

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患者中的应用价值

李蒙, 缪卫琴, 陆晓虹

杭州市第一人民医院神经内科, 浙江 杭州, 310006

通信作者: 陆晓虹, E-mail: lxh19771104@163.com

【摘要】 目的 分析以早期功能康复为核心的护理模式用于脑梗死动脉介入取栓术患者的作用。**方法** 选取脑梗死动脉介入取栓术患者作为研究对象, 样本数为 136 例, 纳入时间 2023 年 1 月—2025 年 12 月, 依据随机数字表将所有患者分为对照组、观察组, 每组 68 例。两组均实施常规护理, 观察组在常规护理的基础上加用以早期功能康复为核心的护理, 对比两组患者护理前后神经和认知功能、运动功能、语言和吞咽功能、生存质量、并发症。**结果** 观察组患者护理后神经功能 $[(9.70 \pm 1.64)]$ 分比 (8.75 ± 1.59) 分, $t=3.430, P<0.05$ 、认知功能 $[(27.22 \pm 2.04)]$ 分比 (26.01 ± 1.98) 分, $t=3.812, P<0.05$ 、肢体运动功能 $[(84.02 \pm 5.75)]$ 分比 (80.86 ± 5.64) 分, $t=3.235, P<0.05$ 、日常生活活动能力 $[(86.12 \pm 5.55)]$ 分比 (83.02 ± 5.38) 分, $t=3.307, P<0.05$ 、语言能力 $[(147.00 \pm 10.25)]$ 分比 (141.05 ± 10.11) 分, $t=3.408, P<0.05$ 、吞咽能力 $[(1.64 \pm 0.37)]$ 分比 (1.24 ± 0.30) 分, $t=3.462, P<0.05$ 均优于对照组, 且差异具有统计学意义。观察组患者护理后生存质量各指标得分均显著高于对照组, 且观察组患者并发症发生率显著低于对照组 $(2.94\% \text{ 比 } 14.71\%, \chi^2=4.479, P<0.05)$ 。**结论** 以早期功能康复为核心的护理模式用于脑梗死动脉介入取栓术病人, 能够改善神经、认知和运动功能, 促进语言和吞咽功能恢复, 提高生存质量和并发症预防效果。

【关键词】 脑梗死; 动脉介入取栓术; 早期功能康复; 护理

【文章编号】 2095-834X (2026)06-48-05

DOI: 10.26939/j.cnki.CN11-9353/R.2026.06.003

本文著录格式: 李蒙, 缪卫琴, 陆晓虹. 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患者中的应用价值[J]. 当代介入医学电子杂志, 2026, 3(6): 48-52.

Application value of a nursing model centered on early functional rehabilitation in patients undergoing arterial thrombectomy for cerebral infarction

Li Meng, Miao Weiqin, Lu Xiaohong

Department of Neurology, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang, China

Corresponding author: Lu Xiaohong, E-mail: lxh19771104@163.com

【Abstract】 Objective The study analyzed the effect of a nursing model centered on early functional rehabilitation in patients undergoing arterial thrombectomy for cerebral infarction. **Methods** 136 patients undergoing arterial thrombectomy for cerebral infarction were selected. The inclusion period was from January 2023 to December 2025. The patients were divided into the control group and the observation group based on a random number table, with 68 cases in each group. Both groups received routine care, and the observation group was additionally provided with nursing centered on early functional rehabilitation. The neurological and cognitive functions, motor functions, language and swallowing functions, quality of life, and complications of the two groups were compared. **Results** After nursing care, the observation group showed significantly better outcomes than the control group in neurological function $[(9.70 \pm 1.64)]$ points vs. (8.75 ± 1.59) points, $t=3.430, P<0.05$, cognitive function $[(27.22 \pm 2.04)]$ points vs. (26.01 ± 1.98) points, $t=3.812, P<0.05$, limb motor function $[(84.02 \pm 5.75)]$ points vs. (80.86 ± 5.64)

points, $t=3.235$, $P<0.05$], activities of daily living $[(86.12 \pm 5.55)$ points vs. (83.02 ± 5.38) points, $t=3.307$, $P<0.05$], language ability $[(147.00 \pm 10.25)$ points vs. (141.05 ± 10.11) points, $t=3.408$, $P<0.05$], and swallowing function $[(1.64 \pm 0.37)$ points vs. (1.24 ± 0.30) points, $t=3.462$, $P<0.05$], with all differences being statistically significant. The quality of life scores in the observation group were also significantly higher than those in the control group. Moreover, the incidence of complications was significantly lower in the observation group than in the control group (2.94% vs. 14.71%, $\chi^2=4.479$, $P<0.05$). **Conclusion** The nursing model centered on early functional rehabilitation in patients undergoing arterial thrombectomy for cerebral infarction can improve the neurological, cognitive and motor functions, promote the recovery of language and swallowing functions, improve quality of life, and prevent complications.

