

• 诊治分析 •

正念行走对心房颤动患者心肺功能及疾病不确定感的影响

陆晶晶, 周银, 葛浙平, 张学萍

【关键词】 正念行走; 心房颤动; 心肺功能; 疾病不确定感; 认知功能

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2025.02.014

【中图分类号】 R541.7 【文献标志码】 A 【文章编号】 1671-0800(2025)02-0166-04

心房颤动的发生与情绪激动、心脏疾病、大量饮酒等因素有关,通常表现为胸闷、心脏乱跳、心慌、心率过快、呼吸不畅等心肺功能异常,严重者下可诱发心力衰竭、血栓及脑卒中等,威胁患者生命安全^[1-2]。心房颤动临床多通过介入手术、抗凝药物、钙通道阻滞剂等手段进行治疗,但疗效有限,存在心脑血管事件、抗凝药出血、复发等,而上述情况会对患者心理应对、调节能力造成影响,阻碍患者康复^[3-4]。正念对患者失眠、不安、不确定感、焦虑等负性情绪均有缓解作用,利于患者康复,而与运动相结合可提升运动能力、心肺动能,避免心律失常的发生,但该疗法在心房颤动中的作用尚未明确^[5]。基于此,本研究分析了正念行走对心房颤动患者心肺功能及疾病不确定感的影响,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2022 年 3 月至 2023 年 6 月在嘉兴市第二医院就诊的心房颤动患者 78 例为研究对象。纳入标准:符合《心房颤动患者心脏康复中国专家共识》^[6]中的诊断标准;经心电图检查确诊,即心电图显示相邻心房激活间隔 < 200 ms 或无明显 P 波、RR 间期绝对不齐。排除标准:合并结缔组织疾病、瓣膜性疾病者,先天性神经发育迟缓者,视听障碍者,存在双下肢功能障碍者,恶性肿瘤者,肺源性心脏病者,呼吸衰竭者,既往存在颅脑损伤者。按照随机数字表法分为常规组($n=39$)和研究组($n=39$),

两组一般资料差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。本研究获得嘉兴市第二医院医学伦理委员会批准,所有研究对象均同意参加本研究并签署书面知情同意书。

1.2 干预方法 常规组给予生活方式、饮食、用药及心理指导,避免饮酒、食辣、高盐及高脂饮食,采用阅读、听音乐等形式进行心理调节。出院后每周推送 1 次心房颤动健康教育有关知识,对患者有关用药、心理及日常生活疑惑进行解答。研究组在上述基础上给予正念行走。(1)构建团队:构建有 3 名心血管科护士、1 名心理医师、1 名康复医师组成的团队,护士负责方案实施、资料收集及数据统计等,心理医师负责心理问题指导,康复医师负责运动方案制定。小组成员均熟练掌握步行训练步骤、并发症处理、心理疏导等专业内容,考核合格后方可进入小组。(2)方案实施:由心理医师制定正念入门、步行训练技巧的宣教视频,指导患者观看视频,使患者接受正念,明确正念减压的益处。患者取平卧位,手置于腹部,在安静环境下自然呼吸,进入冥想,感受到逐渐放松至

表 1 两组心房颤动患者一般资料比较

项目	常规组 ($n=39$)	研究组 ($n=39$)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
年龄(岁)	62.5 $\pm$ 6.3	62.5 $\pm$ 6.3	(0.04)	> 0.05
性别[例(%)]			0.05	> 0.05
男	22(56.41)	21(53.85)		
女	17(43.59)	18(46.15)		
类型[例(%)]			0.05	> 0.05
持续性	21(53.85)	20(51.28)		
阵发性	18(46.15)	19(48.72)		
NYHA 分级[例(%)]			0.57	> 0.05
I 级	12(30.77)	10(25.64)		
II 级	16(41.03)	15(38.46)		
III 级	11(28.21)	14(35.90)		

基金项目: 嘉兴市民生科技创新研究项目(2023AD31013)

作者单位: 314000 浙江省嘉兴,嘉兴市第二医院(陆晶晶、葛浙平、张学萍);象山县第一人民医院医疗健康集团(周银)

