

# Research on the Impact of Personalized Nursing on the Recovery of Limb Function in Stroke Patients

Xue Du

The Navy's 971st Hospital, Qingdao, Shandong, 266071, China

## Abstract

**Objective:** To explore the impact of a personalized nursing plan based on comprehensive assessment on the recovery of limb function in stroke patients. **Methods:** From January 2024 to December 2024, 100 stroke patients admitted to our hospital were selected for the study and randomly divided into two groups, with 50 cases in each group. The control group received routine neurology care and rehabilitation guidance, while the observation group received multi-dimensional personalized nursing intervention covering physical, psychological, social, and cognitive aspects on top of the care provided to the control group. The observation indicators included limb motor function, activities of daily living ability, neurological deficit, and nursing satisfaction. **Results:** After 3 months of intervention, the FMA scores for the upper and lower limbs and the total score, as well as the MBI scores of the observation group were higher than those of the control group, and the NIHSS score was significantly lower than that of the control group, with  $P < 0.05$ . The nursing satisfaction of the observation group was higher than that of the control group, with  $P < 0.05$ . **Conclusion:** Systematic and personalized care for stroke patients can promote the recovery of limb function in stroke patients.

## Keywords

Stroke; Personalized care; limb function; Fugl-Meyer score; activities of daily living

## 个性化护理对脑卒中患者肢体功能恢复的影响研究

杜雪

海军第九七一医院, 中国·山东 青岛 266071

## 摘要

**目的:** 探讨基于综合性评估的个性化护理方案对脑卒中患者肢体功能恢复的影响。**方法:** 在2024年1月至2024年12月期间, 选取我院收治的100例脑卒中患者参与研究, 并进行随机分组, 各50例。对照组接受神经内科常规护理及康复指导, 观察组在对照组基础上实施涵盖生理、心理、社会及认知多维度的个性化护理干预。观察指标为肢体运动功能、日常生活活动能力、神经功能缺损情况, 以及护理满意度。**结果:** 干预3个月后, 观察组患者的FMA评分上肢部分、下肢部分及总分, MBI评分均高于对照组, NIHSS评分显著低于对照组,  $P < 0.05$ 。观察组护理满意度高于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论:** 对脑卒中患者实施系统性的个性化护理, 可以促进脑卒中患者肢体功能的恢复。

## 关键词

脑卒中; 个性化护理; 肢体功能; Fugl-Meyer评分; 日常生活活动能力;

## 1 引言

脑卒中是全球范围内导致残疾和死亡的主要原因之一, 脑卒中中的高发病率会对患者的生活质量产生严重影响, 导致患者本人、家庭及社会都需要承担巨大的经济压力和疾病压力<sup>[1]</sup>。大多数脑卒中幸存者遗留不同程度的肢体功能障碍, 如偏瘫、肌力减退、感觉失常等, 从而严重影响了脑卒中患者的日常活动能力和生活质量<sup>[2]</sup>。目前的康复护理能够在一定程度上改善脑卒中患者的机体功能, 但护理多是以标准化、统一化的程序化的护理措施来满足所有脑卒中患者的康复

需求。这些患者的病因、病情严重程度、并发症、心理特点、认知水平、社会支持资源等方面均存在个体化差异, 常规护理措施很难做到真正满足患者的个体化需求, 导致康复护理效果不佳。随着“生物-心理-社会”模式的深入, 护理实践模式也正在从以疾病为中心向以患者为中心转变, 个性化护理又称个体化护理、精准护理, 是在满足患者包括生理、心理、社会、文化和精神等方面需求的基础上, 通过对患者进行评估, 制定出具有针对性的、动态的护理计划<sup>[3]</sup>。基于此, 本研究主要探讨基于综合性评估的个性化护理方案对脑卒中患者肢体功能恢复的影响。研究结果如下。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

2024年1月到2024年12月, 将本院神经内科收治的

**【作者简介】**杜雪(1993-), 女, 山东省济宁市人, 汉, 本科, 主管护师, 护理。

100例脑卒中患者纳入研究，设计随机试验，各组50例。0.05)，具有可比性。具体见表1。本研究经伦理委员会审批同意后，研究对象的基线资料没有显著差异（ $P >$

表1：两组基线资料比较（ $X \pm S/n(\%)$ ）

项目	组别	例数	年龄（岁）	性别（男/女）	卒中类型（梗死/出血）	病变侧别（左/右）
观察组	50	62.40 ± 8.70	28/22	36/14	24/26	32.50 ± 10.20
对照组	50	61.80 ± 9.20	26/24	38/12	22/28	33.10 ± 9.80
t/ $\chi^2$ 值		0.335	0.160	0.227	0.160	-0.307
P值		0.738	0.689	0.634	0.689	0.759