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

脑梗死的多发群体为中老年人,病人会出现偏瘫、感觉障碍等症状,病情严重时存在猝然昏倒、意识障碍等,具有较高的致残率、致死率^[1]。动脉介入取栓术被广泛运用在脑梗死患者的治疗中,应用微创性神经介入技术通过支架将血管内血栓取出,极大地降低了患者的致残率和死亡率。在术后恢复过程中,护理干预是核心和关键内容,常规护理被广泛运用在临床之中,能够为术后恢复创设良好条件,但存在一定的滞后性、盲目性,难以有效促进机体功能恢复,导致整体效果尚未达到预期目标。以早期功能康复为核心的护理模式是一种新兴的护理模式,在病人病情稳定后尽早提供有计划、有组织的综合性康复干预,可以降低并发症发生风险,改善神经、运动等功能,优化预后效果^[2]。本研究旨在分析以早期功能康复为核心的护理模式的应用价值,以 136 例脑梗死动脉介入取栓术病人为例进行研究,现总结如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

研究起止于 2023 年 1 月至 2025 年 12 月,选取期间的 136 例脑梗死动脉介入取栓术病人,采用随机数字表将所有患者分为对照组和观察组,每组均为 68 例。本研究通过医院伦理委员会审核批准(伦理编号: KY-20240201-0026-02)。

纳入标准: (1)病人临床确诊为脑梗死; (2)病人顺利完成动脉介入取栓术; (3)病人术后生命体征稳定; (4)病人自愿签署了知情同意书; (5)病人临床资料齐全。

排除标准: (1)病人合并重要脏器功能异常; (2)病人合并其他脑血管疾病; (3)病人存在下肢残疾等其他影响康复训练的疾病; (4)病人合并精神或心理障碍; (5)病人中途退出研究。

1.2 方法

对照组: 护理方案选取常规护理,应用体征监

测、皮肤护理、情绪安抚以及常规康复锻炼(主要包括定时翻身和机体功能锻炼)等。

观察组: 基于对照组,加用以早期功能康复为核心的护理,主要内容如下:

(1)设计护理方案: 建立早期功能康复护理团队,明确队员职责和工作内容,采取团队脑梗死动脉介入取栓术、以早期功能康复为核心的护理相关内容的专项培训。结合护理现状,并通过半结构访谈明确实际护理问题,采取文献查询、专家问询等方法获得理论支持,设计早期功能康复护理方案,待病人发病 24~48 h 病情稳定后执行。

(2)执行护理方案: ①早期心理康复指导,为病人和家属提供知识科普,包括病因、手术流程等内容,强调早期功能康复训练的重要性,详细讲解和示范训练动作,加强对预后良好案例的分享。对病人心理状态、情绪波动进行定期评估和密切观察,及时提供安抚、鼓励和支持,采取认知行为疗法、情绪命名法等减轻病人负性情绪,指导其通过正念减压和放松训练等调节情绪,叮嘱家属多理解和照护病人,为其提供舒适、温馨的病房环境。②早期神经和运动功能康复训练,一是体位干预,卧床期间每 2 h 为病人提供 1 次翻身,对受压处皮肤进行轻柔按摩,协助病人保持良肢位,如仰卧位以及患侧卧位等。二是肢体被动运动,上肢按照肩、肘、腕、指关节顺序进行被动运动,下肢则采取髋、膝、踝等关节活动,主要包括屈伸、旋转等,各动作重复 10 次为 1 组,每日 2 组。三是呼吸训练,将有效咳嗽、深呼吸训练方法向病人讲解,每次训练 10~15 次,每日 3 组。四是主动运动,根据病人恢复情况逐渐调整为主动关节运动,并循序渐进展开坐起、床边站立以及步行训练,科学控制训练时间和强度,待病人恢复恢复良好后增加抗阻训练和有氧运动。五是平衡和协调训练,通过单足站立等静态平衡训练过渡至走直线、平衡垫上站立等动态平衡训练,同时配合指鼻试验、双手交替拍腿等协调训练。③早期日常生活能力康复训练,一是穿衣训练,先练习宽松衣物的穿脱训练,可以熟练完成后再进行衬衫、袜子等衣物的穿脱训

