

以早期功能康复为核心的护理模式在脑梗死动脉介入取栓术病人中的应用效果

李 丹, 张雅婷

咸阳市中心医院 陕西咸阳

【摘要】目的 观察以早期功能康复为核心的护理模式在脑梗死动脉介入取栓术病人中的应用效果。**方法** 选取本院 2023 年 1 月-2025 年 12 月本院收治的动脉介入取栓术的急性脑梗死患者 86 例, 采用随机数字表法分为观察组与对照组, 每组 43 例。对照组实施神经内科常规围术期护理, 观察组在常规护理基础上实施以早期功能康复为核心的护理模式, 比较两组护理效果。**结果** 术后 14d 及 30d, 观察组 NIHSS (美国国立卫生研究院卒中量表) 评分、FMA (Fugl-Meyer 运动功能评定量表) 评分及 BI (Barthel Index 巴氏指数) 评分均明显高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组总并发症发生率明显低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 以早期功能康复为核心的护理模式应用于脑梗死动脉介入取栓术后患者, 能够有效促进神经功能修复, 提升肢体运动能力和日常生活自理水平, 减少卧床相关并发症。

【关键词】 早期功能康复; 护理模式; 脑梗死; 动脉介入取栓术

【收稿日期】 2026 年 7 月 6 日

【出刊日期】 2026 年 8 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20260413

The application effect of a nursing model centered on early functional rehabilitation in patients undergoing arterial intervention thrombectomy for cerebral infarction

Dan Li, Yating Zhang

Xianyang Central Hospital, Xianyang, Shaanxi

【Abstract】Objective To observe the application effect of a nursing model centered on early functional rehabilitation in patients with acute cerebral infarction undergoing arterial intervention thrombectomy. **Methods** 86 patients with cerebral infarction who underwent arterial intervention thrombectomy and were admitted to our hospital from January 2023 to December 2025 were selected. They were divided into the observation group and the control group by random number table method, with 43 cases in each group. The control group received routine perioperative nursing in the neurology department, while the observation group received a nursing model centered on early functional rehabilitation in addition to the routine care. The nursing effects of the two groups were compared. **Results** At 14 days and 30 days after surgery, the NIHSS score, FMA score, and BI score of the observation group were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$). The total complication rate of the observation group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The nursing model centered on early functional rehabilitation applied to patients after cerebral infarction arterial intervention thrombectomy can effectively promote neural function repair, improve limb movement ability and daily life self-care level, and reduce bed-related complications.

【Keywords】 Early functional rehabilitation; Nursing model; Cerebral infarction; Arterial intervention thrombectomy

对于由大血管闭塞引起的急性脑梗死, 动脉介入取栓术已成为国内外指南推荐的一线治疗手段。然而, 取栓术后血管虽已再通, 已经发生的脑组织缺血损伤不会即刻逆转, 神经功能的恢复仍然面临漫长的过程。取栓术后患者的预后不仅取决于血管再通的成功与否, 还与围术期护理质量密切相关。临床实践中, 受限于对术后再灌注损伤、颅内出血、血管再闭塞等风险的担忧,

医护人员往往倾向于要求患者保持严格卧床制动^[1]。这种做法固然在一定程度上有助于降低早期并发症风险, 但长时间卧床也会带来一系列问题, 包括肌肉萎缩、关节挛缩、深静脉血栓形成、肺部感染、压疮以及由此继发的功能废用性退化。如何在保证安全的前提下尽早启动康复训练, 成为取栓术后护理需要解决的关键问题^[2]。近年来, 早期康复理念在缺血性脑卒中治疗中逐

渐受到重视。已有研究提示,发病后 24 至 72 小时内启动康复干预,有助于利用神经可塑性原理促进受损神经网络的重建^[3-4]。因此,本研究尝试构建一套以早期功能康复为核心的护理方案,并评估其在脑梗死取栓术后患者中的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2023 年 1 月-2025 年 12 月本院收治的动脉介入取栓术的急性脑梗死患者 86 例,采用随机数字表法分为观察组与对照组,每组 43 例。观察组中男 25 例,女 18 例;平均年龄(64.18 ± 8.45)岁;闭塞部位:大脑中动脉 M1 段 23 例,颈内动脉颅内段 14 例,基底动脉 6 例;发病至股动脉穿刺时间平均(265.37 ± 82.54)min。对照组中男 27 例,女 16 例;平均年龄(63.52 ± 9.13)岁;闭塞部位:大脑中动脉 M1 段 25 例,颈内动脉颅内段 13 例,基底动脉 5 例;发病至股动脉穿刺时间平均(272.18 ± 79.36)min。

