

创伤后手功能障碍患者“医院-家庭-社区”康复护理路径研究

孙凤飞

海军第九七一医院手外科 山东青岛

【摘要】目的 探索“医院-家庭-社区”康复护理路径对创伤后手功能障碍患者的应用效果。**方法** 纳入 2024 年 1 月至 2025 年 3 月收治的 50 例创伤后手功能障碍患者，随机分为干预组（n=25）与对照组（n=25）。对照组接受常规康复护理，干预组实施“医院-家庭-社区”三级康复护理路径。比较两组干预前（T₀）、出院时（T₁）、干预后 3 个月（T₂）的上肢运动功能、腕掌指关节主动活动度、握力功能及日常生活活动能力。**结果** 干预组在 T₁ 及 T₂ 时的 Fugl-Meyer 评分、腕关节背伸活动度、握力及 Barthel 指数均较对照组有显著改善（P<0.05）。**结论** “医院-家庭-社区”康复护理路径可有效促进创伤后手功能障碍患者的手功能恢复，并改善日常生活能力。

【关键词】 手功能障碍；创伤；“医院-家庭-社区”康复护理

【收稿日期】2025 年 8 月 15 日

【出刊日期】2025 年 9 月 25 日

【DOI】10.12208/j.ijnr.20250485

Study on the “Hospital-family-community” rehabilitation nursing pathway for patients with post-traumatic hand dysfunction

Fengfei Sun

Department of Hand Surgery The 971st Naval Hospital, Qingdao, Shandong

【Abstract】Objective To explore the application effect of the “hospital-family-community” rehabilitation nursing pathway on patients with post-traumatic hand dysfunction. **Methods** 50 patients with post-traumatic hand dysfunction admitted from January 2024 to March 2025 were enrolled and randomly divided into intervention group (n=25) and control group (n=25). The control group received conventional rehabilitation nursing, while the intervention group implemented a three-level “hospital-family-community” rehabilitation nursing pathway. Upper limb motor function, active range of motion of the wrist and metacarpophalangeal joints, grip strength, and activities of daily living were compared between the two groups before intervention (T₀), at discharge (T₁), and 3 months post-intervention (T₂). **Results** The intervention group showed significant improvements in Fugl-Meyer scores, wrist dorsiflexion range of motion, grip strength, and Barthel index at T₁ and T₂ compared to the control group (P<0.05). **Conclusion** The “hospital-family-community” rehabilitation nursing pathway can effectively promote hand function recovery and improve activities of daily living in patients with post-traumatic hand dysfunction.

【Keywords】 Hand dysfunction; Trauma; “Hospital-family-community” rehabilitation nursing

手部作为人体最精细的功能器官，其创伤后功能障碍严重影响患者的日常生活活动、职业能力及社会参与，给个人和社会带来沉重负担^[1]。目前临床康复多集中于医院急性期治疗，出院后常因缺乏规范化延续性护理支持，导致家庭康复指导不足、社区资源利用不充分、患者依从性下降等问题，造成功能恢复进程中断甚至效果倒退，这种医院、家庭、社区脱节已成为制约康复质量提升的关键瓶颈^[2]。连续性护理理论强调通过跨机构协作实现全周期健康管理，而构建三级联动的

整合式康复路径正是破解上述难题的重要方向^[3]。本研究旨在针对创伤后手功能障碍患者设计并实施一套结构化“医院-家庭-社区”康复护理路径，以优化资源配置、强化患者管理，最终提升功能结局与生存质量。

1 对象与方法

1.1 研究对象

纳入 2024 年 1 月至 2025 年 3 月于本院骨科及康复科收治的 50 例创伤后手功能障碍患者，纳入标准：①明确外伤史导致手功能障碍；②生命体征平稳，意识