练;二是洗漱训练,科学应用长柄牙刷、防滑木梳等工具指导病人完成刷牙、梳头等动作;三如厕训练,科学应用可调节座便器、卫生纸缠绕手上等方法协助病人进行训练。④早期其他功能康复训练,一是吞咽功能训练,指导病人通过咀嚼训练、空吞咽训练、感觉促进训练等展开,同时指导病人调整进食姿势且餐后保持进食姿势 30 min,从稠流质逐渐过渡至半流质食物。二是认知功能训练,通过反复记忆法、视觉追踪、填字游戏等方法展开,每次 10 min,每日 1~2 次。三是语言功能训练,指导病人先进行吹气球、唇部开合等进行肌肉训练,再展开发音、词汇练习、复述等训练,叮嘱家属多为病人营造良好的交流环境,和病人沟通时放慢语速同时减少打断。

1.3 观察指标

(1)神经和认知功能:神经功能采取美国国立卫生研究院卒中量表,分值在 0~42 分,分值和指标呈反相关;认知功能应用蒙特利尔认知评估量表,总分 0~30 分,评分和指标成正比关系。

(2)运动功能:评估依据选取 Fugl-Meyer 运动功能评定量表、日常生活活动力量表分别评估肢体运动功能、日常生活活动能力,各量表分值范围均为 0~100 分,分值越高代表指标越良好。

(3)语言和吞咽功能:语言功能的评估依据为脑卒中后语言功能量表,0~160 分,分值越高指标越优;吞咽功能通过标准吞咽功能评估表加以判断,18~46 分,评分越高则代表功能越差。

(4)生存质量:评估工具选取生存质量评定量表,各维度均采用百分制,评分越接近满分则代表指标越

良好。

(5)并发症:记录感染、脑水肿、深静脉血栓发生情况,并发症发生率=(感染例数+脑水肿例数+深静脉血栓例数)/每组总例数×100.00%。

1.4 统计学方法

本研究选取 SPSS 25.0,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

两组患者在性别、年龄、发病至入院时间以及身体质量指数等指标差异均无统计学意义($P < 0.05$),表明两组患者具有可比性,见表 1。

2.2 两组患者神经和认知功能对比

护理前两组患者神经功能和认知功能差异无统计学意义($P > 0.05$);采用不同护理方法后,对照组患者神经功能和认知功能评分均高于观察组,见表 2。

2.3 两组患者运动功能对比

护理前对照组和观察组运动功能评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。护理后,观察组患者肢体运动能力和日常生活活动能力评分均高于对照组,且差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

2.4 两组患者语言和吞咽功能对比

护理前对照组和观察组患者语言功能和吞咽功能评分差异无统计学意义($P > 0.05$)。护理后,观察组患者语言能力和吞咽能力评分均高于对照组,且差异具

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	男性 [例 (%)]	年龄 [($\bar{x} \pm s$), 分]	发病至入院时间 [($\bar{x} \pm s$), h]	身体质量指数 [($\bar{x} \pm s$), kg/m ²]
观察组	68	37 (54.41)	64.73 ± 5.04	2.28 ± 0.36	23.53 ± 0.68
对照组	68	35 (51.47)	64.59 ± 5.11	2.37 ± 0.35	23.41 ± 0.75
t 值		0.118	0.161	1.478	0.978
P 值		0.7312	0.8725	0.1417	0.3301

表 2 两组患者神经功能和认知功能评分比较 [($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	例数	神经功能		认知功能	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	68	24.75 ± 3.55	9.70 ± 1.64	18.20 ± 2.02	27.22 ± 2.04
对照组	68	24.68 ± 3.40	8.75 ± 1.59	18.13 ± 2.09	26.01 ± 1.98
t 值		0.117	3.430	0.199	3.812
P 值		0.907	<0.001	0.843	<0.001