1.2 方法

对照组实施神经内科常规围术期护理,具体内容包括:病房监护、遵医嘱用药及常规康复指导等。

观察组在常规护理基础上实施以早期功能康复为核心的护理模式。由神经介入医师、主管护师、康复治疗师共同制定方案,并由经过专项培训的责任护士执行,康复治疗师负责指导与效果评价,具体为:(1)术前评估与教育(术前 24h 内)。责任护士对患者健侧及患侧肢体进行基线评估,同时向患者及家属说明术后早期康复的目的、内容及安全性。(2)术后 0 至 24h:床上被动活动阶段。患者麻醉苏醒后生命体征平稳、意识水平无进行性下降的前提下,术后 6h 开始实施。第一步,由护士协助患者健侧肢体进行主动屈伸、内收外展活动,每个动作重复 5 至 8 次,每日 2 组。翻身操作由每 2h 一次调整为每 1.5h 一次,翻身时注意保护穿刺侧下肢,避免髋关节过度屈曲。(3)术后 24 至 48h:床旁坐位及健侧主动训练阶段。在确认患者血流动力学稳定、无

穿刺部位活动性出血的前提下,术后 24 小时开始将床头逐渐抬高至 45°至 60°,协助患者取半坐卧位,持续 15 至 20min,每日 3 次,如无不适逐步延长至 30min。与此同时,指导患者双手交叉握拳,健侧带动患侧做肩关节前屈、伸肘运动,每日 2 组,每组 10 次。下肢方面,指导患者健侧下肢进行踝泵运动及股四头肌等长收缩,每次持续 5 秒,放松 5s,连续做 10 次为一组,每日 4 组。(4)术后 48 至 72h:患者坐位耐受良好后,在护士及治疗师共同监护下尝试床边坐位平衡训练。患者双足平放于地面,护士从后方保护躯干,引导患者前后左右缓慢移动重心,每次训练 5 至 10min,每日 2 次。对于下肢肌力达到 3 级以上的患者,协助完成床椅转移训练:将轮椅置于健侧与床呈 30°角,患者健手扶轮椅扶手,护士扶住患者骨盆,协助完成站立及转身坐下动作。(5)术后 72h 至出院:根据患者恢复情况,逐步纳入基本日常生活活动的训练。每日训练总时长控制在 60 至 90min,分 3 至 4 次完成,训练前后记录血压及心率变化,若收缩压超过 160 mmHg 或心率超过 120 次/分,则暂停训练并休息 15min 后再评估。(6)安全监测与应急预案。每次康复训练前评估患者意识状态、血压及有无头痛、恶心等颅高压表现。训练过程中若出现不适立即停止活动并呼叫医师检查。

1.3 观察指标

于术后 14d 及 30d,采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)、Fugl-Meyer 运动功能评定量表(FMA)、Barthel 指数分别评估患者神经功能、肢体运动功能及日常生活能量。比较两组并发症发生情况。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件进行数据处理。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组各量表评分比较

术后 14d 及 30d,观察组 NIHSS 评分、FMA 评分及 BI 评分均明显高于对照组($P<0.05$)。

表 1 两组各量表评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

指标	组别	术前	术后 14 天	术后 30 天
NIHSS	观察组	15.42 $\pm$ 3.86	8.73 $\pm$ 2.56*	5.21 $\pm$ 1.98*
	对照组	14.98 $\pm$ 4.12	11.06 $\pm$ 3.12	7.84 $\pm$ 2.45
FMA	观察组	32.65 $\pm$ 8.74	54.37 $\pm$ 10.26*	71.48 $\pm$ 9.83*
	对照组	33.21 $\pm$ 9.13	46.12 $\pm$ 11.54	60.35 $\pm$ 12.07
Barthel 指数	观察组	39.76 $\pm$ 11.52	58.42 $\pm$ 12.37*	76.53 $\pm$ 11.24*
	对照组	40.33 $\pm$ 12.08	49.86 $\pm$ 13.52	63.27 $\pm$ 13.86

注:同时点与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组患者并发症发生情况比较

观察组术后 30 天内共发生肺部感染 2 例、下肢深静脉血栓 1 例、压疮 1 例、便秘 1 例。对照组共发生肺部感染 5 例、下肢深静脉血栓 3 例、压疮 2 例、关节挛缩 1 例、便秘 2 例。观察组并发症总发生率低于对照组 ($\chi^2=4.497$, $P=0.034$)。

