的各种问题,从而减轻心理负担,增强心理韧性。

4.2. 护理干预

4.2.1. 延续性护理

延续性护理是一种从医院到家庭的连续性护理模式,旨在为患者提供全程的护理支持。李屏[40]对老

年冠心病患者实施的干预包括：1) 出院前健康教育(疾病知识、自我管理)；2) 出院后每周电话随访(监测身心状态及治疗依从性)；3) 每月家庭访视(体检、心理疏导)；4) 建立患者微信群促进交流。研究结果显示，延续性护理有效缓解了患者的负性情绪，改善了心功能，降低心血管不良事件的发生率。

4.2.2. 身心综合护理

身心综合护理是一种综合考虑患者身体和心理状况的护理模式，旨在通过身心同治，促进患者的全面康复。席小红[41]等对急性心肌梗死合并左心衰竭患者实施该护理，具体包括：1) 个性化护理方案制定；2) 生理护理(心功能监测与治疗)；3) 心理干预(音乐疗法、放松训练及心理疏导)；4) 心脏康复运动指导。研究表明，身心综合护理显著改善了患者的心理状态和心功能，通过这种护理模式，患者在心理和身体上都获得了更好的照顾和支持，增强了对疾病的抵抗力和康复能力。

4.2.3. 临床护理路径模式

临床护理路径模式是一种标准化的护理管理模式，通过制定详细的护理流程和时间表，为患者提供规范化的护理服务。郭青等[42]对心血管介入治疗患者实施该模式，具体包括：1) 制定个性化护理路径表；2) 严格执行每日护理计划；3) 规范术前准备与术后康复护理；4) 建立质量评估反馈机制。该模式通过流程化管理显著提升护理质量与患者康复效果。

4.3. 综合干预

4.3.1. 同伴支持干预

同伴支持干预是一种通过患者之间的相互支持和经验分享来促进康复的干预方法。吴爱梅等[43]对中青年重症心衰患者实施该干预，具体包括：1) 组织定期小组活动(经验分享会、心理辅导)；2) 由专业心理咨询师提供指导；3) 建立患者微信群加强日常交流。研究发现，经过同伴支持干预后，患者在心理上获得了更多的支持和帮助，减轻孤独感，焦虑和抑郁情绪显著减轻，心理状态得到明显改善，全因死亡率和再入院发生率也有所降低。

4.3.2. 心脏康复团队协作干预联合正念情绪强化干预

心脏康复团队协作干预联合正念情绪强化干预是一种综合性的干预方法，结合了心脏康复团队协作干预和正念情绪强化干预的优势，旨在从多个方面促进患者的康复。贾丽倩等[44]对慢性心衰患者实施该干预，具体包括：1) 组建多学科康复团队(医生、护士、心理咨询师等)制定个性化方案；2) 实施正念训练(冥想、情绪调节)改善心理状态；3) 开展健康教育和心理辅导提升自我管理能力。该方案通过专业团队协作和心理训练双重作用，有效促进患者身心康复。

4.3.3. 互联网 + 健康教练技术管理模式

互联网 + 健康教练技术管理模式是一种结合互联网技术和健康教练技术的干预方法，旨在通过个性化的健康管理方案，帮助患者提高治疗依从性和生活质量。柳佳等[45]对心房颤动患者实施该模式，具体包括：1) 基于互联网平台提供个性化健康管理(疾病教育、心理支持)；2) 健康教练线上线下指导；3) 智能设备实时监测健康数据。研究结果显示，这种管理模式显著提高了患者的抗凝管理能力和治疗依从性，降低了负性情绪。

5. 小结与展望

重症心血管疾病患者的负性情绪，远不只是心理问题，它是疾病的一部分，也是治疗的一部分。焦虑、抑郁、恐惧、愤怒、孤独等，这些情绪看似无形，却对于患者的生理状态和生活轨迹有着深刻影响。我们需要的不仅是药物和手术，更是对患者心理状态的全面关注。只有当生理和心理治疗结合在一起，

才能真正帮助患者走出疾病的阴影,重拾生活的希望。然而,目前仍存在心理干预措施个性化不足、长期效果有待验证等挑战。未来研究需进一步探索个体化心理干预方案,以更好地满足患者的个性化需求,提高干预效果,促进患者的全面康复,真正做到双心疾病成功治疗。

