

doi:10.3969/j.issn.1674-4616.2025.05.006

· 指南共识 ·

老年心律失常慢病管理指南

中国老年学和老年医学学会
中国医师协会中西医结合心脏康复专委会

摘要 随着我国人口老龄化进程加速,老年心律失常的患病率与死亡率持续上升,其管理因涉及多学科领域而面临严峻挑战,迫切需要系统化的综合管理方案。为此,中国老年学和老年医学学会、中国医师协会中西医结合心脏康复专委会牵头制定了《老年心律失常慢病管理指南》。本指南从老年心律失常的定义与流行病学、疾病评估、健康教育、生活方式干预(运动治疗、传统功法等)、心理干预、中西药物干预、其他干预(中医外治等)、疾病管理与自我管理等多个方面展开阐述,旨在为专科医师、社区全科健康管理师、患者及其家属提供科学指引,特别聚焦于 65 岁及以上老年心律失常患者群体。指南中的建议采取非强制性原则,鼓励医疗专业人员、患者及其家属基于个体实际情况,在充分尊重患者自主意愿的基础上,共同协商制定个性化的管理方案。对社区全科医师及患者个人而言,在初步评估病情后,应积极吸纳专科医师的专业见解,以确保管理策略的全面性与有效性。

关键词 心律失常;老年人;慢病管理;中医中药;外治法;指南

中图分类号 R541.7;R256.21 **文献标志码** A

1 概述

流行病学数据显示,心律失常(arrhythmia)的患病率呈现出显著的年龄依赖性增长,其中以心房颤动(简称房颤)最具代表性。房颤在 60 岁以下人群中患病率低于 1%,而在 80 岁及以上的老年群体中则激增至 10%以上。随着我国人口老龄化进程的不断加快,老年心律失常及其导致的脑卒中、心力衰竭和死亡风险日益凸显,已成为严重威胁我国老年人群生命健康、加重社会医疗负担的重大公共卫生挑战。且老年心律失常患者常合并高血压、冠心病、糖尿病等多种慢病,常伴有多重用药、衰弱、认知功能下降等问题,这使得其临床管理极具复杂性和挑战性。然而,目前尚缺乏专门针对老年群体、系统性整合多学科视角的慢性病综合管理指南。

为应对这一挑战,规范并提升我国老年心律失常的综合管理水平,中国老年学和老年医学学会、中国医师协会中西医结合心脏康复专委会联合牵头组织国内心血管病学领域的权威专家,基于当前可用的最佳临床证据并结合中国国情,经审慎论证后制定本指南。本指南旨在为心血管专科医师、从事社区健康管理工作的全科医师、康复治疗师、患者及其家属提供科学、规范且实用的指导。指南中的所有建议均遵循非强制性原则。我们鼓励医务人员根据患者的具体病情、合并症及功能状态,在充分尊重患者自主意愿

的前提下,与其或家属(监护人)共同协商,制定最适宜的个体化管理策略。对社区全科医师及患者个人而言,在应用本指南进行初步评估与基础管理时,应积极寻求并采纳专科医师的诊疗建议,以确保管理方案的全面性、安全性与有效性。

2 编写说明

本指南在循证医学证据基础上由专家商讨制定,采用推荐意见分级的评估、制定及评价(grading of recommendations assessment, development and evaluation, GRADE)方法对证据质量和推荐意见强度进行分级。见表 1。

3 定义及流行病学

心律失常按照发生原理可分为冲动形成异常和冲动传导异常。冲动形成异常引起的心律失常分为窦性心律失常(窦性心动过速、窦性心动过缓、窦性心律不齐和窦性停搏)和异位心律失常(逸搏、逸搏心律、期前收缩、阵发性心动过速、非阵发性心动过速、心房扑动和心房颤动、心室扑动与心室颤动),冲动传导异常主要包括阻滞和折返 2 种情况。病理性阻滞包括窦房阻滞、房内阻滞、房室阻滞和室内阻滞(左、右束支传导阻滞及左束支分支阻滞)。折返可发生在窦房结内、窦房之间、心房内、房室之间、心室内,从而引起相应的心律失常。心律失常按照发生部位可分

表 1 GRADE 证据质量与推荐强度分级

质量等级	具体描述
高(A)	非常有把握:效应估计值接近真实值
中(B)	对效应估计值有中等把握:效应估计值有可能接近真实值,但仍存在二者大不相同的可能性
低(C)	对效应估计值的把握有限:效应估计值可能与真实值大不相同
极低(D)	对效应估计值几乎没有把握:效应估计值很可能与估计值大不相同
推荐强度	具体描述
强(1)	明确显示干预措施利大于弊或弊大于利
弱(2)	利弊不确定或无论质量高低的证据均显示利弊相当

为窦性、房性、交界区性、室性心律失常。常见的心律失常包括心房颤动、室性早搏、Ⅱ、Ⅲ度房室传导阻滞、病态窦房结综合征等。中医认为,心悸病是指患者自觉心中急剧跳动,惊慌不安,甚至不能自主控制的一类病症。如《丹溪心法》:“人之所主者心,心之所养者血,心血一虚,神气不守,此惊悸之所肇端也。”这种病症多因外感或内伤导致气血、阴阳亏虚,心失所养;或痰饮瘀血阻滞,心脉不畅所引起。

心房颤动(简称房颤)是最常见的老年心律失常,房颤在 80 岁以后患病率超过 10%,是心力衰竭的原因或后果。欧盟老年房颤患者(≥75 岁)估计为 560 万,预计到 2060 年将达到 1380 万^[1]。在西方国家,65 岁以上人群的房颤患病率为 5%~10%,并且随着年龄的增长,这一比例显著增加。在中国,心房颤动的发病率也随年龄增长而增加,据估计,60 岁以上人群房颤的患病率约为 2%。随着中国人口老龄化的加剧,预计老年心律失常的发病率将继续上升。

4 评估

4.1 健康状态综合评估

与增龄相关的生理改变(体重指数偏低、肌肉及脂肪组织比例变化)、多病共存及多重用药(肾功能下降发生率高、药代动力学改变、药物相互作用风险增加)、虚弱、认知障碍、功能受限及预期寿命缩短等因素,均应在老年患者的临床决策中综合考量^[2]。

虚弱(frailty)系以多系统生理功能储备下降为核心的老年综合征,表现为对各类应激源的耐受性显著降低。大量循证医学证据表明,虚弱状态是心血管疾病及全因死亡的独立预测因子。在老年房颤人群中,系统评估虚弱程度不仅可准确预测死亡风险,还能为预后评估及个体化治疗策略的制定提供重要价值^[3]。

目前已有推荐使用综合老年评估(comprehensive geriatric assessment,CGA)和相关虚弱测量工具对虚弱综合征进行评估^[4]。CGA 评估主要包括功能状态、认知和情绪状态、营养状况、肌肉减少症和身体组成、

身体活动、社会支持和经济状况、长期照护服务需求、生活质量和多维虚弱评估等多个维度的评估,可对老年健康状态进行较综合的评估。其它测量工具,比较常用和推荐的主要有多维预后指数(multidimensional prognostic index,MPI)^[5]。MPI 是基于 CGA 的预测工具,能够从标准 CGA 中提取信息,将虚弱分为 3 个亚组,对识别虚弱及其预后具有重要价值,也是评估虚弱的常用工具,尤其是在初级保健和医院环境中。MPI 包括有关 8 个领域的信息:通过日常生活的基础和工具活动评估的功能状态、通过简短的便携式精神状态问卷(short portable mental status questionnaire,SPMSQ)评估的认知状态、通过迷你营养评估(mini nutritional assessment,MNA)评估的营养状况、通过 Exton-Smith 评分(Exton-Smith score,ESS)评估的活动能力和褥疮风险,以及根据累积疾病评定量表(cumulative illness rating scale,CIRS)的多发病率,评估多药治疗和同居状态的药物数量等。

4.2 疾病分层及危险因素评估

4.2.1 心房颤动 年龄是房颤发生的独立危险因素^[6]。60 岁以上心房颤动的发病率大约增加一倍^[7]。高血压、体重指数高和糖尿病是心房颤动风险增加的危险因素^[7]。房颤的危险分层推荐美国心脏病学会、心脏协会、胸科医师学会和心律学会联合发布的《2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation》^[8]新提出的分期分类方法,见表 2。风险因素评估推荐基于包括中国在内的亚洲队列研究评估模型——C2HEST 评分(表 3),C2HEST 评分越高,表示房颤的发病风险增高^[9]。针对≥65 岁的患者,可使用一次性心电图记录、反复间歇性心电图或连续心电图外部监测器。大多数试验表明,使用间歇性或连续心电图记录的心房颤动(atrial fibrillation,AF)检出率较高,并且在 AF 预测风险较高的患者中 AF 检出率较高。对于新诊断为房颤的患者,建议采用经胸超声心动图评估心脏结构,实验室检查包括全血细胞计数、代谢

表 2 心房颤动分期

分期	定义	描述
I 期	存在房颤风险	存在可能导致房颤的风险因素,如肥胖、缺乏运动、高血压、饮酒、睡眠呼吸暂停、糖尿病、高龄等
II 期	房颤前期	存在心脏结构或电生理变化易患房颤的证据,如左房扩大、频发房早、短阵房速、心房扑动等
III 期	房颤	
3A	偶发性房颤	房颤间歇性发作,持续时间≤7 天,自行终止
3B	持续性房颤	房颤发作持续时间>7 天,并且需要干预来终止
3C	长期持续性房颤	房颤持续时间>12 个月
3D	成功房颤消融术后	消融或外科干预后无房颤
IV 期	永久性房颤	患者与临床医生讨论后决定放弃节律控制

表 3 心房颤动风险评估(C2HEST 评分法)

缩写	危险因素	分数
C ₂	冠状动脉疾病或慢性阻塞性肺疾病(coronary artery disease or chronic obstructive pulmonary disease)	1~2
H	高血压(hypertension)	1
E	年龄(elderly)≥75 岁	2
S	收缩期心力衰竭(systolic heart failure)	2
T	甲状腺疾病(thyroid disease,甲状腺功能亢进)	1

