平衡强化训练对住院老年精神分裂症患者平衡能力及跌倒效能的影响

潘微微　富旭钗

温州市鹿城区第三人民医院精神科二病区 浙江 温州 325000

【摘　要】：目的：探讨住院老年精神分裂症患者实施平衡强化训练对其平衡能力及跌倒效能的影响，为住院老年精神分裂症患者康复提供参考。方法：选我院 2024 年 1 月~2025 年 12 月精神科住院收录的老年精神分裂症患者，纳入 50 例，随机数字表法分组，对照组开展精神科常规康复护理结合基础训练，观察组应用平衡强化训练，分析两组平衡能力、跌倒效能、跌倒发生概率。结果：观察组干预后平衡能力评分优于对照组（P＜0.05），观察组跌倒效能评分优于对照组（P＜0.05），观察组患者跌倒发生概率低于对照组（P＜0.05）。结论：住院老年精神分裂症患者实施平衡强化训练，可提升患者平衡能力以及跌倒效能，降低患者跌倒发生概率，可增加随访时间、进行分层分析等，进一步验证平衡能力强化训练在住院老年精神分裂症患者中的效果。

【关键词】：老年精神分裂症；住院患者；平衡强化训练；平衡能力；跌倒效能

DOI:10.12417/2705-098X.26.20.046

精神分裂症是临床常见的重性精神疾病之一，在老年患者受长期服药、躯体机能衰弱等原因影响，患者出现平衡能力差、肢体不协调等情况，导致患者跌倒的风险明显增加。有相关临床数据显示[1]，住院老年精神分裂症患者跌倒概率高于普通老年住院患者和普通的精神疾病患者，跌倒导致患者骨折、软组织损伤等损伤，增加患者临床护理风险和医疗负担。跌倒和患者平衡能力、跌倒自我效能有密切的练习，平衡能力指保持躯体姿势稳定和进行日常生活能力[2]。跌倒效能是患者在面对日常活动时，对自身能否避免跌倒信心评价,是预防跌倒重要心理指标。目前临床针对老年精神分裂症患者康复干预主要是进行精神症状控制、认知功能改善等，没有专门针对平衡功能加强干预措施，常规肢体训练缺乏针对性、系统性，患者跌倒风险较高，在一定程度上限制患者的康复。平衡强化训练是针对特定人群躯体康复训练方式，开展重心转移、肢体平衡训练，激活躯体感觉、运动和前庭平衡系统，提高肢体肌力和躯体稳定性，减少患者跌倒恐惧感，提升跌倒自我效能[3]。本研究探讨住院老年精神分裂症患者实施平衡强化训练对其平衡能力及跌倒效能的影响，为住院老年精神分裂症患者康复提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选我院 2024 年 1 月~2025 年 12 月精神科住院收录的老年精神分裂症患者，纳入 50 例，均为女性患者，随机数字表法分组；资料比较，差异无统计学意义（P＞0.05），具有可比性。

纳入标准：（1）患者符合精神分裂症患者诊断，且住院时间≥3 个月，可进行随访；（2）患者的情况稳定，简明精神病评定量表（BPRS）评分≤35 分；（3）患者可配合完成康复训练，可独立完成基础动作。

排除标准：（1）患者合并帕金森、脑卒中后遗症等影响肢体平衡的疾病；（2）患者短期内有跌倒史或者是骨折病史。

表 1 患者资料（$\bar{x}\pm s$）

组别	对照组	观察组	t 值/x^2 值	P 值
n	25	25		
平均年龄(岁)	65.2±4.1	65.8±4.3	0.512	0.611
平均病程(年)	7.2±2.1	6.9±2.0	0.517	0.607

注：使用 Fisher 精确概率法。

1.2 方法

对照组开展精神科常规康复干预结合基础肢体训练：观察患者精神症状和生命体征，落实药物治疗，进行饮食、作息等，定期开展健康宣教，讲解跌倒预防常识。指导患者进行慢走、简单肢体拉伸等，患者每周训练 5 次，每次 30min，患者训练强度，以患者稍有疲劳即可。

观察组在基础上开展平衡强化训练：

（1）热身（5min）：相关人员指导患者取坐位，进行颈部、肩部、手腕等部位屈伸、旋转活动，促进肢体血液循环，指导患者进行调整呼吸，适应训练节奏。

（2）核心平衡强化训练（30min）：采用阶梯式递进方式，根据患者干预阶段调整整体的训练难度，患者在锻炼期间，专人陪护，保证患者的训练安全性。静态平衡训练（第 1~4 周）：康复师指导患者双脚并拢站立、单脚交替站立、靠墙直立保持躯体稳定，每次站立时间 10~30s，每组练习 3 次，间隔休息 1min。动态平衡训练（第 5~8 周）：指导患者重心左右转移、前后移步等训练，每组训练时间 5min，间隔休息 2min。综合平衡训练（第 9~12 周）：进行跨越障碍物行走、缓慢转身、屈膝半蹲等训练，模拟日常生活情景，增加患者复杂场景平衡