参考文献

- [1] World Health Organization (2023) World Health Statistics 2023: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals.
- [2] 王璐,邢晓煜,张超,杨淼. 舒适护理模式对重症监护室内心血管疾病患者负性情绪的影响[J]. 航空航天医学杂志, 2022, 33(8): 991-993.
- [3] 席文杰,梁涛. 关于情绪对心血管疾病影响机制的综述[J]. 中华心力衰竭和心肌病杂志(中英文), 2019, 3(4): 250-252.
- [4] 韩颖,张莉莉,刘晓梅. 基于信息化平台的心理分级管理对心内科病人负性情绪的影响[J]. 护理研究, 2022, 36(17): 3182-3185.
- [5] Li, J., Ji, F., Song, J., Gao, X., Jiang, D., Chen, G., *et al.* (2020) Anxiety and Clinical Outcomes of Patients with Acute Coronary Syndrome: A Meta-Analysis. *BMJ Open*, **10**, e034135. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034135>
- [6] Karami, N., Kazemini, M., Karami, A., Salimi, Y., Ziapour, A. and Janjani, P. (2023) Global Prevalence of Depression, Anxiety, and Stress in Cardiac Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Affective Disorders*, **324**, 175-189. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.055>
- [7] Sbolli, M., Fiuzat, M., Cani, D. and O'Connor, C.M. (2020) Depression and Heart Failure: The Lonely Comorbidity. *European Journal of Heart Failure*, **22**, 2007-2017. <https://doi.org/10.1002/ehf.1865>
- [8] Abu, S., Qasheesh, M., Beg, R.A., *et al.* (2020) Anxiety, Fear and Depression: A Patient's Perception in Cardiac Care unit. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, **70**, 1826-1829.
- [9] Salvatore, F.P., Spada, A., Fortunato, F., Vrontis, D. and Fiore, M. (2021) Identification of Health Expenditures Determinants: A Model to Manage the Economic Burden of Cardiovascular Disease. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **18**, Article 4652. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094652>
- [10] 汤云瑶,章新琼,刘雪伟,等. 心血管疾病病人疾病进展恐惧发生率及影响因素的系统评价和 Meta 分析[J]. 全科护理, 2024, 22(15): 2797-2801.
- [11] Xu, L., Xiong, W., Li, J., Shi, H., *et al.* (2020) Role of the Intelligent Exercise Rehabilitation Management System on Adherence of Cardiac Rehabilitation in Patients with Coronary Heart Disease: A Randomised Controlled Crossover Study Protocol. *BMJ Open*, **10**, e036720.
- [12] Farris, S.G., Abrantes, A.M., Bond, D.S., Stabile, L.M. and Wu, W. (2019) Anxiety and Fear of Exercise in Cardiopulmonary Rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, **39**, E9-E13. <https://doi.org/10.1097/hcr.0000000000000401>
- [13] Knapik, A., Dąbek, J. and Brzęk, A. (2019) Kinesiophobia as a Problem in Adherence to Physical Activity Recommendations in Elderly Polish Patients with Coronary Artery Disease. *Patient Preference and Adherence*, **13**, 2129-2135. <https://doi.org/10.2147/ppa.s216196>
- [14] 顾向梅,李方慧,杨远丽. 心血管疾病患者疾病进展恐惧、心理韧性调查及与疾病严重程度、家庭支持度的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2025, 33(4): 573-578.
- [15] Pourriyahi, H., Yazdanpanah, N., Saghazadeh, A. and Rezaei, N. (2021) Loneliness: An Immunometabolic Syndrome. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, **18**, Article 12162. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212162>
- [16] 张静文,陈蔚怡,张桃桃,等. 心血管疾病患者孤独感影响因素的研究进展[J]. 精神医学杂志, 2024, 37(1): 108-112.
- [17] Benito, T., Zaharia, G., Pérez, A., Jaramillo, C., Lorenzo, M., Mollar, A., *et al.* (2024) Risk Factors and Prognostic Impact of Unwanted Loneliness in Heart Failure. *Scientific Reports*, **14**, Article No. 22229. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-72847-5>
- [18] Valtorta, N.K., Kanaan, M., Gilbody, S. and Hanratty, B. (2018) Loneliness, Social Isolation and Risk of Cardiovascular Disease in the English Longitudinal Study of Ageing. *European Journal of Preventive Cardiology*, **25**, 1387-1396. <https://doi.org/10.1177/2047487318792696>
- [19] Smyth, A., O'Donnell, M., Lamelas, P., Teo, K., Rangarajan, S. and Yusuf, S. (2016) Physical Activity and Anger or Emotional Upset as Triggers of Acute Myocardial Infarction: The INTERHEART Study. *Circulation*, **134**, 1059-1067.