组和甲状腺功能;当临床怀疑存在时,建议采用针对性检查评估与房颤相关的其他医学状况,以确定卒中和出血的风险。

4.2.2 室性早搏 室性早搏又称室性期前收缩(premature ventricular contraction, PVC)。在一般人群中,频繁的室性早搏(定义为在 12 导联心电图上至少出现 1 个室性早搏或每小时>30 个室性早搏)与心血管风险增加和死亡率增加相关。PVC 的危险分层,推荐使用目前常用和公认的 Schamroth、Myerburg 和 Lown 分级法。

Lown 分级为室性心律失常最早的危险分层方法,但主要针对急性心肌伴梗死室性早搏的危险分层。2 级及以下提示室性早搏风险为低风险,2 级以上提示室性早搏风险度高。见表 4。

Schamroth 的室性早搏分类法依据心电图中的 QRS 波群、ST 段和 T 波的形态特征,将室性早搏区分为功能性和病理性 2 种类型,用于对室性早搏的起源心肌病变的评估。功能性室性早搏是起源于正常心肌的室性早搏,为低风险;病理性室性早搏则是来源于病变心肌的室性早搏,为高风险。见表 4。

Myerburg 分级法根据频率和形态,对室性早搏进行危险度分级,主要针对慢性心脏病患者。等级和积分越高,表示室性早搏的危险程度越高^[10]。见表 4。

此外,有研究显示年龄的增长、心肌梗死史、较低的左心室射血分数(left ventricular ejection fraction,

LVEF)、舒张压升高、体育活动减少和吸烟都提示室性早搏风险增高^[11]。在一般人群中,频繁的 PVCs(即 12 导联心电图上至少出现 1 次 PVC 或每小时超过 30 次 PVCs)与心血管风险和死亡率增加相关。室性早搏预后不良危险因素评估推荐中华医学会心电生理和起搏分会、中国医师协会心律学专业委员会联合发布的《2020 室性心律失常中国专家共识(2016 共识升级版)》。室性早搏预后不良危险因素评估包括危险因素、合并结构性心脏病或心脏离子通道病、短联律间期室性早搏(R-on-T)、非流出道起源室性早搏、室性早搏 QRS 时限过宽、>2 000 次/24 h、复杂室性早搏/非持续性室性心动过速、插入性室性早搏、多种室性早搏形态、运动时室性早搏增多^[12]。

4.2.3 II 度房室传导阻滞(Mobitz I 和 Mobitz II)和 III 度房室传导阻滞(完全性房室传导阻滞) 房室传导阻滞系与年龄增长密切相关的常见疾病^[13]。其危险因素广泛,包括高龄、男性、高体重指数、高血压、糖尿病、血脂异常、高尿酸血症及饮酒等^[13-14]。在众多危险因素中,年龄和性别是尤为突出的独立危险因素。1 项涵盖中国超 1 500 万人的大规模队列研究在进行多变量调整后证实,年龄较大和男性与房室传导阻滞的风险升高显著相关^[13]。该研究的数据直观地揭示了这一趋势:房室传导阻滞的患病率随年龄增长而急剧攀升,从 18~22 岁的低点(男性 0.23%,女性 0.13%)增至≥78 岁的峰值(男性 7.49%,女性 2.97%),且各年龄段男性患病率均高于女性^[13]。此

表 4 室性早搏风险分层法

危险分层	风险	分级	心电图特点
Lown 分级法	低风险	0	无室性早搏
		1	偶发, 单形, 室性早搏 < 30 次/h
		2	频发, 室性早搏 ≥ 30 次/h
	高风险	3	多形性室性早搏
		4a	成对室性早搏
		4b	连续的 (≥ 3 次) 室性早搏
Schammoth 功能性室早	低风险	5	R-on-T 室性早搏
		/	QRS 波振幅 ≥ 20 mm, 时限 < 0.14 s, 切迹少见; ST 段无等电位线; T 波非对称性
Schammoth 病理性室早	高风险	/	QRS 波振幅 < 10 mm, 时限 > 0.14 s, 切迹多常见; ST 段存在等电位线, T 波呈对称性并高尖
Myerburg 室性早搏频率	积分越高, 风险越高	0 级 (1 分)	无室性早搏
		I 级 (2 分)	罕见 (室早 < 1 次/h)
		II 级 (3 分)	不常见 (室早 1~9 次/h)
		III 级 (4 分)	中间型 (室早 10~29 次/h)
		IV 级 (5 分)	频发型 (室早 ≥ 30 次/h)
Myerburg 室性早搏形态	积分越高, 风险越高	A 级 (1 分)	单形、单灶
		B 级 (2 分)	多形、多灶
		C 级 (3 分)	反复性、呈三联律形式
		D 级 (4 分)	非持续性室速 (持续 ≥ 6 个的连续的室早, 持续时间 ≤ 30 s)
		E 级 (5 分)	持续性室速 (室速持续 > 30 s)

外, 特定的代谢因素也对高风险的房室传导阻滞有显著影响。1 项长达 32 年的随访研究指出, 高血压和高空腹血糖是进展为 II、III 度房室传导阻滞的高危因素, 其中收缩压每升高 10 mmHg 或空腹血糖水平每增加 20 mg/dL, 风险均会增加 22%^[15]。

生活在大城市、较高的心率和总胆固醇 (total cholesterol, TC) 与多变量调整后房室传导阻滞的风险降低相关。1 项孟德尔随机化分析显示体重指数 (body mass index, BMI)、收缩压、舒张压与房室传导阻滞风险增加显著相关, 分别介导了 14.20%、26.32% 和 12.20% 的房室传导阻滞风险^[16]。III 度房室传导阻滞即完全性房室传导阻滞; 有研究显示低血钾浓度、长 QT 间期和女性是 III 度房室传导阻滞患者发生尖端扭转型室性心动过速的独立危险因素^[17]。I 度房室传导阻滞、左束支传导阻滞、心电图左室肥厚、房颤和 ST-T 异常 (但不是右束支传导阻滞) 与增加发展为 III 度房室传导阻滞的风险相关^[18]。对于 ST-T 异常, 严重程度与完全性房室传导阻滞风险之间存在依赖性关联^[18]。

4.2.4 病态窦房结综合征 (sick sinus syndrome, SSS)

由于心率减慢和细胞间传导变化是正常衰老和疾病进展的一部分, 因此心动过缓和传导异常在老年人中更常见。1 项基于 20 572 例普通人群的大型队列研究^[19]

病态窦房结综合征风险评估模型显示, 65 岁及以上的人群出现病态窦房结综合征的风险明显增加。除高龄 (≥ 75 岁) 这一独立危险因素外, 病态窦房结综合征的临床表型与危险谱尚涵盖: 高血压、糖尿病、肥胖、既存心血管疾病、右束支传导阻滞、QRS 间期延长、基础心率偏低及体质指数增高, 并伴随血清 N 末端脑钠肽前体 (N-terminal pro-brain natriuretic peptide, NT-proBNP) 与胱抑素 C 水平的同步升高^[19]。

4.3 疾病进程与并发症评估

4.3.1 症状观察 患者原有症状加重或出现心慌、胸闷、胸痛、大汗、头晕、乏力、黑矇、呼吸困难、晕厥等症状时, 应警惕恶性心律失常发生的可能。一旦患者出现上述症状, 应积极做好预防及急救措施, 以控制病情进一步恶化。

4.3.2 心电图检查 心电图是诊断心律失常的重要手段。恶性心律失常发作前常伴有室性早搏、III 度房室传导阻滞和病态窦房结综合征等^[20], 心电图表现通常包括: 频发室早呈二联律或三联律, 单形性、多形性室速, 短阵室速, R-on-T 现象, 室性早搏的 QRS 呈低电压、QRS 宽 > 0.12 s、Q-T 间期延长^[21]。

4.3.3 并发症处理

1) 急性心力衰竭

对于发生急性心衰患者, 应积极查找病因和诱因

(如缺血性心脏病、感染性疾病、高血压、心律失常等),根据基础疾病、诱因、临床表现以及各种辅助检查(心电图、超声心动图、利钠肽等其他专科评估)及时作出急性心衰的诊断,根据是否存在瘀血和外周组织灌注情况进行分型,评估患者严重程度。在明确诊断后,应尽早给予无创监测,判断患者的呼吸、循环情况,必要时给予呼吸或循环支持,并对于不同的临床情况(如急性冠状动脉综合征、高血压急症、心律失常)等给予相应处理。药物治疗上,对于有液体潴留证据的急性心衰患者应使用利尿剂减轻负荷(B1),对于收缩压 >110 mmHg 的急性心衰患者,可考虑使用血管扩张剂作为起始治疗药物(B2)。正性肌力药物适用于左心室收缩功能不全、低血压和心输出量低导致组织器官低灌注的患者(C2)。在非药物治疗方面,根据患者不同情况可选择机械通气、超滤和肾脏替代治疗或机械辅助循环等措施,在病情稳定后仍需继续评估患者症状、容量情况等,认真评估瘀血情况,优化口服药物治疗方案(C1),及时调整治疗方案,具体详见《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2024》^[22]。

2) 心绞痛

患者出现急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS),应紧急行冠状动脉造影术评估患者情况,根据冠脉造影术结果进一步行介入治疗或药物治疗,具体治疗方案参照《2023 ESC 急性冠脉综合征的管理指南》^[23]。心绞痛急性发作时,可选用具有芳香温通、理气化痰作用的中成药缓解症状,包括宽胸气雾剂 2~3 次喷口腔(A1)、速效救心丸 10~15 粒/次含服(A1)、复方丹参滴丸口服或舌下含服(A1)。