清楚可配合康复；③居住地具备对接社区卫生服务中心。排除标准：①既往存在严重手功能缺损；②预期生存期<6个月；③失访风险高者。将符合纳入排除标准的患者经随机数字表法分为干预组（n=25）与对照组（n=25）。其中，对照组患者男性16例、女性9例，年龄范围29-65岁、平均 48.56 ± 10.28 岁，骨折15例、肌腱损伤6例、神经损伤4例；干预组患者男性14例、女性11例，年龄范围30-66岁、平均 48.40 ± 10.48 岁，骨折13例、肌腱损伤8例、神经损伤4例。两组在性别、年龄及损伤类型方面均衡可比（ $P>0.05$ ）。

1.2 研究方法

（1）对照组

本组实施常规康复护理。医院阶段由床位护士执行基础伤口护理与健康宣教，康复治疗师根据会诊要求开展常规训练，内容限于伤口管理、被动关节活动及简单主动活动指导，出院前由护士进行口头结合纸质版出院宣教，包含复诊时间与自行训练建议，无结构化家庭计划及社区转介。出院后患者仅通过门诊复诊获得后续指导，患者依赖自主执行出院宣教内容。

（2）干预组

本组采用“医院-家庭-社区”三级康复护理路径。医院阶段由骨科医生、康复医师、治疗师及护士组成多学科团队，在患者入院72小时内完成全面功能评估并制定个体化康复计划，分三期执行。早期阶段重点进行标准化伤口清洁与换药操作、系统性被动关节活动训练以防止粘连，同时开展疾病机制与康复原则的规范化患者教育；中期阶段在伤口稳定后逐步引入器械辅助的主动关节活动度训练，采用渐进式弹力带实施低负荷肌力训练，并指导患者进行单手系扣、持杯等基础生活技能适应性训练；出院前1周集中强化功能性任务导向训练，包括模拟抓握餐具、扭转门把手等日常动作，同时制定包含图文动作分解、训练频次及安全警示的个性化家庭计划手册。出院时建立标准化转介流程，向对接社区卫生服务中心同步传递患者功能评估报告及阶段化康复方案。

家庭阶段由研究团队康复护士主导。出院后72小时内完成首次家庭访视，重点核查家庭环境改造合理性，现场监督患者执行家庭康复计划动作的规范性，及时纠正关节活动角度偏差或代偿性错误动作，解答药物使用及疼痛管理问题。在后续两周内实施两次结构化电话随访，通过标准化问卷评估计划执行依从性，针对性解决训练中出现的肿胀、疲劳等不良反应，并根据恢复进度动态调整训练强度。

社区阶段由经统一培训认证的社区康复人员执行。

患者出院1周内完成接案评估，每周提供两次面对面监督性训练，训练内容包含医院康复方案的巩固性练习，进阶采用分级哑铃的肌力负荷训练及双手协调性任务训练，重点模拟穿衣扣纽扣、拧瓶盖等日常生活场景；社区人员每月向医院多学科团队提交标准化功能进展报告，通过远程会诊系统接受医院专家对康复方案的动态调整指导，确保干预延续性与科学性。

1.3 观察指标

（1）上肢运动功能采用Fugl-Meyer评定量表^[4]上肢部分进行量化评估，总分66分，分值越高功能越佳；

（2）腕掌指关节主动活动度使用标准量角器测量腕关节背伸活动度；（3）握力功能通过JAMAR液压手功能握力计测定，取三次测量平均值；（4）日常生活活动能力采用Barthel指数^[5]评估，总分100分，分值越高独立性越强。上述指标于干预前（ T_0 ）、出院时（ T_1 ）、干预后3个月（ T_2 ）进行评估。

1.4 统计学分析

通过统计软件统计分析数据，定性资料以例（%）表示，行 χ^2 检验；定量资料以（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，行独立样本t检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手功能指标

干预组在 T_1 及 T_2 时的Fugl-Meyer评分、腕关节背伸活动度及握力均较干预组有明显改善，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表1。

2.2 两组日常生活活动能力指标

干预组在 T_1 及 T_2 时的Barthel指数高于干预组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表2。

3 讨论

本研究验证了“医院-家庭-社区”三级康复护理路径在促进创伤后手功能障碍患者功能恢复方面的显著效果，结果显示接受三级康复护理路径的干预组患者在出院时及干预后三个月，其上肢运动功能、腕关节背伸活动度、握力以及日常生活活动能力均优于仅接受常规护理的对照组。