通信作者: 张学萍, Email: 15968343693@163.com

入睡, 10 ~ 15 min/次, 1 次/d。疾病稳定期在医院走廊(走廊上可放置有关心房颤动的宣传资料)上步行 150 ~ 300 m, 2 次/d, 后逐渐增加至 400 m, 15 ~ 20 min/次, 期间注意患者脉搏、心律变化, 若患者出现气喘、胸痛、面色苍白及心悸情况需立即停止。出院准备阶段评估患者运动依从性, 向患者及家属讲解步行运动时间、频率、强度、方法及注意事项等, 树立患者长期运动信心。调整阶段经微信视频了解患者病情变化, 运动前先进行伸展运动或慢走 5 ~ 10 min, 后步行 1 500 步左右, 时间 20 ~ 40 min, 2 ~ 3 次/周, 待患者适应后增加至 2 000 步, 运动 20 min 后休息 5 min, 再继续步行 10 min, 其间家属全程陪同。适应期阶段, 确定步行时间, 保障规律运动, 每次运动前行 10 min 热身操, 后快走运动 20 min, 慢走运动 10 min。上述运动依照患者心功能分级、病情变化确定, 每周调整 1 次, 从低至强, 待患者耐受后方可进行下阶段运动, 家属负责日常监督, 并填写日志。

1.3 检测指标

1.3.1 心功能检测 采用超声心动图(飞利浦, 型号: Vivid E95)对患者干预前、干预 3 个月后左心室射血分数(LVEF)、左心室舒张末期容积(LVEDV)、左心室收缩末期容积(LVESV)水平进行检测。

1.3.2 肺功能检测 采用肺功能仪(中德康讯技术发展有限公司, 型号: Powercube)对患者干预前、干预 3 个月后用力肺活量(FVC)、肺活量(VC)、第一秒用力呼气量(FEV1)水平进行检测。

1.3.3 疾病不确定感评估 采用疾病不确定感量表(MUIS-A)^[7]对患者干预前、干预 3 个月后疾病不确定感进行评估, 量表包括复杂性(1 ~ 35 分)、不明确性(13 ~ 65 分)、不可预测性(5 ~ 25 分)及信息缺乏性(7 ~ 35 分), 得分与疾病不确定感呈正比。

1.3.4 血气指标检测 采用全自动血气分析仪(雷度米特医疗设备有限公司, 型号: ABL800FLEX)对患者干预前、干预 3 个月后二氧化碳分压(PCO₂)、氧分压(PO₂)水平进行检测。

1.3.5 生活质量评估 采用房颤特异生活质量评估量表(AFEQT)^[8]对患者干预前、干预 3 个月后生活质量进行评估, 量表包括治疗满意度(2 ~ 14 分)、焦虑(6 ~ 42 分)、日常活动(8 ~ 56 分)及症状严重程度(4 ~ 28 分), 每个条目分值为 1 ~ 7 分, 得分与生

活质量呈正比。

1.3.6 认知功能评估 采用蒙特利尔认知评估量表(MoCA)^[9]对患者干预前、干预 3 个月后认知功能进行评估, 量表包括短时记忆、执行能力、视觉空间、语言及定向等条目, 总分为 30 分, 得分与认知功能呈正比。

1.3.7 正念水平评估 采用五因素正念度量表(FFMQ)^[10]对患者干预前、干预 3 个月后正念水平进行评估, 共 39 个条目, 每个条目 1 ~ 5 分, 得分与正念水平呈正比。

1.4 统计方法 采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析。计量资料用均数±标准差描述, 组间比较采用独立样本 *t* 检验, 组内比较采用配对 *t* 检验; 计数资料用百分比表示, 组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组心功能比较 干预前, 两组心功能指标差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 干预后, 研究组 LVEF 水平高于常规组, LVEDV、LVESV 低于常规组(均 $P < 0.05$), 见表 2。

2.2 两组肺功能比较 干预前, 两组肺功能指标差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 干预后, 研究组 FVC、VC、FEV1 均高于常规组(均 $P < 0.05$), 见表 3。