3) 血栓事件

静脉性血栓、肺血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism, PTE)和深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)合称为静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)。疑诊 PTE 的患者,推荐采用临床可能性评分(Wells 评分、修订后的 Geneva 评分)联合 D-二聚体筛查急性 PTE(A1);若条件允许,应完善 CT 肺动脉造影(computed tomography pulmonary angiography, CTPA)以明确诊断或排除 PTE(C2);若行肢体静脉加压超声(compression ultrasonography, CUS)检查发现 DVT 证据,则 VTE 诊断成立,可立即启动治疗(C2)。对于确诊的急性 PTE 患者,应对其进行危险分层,根据不同的危险分级采取不同的治疗措施,包括一般支持治疗、抗凝治疗、溶栓治疗、介入及手术治疗,具体详见《中国血栓性疾病防治指南》^[24]。

4) 心脏骤停

心脏骤停发生时,患者表现为突然意识丧失,可伴抽搐、大动脉搏动消失、血压测不到、瞳孔散大等。导致心脏骤停的原因包括各种器质性心脏病、心肌电活动异常及严重电解质或酸碱平衡紊乱等,心脏骤停发生后 4 min 为最佳抢救时机,识别心脏骤停后,应以最快速度进行有效的心肺复苏(cardiopulmonary resuscitation, CPR),及时识别心律失常,尽早除颤,若在 CPR 过程中无法保证气道通畅或患者无自主呼吸,应尽快给予气管插管及辅助呼吸支持,有助于挽回患者生命,复苏后应在多学科环境中持续按照综合计划治疗,以恢复正常或基本正常的功能状态为治疗目标,具体详见《心脏骤停基层诊疗指南》^[25]和《成人心脏骤停后综合征诊断和治疗中国急诊专家共识》^[26]。

5) 晕厥

晕厥依据病理生理特征可分为神经介导性晕厥、直立性低血压晕厥和心源性晕厥,当患者意识晕厥时,首先应明确患者是否为晕厥,若判定为晕厥,应尽快确定晕厥的病因,依据美国心脏病学会/美国心脏病学会/美国心律失常学会标准对患者进行危险分层,判断是否为高危患者,若患者危险分层为高风险且伴有近期严重事件,则应及早启动治疗;若为低风险但为复发性晕厥,应完善相关辅助检查明确病因后对症治疗,对于低风险、晕厥仅为单次发作或少见复发,向患者解释病情,进行疾病宣教,无需进一步评估。具体辅助检查及治疗方案详见《晕厥诊断与治疗中国专家共识(2018)》^[27]。

4.4 中医证候辨识

参考中华中医药学会 2011 年《胸痹心痛中医诊疗指南》^[28]和 2008 年《中医内科常见病诊疗指南-中医病证部分·心悸》^[29]拟定。

心血瘀阻证:多见心悸不宁,或胸痛为固定性疼痛,面色紫黯,口唇紫黯或暗红,舌质暗红或紫黯,或舌体有瘀点瘀斑,舌下静脉紫黯,脉涩或结代。

气滞血瘀证:常见胸痛为胸闷胀痛,痛无定处,多因情志不遂诱发,善太息,或兼脘腹两胁胀闷,得嗝气或矢气则舒,舌紫或暗红,脉弦或涩。

痰浊闭阻证:多见于体胖者,胸闷重,心痛微,身体困重,倦怠乏力,脘痞纳呆,大便黏腻不爽,舌苔厚腻,脉滑。

痰火扰心证:心悸胸闷,恶心纳呆,口黏痰多,头身困重,苔白腻或滑腻,脉滑。

寒凝心脉证:突发心痛如绞,感寒痛甚,形寒肢冷,冷汗自出,面色苍白,苔薄白,脉沉紧。

气虚血瘀证:心胸隐痛,动则诱发或加剧,气短乏力,身倦懒言,心悸自汗,面色淡白或晦暗,舌胖淡暗,脉沉涩。

气阴两虚证:胸闷隐痛,遇劳则甚,五心烦热,气短口干,心悸怔忡,舌红少津,苔少或花剥,脉沉弱无力。

心肾阳虚证:胸闷心痛,遇寒加重,畏寒肢冷,四肢不温,心悸怔忡,自汗神倦,面色㿔白,便溏,肢体浮肿,舌淡胖,苔白,脉沉迟。

心虚胆怯证:心悸不宁,善惊易恐,坐卧不安,少寐多梦,易惊醒,食少纳呆,恶闻声响,苔薄白,脉细数或虚数。

心脾两虚证:心悸不宁,动则尤甚,神疲倦怠,面色不华,头晕,舌质淡,苔薄白,脉细弱或结代。

阴虚火旺证:心悸易惊,心烦失眠,五心烦热,口干盗汗,思虑劳心则症状加重;伴耳鸣,腰酸,头晕目眩;舌红少津,苔少或无,脉细数。

水饮凌心证:心悸,胸闷痞满,渴不欲饮,小便短少,下肢浮肿;伴头晕,恶心呕吐,流涎;舌淡胖,苔滑,脉弦滑或沉细,或结、代。

5 健康教育

心脏康复是集医学评估、运动疗法、营养指导、心理支持及健康教育于一体的个性化康复体系,旨在促进心脏病患者功能恢复,提升生活质量,并减少复发风险。其成效核心在于患者的依从性,故依从性评估为康复的关键。

评估依从性常采用量表,这些工具通过量化方式评估患者执行计划的程度,涵盖运动、饮食、用药等多个维度。量表类型主要包括:

①自我报告型:患者自主填写问卷,反映运动频率、饮食、药物使用等依从性细节。

②观察者报告型:基于医护人员观察或医疗记录、康复日志等资料评估患者实际表现。

③特定领域型:专注于心脏康复某一方面(如运动、饮食),提供深入评估。

④多维度综合型:整合多领域评估,全面反映患者依从性状况。

实际应用中,应依据患者特点和康复需求选用合适量表。此外,虽心理健康与生活质量量表(如医疗结局研究 36 项简式健康调查、医院焦虑抑郁量表)可间接反映依从性,但非直接评估工具,需综合考量。

6 生活方式干预

6.1 饮食调理

膳食营养方案应具备以下特征^[30]:①食物多样化,粗细搭配,平衡膳食。②总能量摄入与身体活动要平衡:保持健康体重,BMI 在 18.5~24 kg/m²。③低脂肪、低饱和脂肪膳食:脂肪提供的能量不超过总能量的 30%,其中饱和脂肪酸不超过总能量的 10%,尽量减少摄入肥肉、肉类食品和奶油,每日烹调油用量控制在 20~30 g。限制富含胆固醇的动物性食物,如肥肉、动物内脏、鱼子、鱿鱼、墨鱼、蛋黄等。④减少反式脂肪酸的摄入,控制其不超过总能量的 1%;少吃含有人造黄油的糕点、含有起酥油的饼干和油炸油煎食品。适量选择富含油酸的茶油、玉米油、橄榄油、米糠油等烹调用油。⑤限盐:每天食盐不超过 6 g,包含味精、防腐剂、酱菜、调味品中的食盐,提倡使用高钾低钠盐(肾功能不全者慎用)。⑥足量摄入膳食纤维:每天摄入 25~30 g,从蔬菜水果和全谷类食物中获取。足量摄入新鲜蔬菜(400~500 g/d)和水果(200~400 g/d);包括绿叶菜、十字花科蔬菜、豆类、水果。

6.2 运动治疗

6.2.1 体育锻炼

1) 临床评估与管理

所有心律失常患者应进行包括心电图(electrocardiogram, ECG)、超声心动图、运动测试和甲状腺功能测试在内的全面评估。必须详细询问病史,应排除酒精或药物滥用等情况,以排除潜在的心脏疾病或结构性心脏病变,这是运动开始的前提条件。心律失常本身在没有基础心脏结构疾病或预激的情况下通常不会导致生命威胁。但在运动期间,过快心室率会导致血液动力学受损的症状,如头晕、晕厥、疲劳和运动能力下降。

2) 运动类型推荐

①中等强度持续训练(moderate intensity continuous training, MICT)^[31] 即指运动强度在 3~5.9 代谢当量(metabolic equivalent, MET)范围内的持续有氧运动,如快走、慢跑、骑自行车、游泳等。

研究表明,对于大多数房颤患者,MICT 是推荐的运动方式,MICT 能够显著降低房颤的发生率^[32]。例如,参与 MICT 的老年人房颤发生率显著低于非运动者。对于已确诊的房颤患者,MICT 能够减轻症状负担,提高生活质量,改善心脏功能和运动能力。建议每周进行至少 150 min 的中等强度有氧运动,或每周 5 天,每天 30 min 左右的运动。运动时应保持心率在

最大心率的 60%~70%。

②高强度间歇训练(high intensity interval training, HIIT) 包括短时间(如 30 秒至几分钟)的高强度运动与低强度运动或休息间隔进行,能够在较短时间内达到高效训练效果。相较 MICT, HIIT 可减少年龄相关的房颤风险,显著提高患者的运动能力和心肺功能,同时改善整体生活质量。

注意事项^[31]:对于房颤患者,特别是高风险患者,HIIT 的应用需谨慎。建议在医生或专业教练的指导下进行,以确保运动过程中的安全性。

③高强度耐力训练 长时间、高强度的耐力训练可能增加房颤的风险,尤其是当运动总量超过一定阈值时(如累积超过 2 000 h 的高强度运动)^[33],可能引起高强度耐力训练导致心房重塑、炎症反应加剧、自主神经系统失衡等生理变化,从而使房颤风险升高。

建议^[31]:房颤患者应避免长期进行过高强度的耐力训练,特别是竞技性耐力运动。对于有运动习惯的患者,建议在医生或专业教练的指导下调整运动方案,以降低房颤风险。

监测与调整:建议患者在运动过程中进行定期监测,包括心率、血压、症状变化等生理指标。根据患者的个体反应适时调整运动方案,避免过度运动或运动不足。

6.2.2 康复方案示例

应对老年患病个体进行充分评估,并在此基础上拟定个性化中西医结合的康复方案。康复方案示例见表 5。

6.2.3 以八段锦、太极拳为代表的中医传统功法

八段锦和太极拳作为传统的中医导引术,对心脏康复具有显著的积极作用。

对心脏康复的作用^[34-35]:①矫正危险因素:八段锦能降低心血管疾病患者的总胆固醇、血压、脑钠肽等心血管危险因素,减少复发风险^[36];②缓解躯体症状:通过促进气血运行和水液代谢,有助于消除“痰”“瘀”等病理因素,缓解由心血管疾病引起的躯体不适;③增强心肺功能:作为有氧运动,八段锦和太极拳能显著改善心肺功能,提高有氧耐力;④改善心理状态:有助于减少紧张、焦虑、抑郁等负面情绪,对心脏康复有积极的心理影响。