医院阶段早期介入的多学科团队评估与个体化计划，通过及时干预为康复奠定了科学基础^[6]。家庭阶段通过及时访视与规范监督，有效克服了患者出院后因指导缺失或执行偏差导致的效果衰减，而且对居家康复的依从性和准确性存在提升效果^[7]。社区阶段通过持续强化训练与医院团队远程协作，则将基层资源充分利用，确保专业康复延伸至患者生活环境，并且模拟日常生活任务的进阶训练直接促进功能向实际生活能力的转化^[8]。

表 1 两组手功能指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例	Fugl-Meyer 评分 (分)			腕关节背伸活动度 (°)		
		T ₀	T ₁	T ₂	T ₀	T ₁	T ₂
对照组	25	23.08±6.10	34.96±5.82	45.16±7.82	29.68±9.01	42.04±8.65	48.36±10.33
干预组	25	22.44±5.61	38.88±4.73	58.32±6.36	28.80±8.35	47.28±7.97	62.60±9.24
t		0.386	2.613	6.528	0.358	2.228	5.137
P		0.701	0.012	<0.001	0.722	0.031	<0.001

续表

组别	例	握力 (kg)		
		T ₀	T ₁	T ₂
对照组	25	8.91±3.45	14.32±3.98	18.65±4.87
干预组	25	8.52±3.17	16.93±4.26	26.84±5.39
t		0.416	2.238	5.637
P		0.679	0.030	<0.001

表 2 两组日常生活活动能力指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例	Barthel 指数 (分)		
		T ₀	T ₁	T ₂
对照组	25	47.08±9.09	59.72±8.35	65.24±9.13
干预组	25	45.32±8.68	65.60±7.82	78.60±8.51
t		0.700	2.570	5.352
P		0.487	0.013	<0.001

创伤后手功能障碍康复是一个长期而复杂的过程,高度依赖持续、规范且个体化干预。本研究验证的“医院-家庭-社区”路径,为解决当前普遍存在的出院后康复断层、资源利用不足和患者管理薄弱等关键瓶颈提供了可操作方案。不仅优化了医疗资源配置,使有限的院内专业资源通过结构化转介和远程指导辐射至社区人群。而且,该方案改善了患者功能结局和独立生活能力,并使个人疾病负担得到减轻,体现了以患者为中心、全周期管理的现代康复理念。

综上,本研究的积极结果为推广“医院-家庭-社区”三级康复模式在创伤后手功能康复领域的应用提供了实证依据,从而有助于未来优化康复服务体系、提升患者长期预后。

参考文献

[1] 李月,陈晓薇,唐迪.外伤后手功能障碍康复治疗研究进展[J].中国疗养医学,2024,33(4):69-72.

[2] 张春宇,苏耀辉.早期康复对手外伤手部功能恢复的影响分析[J].智慧健康,2023,9(34):66-69.

[3] 张璇,朱海洋.家庭-社区-医院一体化护理干预对颅脑外伤患者日常生活能力与生活质量的影响[J].现代养生,

2025, 25(11):845-847.

[4] 毕胜,纪树荣,顾越,等.Fugl-Meyer 上肢运动功能评分与上肢运动功能状态评分的响应性研究[J].中国康复医学杂志,2006,21(2):118-120.

[5] 高小月,侯黎莉,商丽艳.Barthel 指数评估表的制定及多中心应用研究[J].护理学杂志,2018,33(9):49-51.

[6] 黄松生,陈李璟,黄睿祺,等.急诊手外伤围手术期抗菌药物使用情况与合理性分析[J].北方药学,2025,22(1):96-98.

[7] 阴毅,肖锋,赵莹.医院-社区-家庭联动模式对首诊冠心病患者院外自我护理能力、遵医行为的影响[J].河南医学研究,2025,34(1):164-168.

[8] 唐媛媛,林灵,冷静思,等.家庭-社区-医院一体化护理干预对颅脑外伤患者日常生活能力与生活质量的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2024,27(3):372-377.

版权声明：©2025 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