3 讨论

动脉介入取栓术使大血管闭塞性脑梗死的血管再通率从静脉溶栓的 30% 左右提升至 80% 以上, 这一技术突破改变了急性缺血性脑卒中的治疗格局。然而, 血管再通只是神经功能恢复的起点而非终点。取栓术后脑组织虽然恢复了血供, 已经发生的缺血级联反应仍在持续, 神经元功能的重建需要时间, 而这一过程与患者的康复训练密切相关^[5-6]。本研究结果提示, 以早期功能康复为核心的护理模式能够显著改善取栓术后患者的神经功能、运动能力和生活质量, 同时降低并发症发生率, 以下就相关机制及临床意义展开讨论。

本研究中, 术后 14d 及 30d, 观察组 NIHSS 评分、FMA 评分及 BI 评分均明显高于对照组 ($P<0.05$)。脑梗死后, 缺血灶周围的半暗带区域神经元虽然功能受抑制但尚未死亡, 适当的刺激可以促进突触重塑和侧支芽生。传统观点认为脑卒中后早期应严格卧床制动, 以避免血压波动和再灌注损伤, 但这一做法忽视了感觉运动输入对中枢神经系统的正向驱动作用。本研究中观察组在术后 6h 即开始床上被动活动, 这种外周本体感觉信号的传入可以激活对侧运动皮层的兴奋性, 有助于维持运动通路的完整性。术后 24 至 48h 的坐位训练进一步引入了重力对抗下的姿势控制需求, 这对前庭系统和视觉系统的整合提出了要求, 间接促进了多感觉通道的协调重建。术后 72h 后的日常生活活动训练则将运动功能转化为有实际意义的自理能力。

本研究中观察组并发症总发生率 (11.63%) 显著低于对照组 (30.23%)。卧床制动带来的静脉血流瘀滞是下肢深静脉血栓形成的主要诱因, 观察组从术后 24h 即开始指导患者进行健侧踝泵运动和股四头肌等长收缩, 肌肉泵作用促进了静脉回流, 使深静脉血栓发生率降低^[7-8]。肺部感染的预防则与早期坐位训练密切相关, 卧位状态下膈肌活动受限, 肺底部通气灌注比例失调, 分泌物易于潴留。术后 24 至 48 小时开始坐位训练后, 膈肌下移, 胸廓顺应性改善, 有效咳嗽能力得以保留。

因此, 观察组肺部感染率为 4.65%, 低于对照组的 11.63%。观察组翻身频率更高, 加上早期活动的介入使得骨隆突处持续受压时间缩短, 从而降低压疮的发生率。

综上所述, 以早期功能康复为核心的护理模式能够安全、有效地应用于脑梗死动脉介入取栓术后患者, 在促进神经功能恢复、提升肢体运动能力和日常生活自理水平、减少卧床相关并发症方面具有显著优势。

参考文献

- [1] 谭福茶, 王玉粉, 何玲玲. 急性脑梗死患者早期康复护理路径优化与预后改善的临床研究 [J]. 基层医学论坛, 2026, 30 (5): 138-140.
- [2] 张晓满, 权楠, 衡田田, 等. 以早期功能康复为核心的护理模式在脑梗死动脉介入取栓术病人中的应用效果 [J]. 循证护理, 2025, 11 (7): 1448-1453.
- [3] 谢敬, 唐雨晴, 马争飞. 以问题为导向的护理干预对脑梗死取栓术患者自护能力及康复效果的影响 [J]. 河北医药, 2024, 46 (13): 2073-2076+2080.
- [4] 陈江淮, 彭敦煌, 苏彬艺, 等. 早期康复对经机械取栓处理后急性前循环大血管闭塞性卒中患者的疗效观察 [J]. 社区医学杂志, 2024, 22 (11): 378-382.
- [5] 陈澄, 鲍婉茹, 谢婧, 等. 家属参与早期活动干预联合中医适宜技术对急性缺血性卒中介入取栓患者术后康复效果的影响 [J]. 河北中医, 2024, 46 (04): 644-649.
- [6] 林育微, 罗世炜, 黄少曼, 等. 围术期循证支持对机械取栓术治疗的急性脑梗死患者神经功能和负性情绪的影响 [J]. 中国医药科学, 2021, 11 (24): 122-125.
- [7] 石海琴, 彭桂莹, 王翠颜. 早期康复护理干预对急性缺血性脑卒中患者取栓后功能恢复的影响 [J]. 内蒙古医学杂志, 2020, 52 (7): 866-868.
- [8] 黄露. 急性脑动脉血栓介入取栓术围手术期的康复护理 [J]. 现代医药卫生, 2020, 36 (12): 1906-1908.

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