排除标准：①合并严重心、肝、肾功能不全者；②伴有失语、严重认知障碍（MMSE<21分）无法配合评估与干预者；③既往有神经系统疾病史或肢体功能障碍者；④参与其他可能影响本研究结果的临床试验者。

纳入标准：①经头颅CT或MRI确诊为初次发病的脑梗死或脑出血患者；②年龄40-75岁；③生命体征稳定，意识清楚，病情不再进展；④存在一侧肢体功能障碍（肌力≤IV级）；⑤患者及家属知情同意，签署知情同意书。

## 2.2 方法

对照组接受神经内科常规护理，包括生命体征监测、用药指导、基础护理、并发症预防健康教育及常规康复指导（如良肢位摆放、被动关节活动度训练等）。

观察组在常规护理基础上，实施为期3个月的综合性个性化护理干预，具体如下：

①个性化评估与计划制定：由多学科团队在入院48小时内完成患者生理、心理、认知及社会支持层面的全面评估，据此制定动态的个性化护理计划。

②个性化肢体康复训练：根据患者Brunnstrom分期及Fugl-Meyer评分设计针对性强、分阶段的训练内容。根据患者耐受情况调整训练强度及频率（每日根据患者耐受度制定合理的训练计划，并加入患者感兴趣如音乐节律、职业模拟等以提高患者参与度）。

③个性化心理与认知干预：对存在负面情绪的患者进行一对一心理疏导，应用认知行为疗法技巧。对存在认知障碍者，制定并执行个性化的认知训练计划。

④个性化健康教育与社会支持：对患者及家属能理解的健康教育内容，利用现有文化水平和理解能力选择适当的教育方式。评估家庭的资源和支持状况，对照护者进行技能

训练。出院时制定一个家庭康复护理计划，通过电话或视频每月一次进行随访，并根据随访情况调整治理护理计划。

## 2.3 观察指标

①肢体运动功能：采用Fugl-Meyer运动功能评定量表（FMA）评估，上肢66分，下肢34分，共100分。分数高，运动功能好。

②日常生活活动能力：采用改良Barthel指数（MBI）评估，总分100分。分数越高，独立性强。

③神经功能缺损程度：采用美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS）评估，总分42分。分数高，神经功能缺损严重。

④护理满意度：干预3个月后，采用本院自制的护理满意度调查问卷评估，包括非常满意、满意、不满意。总满意度 = (非常满意例数 + 满意例数) / 总例数 × 100%。

## 2.4 统计学处理

所收集的数据使用SPSS 22.0软件进行分析。经过统计学处理后，“ $P < 0.05$ ”，差异具有统计学意义。计量方式是（ $\bar{x} \pm s$ ），检验值为“t”，计数方式为[n(%)]，使用 $\chi^2$ 检验计数资料。

## 3 结果

### 3.1 两组干预前后肢体运动功能（FMA）、日常生活能力（MBI）及神经功能（NIHSS）比较

干预前，两组FMA（上肢、下肢、总分）、MBI评分、神经功能（NIHSS）比较， $P > 0.05$ 。干预3个月后，观察组患者的FMA评分上肢部分、下肢部分及总分，MBI评分均显著高于对照组，NIHSS评分显著低于对照组， $P < 0.05$ 。具体见表2。

表2：两组干预后肢体运动功能、日常生活能力及神经功能评分与组间比较（ $X \pm S$ ，分）

组别	例数	FMA-上肢		FMA-下肢		FMA-总分		MBI		NIHSS	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	50	18.30 ± 6.50	45.60 ± 8.70	12.10 ± 4.20	26.80 ± 5.10	30.40 ± 9.80	72.40 ± 12.30	36.20 ± 10.50	78.90 ± 9.40	8.50 ± 2.30	3.20 ± 1.50
对照组	50	17.90 ± 7.10	38.20 ± 9.40	11.80 ± 4.50	22.40 ± 4.80	29.70 ± 10.20	60.60 ± 13.10	35.70 ± 11.20	65.30 ± 10.80	8.20 ± 2.10	5.10 ± 1.80
t		0.293	4.187	0.347	4.512	0.354	4.703	0.229	6.645	0.688	5.892
P		0.770	0.000	0.729	0.000	0.724	0.000	0.819	0.000	0.493	0.000

注：与本组干预前比较，\* $P < 0.05$

### 3.2 两组干预前后护理满意度比较

观察组护理总满意度明显高于对照组,  $P < 0.05$ 。具体见表3。

表3: 两组研究对象护理总满意度对比 [n (%)]

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度
观察组	50	32	16	2	48 (96.00)
对照组	50	20	20	10	40 (80.00)
$\chi^2$					6.061
P					0.014