康复优势^[37]:①综合运动方式:结合了有氧运动、抗阻运动和柔韧性运动的特点,属于全面的康复手段;②适应性强:不同版本导引术难易不同,适宜人群不同,可以根据个人的身体状况进行调整,适合不同运动耐量的人群;③个体化调节:通过改变动作幅度和重复次数,八段锦可以实现个性化的运动处方,满足不同患者的康复需求;④趣味性和依从性:中医导引术的动作序列大部分具有趣味性,易于坚持,提高了患者的依从性;⑤文化和理论优势:中医导引术不仅是锻炼身体的一种方式,还蕴含了中华民族传统文化的

表 5 中西医结合的房颤患者康复方案示例

康复处方	呼吸康复	平衡训练	认知康复	关节活动	肌力训练
方式	通过有阻呼吸训练器训练	床边站立室内活动,必要时前庭功能训练	记忆力、注意力、反应性训练、执行力、思维、语言等训练	训练过程中注意保持正常关节活动范围	以四肢大肌群和核心肌群训练为主
时间	15 min/次	15 min/次	10 min/次	10 min/次	15 min/次
频率	1~2 次/天	2~3 次/天	2~3 次/天	1~2 次/天	1~2 次/天
强度	根据患者配合及耐受情况	根据患者耐受情况,防跌倒	根据患者耐受情况	根据患者耐受情况	上肢 20%~30% 1-RM*, 下肢 40%~50% 1-RM*, 无显著劳累感
康复处方	踏车	步行训练	柔韧性训练	中医功法	理疗及中医适宜技术
方式	有阻踏车	陪护或独立步行;注意反应力、步行速度的训练	坐位体前屈等静态拉伸运动	八段锦、太极拳等	体外反搏、经颅磁刺激、经颅直流电刺激、中医适宜技术等
时间	15 min/次	20 min/次	10 min/次	20 min/次	20 min/次
频率	1~2 次/天	1~2 次/天	1~2 次/天	1~2 次/天	1~2 次/天
强度	根据 METs 值提供阻力,需监测心电图数据,防跌倒	监测心电图数据,防跌倒、扭伤	监测心电图数据,防跌倒	监测心电图数据,防跌倒、扭伤	因患者耐受度调整强度

1-RM 是“one-repetition maximum”的缩写,中文通常译为“一次最大重复重量”或“最大重复一次重量”。

智慧,具有独特的理论和实践优势。综上所述,八段锦和太极拳作为传统运动形式的代表,在心脏康复中发挥着重要作用,其独特的理论和实践优势,为老年心脏病患者的康复提供了有效的辅助手段。

6.3 睡眠管理

通过问诊了解患者自己对睡眠质量的评价,通过他人了解患者的睡眠状态、是否存在睡眠呼吸暂停;采用匹茨堡睡眠质量评定量表客观评价患者的睡眠质量;对高度怀疑有睡眠呼吸暂停的患者采用多导睡眠监测仪或便携式睡眠暂停测定仪了解患者夜间缺氧程度、睡眠呼吸暂停的时间及次数。中度和重度睡眠呼吸暂停患者需要治疗。

6.4 体重管理

对心律失常老年慢病患者而言,通过设定合理的体重目标并定期监测体重、BMI 及腰围等关键指标来进行系统性体重管理,对于改善心脏功能、降低心血管事件风险具有至关重要的意义。对于大多数超重或轻度肥胖($24.0 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 32.5 \text{ kg/m}^2$),建议初始时设立每周减轻体重 $0.5 \sim 1 \text{ kg}$ 的目标,每月减轻 $2 \sim 4 \text{ kg}$,6 个月内减轻当前体重的 $5\% \sim 15\%$ 并维持;对于中、重度肥胖者($\text{BMI} \geq 32.5 \text{ kg/m}^2$),建议设立周、月目标,定期评估,按减轻现体重的 $5\%、10\%、15\%$ 划分阶段性减重目标,周期为 $3 \sim 6$ 个月^[38]。

6.5 烟酒等生活习惯

临床医生在门诊或病房诊疗中,应常规询问患者吸烟史和被动吸烟情况,或使用呼出气一氧化碳检测仪判断患者是否吸烟($<106 \text{ ppb}$ 判断为未吸烟)。对吸烟患者,应询问吸烟年限、吸烟量和戒烟的意愿,评估烟草依赖程度,记录在病历上或者录入信息系统。在病历中标明吸烟者戒烟所处的阶段,并明确诊断是否存在“尼古丁依赖综合征”,为吸烟患者提供戒烟咨询和戒烟计划。

戒烟药物:参考世界卫生组织^[39]和 2008 年美国戒烟指南建议^[40]治疗烟草依赖,除存在禁忌证或缺乏有效性充分证据的某些人群以外,临床医师应鼓励所有尝试戒烟的患者使用戒烟药物。一线戒烟药物类别涵盖尼古丁替代疗法系列制剂、安非他酮以及伐尼克兰等。在治疗实施过程中,密切监控患者的不良反应至关重要。为提升戒烟成功率,建议以科室为单位组建戒烟支持小组,专门为确诊心血管疾病且仍在吸烟的患者提供出院后至少为期 1 个月的持续随访与监督服务。

对于戒烟意愿淡薄者,应通过强化其戒烟意识,运用烟草干预的医学支持 5A 理论(Ask:询问冠心病

吸烟者的吸烟情况;Advice:对其提供戒烟建议;Assess:评估其戒烟意愿;Assist:帮助其指定戒烟策略;Arrange:安排戒烟后随访),提供心理支持及戒烟药物辅助治疗,以摆脱烟草依赖^[41]。

7 心理干预

心理处方^[42]:通过问诊了解患者的一般情绪反应,进一步使用心理筛查自评量表,推荐采用“患者健康问卷-9 项(patient health questionnaire-9,PHQ-9)”“广泛焦虑问卷 7 项(generalized anxiety disorder-7, GAD-7)”评估患者的焦虑抑郁情绪^[43-44]。自律神经测定仪可以作为补充工具。对于评估结果提示为重度焦虑抑郁(PHQ-9 或 GAD-7 ≥ 15 分)的患者,请精神专科会诊或转诊精神专科治疗;对于 PHQ-9 或 GAD-7 评分为 $5 \sim 9$ 分的轻度焦虑抑郁患者,或评分为 $10 \sim 15$ 分且伴有躯体化症状者,心脏康复专业人员可先给予对症治疗,包括正确的疾病认知教育、运动治疗和抗抑郁药物对症治疗,推荐首选 5-羟色胺再摄取抑制剂、氟哌噻吨美利曲辛片和苯二氮草类药物;含有下列成分的中成药或中药汤剂对伴有躯体化症状的轻、中度焦虑抑郁有一定效果,包括丹参、玉竹、人参、麝香、降香、葛根、酸枣仁等。

8 药物干预

8.1 西药干预

8.1.1 心房颤动

1) 卒中预防

房颤是卒中的独立危险因素,目前临床广泛应用 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc}$ 评分评估房颤患者的卒中风险^[45],但考虑到亚洲房颤患者的卒中风险增加的年龄阈值更低,因此对于中国人群推荐使用 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc-60}$ 评分评估患者卒中风险^[46-48](B1)。房颤患者使用口服抗凝药(oral anticoagulants,OAC)需权衡其获益与风险,由医患双方讨论后共同决策。对于 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc-60}$ 评分为 1 分的男性或 2 分的女性患者,在结合临床获益和患者的意愿后,应考虑使用 OAC 预防卒中^[48-51](B2); $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc-60}$ 评分 ≥ 2 分的男性或 ≥ 3 分的女性患者应接受 OAC 治疗^[52-54](B1);对于 $\text{CHA}_2\text{DS}_2\text{-VASc-60}$ 评分为 0 的男性或 1 分的女性患者,应每年至少重新评估 1 次卒中风险,动态调整抗凝策略。

2) 常用 OAC

OAC 包括华法林和非维生素 K 拮抗剂口服抗凝药(non-vitamin-K-antagonist oral anticoagulants,

NOAC), 是否启动抗凝治疗应谨慎评估获益与风险, 由医患沟通后共同决定。

华法林(Warfarin)是口服抗凝血药物, 通过抑制维生素 K 在肝脏细胞内合成凝血因子 II、VII、IX、X, 从而发挥抗凝作用。荟萃分析显示, 调整剂量的华法林可以使心房颤动患者的卒中风险降低约 60%。接受华法林治疗的患者应维持国际标准化比值(international normalized ratio, INR)在 2.0~3.0 范围内, INR 稳定后至少应每月检测 1 次 INR(B1)^[55-56], 并根据检测结果调整华法林用量。而对于接受心脏机械瓣膜置换或合并中重度二尖瓣狭窄的房颤患者, 无论其 CHA₂DS₂-VASc-60 评分高低, 均应使用华法林进行抗凝治疗(B1)^[57-58]。

现有的 NOAC 包括达比加群、利伐沙班、阿哌沙班和艾多沙班, 研究表明, NOAC 在预防房颤患者缺血性卒中及体循环血栓事件方面疗效均优于华法林, 且具有更低的出血风险^[59-62], 因此对于未合并瓣膜性心脏病的房颤患者应首选 NOAC(A1)。在使用 NOAC 时应考虑其生物利用度、代谢途径以及可能的药物相互作用等影响因素, 合理选择药物种类及剂量, 具体详见《心房颤动诊断和治疗中国指南》^[63]。