- <https://doi.org/10.1161/circulationaha.116.023142>
- [20] 刘志豪, 江洪, 夏豪. 愤怒情绪应激与心血管疾病的研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2023, 25(10): 1109-1111.
 - [21] Chan, B., Buckley, T. and Tofler, G.H. (2023) Emotional Stress and Physical Exertion as Triggers of Acute Myocardial Infarction. *The American Journal of Cardiology*, **203**, 285-287. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2023.07.085>
 - [22] Lu, H., Yang, Q. and Zhang, Y. (2022) The Relation of Common Inflammatory Cytokines with Anxiety and Depression and Their Values in Estimating Cardiovascular Outcomes in Coronary Heart Disease Patients. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, **36**, e24404. <https://doi.org/10.1002/jcla.24404>
 - [23] Gałecki, P. and Talarowska, M. (2018) Inflammatory Theory of Depression. *Psychiatria Polska*, **52**, 437-447. <https://doi.org/10.12740/pp/76863>
 - [24] 张瑾怡, 张世忠. 心血管疾病与心理疾病流行病学及相关机制研究新进展[J]. 中国全科医学, 2024, 27(8): 893-899.
 - [25] Smith, K.J., Gavey, S., Riddell, N.E., Kontari, P. and Victor, C. (2020) The Association between Loneliness, Social Isolation and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, **112**, 519-541. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.02.002>
 - [26] Zheng, H., Teague, T.K., Yeh, F., Burrows, K., Figueroa-Hall, L.K., Aupperle, R.L., *et al.* (2022) C-Reactive Protein and the Kynurenine Acid to Quinolinic Acid Ratio Are Independently Associated with White Matter Integrity in Major Depressive Disorder. *Brain, Behavior, and Immunity*, **105**, 180-189. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2022.07.011>
 - [27] 鲁珺, 赵薇, 张小芳. 多维度协同护理对老年冠心病合并心力衰竭患者负性情绪及生活质量的影响[J]. 当代医学, 2019, 25(16): 180-182.
 - [28] Guimarães, P.O., Granger, C.B., Stebbins, A., Chiswell, K., Held, C., Hochman, J.S., *et al.* (2017) Sex Differences in Clinical Characteristics, Psychosocial Factors, and Outcomes among Patients with Stable Coronary Heart Disease: Insights from the STABILITY (Stabilization of Atherosclerotic Plaque by Initiation of Darapladib Therapy) Trial. *Journal of the American Heart Association*, **6**, e006695. <https://doi.org/10.1161/jaha.117.006695>
 - [29] Said, M.A., Verweij, N. and van der Harst, P. (2018) Associations of Combined Genetic and Lifestyle Risks with Incident Cardiovascular Disease and Diabetes in the UK Biobank Study. *JAMA Cardiology*, **3**, 693-702. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2018.1717>
 - [30] 崔贵璞, 雷梦杰. 冠心病患者运动恐惧相关影响因素的研究[J]. 天津护理, 2019, 27(3): 293-298.
 - [31] 刘冉. 心血管内科住院患者合并焦虑抑郁相关因素分析[D]: [硕士学位论文]. 秦皇岛: 华北理工大学, 2021.
 - [32] 程朝霞, 朱良玉, 耿丽. CCU 患者家属负性情绪的原因及护理干预研究进展[J]. 医药前沿, 2016, 6(34): 6-8.
 - [33] 刘士梅. 社会支持对老年心脑血管病患者健康自我管理能力和抑郁情绪的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(2): 188-193.
 - [34] 刘莉莉, 林平, 赵振娟. 自我效能、社会支持及应对方式对急性心肌梗死患者心理弹性影响的路径分析[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(1): 21-25.
 - [35] 吕薇. 回避与趋近性负性人格特质对应激心血管反应模式的不同影响[J]. 心理学报, 2020, 52(6): 758-776.
 - [36] 王艳玲, 张楠楠, 阚亦非, 等. 认知行为干预对冠心病 PCI 术后患者负性情绪、自我效能及生活质量的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(18): 5-7.
 - [37] 吕春燕, 李粉. 基于阶段性心理特征的情绪-认知双途径干预在心力衰竭患者护理中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2025, 44(5): 884-888.
 - [38] 武彩虹, 张婕, 沈晓霞, 等. 正念心理干预结合美托洛尔综合治疗对 PCI 治疗后急性心肌梗死患者心功能及情绪的影响[J]. 岭南心血管病杂志, 2020, 26(3): 287-291.
 - [39] 王宏谦, 田群群, 刘亚楠, 等. 理性情绪行为疗法对急诊 ICU 急性心肌梗死患者心理状况、疾病进展恐惧简化量表(FoP-Q-SF)评分及预后的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(10): 1510-1514.
 - [40] 李屏. 延续性护理对老年冠心病患者负性情绪及心功能的影响[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(4): 59-60.
 - [41] 席小红, 沈霖, 丁小娟. 身心综合护理对急性心肌梗死并左心衰竭患者经皮冠状动脉介入治疗后负性情绪及心功能的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27(4): 107-110.
 - [42] 郭青, 张迎迎. 临床护理路径模式对心血管介入疗法患者心理状态及自护能力的影响研究[J]. 贵州医药, 2021, 45(5): 818-819.
 - [43] 吴爱梅, 王惠南, 王青, 等. 同伴支持干预法对中青年重症心衰患者负性情绪及预后的影响[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2022, 17(7): 890-893.

- [44] 贾丽倩, 杨元焱, 吴霞, 等. 心脏康复团队协作干预联合正念情绪强化干预对慢性心力衰竭心脏康复的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(12): 1820-1825.
- [45] 柳佳, 郑叶平, 赵侠, 等. 互联网+健康教练技术管理模式对心房颤动患者抗凝管理及负性情绪的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41(1): 7-12.