2.3 两组疾病不确定感比较 干预前, 两组疾病不确定感各项评分差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 干预后, 研究组疾病不确定感各项评分均低于常规组(均 $P < 0.05$), 见表 4。

2.4 两组血气指标比较 干预前, 两组血气指标差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 干预后, 研究组 PCO₂ 水平降低于常规组, PO₂ 水平高于常规组(均 $P < 0.05$), 见表 5。

2.5 两组生活质量比较 干预前, 两组生活质量各项评分差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 干预后, 研究组生活质量各项评分均高于常规组(均 $P < 0.05$), 见表 6。

2.6 两组认知功能比较 干预前, 两组 MoCA 评分差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预后, 研究组 MoCA 评分高于常规组($P < 0.05$), 见表 7。

2.7 两组正念水平比较 干预前, 两组 FFMQ 评分差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预后, 研究组

表 2 两组心房颤动患者心功能比较

组别	例数	LVEF(%)		LVEDV(ml)		LVESV(ml)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
常规组	39	35.01±3.05	48.69±3.89	125.36±14.01	105.73±10.72	83.85±5.27	64.58±5.01
研究组	39	34.98±3.03	57.93±4.23	124.97±13.89	93.59±8.47	84.01±5.29	53.89±4.39
t 值		0.26	10.04	0.07	5.55	0.80	10.02
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

注:LVEF 为左心室射血分数,LVEDV 为左心室舒张末期容积,LVESV 为左心室收缩末期容积

表 3 两组心房颤动患者肺功能比较

组别	例数	FVC		VC		FEV1		%
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	
常规组	39	71.23±6.26	78.36±7.48	55.86±5.23	65.45±6.01	62.89±6.71	72.10±7.03	
研究组	39	71.58±6.25	87.45±8.79	56.01±5.25	72.89±7.36	63.02±6.72	85.45±8.36	
t 值		0.10	4.92	0.81	4.89	0.31	7.63	
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	

注:FVC 为用力肺活量,VC 为肺活量,FEV1 为第一秒用力呼气量

表 4 两组心房颤动患者疾病不确定感量表评分比较

组别	例数	复杂性		不明确性		不可预测性		信息缺乏性		分
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	
常规组	39	24.01±2.59	19.36±1.27	51.23±5.38	42.89±4.27	16.89±1.26	13.55±1.01	26.45±2.78	20.89±2.12	
研究组	39	23.96±2.58	15.45±1.01	50.99±5.36	35.44±3.26	16.91±1.27	10.89±0.92	26.52±2.76	15.03±1.27	
t 值		0.22	17.70	0.42	8.66	0.24	12.16	0.70	14.81	
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	

表 5 两组心房颤动患者血气指标比较

组别	例数	PCO ₂		PO ₂		mmHg
		干预前	干预后	干预前	干预后	
常规组	39	41.58±4.52	36.48±3.23	72.45±7.36	80.69±8.27	
研究组	39	41.61±4.56	31.88±2.61	72.41±7.49	88.79±9.14	
t 值		0.60	6.92	0.27	4.10	
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	

注:PCO₂ 为二氧化碳分压,PO₂ 为氧分压,1 mmHg≈0.133 kPa

FFMQ 评分高于常规组($P < 0.05$),见表 8。

3 讨论

有研究发现^[11-12],LVEF、LVEDV 及 LVESV 可反映心室收舒功能,当 LVEF 水平异常降低,LVEDV、

LVESV 水平异常升高时表明心房及心室肺静脉新鲜血液无法正常输入且心脏射血功能异常。FVC、VC 及 FEV1 为肺功能常用衡量指标,而 PO₂、PCO₂ 作为血气指标,可用于呼吸代谢状况、换气功能评估等^[13-14]。心房颤动患者因并发症发生风险大、疾病认知不足易产生疾病不确定感^[15]。本研究显示,研究组干预后 LVEF、FVC、VC、FEV1、PO₂ 水平均高于对照组,LVEDV、LVESV、PCO₂ 水平、疾病不确定感评分均低于对照组。这表明正念步行可增强心房颤动患者心、肺功能,调节血气指标,缓解疾病不确定感。研究显示^[16],正念运动可有效调整患者自我情绪,使