8.1.2 节律控制

1) 胺碘酮

胺碘酮属 III 类抗心律失常药物(antiarrhythmic drug, AAD), 是具有轻度非竞争性的 α 及 β 肾上腺素受体阻滞剂, 且具轻度 I 及 IV 类抗心律失常药性质, 具有多通道阻滞作用, 在所有 AAD 中最为有效; 但由于其副作用较多, 涉及脏器广泛, 包括肺毒性、甲状腺毒性、肝毒性、心血管副作用等^[64-66], 因此在使用胺碘酮前应考虑其毒副作用, 并应用于其他 AAD 无效或有禁忌证情况下的节律控制, 应作为房颤 AAD 治疗的二线或最后选择^[67-68](B1); 但目前我国使用较为广泛, 因此应加强对于胺碘酮使用的认识, 若有其他类型 AAD 可供选择或可首选导管消融时, 应尽量避免使用胺碘酮。

2) 其他抗心律失常药物

决奈达隆属于脱碘的苯并呋喃衍生物, 其药物作用机制与胺碘酮类似, 但不良反应较胺碘酮少。评估抗心律失常药物治疗房颤的临床结局试验——ATHENA 研究^[69]结果显示, 决奈达隆能显著降低阵发性或持续性房颤患者因心血管事件住院或全因死亡的风险; 但在 ANDROMEDA 和 PALLAS 研究^[70]中, 决奈达隆增加了伴有严重左心室收缩功能障碍(LVEF<35%)及永久性房颤患者不良预后的风险,

因此决奈达隆可应用于不合并左心室收缩功能严重降低的非永久性房颤患者窦性心律的维持(A1)。普罗帕酮可用于左心功能正常的房颤患者的节律控制^[71](A1); 索他洛尔兼有 II 类/III 类抗心律失常药物特性, 是非心脏选择性、无内在拟交感活性的 β 受体阻滞剂, 有 β_1 、 β_2 受体阻滞作用, 在荟萃分析中索他洛尔增加了房颤患者的死亡风险^[71]。

8.1.3 心室率控制

房颤患者常伴快速心室率, RACE II 研究^[72]表明, 宽松的心率控制策略(静息心率<110 次/min)与严格心室率控制策略(静息心率 \leq 80 次/min, 中等强度运动时心率<110 次/min)不良事件出现的几率相似, 且宽松的心率控制策略更容易实现, 因此, 对于房颤伴快速心室率患者, 初始心室率控制目标为静息心率<110 次/min(B1), 后根据患者症状调整心室率控制策略。

1) β 受体阻滞剂

β 受体阻滞剂目前是房颤患者控制心室率的一线用药, 其能有效控制心室率, 且各年龄阶段的房颤患者对 β 受体阻滞剂均具有良好的耐受性, 但其不能有效降低射血分数降低的心力衰竭(heart failure with reduced ejection fraction, HFrEF)房颤患者的死亡率^[73], 建议房颤患者使用 β 受体阻滞剂以控制心室率(C1)。

2) 非二氢吡啶类钙通道阻滞剂

常用的非二氢吡啶类钙通道阻滞剂(non-dihydropyridine calcium channel blocker, ND-CCB)地尔硫卓及维拉帕米均能有效降低慢性房颤患者静息及运动时的心室率, 同时能提高患者的运动耐量^[74-75], 且二者对身体机能的影响程度相似, 相较于 β 受体阻滞剂, ND-CCB 能保持永久性房颤患者的运动能力, 并减低 NT-proBNP 水平^[76], 但由于 ND-CCB 有负性肌力作用, 因此对于心室功能受损患者需谨慎使用, 对非 HFrEF 房颤患者推荐使用 ND-CCB 控制心室率(A1)。

3) 地高辛

地高辛为强心苷类药物, 属于正性肌力药, 对心脏的作用表现为正性肌力作用, 可减慢心率、抑制心脏传导。RATE-AF 研究^[77]结果显示, 对于永久性房颤合并心力衰竭患者, 接受低剂量的地高辛治疗与低剂量的比索洛尔治疗在生活质量上差异无统计学意义。有观察性研究报告称, 地高辛治疗增加了心衰患者的死亡风险, 但该结论可能受混杂因素影响^[78], 因此, 对于 HFrEF 的房颤患者, 若使用 β 受体阻滞剂疗

效欠佳或患者具有 β 受体阻滞剂使用禁忌证,应考虑选用洋地黄控制房颤患者心室率(C2)。

4) 胺碘酮

在其他药物联合治疗控制心室率失败或有用药禁忌证时,可考虑口服胺碘酮^[79](C2),但应注意胺碘酮的副作用及获益与风险。

8.1.4 室性早搏

对于动态心电图提示室早符合 $<10\%$ 或 $<10\ 000$ 次/24 h 的无症状低危患者,通常无需特殊治疗。对于无结构性心脏病的室早患者,可以考虑选用 β 受体阻滞剂、美西律、普罗帕酮及 ND-CCB 治疗;而对于合并结构性心脏病的室早患者,可选用 β 受体阻滞剂或美西律治疗。对上述药物治疗无效的患者,可以选用索他洛尔进行治疗^[12]。

8.1.5 心动过缓

心动过缓可分为窦房结功能障碍(sinus node dysfunction, SND)及房室传导阻滞两大类,SND 亦称病态窦房结综合征,房室传导阻滞可分为 I 度房室传导阻滞、II 度房室传导阻滞、III 度房室传导阻滞,其中 II 度房室传导阻滞又包括 II 度 II 型房室传导阻滞、II 度 III 型房室传导阻滞。引起 SND 的病因在大部分情况下是慢性不可逆转的,但某些情况下(如急性心肌梗死、心脏外科手术、电解质紊乱等)可导致窦性心动过缓,因此对于有症状的 SND 患者,应评估和治疗其可逆的病因^[12,80-81]。

对于伴有症状或血流动力学障碍的窦房结功能障碍 SND 患者,使用阿托品可提高患者的窦性心律^[82-86](C1),若评估患者冠状动脉缺血可能性较低,可考虑使用异丙肾上腺素、多巴胺、多巴酚丁胺或肾上腺素来提高心率并改善患者症状^[81-82](C2)。

对于因使用过量钙通道阻滞剂而伴有症状及血流动力学障碍的心动过缓患者,静脉使用钙剂能有效提高患者心率及改善症状^[81-82](C1)。

对于因使用过量钙通道阻滞剂或 β 受体阻滞剂而导致的心动过缓,同时伴有症状及血流动力学障碍的患者,合理使用胰高血糖素或高剂量的胰岛素治疗能提高患者心率及改善症状^[81-82](C1)。

对于因地高辛中毒而伴有症状或血流动力学障碍的心动过缓患者,应用地高辛特异性 Fab 抗体片段能提高患者的心率并改善症状^[81-82](C1)。

8.2 中药干预

8.2.1 中医经典方

1) 炙甘草汤

组成:甘草、生姜、桂枝、人参、生地黄、阿胶、麦门

冬、麻仁、大枣。

功效:益气滋阴、通阳复脉。

主治:心悸、气短、脉结代等阴阳气血俱虚、心脉失养者。

2) 桂枝甘草龙骨牡蛎汤

组成:桂枝、甘草、龙骨、牡蛎。

功效:温补心阳、安神定悸。

主治:心悸,心烦身燥,胸闷汗出,乏力失眠。

3) 血府逐瘀汤

组成:桃仁、红花、当归、生地黄、牛膝、川芎、桔梗、赤芍、枳壳、柴胡、甘草。

功效:活血化瘀、行气止痛。

主治:心悸、胸闷或胸痛,面色发暗,唇色紫黯,舌质暗红或见瘀点瘀斑、脉细涩。

4) 补阳还五汤

组成:当归尾、赤芍、地龙、川芎、红花、桃仁。

功效:补气、活血、通络。

主治:房颤属气虚血瘀证者。

5) 苓桂术甘汤

组成:茯苓、桂枝、白术、炙甘草。

功效:温阳化饮、健脾利湿。

主治:心悸,胸闷痞满,渴不欲饮,小便短少,下肢浮肿,形寒肢冷,伴有眩晕,恶心呕吐,流涎,舌淡苔滑,脉弦滑或沉细而滑。

8.2.2 中成药

1) 稳心颗粒(B1)

组成:党参、黄精、三七、琥珀、甘松。

功效:益气养阴,定悸复脉,活血化瘀。

主治:气阴两虚兼心脉瘀阻所致的心悸不宁,气短乏力、头晕心悸,胸闷胸痛。用于心房颤动(B1)、室性早搏(B1)、心动过缓(C2)。还可联合胺碘酮(B2)、盐酸决奈达隆片(B2)、普罗帕酮(C2)、 β 受体阻滞剂(C2)使用。

用法:9 g/次,3 次/日。

2) 参松养心胶囊(B1)

组成:人参、麦冬、山茱萸、丹参、炒酸枣仁、桑寄生、赤芍、土鳖虫、甘松、黄连、南五味子、龙骨。

功效:益气养阴,活血通络,清心安神。

主治:心悸不安,气短乏力,动则加剧,胸部闷痛,失眠、多梦、盗汗、神倦懒言。用于室性早搏(B1)、心动过缓(B1)。参松养心胶囊还可联合 β 受体阻滞剂(B2)或胺碘酮(C2)使用。

用法:4 粒/次,3 次/日。

3) 养心定悸胶囊(C1)

组成:地黄、麦冬、红参、大枣、阿胶、黑芝麻、桂枝、生姜、炙甘草。

功效:养血益气,复脉定悸。

主治:气虚血少,心悸气短,心律不齐,盗汗失眠,咽干舌燥,大便干结等症。

用法:6 粒/次,2 次/日。

4)通心络胶囊(C1)

组成:人参、水蛭、全蝎、赤芍、蝉蜕、土鳖虫、蜈蚣、檀香、降香、乳香(制)、酸枣仁(炒)、冰片。

功效:益气活血,通络止痛。

主治:冠心病心绞痛属心气虚乏、血瘀络阻证,症见胸部憋闷,刺痛、绞痛、固定不移,心悸自汗,气短乏力,舌质紫黯或有瘀斑,脉细涩或结代。用于室性早搏(C1)。

用法:2 粒/次,3 次/日。

5)心可舒片(C2)