表 3 两组患者运动功能评分比较 [($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	例数	肢体运动功能		日常生活活动能力	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	68	53.36 ± 4.86	84.02 ± 5.75	55.86 ± 5.00	86.12 ± 5.55
对照组	68	53.49 ± 4.81	80.86 ± 5.64	55.91 ± 5.02	83.02 ± 5.38
t 值		0.157	3.235	0.058	3.307
P 值		0.876	0.002	0.954	0.001

有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

2.5 两组患者生存质量对比

护理前,两组患者生存质量评分差异无统计学意义($P>0.05$)。护理后,观察组患者生存质量评分显著高于对照组($P<0.05$),见表 5。

2.6 两组患者并发症对比

与对照组相比,观察组患者并发症发生率显著低于对照组,且差异具有统计学意义,见表 6。

3 讨论

脑梗死是临床常见疾病之一,常见症状包括偏瘫、失语和昏迷等,若未能及时有效治疗可造成残疾、死亡等严重后果,给病人家庭和社会带来巨大负担^[3]。在脑梗死治疗中采取动脉介入取栓术的效果显著,具备创伤小、恢复快等优势,有利于血管内血栓的清除,全面控制病情进展,改善预后效果。在行动脉介入取栓术的过程中护理干预有着至关重要的价值,以早期功能康复为核心的护理模式在临床中有着日益扩展的应用范围,可以把握恢复黄金期,采取个性化、系统性和针对性措施,帮助病人重建身体机能,推动康复进程^[4]。

根据研究结果可知,观察组护理后神经和认知功能评分均优于对照组($P<0.05$);护理后,对照组运动功能评分相比于观察组较低($P<0.05$),代表以早期功能康复为核心的护理用于改善神经、认知、运动功能方面的效果显著。究其原因,该方法通过尽早介入康复性的干预,能够为机体功能恢复创设良好条件,在早期神经和运动功能康复训练中采取体位干预,能够改善

血液循环,还有利于异常姿势的抑制,为后续坐、站、走等训练顺利进行提供支持。肢体被动运动有利于关节活动范围的维持,可以有效预防关节僵硬、肌肉萎缩,推动肢体运动功能恢复进程^[5-6]。主动运动有利于改善脑部血液循环,增强肌肉力量,为肢体功能重建提供支持,还能够重塑受损的神经通路,促进神经功能的改善,平衡和协调训练则有利于机体平衡和协调能力的恢复。此外,该方法采取早期日常生活能力康复训练,能够帮助病人独立完成穿衣、洗漱以及进食等日常活动,为自理能力的改善提供支持,进一步提升整体运动功能。该方案采取专项认知功能训练,可以锻炼病人记忆力、注意力、逻辑思维等,全面恢复认知功能^[7]。

研究结果显示,对照组护理后语言功能评分相比于观察组较低,吞咽功能评分高于观察组($P<0.05$),意味着以早期功能康复为核心的护理模式有助于促进语言和吞咽功能恢复。主要是由于该方法通过大量、重复、任务导向性的正确训练,能够循序渐进恢复语言、吞咽等功能,还能够为后续更高强度的康复训练创设良好条件。该方法通过针对性吞咽功能训练,能够促进唇部等吞咽相关肌肉力量和灵活性的提升,还有利于提高吞咽速度和敏感性,改善吞咽功能,同时配合语言功能训练,能够对大脑语言中枢加以刺激,促进语言功能恢复,增强语言表达、理解能力^[8-9]。对照组护理后生存质量评分低于观察组($P<0.05$),说明该方法有利于改善生存质量。究其原因,该模式注重生理、心理等多方面的早期康复干预,能够全面恢复运动以及神经等功能,提高健康水平^[10]。与此同时,采取早期心理康复指导,通过知识讲解、认知行为疗法、情绪调

表 4 两组患者语言和吞咽功能评分比较[($\bar{x}\pm s$),分]

组别	例数	语言功能		吞咽功能	
		护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	68	100.76 $\pm$ 8.83	147.00 $\pm$ 10.25	3.71 $\pm$ 0.75	1.64 $\pm$ 0.37
对照组	68	100.84 $\pm$ 8.71	141.05 $\pm$ 10.11	3.65 $\pm$ 0.71	1.24 $\pm$ 0.30
<i>t</i> 值		0.053	3.408	0.479	3.462
<i>P</i> 值		0.958	0.001	0.633	0.001

表 5 两组患者生存质量评分比较[($\bar{x}\pm s$),分]