表 6 两组心房颤动患者生活质量量表评分比较

组别	例数	治疗满意度		治疗焦虑		日常活动		症状严重程度		分
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	
常规组	39	8.23±1.05	10.59±1.36	23.01±2.55	30.89±3.65	32.89±3.1	40.95±4.97	14.23±1.30	19.01±1.89	
研究组	39	8.21±1.06	12.45±1.73	22.98±2.57	36.75±4.12	32.91±3.14	48.36±5.12	14.25±1.26	23.93±2.23	
t 值		0.58	5.28	0.58	6.65	0.78	6.49	0.40	10.51	
P 值		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	

表 7 两组心房颤动患蒙特利尔认知评估量表评分比较

组别	例数	干预前	干预后
常规组	39	16.12±1.86	20.46±2.14
研究组	39	16.09±1.87	25.73±2.89
t 值		0.05	9.15
P 值		> 0.05	< 0.05

表 8 两组心房颤动患者五因素正念度量表评分比较

组别	例数	干预前	干预后
常规组	39	123.59±13.01	140.59±14.89
研究组	39	124.05±12.98	159.36±16.45
t 值		0.16	5.28
P 值		> 0.05	< 0.05

其接受自身想法、提升自我控制能力,机体脑岛功能随着正念水平增强而不断强化,从根本上改善患者负性想法,树立积极、正向的想法;此外,正念步行可阻碍血管炎症反应进展,增强心肌耐力、肺功能,改善心脏循环及血气指标。

认知功能包含视空间、记忆力、执行力等,其中任意一项出现损害均可造成患者社会功能降低,不利于患者恢复^[17-18]。心房颤动患者因多伴随不同程度的脑组织血流灌注、心排血量降低,炎症因子释放加速,造成认知功能障碍,生活质量随之降低^[19-20]。研究表明^[21-22],心房颤动患者负性情绪感受较为强烈,不利于患者疾病自我管理、预后改善;而正念可调节患者自身积极性,缓解回避性态度,提升疾病应对能力。本研究发现,研究组干预后生活质量、MoCA、FFMQ 评分均高于对照组,这表明正念步行可增强心房颤动患者认知功能,提升生活质量及正念水平。分析其原因:正念步行可刺激、调节神经系统,同时可促进神经递质及营养因子的释放,且可提升脑部血氧供应,利于神经细胞功能恢复,最终降低认知障碍发生风险;此外,步行训练可抑制 5-羟色胺、多巴胺分泌,改善抑郁情绪,提升正念水平,阻碍认知功能恶化。

综上所述,正念步行可增强心房颤动患者的心肺功能、正念水平,调节血气指标,提升患者生活质量和认知功能,改善疾病不确定感。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