组成:山楂、丹参、葛根、三七、木香。

功效:活血化瘀,行气止痛。

主治:气滞血瘀引起的胸闷、心悸、头晕、头痛、颈项疼痛。用于室性早搏(C2),冠心病心绞痛、高血压、高血脂、心律失常见上述证候者。

用法:4 粒/次,3 次/日。

6)麝香保心丸(C2)

组成:人工麝香、人参提取物、人工牛黄、肉桂、苏合香、蟾酥、冰片。

功效:益气活血,通络止痛。

主治:气滞血瘀所致的胸痹,症见心前区疼痛、固定不移;心肌缺血所致的心绞痛、心肌梗死见上述证候者。用于室性早搏(C2)。

用法:1~2 粒/次,3 次/日。

7)心宝丸(B1)

组成:洋金花、人参、肉桂、附子、鹿茸、冰片、人工麝香、三七、蟾酥。

功效:温补心肾,益气助阳,活血通脉。

主治:窦房结功能不全引起的心动过缓(B1)、病窦综合征及缺血性心脏病引起的心绞痛及心电图缺血性改变;联合厄贝沙坦可改善老年慢性心力衰竭合并窦性心动过缓患者临床症状(B1)。

用法:3 丸/次,3 次/日。

8)宁心宝胶囊(B2)

组成:虫草头孢菌粉。

功效:提高窦性心律,改善窦房结、房室传导功能,改善心脏功能。

主治:多种心律失常、房室传导阻滞、难治性缓慢

型心律失常、传导阻滞;联合曲美他嗪可改善老年缓慢型心律失常患者的临床症状(B2)。

用法:2 粒/次,3 次/日。

9)参仙升脉口服液(C2)

组成:红参、淫羊藿、补骨脂(盐炙)、枸杞子、麻黄、细辛、丹参、水蛭。

功效:温补心肾,活血化瘀。

主治:用于阳虚脉迟证,症见脉迟、脉结、心悸、胸闷、畏寒肢冷、腰膝酸软、气短乏力或头晕、舌质暗淡或有齿痕、或舌有瘀斑、瘀点;轻、中度窦性心动过缓和轻度病态窦房结综合征不合并室上性快速心律失常的心肾阳虚、寒凝血脉证。

用法:2 支/次,3 次/日。

10)芪苈强心胶囊(C2)

组成:黄芪、人参、附子、丹参、葶苈子、泽泻、玉竹、桂枝、红花、香加皮、陈皮。

功效:益气温阳,活血通络,利水消肿。

主治:心慌气短,动则加剧,夜间不能平卧,下肢浮肿,倦怠乏力,小便短少,口唇青紫,畏寒肢冷,咳吐稀白痰等;心动过缓(C2)联合参松养心胶囊可提高老年心力衰竭合并缓慢性心律失常的临床总有效率。

用法:4 粒/次,3 次/日。

11)心速宁胶囊(B1)

组成:黄连、半夏、茯苓、枳实、常山、莲子心、苦参、青蒿、人参、麦冬、甘草。

功效:清热化痰,宁心定悸。

主治:痰热扰心所致的心悸,胸闷,心烦,易惊,口干口苦,失眠多梦,眩晕,脉结代等症。适用于冠心病、病毒性心肌炎引起的轻、中度室性过早搏动见上述症状者。

用法:口服,4 粒/次,3 次/日。

12)芪冬颐心颗粒(C1)

组成:黄芪、麦冬、人参、茯苓、地黄、龟甲(烫)、煅紫石英、桂枝、淫羊藿、金银花、丹参、郁金、枳壳(炒)。

功效:益气养心,安神止悸。

主治:用于气阴两虚所致的心悸、胸闷、胸痛、气短乏力、失眠多梦、自汗、盗汗、心烦;病毒性心肌炎、冠心病心绞痛见上述证候者。

用法:口服,1 袋/次,3 次/日。

13)灵宝护心丹(C2)

组成:人工麝香、蟾酥、人工牛黄、冰片、红参、三七、琥珀、丹参、苏合香。

功效:强心益气,通阳复脉,芳香开窍,活血镇痛。

主治:用于气滞血瘀证所致的胸痹,症见胸闷气

短、心前区疼痛、脉结代；心动过缓型病态窦房结综合征及冠心病心绞痛，心律失常见上述证候者。

用法：口服，3~4 丸/次，3~4 次/日。

9 其他干预

中医外治法作为药物与运动干预的重要补充，能够在调节心率、改善症状和促进整体康复方面发挥作用。

1) 治疗原则：

对于各类心律失常，整体以温通心脉、养心安神^[87-89]为治疗原则，根据心率快慢不同，快速型心律失常可配合化痰清热，慢速型心律失常可兼顾温经散寒。治疗模式上应采用“一针二灸三巩固”的整合中医外治模式（即以针刺为基础，辅以艾灸等方法，并结合康复措施以巩固疗效）。

2) 适应证^[88,90]：

适用于偶发、阵发、频发心律失常，（包括快速型及慢速型），尤其伴随心衰、疲劳、失眠、焦虑抑郁发作、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、脑供血不足等情况者。

3) 禁忌证^[90-91]：

①严重恶性心律失常如房扑、室扑、室颤等；②生命体征不稳或全身情况危重；③出血倾向、局部皮肤溃疡或存在破损部位；④下肢深静脉血栓、透析血管局部或动静脉瘘所在肢体；⑤低血糖、醉酒或精神障碍等导致无法配合治疗者。

4) 基础方案

快速型心律失常^[87,92-93]：

针刺：百会、印堂、内关、公孙、合谷、太冲、丰隆；

灸法：膻中、中脘、气海、足三里、三阴交；

刺络放血：大椎、肝俞、三焦俞、舌下络脉；

皮内针：大陵、厥阴俞、阳纲；

其他特色疗法：①铜砭刮痧：双侧肩颈胆经沿线、双侧膀胱经厥阴俞至肝俞；②耳穴压豆/耳针：神门、肝、心；③穴位贴敷：吴茱萸粉醋调糊，外敷涌泉。

慢速型心律失常^[87,91,94]：

针刺：上星、攒竹、内关、公孙、足三里、三阴交、太溪；

灸法：左侧天溪、乳根、膻窗、神藏，膻中、鸠尾、中脘、下脘、气海、关元、双侧足三里、心俞、至阳、膈俞、胆俞；

刺络放血：舌下络脉；

皮内针：神堂、魂门、膻中、神门；

其他特色疗法：①温通拨筋疗法：沿任脉璇玑至

气海由上至下、沿左侧肋骨走形由内至外治疗、避开乳中穴；②耳穴压豆/耳针：神门、心、肾；③穴位贴敷：肉桂粉姜汁调糊，外敷膻中、鸠尾。

10 疾病管理与自我管理

10.1 老年心律失常医院健康管理

医院构建多学科团队，涵盖心血管、中医、心理、护理及药学，提供综合诊疗方案，涵盖诊断、手术、药物、中医、护理及健康教育。实施定期随访，半年一次监测心电图、心率等关键指标。运用数字化技术（如常规心电图、动态心电图、植入式心电监测器以及可穿戴设备）和植入式心律转复除颤器，持续捕捉心电事件，早期识别恶化。同步开展患者与家属健康教育，提升自我管理能力；培训基层医护人员，增强心律失常识别与规范管理水平。

10.2 社区健康管理

社区卫生服务中心负责居民健康筛查、家庭医生服务、档案管理及健康教育。定期心血管筛查，建立电子健康档案，实现信息共享。社区医护定期随访，提供咨询与指导，强调数字化监测的重要性，基于老年群体操作智能设备能力有限，故宣教尤为关键。

10.3 居家自我管理

老年心律失常患者需强化居家管理，包括规律服药、智能监测健康数据、健康饮食、适度运动、情绪管理及利用远程医疗平台咨询。通过综合措施，预防病情恶化，提升生活质量。

10.4 “医院-社区-居家”协同模式

构建老年心律失常的“医院-社区-居家”一体化管理模式，实现多层次协同。居家监测为基础，社区筛查与随访为桥梁，医院专科治疗为保障。通过高效转诊与信息共享，确保患者及时获得治疗，降低并发症，提升生活质量，充分发挥“三管合一”模式的优势。

学术顾问：陈可冀（中国中医科学院西苑医院）

指导专家：史大卓（中国中医科学院西苑医院）、吴永健（中国医学科学院阜外医院）

牵头专家：徐丹萍（中山大学附属第八医院）、付长庚（中国中医科学院西苑医院）

专家组成员（按姓名首字母排序）：

中西医结合心血管病学专家：安冬青（新疆自治区中医院）、陈可冀（中国中医科学院西苑医院）、陈联发（厦门市中医院）、杜健鹏（中国中医科学院西苑医院）、杜廷海（河南中医药大学第一附属医院）、段文慧（中国中医科学院西苑医院）、付长庚（中国中医科学院西苑医院）、谷丰（中国中医科学院西苑医院）、刘红

旭(首都医科大学附属北京中医医院)、李荣(广州中医药大学第一附属医院)、李运伦(山东省中医院)、黎镇赐(广州市第一人民医院)、刘中勇(江西中医药大学附属医院)、牛琳琳(河南中医药大学第一附属医院)、史大卓(中国中医科学院西苑医院)、商洪才(北京中医药大学东方医院)、孙艳玲(洛阳市中医院)、徐丹萍(中山大学附属第八医院)、张京春(中国中医科学院西苑医院)

西医心血管病学专家:车琳(同济大学附属同济医院)、戴翠莲(厦门大学附属心血管病医院)、黄兆琦(广州医科大学附属第三医院)、刘慧(河南省安阳地区医院)、李晋新(广东省中医院)、刘强(深圳市中医院)、鹿庆华(山东大学第二医院)、刘伟静(上海市第十人民医院)、王一波(上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院)、吴永健(中国医学科学院阜外医院)

心血管外科专家:李颖(武汉亚洲心脏病医院)

老年医学科专家:徐琳(南部战区总医院)、沈琳(山东大学齐鲁医院)

执笔及秘书组成员:余佳骏(中山大学附属第八医院)、何江山(中山大学附属第八医院)、黎桂玉(中山大学附属第八医院)、曾婧(中山大学附属第八医院)、林森洋(中山大学附属第八医院)、雷玉玉(中山大学附属第八医院)、李晗祺(中山大学附属第八医院)、何东霖(中山大学附属第八医院)、木塔里普·吾守尔(中山大学附属第八医院)、白瑞娜(中国中医科学院西苑医院)、龙霖梓(中国中医科学院西苑医院)、张莹(中国中医科学院西苑医院)、于子凯(中国医学科学院西苑医院)

参 考 文 献

[1] Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC[J]. *Eur Heart J*, 2021, 42(5): 373-498.

