

# 本体觉运动+前庭康复训练对老年后循环缺血性眩晕患者平衡能力及生活 质量的影响

彭海敏

盐城市大丰中医院老年科室 江苏盐城

**【摘要】目的** 分析本体觉运动联合前庭康复训练对老年后循环缺血性眩晕患者平衡能力及生活质量的影响。**方法** 选取2024年1月-2025年1月本院收治的60例老年后循环缺血性眩晕患者,以随机抽签法分组,各30例。对照组实施常规干预,观察组在对照组基础上实施本体觉运动联合前庭康复训练。对比两组患者平衡能力及生活质量。**结果** 干预后,观察组平衡能力及生活质量均高于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 本体觉运动联合前庭康复训练可显著提升老年后循环缺血性眩晕患者平衡能力,改善生活质量。

**【关键词】** 老年患者; 后循环缺血性眩晕; 本体觉运动; 前庭康复训练; 平衡能力; 生活质量

**【收稿日期】** 2026年1月10日

**【出刊日期】** 2026年2月9日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260088

## The impact of proprioceptive motor skills combined with vestibular rehabilitation training on balance ability and quality of life in elderly patients with posterior circulation ischemic vertigo

Haimin Peng

Department of Geriatrics, Dafeng Traditional Chinese Medicine Hospital, Yancheng, Jiangsu

**【Abstract】 Objective** To analyze the effect of proprioceptive exercise combined with vestibular rehabilitation training on balance ability and quality of life in elderly patients with posterior circulation ischemic vertigo. **Methods** A total of 60 elderly patients with posterior circulation ischemic vertigo admitted to our hospital from January 2024 to January 2025 were selected and divided into two groups by random drawing, with 30 cases in each group. The control group received routine intervention, and the observation group received proprioceptive exercise combined with vestibular rehabilitation training on the basis of the control group. The balance ability and quality of life were compared between the two groups. **Results** After the intervention, the observation group exhibited significantly higher balance ability and quality of life compared to the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Proprioceptive exercise combined with vestibular rehabilitation training can significantly improve the balance ability and quality of life of elderly patients with posterior circulation ischemic vertigo.

**【 Keywords 】** Elderly patients; Posterior circulation ischemic vertigo; Proprioceptive exercise; Vestibular rehabilitation training; Balance ability; Quality of life

后循环缺血性眩晕是老年人群常见缺血性脑血管疾病,由椎基底动脉系统供血不足引发,以反复眩晕为核心症状,常伴恶心呕吐、步态不稳等表现<sup>[1]</sup>。该病复发率高,长期发作易导致平衡功能衰退,增加跌倒风险,严重影响患者生活质量。临床常规干预以改善脑循环药物治疗为主,虽能缓解症状,但对平衡功能及生活质量的提升效果有限<sup>[2]</sup>。本体觉运动可强化躯体位置感知能力,前庭康复训练能促进前庭功能代偿,二者联合应用于眩晕患者康复的研究逐步增多,但针对老年后循

环缺血性眩晕患者的临床证据仍较缺乏<sup>[3]</sup>。本研究探讨二者联合干预的效果,为优化临床康复方案提供依据。现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

时间跨度:2024年1月-2025年1月,研究主体为60例经本院诊断为眩晕的老年患者,其病因确定为后循环缺血性。将其随机抽签法分组,对照组男17例,女13例;年龄65-82岁,平均(72.46±4.35)岁。观

察组男 16 例，女 14 例；年龄 66-83 岁，平均 (73.12 ± 4.51) 岁。两组一般资料对比， $P > 0.05$ 。

纳入标准：(1) 年龄  $\geq 65$  岁；(2) 符合后循环缺血性眩晕诊断标准，经头颅 CT 或 MRI 检查排除脑出血、脑梗死急性期，经颈动脉超声检查提示椎基底动脉血流异常；(3) 眩晕发作频率  $\geq 2$  次/周，持续时间  $\geq 10$  min/次；(4) Berg 平衡量表 (BBS) 评分 40-50 分；(5) 患者及家属知情同意。