调控能力。

（3）放松阶段（5min）：患者训练结束后，患者坐位姿势，轻揉四肢肌肉和腰背部肌肉，康复师及时给予患者心理鼓励，缓解患者训练倦怠感以及跌倒恐惧心理。

（4）干预人员均参与培训，通过考核，参与到本项研究中，在训练过程中严格按照个体化情况，根据患者耐受程度，及时改变训练强度。每天记录患者训练完成情况，依从性差患者，及时给予引导；评估由同一批人进行，并且在评估前统一标准。

两组均干预时间 12 周。

1.3 观察指标

（1）平衡能力：两组患者在干预前、干预 12 周后评估平衡能力，采用伯格平衡量表（BBS）评估，包括坐位平衡、起立等日常动作，每一项评分范围 0~4 分，总分 0~56 分，患者得分越低，提示患者的平衡能力越差。

（2）跌倒效能：同样时间节评估患者跌倒效能，采用国际跌倒效能量表（FES-I），共有 16 个条目，每条目评分 1~4 分，总分 16~64 分，患者的得分数值越高，提示患者的跌倒自我效能越高，跌倒恐惧的心理较弱。

（3）跌倒发生率：记录两组患者在干预期间跌倒发生情况。

1.4 统计学方法

使用 SPSS 22.0 处理数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，采用 t 检验；计数资料以例数（n）和率（%）表示，组间比较采用 x^2检验。P＜0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 平衡能力

观察组干预后平衡能力评分优于对照组（P＜0.05），具体见表 2。

表 2 平衡能力（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	对照组	观察组	t 值	P 值
n	25	25		
干预前	28.3±4.2	27.9±4.3	0.337	0.740
干预后	35.1±4.6	42.1±5.1	5.096	＜0.001

2.2 跌倒效能

观察组跌倒效能评分优于对照组（P＜0.05），见表 3。

表 3 跌倒效能（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	对照组	观察组	t 值	P 值
n	25	25		
干预前	32.1±5.2	31.8±5.3	0.202	0.840
干预后	38.9±5.4	47.2±6.0	5.141	＜0.001

2.3 跌倒发生率

观察组患者跌倒发生概率低于对照组（P＜0.05），见表 4。

表 4 跌倒发生率（n，%）

组别	对照组	观察组	X^2 值	P 值
n	25	25		
跌倒例数	7	1		
跌倒概率	28.00%	4.00%	/	0.048

注：使用 Fisher 精确概率法，同一患者存在多次跌倒。对照组中，何某跌倒 3 次，潘某跌倒 2 次，冯某跌倒 2 次。观察组中张某跌倒 1 次。

3 讨论

由于老年精神分裂症患者长期住院，缺乏社会和躯体活动，受制抗精神病药物镇静作用、锥体外系不良反应等，造成肢体肌力下降、前庭平衡功能减退、躯体姿势调控能力减弱等，导致平衡功能受损，同时患者因跌倒经历或者是躯体机能衰退等原因，存在跌倒恐惧心理，导致日常生活中意愿下降、肢体活动受限，形成恶性循环，增加跌倒发生概率[4]。患者发生跌倒，伤害患者躯体，加重患者焦虑情绪，不利于患者整体康复。所以，改善患者平衡功能、消除跌倒恐惧、提高跌倒自我效能，对降低老年精神分裂症患者跌倒、改善康复具有重要的价值。

本文数据表明，观察组干预后平衡能力评分优于对照组（P＜0.05），观察组跌倒效能评分优于对照组（P＜0.05），观察组患者跌倒发生概率低于对照组（P＜0.05）。在平衡能力方面，老年精神分裂症患者受精神症状影响，中枢本体感觉整合能力降低，肢体控制和协调性变差，同时患者的活动量少，导致骨骼肌的力量衰减，静态及动态躯体维持能力受到影响。常规基础肢体训练只能轻微激活患者的肢体肌群，没有阶梯式难度刺激，不能够重建本体感觉反馈通路[1]。平衡强化训练通过静态站立逐渐过渡到动态重心转移、复杂场景活动，循序渐进刺激前庭、视觉和本体感觉系统，重新塑造中枢对于躯体位置感知调控。热身和放松可改善患者肢体血液循环，减少肌肉僵硬程度，在个体化梯度训练中，激活患者的核心稳定肌群，提高躯体姿态控制能力，不断提高患者整体平衡控制水平[6]。在跌倒效能方面，在以往跌倒风险和运动能力不足情况下，老年精神分裂症患者普遍存在跌倒恐惧感。常规康复干预以躯体照护、知识宣教为主的，不能够改变患者内心对于活动的顾虑。平衡强化训练设置专人陪护，保证患者的安全，降低患者在训练过