[2] Polidori MC, Alves M, Bahat G, et al. Atrial fibrillation: a geriatric perspective on the 2020 ESC guidelines[J]. *Eur Geriatr Med*, 2022, 13(1): 5-18.

[3] Kim SW, Yoon SJ, Choi JY, et al. Clinical implication of frailty assessment in older patients with atrial fibrillation

[J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2017, 70: 1-7.

[4] Mazzone A, Bo M, Lucenti A, et al. The role of comprehensive geriatric assessment and functional status in evaluating the patterns of antithrombotic use among older people with atrial fibrillation[J]. *Arch Gerontol Geriatr*, 2016, 65: 248-254.

[5] Pilotto A, Custodero C, Maggi S, et al. A multidimensional approach to frailty in older people[J]. *Ageing Res Rev*, 2020, 60: 101047.

[6] Zathar Z, Karunatileke A, Fawzy AM, et al. Atrial fibrillation in older people: concepts and controversies[J]. *Front Med (Lausanne)*, 2019, 6: 175.

[7] Schnabel RB, Yin X, Gona P, et al. 50 year trends in atrial fibrillation prevalence, incidence, risk factors, and mortality in the Framingham Heart Study: a cohort study[J]. *Lancet*, 2015, 386(9989): 154-162.

[8] Joglar JA, Chung MK, Armbuster AL, et al. 2023 ACC/AHA/ACCP/HRS guideline for the diagnosis and management of atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2024, 83(1): 109-279.

[9] Li YG, Pastori D, Farcomeni A, et al. A simple clinical risk score (C2HEST) for predicting incident atrial fibrillation in Asian subjects: derivation in 471, 446 Chinese subjects, with internal validation and external application in 451, 199 Korean subjects[J]. *Chest*, 2019, 155(3): 510-518.

[10] Myerburg RJ, Kessler KM, Luceri RM, et al. Classification of ventricular arrhythmias based on parallel hierarchies of frequency and form[J]. *Am J Cardiol*, 1984, 54(10): 1355-1358.

[11] Kerola T, Dewland TA, Vittinghoff E, et al. Modifiable predictors of ventricular ectopy in the community[J]. *J Am Heart Assoc*, 2018, 7(22): e010078.

[12] 中华医学会心电生理和起搏分会, 中国医师协会心律学专业委员会. 2020 室性心律失常中国专家共识(2016 共识升级版)[J]. *中华心律失常学杂志*, 2020, 34(3): 188-253.

[13] Shan R, Ning Y, Ma Y, et al. Prevalence and risk factors of atrioventricular block among 15 million Chinese health examination participants in 2018: a nation-wide cross-sectional study[J]. *BMC Cardiovasc Disord*, 2021, 21(1): 289.

[14] 陶锦涛, 吴寿岭, 赵晓红. 人群房室传导阻滞患病率及危险因素研究: 基于开滦队列研究[J]. *中国全科医学*, 2024, 27(36): 4534-4539.

[15] Kerola T, Eranti A, Aro AL, et al. Risk factors associated

- with atrioventricular block[J]. *JAMA Netw Open*, 2019, 2(5):e194176.
- [16] Chi X, Zhang N, Zhang L, et al. Effects of body mass index and blood pressure on atrioventricular block: two-sample mendelian randomization [J]. *Heart Rhythm*, 2024, 21(2):174-183.
- [17] 阮燕菲, 白融, 刘念, 等. 完全性房室传导阻滞患者发生尖端扭转型室性心动过速的危险因素分析[J]. *中国心血管杂志*, 2004, 9(2):87-89.
- [18] Watanabe H, Makita N, Tanabe N, et al. Electrocardiographic abnormalities and risk of complete atrioventricular block [J]. *Int J Cardiol*, 2012, 155(3):462-464.
- [19] Jensen PN, Gronroos NN, Chen LY, et al. Incidence of and risk factors for sick sinus syndrome in the general population[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2014, 64(6):531-538.
- [20] Probst MA, Gibson T, Weiss RE, et al. Risk stratification of older adults who present to the emergency department with syncope: the FAINT score [J]. *Ann Emerg Med*, 2020, 75(2):147-158.
- [21] 杨艳敏, 邵兴慧. 恶性室性心律失常识别与处理[J]. *中国实用内科杂志*, 2014, 34(11):1054-1056.
- [22] 中华医学会心血管病学分会, 中国医师协会心血管内科医师分会, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 等. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2024 [J]. *中华心血管病杂志*, 2024, 52(3):235-275.
- [23] Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes [J]. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*, 2024, 13(1):55-161.
- [24] 《中国血栓性疾病防治指南》专家委员会. 中国血栓性疾病防治指南 [J]. *中华医学杂志*, 2018, 98(36):2861-2888.
- [25] 中华医学会, 中华医学会杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 心脏骤停基层诊疗指南(2019 年) [J]. *中华全科医师杂志*, 2019, 18(11):1034-1041.
- [26] 中华医学会急诊医学分会复苏学组, 中国医药教育协会急诊专业委员会, 成人心脏骤停后综合征诊断和治疗中国急诊专家共识组. 成人心脏骤停后综合征诊断和治疗中国急诊专家共识 [J]. *中华急诊医学杂志*, 2021, 30(7):799-808.
- [27] 中华心血管病杂志编辑委员会, 中国生物医学工程学会心律分会, 中国老年学和老年医学学会心血管病专业委员会, 等. 晕厥诊断与治疗中国专家共识(2018) [J]. *中华心血管病杂志*, 2019, 47(2):96-107.
- [28] 胡元会. 胸痹心痛中医诊疗指南 [J]. *中国中医药现代远程教育*, 2011, 9(23):106-107.
- [29] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南-中医病证部分·心悸 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008:46-48.
- [30] 中国康复医学会心血管病专业委员会, 中国营养学会临床营养分会, 中华预防医学会慢性病预防与控制分会, 等. 心血管疾病营养处方专家共识 [J]. *中华内科杂志*, 2014, 53(2):151-158.
- [31] Wang Y, Wang Y, Xu D. Effects of different exercise methods and intensities on the incidence and prognosis of atrial fibrillation [J]. *Trends Cardiovasc Med*, 2024, 34(8):510-515.
- [32] Mittal S. Physical activity and incidence of atrial fibrillation in older adults: the cardiovascular health study [J]. *J Atr Fibrillation*, 2008, 1(3):132.
- [33] Mishima RS, Verdicchio CV, Noubiap JJ, et al. Self-reported physical activity and atrial fibrillation risk: a systematic review and meta-analysis [J]. *Heart Rhythm*, 2021, 18(4):520-528.
- [34] 高嘉良, 陈光, 李海霞, 等. 以太极拳为主的中医传统运动在心脏康复中的作用 [J]. *中医杂志*, 2021, 62(3):199-204.
- [35] 顾迎春, 孙漾丽, 胡大一, 等. 太极拳运动对心血管疾病影响研究进展 [J]. *中国循证心血管医学杂志*, 2020, 12(9):1147-1149.
- [36] Wang XQ, Pi YL, Chen PJ, et al. Traditional Chinese exercise for cardiovascular diseases: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *J Am Heart Assoc*, 2016, 5(3):e002562.
- [37] 王霄, 周倩, 洗娴, 等. 基于“扶阳抑阴”理论探讨八段锦对老年人心脏康复的影响 [J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2024, 22(5):945-949.
- [38] 国家卫生健康委员会. 体重管理指导原则(2024 年版) [EB/OL]. 2024-12-31. <https://www.nhc.gov.cn/ylyjs/zc-wj/202412/75cb79c171c94def9e768193e65484f7.shtml>.
- [39] World Health Organization. A guide for tobacco users to quit [M]. Geneva: World Health Organization, 2014.
- [40] 2008 PHS Guideline Update Panel, Liaisons, and Staff. Treating tobacco use and dependence: 2008 update U.S. Public Health Service Clinical Practice Guideline executive summary [J]. *Respir Care*, 2008, 53(9):1217-1222.
- [41] 中国康复医学会心脏介入治疗与康复专业委员会, 世界中医药学会联合会心脏康复专业委员会, 世界中医药学会联合会介入心脏病学专业委员会. 经皮冠状动脉介入术后中西医结合心脏康复专家共识 [J]. *中国康复医学杂志*, 2022, 37(11):1517-1528.
- [42] 中国康复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. 在心血管科就诊患者的心理处方中国专家共识 [J]. *中华心血管病杂志*, 2014, 42(1):6-13.
- [43] 王历, 陆凯, 王长鹰, 等. GAD-2 和 GAD-7 在心血管门诊焦虑筛查中的信度与效度分析 [J]. *四川精神卫生*, 2014,