## 4 讨论

本研究创新性的建立并应用了多维度综合性个性化康复护理模式, 该模式打破了传统康复护理注重身体机能恢复的局限, 由生理、心理、认知、社会支持多个维度的个性化护理措施构成。采用前瞻性非随机对照研究的方法, 对脑卒中患者进行综合性个性化护理, 研究对象分为观察组和对照组。对照组实施常规护理, 观察组在前者基础上实施综合性个性化护理。经过干预后, 比较两组患者干预前后的肢体运动功能 (FMA)、日常生活活动能力 (MBI) 及神经功能恢复情况 (NIHSS)、护理满意度。观察组患者经综合性个性化护理后, 肢体运动功能、日常生活活动能力及神经功能恢复情况、护理满意度均优于接受常规护理后的对照组患者,  $P < 0.05$ 。在脑卒中康复护理中, 综合性个性化护理的应用效果显著且具有重要的临床应用价值。

### 4.1 个性化护理对肢体功能恢复的促进作用及其机制

本研究结果显示, 观察组干预后的 FMA 总分及上下肢分量表得分均显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。其作用机制可能在于: 第一, 基于精准评估的训练方案。正确的训练不是简单的“一刀切”, 而是根据患者在某一时刻的布鲁恩斯特伦分期、肌张力、关节可活动度, 提供“恰到好处”的训练任务, 避免“过量训练”产生疲劳和加重损伤, 也避免“训练不足”产生“习得性废用”, 最大限度遵循了神经可塑性原理。第二, 兴趣与功能导向的融入。将训练内容与患者的兴趣 (如音乐)、职业模拟 (如护士服) 及生活需求紧密结合起来, 使患者乐于参与、愿意配合, 而参与和配合才是大脑重组的关键。这种“动机-行为-奖励”的正向循环, 是标准化的护理难以实现的。

### 4.2 个性化护理对日常生活能力及神经功能的深远影响

MBI 评分的显著改善表明, 个性化护理所带来的获益最终能够转化为患者真正能够独立的生活能力。不仅仅是由

于偏瘫肢体功能的改善, 也得益于针对性训练中反复的实用性技能训练, ( 上肢联合穿衣训练、吞咽联合进食训练、下肢联合个人卫生训练等)。神经功能 (NIHSS) 改善, 提示了系统性的、综合多元的刺激, 对于打击的脑网络的范围和程度, 可能起到了修复和重塑的生物学反应。心理压力的缓解、认知训练的锻炼、积极的康复体验, 可能通过调整神经内分泌和免疫系统, 改善了脑内的微环境, 起到了促进神经可塑性的作用。这说明个性化护理的干预靶点, 已经从外周的功能障碍, 深入到中枢神经系统的损伤后修复过程。

### 4.3 心理与社会维度的干预是功能恢复的“加速器”

本研究的深度主要表现在对“非生理”因素的干预。脑卒中后抑郁、焦虑是影响脑卒中后患者康复的常见问题。运用个性化的心理疏导, 可以有针对性的缓解患者的心理压力, 有效消除患者的负性情绪, 帮助患者树立了康复信心, 进一步改善患者的恢复情况, 提高患者疗效; 认知干预内容针对的是卒中后认知障碍, 这是影响康复依从性和康复效果的“隐形杀手”, 必须引起重视; 家庭和社会支持的构建, 为患者提供了较为持久的人文关怀和康复助力, 营造了有利于康复的远期社会环境。“身心社”三位一体的干预, 使得康复效果更加持久、全面。

### 4.4 研究的局限性与展望

本研究的样本量较少, 来源单一, 随访时间较短 (3 个月), 因此无法探索远期效果 (如 1 年后上肢功能保持)。建议未来开展多中心、大规模的前瞻性研究, 延长随访时间, 并鼓励使用如 fMRI、经颅磁刺激 (TMS) 等神经影像与电生理技术, 深入分析个性化护理促进脑功能再学习的神经机制。

综上所述, 本研究表明, 基于全面评估, 结合个性化的上肢训练、心理指导、认知训练和社会支持的综合个性化护理干预, 可以从多角度、多层次产生积极影响, 促进脑卒中患者上肢功能、日常生活能力、神经功能缺损的改善, 提高护理满意度, 值得在临床上进行推广。

### 参考文献

- [1] 丁美芹, 杨振, 唐建国, 等. 个性化叙事护理在老年脑卒中偏瘫患者中的应用效果综合评价[J]. 复旦学报(医学版), 2025, 52(05): 743-746.
- [2] 谌艳芳, 李芳, 罗冰晶, 等. IFSMT 理论干预联合聚类分析正性行为护理对脑卒中偏瘫患者康复进程的影响[J]. 临床护理杂志, 2025, 24(04): 29-32.
- [3] 苗蒲, 赵旭倩. 个性化护理对脑卒中患者并发症的影响效果与分析[J]. 临床研究, 2025, 33(04): 168-171.