组别	例数	生理		心理		环境		社会	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
观察组	68	51.74 $\pm$ 4.22	88.73 $\pm$ 5.01	49.86 $\pm$ 5.42	90.04 $\pm$ 4.85	53.36 $\pm$ 3.36	89.71 $\pm$ 4.15	55.93 $\pm$ 6.10	88.36 $\pm$ 6.25
对照组	68	51.63 $\pm$ 4.29	85.25 $\pm$ 5.42	49.91 $\pm$ 5.36	87.10 $\pm$ 4.93	53.49 $\pm$ 3.32	85.06 $\pm$ 4.25	55.99 $\pm$ 6.13	85.02 $\pm$ 6.14
<i>t</i> 值		0.151	3.888	0.054	3.506	0.227	3.679	0.057	3.144
<i>P</i> 值		0.880	<0.001	0.957	<0.001	0.821	<0.001	0.955	0.002

表 6 两组患者并发症发生率比较[例(%)]

组别	例数	感染	脑水肿	深静脉血栓	总发生率
观察组	68	2 (2.94)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (2.94)
对照组	68	4 (5.88)	2 (2.94)	4 (5.88)	10 (14.71)
χ^2 值					4.479
<i>P</i> 值					0.034

名法、正念减压、家属照护等多元化措施,有利于减轻焦虑和抑郁等情绪,形成积极应对态度,保持健康心理状态,获得社会支持,全面提高生存质量^[11-12]。观察组和对照组并发症发生率对比,前者较低($P<0.05$),代表以早期功能康复为核心的护理模式能够减少并发症。主要是由于该方法通过系统性康复锻炼,恢复肌肉力量,维持良好的关节活动度,降低肌肉萎缩、关节挛缩发生风险。该模式有利于改善血液循环,增强机体抵抗力和免疫,有利于心肺功能恢复,进一步减少并发症,为病人健康安全提供支持和保障^[13]。

综上所述,以早期功能康复为核心的护理模式用于脑梗死动脉介入取栓术病人,能够改善神经、认知和运动功能,提高语言和吞咽功能,改善生存质量,降低并发症发生风险,具备广阔的应用前景。然而,本研究仍存在一定的局限性,主要为样本来源单一,希望日后可以有广泛数据来源的研究进一步证实以早期功能康复为核心的护理模式的价值。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 袁秋东. 无缝隙护理在支架取栓术治疗急性脑梗死的应用[J]. 中国城乡企业卫生, 2025, 40(10): 240-242.
- [2] 周燕萍, 张燕, 陆云鹏. 以功能康复为核心的King达标理论阶段性管理在脑梗死介入取栓术患者中的应用[J]. 河北医药, 2025, 47(8): 1332-1335.
- [3] 张晓妹, 刘春娟, 魏燕燕, 等. 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]. 中国医药指南, 2025, 23(22): 172-175.
- [4] 李飞飞, 师艺. 预见性护理在行取栓术治疗脑梗死患者中的应用[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2025, 47(2): 54-56.
- [5] 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.
- [6] 劳艳萍. 预警理念下精细护理在老年急性脑梗死介入取栓术患者围术期的应用研究[J]. 中外医药研究, 2025, 4(9): 124-126.
- [7] 徐升祥, 钟海. 程序化镇痛镇静护理对急性脑梗死介入取栓术患者镇痛镇静效果及舒适度的影响[J]. 当代医药论丛, 2025, 23(9): 141-144.
- [8] 李焕芳, 王辉. 跟踪式护理在急性脑梗死取栓术后患者中的应用效果[J]. 贵州医药, 2025, 49(3): 496-497.
- [9] 宋卉. 基于风险预警评估的规范化护理对女性急性脑梗死取栓术患者神经功能、营养状况及术后并发症的影响[J]. 妇儿健康导刊, 2024, 3(22): 110-114.
- [10] 吴梅花. 精细化护理在急性脑梗死患者机械介入取栓术联合阿替普酶静脉溶栓治疗中的应用效果[J]. 中国社区医师, 2024, 40(30): 143-145.
- [11] 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.
- [12] 黄富治. 规范化护理在急性脑梗死患者支架取栓术后护理干预对于患者生活质量的影响[J]. 中国医药指南, 2024, 22(14): 166-168.
- [13] 周华萍, 陆娟. 基于风险预警评估的全程优质护理干预在急性脑梗死机械取栓术患者康复中的应用效果[J]. 医药前沿, 2024, 14(14): 116-118.