- 27(3):198-201.
- [44] 王历,陆凯,李建超,等.患者健康问卷在心血管门诊抑郁障碍筛查中的价值[J].中华心血管病杂志,2015,43(5):428-431.
- [45] van der Endt VHW, Milders J, Penning de Vries BBL, et al. Comprehensive comparison of stroke risk score performance: a systematic review and meta-analysis among 6 267 728 patients with atrial fibrillation[J]. *Europace*, 2022, 22; 24(11): 1739-1753.
- [46] Choi SY, Kim MH, Lee KM, et al. Age-dependent anticoagulant therapy for atrial fibrillation patients with intermediate risk of ischemic stroke: a nationwide population-based study [J]. *Thromb Haemost*, 2021, 121 (9): 1151-1160.
- [47] Kim TH, Yang PS, Yu HT, et al. Age threshold for ischemic stroke risk in atrial fibrillation[J]. *Stroke*, 2018, 49 (8): 1872-1879.
- [48] Chao TF, Wang KL, Liu CJ, et al. Age threshold for increased stroke risk among patients with atrial fibrillation: a nationwide cohort study from Taiwan[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 66(12): 1339-1347.
- [49] Chao TF, Liu CJ, Wang KL, et al. Should atrial fibrillation patients with 1 additional risk factor of the CHA₂DS₂-VASc score (beyond sex) receive oral anticoagulation? [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 65(7): 635-642.
- [50] Friberg L, Skeppholm M, Terént A. Benefit of anticoagulation unlikely in patients with atrial fibrillation and a CHA₂DS₂-VASc score of 1[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 65(3): 225-232.
- [51] Lip GY, Skjøth F, Rasmussen LH, et al. Oral anticoagulation, aspirin, or no therapy in patients with nonvalvular AF with 0 or 1 stroke risk factor based on the CHA₂DS₂-VASc score [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2015, 65 (14): 1385-1394.
- [52] Chao TF, Liu CJ, Wang K L, et al. Using the CHA₂DS₂-VASc score for refining stroke risk stratification in 'low-risk' Asian patients with atrial fibrillation[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2014, 64(16): 1658-1665.
- [53] Friberg L, Rosenqvist M, Lip GY. Evaluation of risk stratification schemes for ischaemic stroke and bleeding in 182 678 patients with atrial fibrillation: the Swedish Atrial Fibrillation cohort study[J]. *Eur Heart J*, 2012, 33 (12): 1500-1510.
- [54] Budhraja V. The net clinical benefit of warfarin anticoagulation in atrial fibrillation[J]. *Ann Intern Med*, 2010, 152 (4): 265.
- [55] Holbrook A, Schulman S, Witt DM, et al. Evidence-based management of anticoagulant therapy: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed; American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines [J]. *Chest*, 2012, 141 (2Suppl): e152S-e184S.
- [56] Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation[J]. *Ann Intern Med*, 2007, 146(12): 857-867.
- [57] Connolly SJ, Karthikeyan G, Ntsekhe M, et al. Rivaroxaban in rheumatic heart disease-associated atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2022, 387(11): 978-988.
- [58] Eikelboom JW, Connolly SJ, Brueckmann M, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with mechanical heart valves[J]. *N Engl J Med*, 2013, 369(13): 1206-1214.
- [59] Giugliano RP, Ruff CT, Braunwald E, et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2013, 369(22): 2093-2104.
- [60] Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2011, 365(11): 981-992.
- [61] Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, et al. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation [J]. *N Engl J Med*, 2011, 365(10): 883-891.
- [62] Connolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2009, 361(12): 1139-1151.
- [63] 中华医学会心血管病学分会, 中国生物医学工程学会心律分会. 心房颤动诊断和治疗中国指南[J]. *中华心血管病杂志*, 2023, 51(6): 572-618.
- [64] Freemantle N, Lafuente-Lafuente C, Mitchell S, et al. Mixed treatment comparison of dronedarone, amiodarone, sotalol, flecainide, and propafenone, for the management of atrial fibrillation[J]. *Europace*, 2011, 13 (3): 329-345.
- [65] Chevalier P, Durand-Dubief A, Burri H, et al. Amiodarone versus placebo and class Ic drugs for cardioversion of recent-onset atrial fibrillation: a meta-analysis [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2003, 41(2): 255-262.
- [66] Roy D, Talajic M, Dorian P, et al. Amiodarone to prevent recurrence of atrial fibrillation. Canadian Trial of Atrial Fibrillation Investigators [J]. *N Engl J Med*, 2000, 342 (13): 913-920.
- [67] Singh BN, Singh SN, Reda DJ, et al. Amiodarone versus sotalol for atrial fibrillation[J]. *N Engl J Med*, 2005, 352 (18): 1861-1872.
- [68] Kochiadakis GE, Marketou ME, Igoumenidis NE, et al. Amiodarone, sotalol, or propafenone in atrial fibrillation: which is preferred to maintain normal sinus rhythm? [J]. *Pacing*

- Clin Electrophysiol, 2000, 23(11 Pt 2): 1883-1887.
- [69] Hohnloser SH, Crijns HJ, Van Eickels M, et al. Effect of dronedarone on cardiovascular events in atrial fibrillation [J]. *N Engl J Med*, 2009, 360(7): 668-678.
- [70] Opie LH, Schwartz PJ. Dronedarone in high-risk permanent atrial fibrillation [J]. *N Engl J Med*, 2012, 366(12): 1159; author reply 1161.
- [71] Lafuente-Lafuente C, Valembois L, Bergmann JF, et al. Antiarrhythmics for maintaining sinus rhythm after cardioversion of atrial fibrillation [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015(3): CD005049.
- [72] Van Gelder IC, Groenveld HF, Crijns HJ, et al. Lenient versus strict rate control in patients with atrial fibrillation [J]. *N Engl J Med*, 2010, 362(15): 1363-1373.
- [73] Kotecha D, Flather MD, Altman DG, et al. Heart rate and rhythm and the benefit of beta-blockers in patients with heart failure [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2017, 69(24): 2885-2896.
- [74] Ulimoen SR, Enger S, Carlson J, et al. Comparison of four single-drug regimens on ventricular rate and arrhythmia-related symptoms in patients with permanent atrial fibrillation [J]. *Am J Cardiol*, 2013, 111(2): 225-230.
- [75] Lundström T, Rydén L. Ventricular rate control and exercise performance in chronic atrial fibrillation: effects of diltiazem and verapamil [J]. *J Am Coll Cardiol*, 1990, 16(1): 86-90.
- [76] Ulimoen SR, Enger S, Pripp AH, et al. Calcium channel blockers improve exercise capacity and reduce N-terminal Pro-B-type natriuretic peptide levels compared with beta-blockers in patients with permanent atrial fibrillation [J]. *Eur Heart J*, 2014, 35(8): 517-524.
- [77] Kotecha D, Bunting KV, Gill SK, et al. Effect of digoxin vs bisoprolol for heart rate control in atrial fibrillation on patient-reported quality of life: The RATE-AF randomized clinical trial [J]. *JAMA*, 2020, 324(24): 2497-2508.
- [78] Aguirre Dávila L, Weber K, Bavendiek U, et al. Digoxin-mortality: randomized vs. observational comparison in the DIG trial [J]. *Eur Heart J*, 2019, 40(40): 3336-3341.
- [79] Clemons HF, Wood MA, Gilligan DM, et al. Intravenous amiodarone for acute heart rate control in the critically ill patient with atrial tachyarrhythmias [J]. *Am J Cardiol*, 1998, 81(5): 594-598.
- [80] Jackson LR 2nd, Rathakrishnan B, Campbell K, et al. Sinus node dysfunction and atrial fibrillation: a reversible phenomenon? [J]. *Pacing Clin Electrophysiol*, 2017, 40(4): 442-450.
- [81] Gee SW, Karsies TJ. Listeria meningitis-associated bradyarrhythmia treated with isoproterenol [J]. *Am J Emerg Med*, 2015, 33(2): 306.e1-2.
- [82] Herman SC, Zhou J. Isoproterenol infusion for treatment of refractory symptomatic bradycardia in parturients with congenital complete heart block [J]. *Int J Obstet Anesth*, 2011, 20(4): 361-363; author reply 363.
- [83] Brady WJ, Swart G, DeBehnke DJ, et al. The efficacy of atropine in the treatment of hemodynamically unstable bradycardia and atrioventricular block: prehospital and emergency department considerations [J]. *Resuscitation*, 1999, 41(1): 47-55.
- [84] Swart G, Brady WJ Jr, DeBehnke DJ, et al. Acute myocardial infarction complicated by hemodynamically unstable bradyarrhythmia: prehospital and ED treatment with atropine [J]. *Am J Emerg Med*, 1999, 17(7): 647-652.
- [85] Warren JV, Lewis RP. Beneficial effects of atropine in the pre-hospital phase of coronary care [J]. *Am J Cardiol*, 1976, 37(1): 68-72.
- [86] Scheinman MM, Thorburn D, Abbott JA. Use of atropine in patients with acute myocardial infarction and sinus bradycardia [J]. *Circulation*, 1975, 52(4): 627-633.
- [87] 符文彬, 黄东勉, 王聪. 符文彬针灸医道精微 [M]. 北京: 科学出版社, 2017.
- [88] 代田文志. 针灸临床治疗学 [M]. 北京: 学苑出版社, 1957.
- [89] 廖晓瑜, 李翠霞, 熊黎, 等. 中医外治法治疗快速性心律失常研究进展 [J]. *实用中医内科杂志*, 2024, 38(1): 83-85.
- [90] 葛会会, 张志国. 穴位贴敷结合辨证施护治疗心律失常的临床观察 [J]. *中国社区医师*, 2015, 31(29): 128, 130.
- [91] 邹敏. 针刺配合隔姜灸治疗心律失常疗效观察 [J]. *中国针灸*, 2009, 29(11): 876-878.
- [92] 张惠琴. 心理护理和穴位按摩对减少心律失常发作频率的作用 [J]. *临床合理用药杂志*, 2013, 6(26): 101-102.
- [93] 彭超, 林怡, 杨守亲, 等. 心律失常家兔前臂手三阴经微循环变化的比较研究 [J]. *中国针灸*, 2020, 40(3): 291-294.
- [94] 杨雯敏, 杨雨滢, 刘晶晶, 等. 基于数据挖掘分析针灸治疗房颤选穴规律 [J]. *广州中医药大学学报*, 2022, 39(1): 128-135.

(收稿日期: 2025-05-27)