程中的不安，阶梯训练模式，患者逐渐完成难度不断上升动作任务，重建活动自信度，且在患者训练后进行心理鼓励，减少患者对跌倒的主观恐惧。随躯体控制能力增加，患者主观感觉自身的活动安全，对能够独立完成日常生活活动更有信心，改善患者跌倒效能。在跌倒概率方面，跌倒发生是躯体平衡功能、心理状态、环境适应能力共同导致的结果[7]。老年精神分裂症患者平衡缺陷、缺乏活动信心，在体位变化、行走时容易出现姿态失控的情况。常规肢体训练强度单一，缺少复杂日常生活场景模拟，不能提高患者面对突发的姿态变化进行调控的能力[8]。平衡强化训练包括障碍物跨越、转身、半蹲等，贴近真实生活的动作练习，锻炼患者在动态场景中快速调整重心的能力，通过训练改善躯体肌力、跌倒恐惧的心理，结合标准化评估、安全管控保证患者训练的依从性，改善生理功能和心理状态，减少日常生活中躯体失稳事件，降低患者跌倒概率[9-10]。值得注意的是，研究中对照组跌倒事件并不是平均分布于不同患者身上，是部分患者集中发生了较多的跌倒事件，提示老年精神分裂症住院患者的跌倒风险有着较大的个体差异性，且少数高风险患者导致了大部分的跌倒事件发生，“跌倒事件次数”、“反复跌倒患者比例”等更能反映干预对于高风险个体保护作用。

局限性：本研究样本量仅为 50 例，并且单中心研究，代表性和普适性有一定局限，对外推有一定的影响。患者干预的时间只有 12 周，在这期间没有进一步随访，不能判断其长期的效果、跌倒预防持续性。未对患者精神症状严重程度、用药情况进行分层处理，混杂因素控制不够充分。跌倒发生率根据护理人员记录进行计算，有可能存在漏报的情况，而且并未区分跌倒发生严重程度。虽然评估者标准是一致的，但是并没有说明是否采用盲法，有测量偏倚风险。未设置安慰剂或同等关注度对照组，很难避免霍桑效应影响。在今后的研究中，可扩大样本量、进行多中心的随机对照试验；增加随访时间到 6 月及以上，观察训练的远期效果，按 BPRS 分数和用药情况分层分析，使用客观跌倒监测系统记录跌倒事件的发生，采用盲法，设置同等时长基础训练为对照组，减少偏倚。同时考虑结合定量与定性研究方式了解患者训练体验、依从性影响因素。

综上，住院老年精神分裂症患者实施平衡强化训练，可提升患者平衡能力以及跌倒效能，降低患者跌倒发生概率。在今后的研究中，可增加随访时间、进行分层分析等，进一步验证平衡能力强化训练在住院老年精神分裂症患者中的效果。

参考文献：

[1] 秦伟,涂刚英,万小梅,等.平衡强化训练对住院老年精神分裂症患者平衡能力的影响:一项随机对照试验[J].中国全科医学,2025,28(2):193-199.

[2] 李婉婷,王志仁,张磊,等.老年精神分裂症患者积极老化现状及其影响因素分析[J].临床精神医学杂志,2024,34(6):452-456.

[3] 周永玲,杨玲,马荣,等.老年期精神分裂症患者自知力与治疗态度现状及影响因素[J].宁夏医学杂志,2024,46(12):1105-1108.

[4] 贾秋萍,赵影,夏小娟.综合护理干预在老年精神分裂症合并代谢综合征患者中的应用价值[J].江苏卫生保健,2024,26(6):552-554.

[5] 刘晶,裴建琴,李建华,等.感觉运动训练在老年精神分裂症病人护理中的应用[J].护理研究,2023,37(22):4101-4105.

[6] 邱义玲,孙秋芳,赵黎萍,等.老年精神分裂症患者认知损害现状及影响因素分析[J].国际精神病学杂志,2023,50(5):965-968.

[7] 裴建琴,张艳,陆江波,等.团体感觉运动训练对老年精神分裂症患者认知功能、阴性症状的干预效果研究[J].军事护理,2022,39(9):13-16.

[8] 曾钢,梁容玉,肖爱祥,等.住院老年稳定期精神分裂症病人病房内健步慢行康复的实践效果[J].循证护理,2022,8(3):354-358.

[9] 黄再飞,黎显梅,周茜.团体叙事心理干预对精神分裂症康复期患者心理社会功能及积极心理资源的影响研究[J/OL].中文科技期刊数据库(文摘版)医药卫生,2026,(4):040-043[2026-09-15].

[10] 陆江波,钱维,裴建琴,等.感觉运动训练对住院老年精神分裂症患者跌倒风险的效果研究[J].中国实用护理杂志,2022,38(15):1141-1149.