排除标准：(1) 合并其他重病患者；(2) 其他原因导致的眩晕病；(3) 多种因素导致无法配合训练者；(4) 近 3 个月内发生过跌倒致骨折者；(5) 对本研究干预措施不耐受或中途退出者。

## 1.2 方法

对照组实施常规干预，指导患者遵医嘱用药，并注意血压、血糖的控制。开展疾病知识宣教，告知眩晕发作时的防护措施。指导患者进行每日 15 min 散步等基础活动，持续干预 8 周。

观察组在对照组基础上实施本体觉运动联合前庭康复训练，持续干预 8 周。(1) 本体觉运动：a. 单腿支撑训练，患者站立于平地上，双手叉腰，先单腿支撑 10-15s 后换腿，每组 10 次，每日 3 组，随训练进展逐渐延长支撑时间至 30s；b. 闭目站立训练，患者闭目站立于平地上，双脚与肩同宽，双手自然下垂，维持 15-20s，每组 8 次，每日 3 组，逐步延长至 40s；c. 平衡板训练，患者站立于平衡板上，保持身体稳定，左右晃动平衡板至最大幅度后复位，每组 12 次，每日 2 组，根据耐受情况增加训练强度。(2) 前庭康复训练：a. 凝视稳定训练，患者取坐位，头部固定，注视前方 30cm 处目标物，缓慢移动头部左右各  $30^\circ$ ，保持视线稳定，每组 15 次，每日 3 组；b. 头部运动训练，患者取立位，双手自然下垂，缓慢进行头部前屈、后伸、左右旋转动作，每个动作停留 5s，每组 10 次，每日 3 组；c. 动态平衡训练，患者手持扶手，缓慢行走并同步进行头部左右转动，步幅 30-40cm，每次 10min，每日 2 次，逐渐减少扶手依赖直

至独立完成；d. 姿势转换训练，患者从坐位缓慢站起，维持站立 5s 后缓慢坐下，每组 12 次，每日 2 组。

## 1.3 观察指标

1.3.1 平衡能力：干预前、干预 8 周后，采用 Berg 平衡量表 (BBS) 和 Timed Up and Go 试验 (TUGT) 评估。BBS 包含 14 个项目，每项 0-4 分，总分 0-56 分，评分越高提示平衡能力越好；TUGT 记录患者从座椅站起、行走 3 米、转身、返回座椅坐下的总时间，时间越短提示平衡及移动能力越好。

1.3.2 生活质量：干预前、干预 8 周后，采用世界卫生组织生活质量测定量表简表 (WHOQOL-BREF) 评估。包含 26 个项目，总分 0-100 分，总分越高提示生活质量越好。

## 1.4 统计学分析

以 SPSS 26.0 软件处理数据。符合正态分布的计量数据以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，行 t 检验；计数数据以  $[n (\%)]$  表示，行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$ ，差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 平衡能力对比

干预前，两组平衡能力相差不大 ( $P > 0.05$ )；干预后，观察组 BBS 评分高于对照组，TUGT 时间短于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

### 2.2 生活质量对比

干预前，两组生活质量评分差异不大 ( $P > 0.05$ )；干预后，观察组 WHOQOL-BREF 评分高于对照组 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

## 3 讨论

后循环缺血性眩晕的发病核心是椎基底动脉供血不足导致前庭系统及相关神经通路缺血缺氧，引发前庭功能紊乱及本体感觉传导异常<sup>[4]</sup>。老年患者因血管弹性减退、前庭及本体觉系统退行性改变，平衡调节能力本就下降，疾病发作后平衡功能进一步受损，形成“缺血-功能衰退-症状加重”的恶性循环，严重影响生活质量<sup>[5]</sup>。

表 1 平衡能力对比 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	BBS 评分 (分)		TUGT 时间 (s)	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	44.25 ± 3.16	52.36 ± 4.15	14.63 ± 2.17	8.24 ± 1.36
对照组	30	43.87 ± 3.24	45.18 ± 3.97	14.85 ± 2.23	11.57 ± 1.62
t	-	0.460	6.848	0.387	8.623
P	-	0.647	0.000	0.700	0.000