参 考 文 献

- [1] FUMAGALLI C, ZOCCHI C, CIABATTI M, et al. From atrial fibrillation management to atrial myopathy assessment: The evolving concept of left atrium disease in hypertrophic cardiomyopathy[J]. *Can J Cardiol*, 2024, 40(5): 876-886.
- [2] NICOLIC D, O'NEAL W T, LEVITAN E B, et al. Atrial fibrillation and risk of incident heart failure with reduced versus preserved ejection fraction[J]. *Heart*, 2022, 108(5): 353-359.
- [3] 丁岚,王琳,来菊菊.叙事疗法对心房颤动射频消融术后患者疾病不确定感及健康相关行为的影响[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(8): 161-164.
- [4] 何文凤,薛成,郑健康,等.参松养心胶囊联合沙库巴曲缬沙坦治疗阵发性心房颤动合并慢性心力衰竭对 hs-CRP、BNP、Ang II 及心功能的影响[J]. *中华中医药学刊*, 2024, 42(6): 95-98.
- [5] 何兴品,侯平.酸枣仁汤联合正念减压训练对急性心肌梗死 PCI 术后患者睡眠质量、焦虑抑郁情绪及生活质量的影响[J]. *实用药物与临床*, 2022, 25(7): 589-592.
- [6] 中国康复医学会心血管病预防与康复专业委员会. 心房颤动患者心脏康复中国专家共识[J]. *中华内科杂志*, 2021, 60(2): 106-116.
- [7] 许淑莲,黄秀梨. Mishel 疾病不确定感量表之中文版测试[J]. *护理研究*, 1996, 4(1): 59.
- [8] 张欢,钟理,陈兴华,等.房颤特异性生活质量量表的汉化和信效度评价[J]. *现代预防医学*, 2020, 47(3): 471-473, 478.
- [9] 那祖克·玉素甫.蒙特利尔认知评估量表不同版本的介绍[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2010, 10(5): 516-519.
- [10] BAER R A, SMITH G T, HOPKINS J, et al. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness[J]. *Assessment*, 2006, 13(1): 27-45.
- [11] FILIPPATOS G, FARMAKIS D, BUTLER J, et al. Empagliflozin in heart failure with preserved ejection fraction with and without atrial fibrillation[J]. *Eur J Heart Fail*, 2023, 25(7): 970-977.
- [12] SUGUMAR H, PRABHU S, COSTELLO B, et al. Catheter ablation versus medication in atrial fibrillation and systolic dysfunction: Late outcomes of CAMERA-MRI study[J]. *JACC Clin Electrophysiol*, 2020, 6(13): 1721-1731.
- [13] 曹洪丽,于红,石曼欣,等.支气管肺泡灌洗术联合局部应用敏感抗菌药物对 COPD 合并支气管扩张患者血气分析、炎症因子及肺功能的影响[J]. *国际检验医学杂志*, 2022, 43(1): 90-93.
- [14] 王淑莹,程飞,蔡超,等.N-乙酰半胱氨酸联合氨茶碱治疗慢性肺源性心脏病患者的临床疗效及对血清 BNP、CRP 水平的影响[J]. *临床和实验医学杂志*, 2023, 22(21): 2258-2262.
- [15] 刘文迎,尼春萍,李璐,等.冠状动脉支架植入患者与家属疾病不确定感现况及其影响因素[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2021, 20(11): 823-828.
- [16] 廖佳星,龚放华,熊子欣,等.正念减压疗法联合肺康复训练对老年慢性阻塞性肺疾病稳定期患者疲劳程度及心肺功能的影响[J]. *实用心脑血管病杂志*, 2021, 29(7): 24-28.
- [17] BUNCH T J, MAY H, CUTLER M, et al. Impact of anticoagulation therapy on the cognitive decline and dementia in patients with non-valvular atrial fibrillation (cognitive decline and dementia in patients with non-valvular atrial fibrillation [CAF] trial)[J]. *J Arrhythm*, 2022, 38(6): 997-1008.
- [18] 张树锋,黄艳群,庞柳英,等.运动疗法对心房颤动患者认知和心肺功能的影响研究[J]. *现代中西医结合杂志*, 2023, 32(8): 1075-1079, 1091.
- [19] INFELD M, WAHLBERG K, CICERO J, et al. Effect of personalized accelerated pacing on quality of life, physical activity, and atrial fibrillation in patients with preclinical and overt heart failure with preserved ejection fraction: The myPACE randomized clinical trial[J]. *JAMA Cardiol*, 2023, 8(3): 213-221.
- [20] 陆国庆,程兆云,王圣,等.射频消融同期行左心房减容术对风湿性瓣膜病合并心房颤动患者临床疗效及生活质量的影响[J]. *心脑血管病杂志*, 2020, 39(2): 168-172.
- [21] 周佳莉,梁景煜,余小梅,等.不同治疗方案对持续性快室率心房颤动患者疾病感知和医学应对方式的影响[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(14): 55-58.
- [22] 徐汉丽,刘丹,周玉琴.“入院-出院-家庭随访”一站式健康宣教对心房颤动患者导管射频消融术后抗凝治疗依从性的影响[J]. *中国医药导报*, 2022, 19(25): 168-171.

收稿日期:2024-09-27

(本文编辑:孙海儿)