表2 生活质量对比 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	WHOQOL-BREF 评分 (分)	
		干预前	干预后
观察组	30	54.26±5.31	76.42±6.35
对照组	30	53.89±5.42	65.73±5.98
t	-	0.267	6.713
P	-	0.790	0.000

本体觉运动通过单腿支撑、平衡板训练等刺激关节、肌肉感受器,增强躯体位置感知信号传入,强化中枢对躯体姿态的调控能力;前庭康复训练通过凝视稳定、头部运动等训练,促进前庭毛细胞敏感性恢复,激活前庭中枢代偿机制,改善前庭-眼反射及前庭-脊髓反射功能<sup>[6-7]</sup>。二者联合可弥补单一训练的不足,从感知输入到中枢调控多环节改善平衡调节系统功能,为老年患者平衡能力提升提供更全面的康复支持。

本研究结果显示,观察组干预后 BBS 评分高于对照组, TUGT 时间短于对照组。其原因在于:老年后循环缺血性眩晕患者存在本体觉信号传导减弱、前庭功能代偿不足双重问题,常规基础活动无法针对性刺激平衡调节系统;而联合训练中,本体觉训练强化了下肢肌肉力量及关节位置感知,减少了平衡维持对视觉的依赖,前庭康复训练则通过重复性运动促进前庭中枢对缺血损伤的代偿,二者协同使患者在静态及动态场景下的平衡控制能力均显著提升<sup>[8-9]</sup>。

观察组干预后及 WHOQOL-BREF 评分高于对照组。原因在于:通过联合训练,促使患者平衡功能改善,使患者社交活动受限减少,心理状态更积极,加之眩晕症状发作频率降低,生理不适感减轻,其生活质量明显提升<sup>[10]</sup>。而对对照组仅通过药物缓解症状,平衡功能未得到有效改善,日常活动及社交仍受限制,生活质量提升效果有限。

综上所述,本体觉运动联合前庭康复训练可显著提升老年后循环缺血性眩晕患者的平衡能力,改善其整体生活质量。

### 参考文献

- [1] 张克飞,魏国帮,耿婷婷,等.熄风化痰通络汤加减联合通络定眩针法治疗后循环缺血性眩晕的临床研究[J].中医药导报,2023,29(2):86-90.
- [2] 王永君,徐瑞敏,王艳.前庭功能康复结合本体觉训练在

老年后循环缺血性眩晕患者中的应用[J].山东医学高等专科学校学报,2023,45(2):118-119.

- [3] 秦子瑀,张淑艳.老年性后循环缺血性眩晕症患者应用本体觉训练和前庭功能训练的效果[J].国际护理学杂志,2022,41(15):4.
- [4] 郑雪景,连秀华,张桂荣.微调音乐联合前庭康复训练对眩晕气虚血瘀证患者的疗效研究[J].中国医药科学,2025,15(11):117-121.
- [5] 王彦斐,李选民.低频电刺激联合前庭康复训练对后循环缺血性眩晕患者脑血流及眩晕症状的影响[J].反射疗法与康复医学,2023,4(2):71-74.
- [6] 乔晓红,丛艳彬,张翔,等.MRI 显示的共轭性眼偏斜与表现为孤立性急性前庭综合征的后循环缺血性卒中[J].国际脑血管病杂志,2024,32(11):832-838.
- [7] 刘晓东,王淑楠,洪丽.前庭功能康复训练联合氟桂利嗪治疗后循环缺血卒中并发眩晕的临床观察[J].黑龙江医药科学,2024,47(3):152-153.
- [8] 杨姗,钱嘉.前庭功能训练对眩晕患者平衡能力,负性情绪和生活质量的影响[J].医学理论与实践,2024,37(2):331-333.
- [9] 李双,赵艳华,李月,等.前庭康复训练治疗后循环脑梗死性眩晕的疗效[J].中国实用神经疾病杂志,2023,26(3):334-338.
- [10] 苏巧钻,罗志增,王哲远.视觉和本体觉差异化条件下的平衡脑电传递熵网络分析方法[J].中国生物医学工程学报,2024,43(3):286-294.

版权声明:©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS