

## 早期康复护理干预方案在首发缺血性脑卒中患者中的应用\*

徐艳<sup>1</sup>,张海林<sup>1△</sup>,赵蓓<sup>2</sup>,王慧<sup>2</sup>

(江苏省连云港市第一人民医院:1. 护理部;2. 神经内科 222002)

**[摘要]** **目的** 探讨早期康复护理干预方案在首发缺血性脑卒中患者中的应用效果。**方法** 制订早期康复护理干预方案并应用于 66 例首发缺血性脑卒中患者,并以 65 例接受常规护理患者为对照,比较干预实施前后两组患者的美国国立卫生院神经功能缺损评分(NIHSS)、Barthel 指数及干预 3 个月后简化改良的 Rankin 问卷(smRSq)评分。**结果** 干预 2 周后,干预组 NIHSS 评分 $[(3.41 \pm 2.36)$ 分]低于对照组 $[(4.49 \pm 3.65)$ 分]、Barthel 指数评分 $[(72.65 \pm 15.69)$ 分]高于对照组 $[(56.92 \pm 21.99)$ 分] $(P < 0.05)$ ;干预 3 个月后,干预组 smRSq 评分明显优于对照组 $(71.21\% vs. 49.23\%, P < 0.05)$ 。**结论** 早期康复护理干预方案能显著提高首发缺血性脑卒中患者的神经功能和日常生活能力,改善预后及生活质量。

**[关键词]** 缺血性脑卒中;早期;康复护理**[中图分类号]** R743.3**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2018)17-2294-04**Effects of early rehabilitation nursing program on the patients with first-attack ischemic stroke\***XU Yan<sup>1</sup>, ZHANG Hailin<sup>1△</sup>, ZHAO Bei<sup>2</sup>, WANG Hui<sup>2</sup>

(1. Department of Nursing; 2. Department of Neurology, the First People's Hospital of Lianyungang, Lianyungang 222002, China)

**[Abstract]** **Objective** To evaluate effects of early rehabilitation nursing program on the patients with first-attack ischemic stroke. **Methods** One hundred and thirty-one patients with first-attack ischemic stroke were selected and divided into control group(65) and intervention group(66). The control group was given conventional neurology nursing and the intervention group was given intervention of early rehabilitation nursing program. Before and after intervention, the patients were assessed with the National Institutes of Health Stroke Scale(NIHSS) and Barthel Index(BI). After 3 months of intervention, the patients were assessed with simplified modified Rankin Scale questionnaire(smRSq). **Results** At the end of 2 weeks after intervention, NIHSS scores of the intervention group was lower than that of in the control group $[(3.41 \pm 2.36)$  scores *vs.*  $(4.49 \pm 3.65)$  scores,  $P < 0.05$ ], and the Barthel index scores was higher than that of control group $[(72.65 \pm 15.69)$  scores *vs.*  $(56.92 \pm 21.99)$  scores,  $P < 0.05$ ]. After 3 months of intervention, the difference of smRSq $(71.21\% vs. 49.23\%, P < 0.05)$  scores between them were significant $(P < 0.05)$ . **Conclusion** Early rehabilitation nursing program can significantly improve the neurological function and daily life ability of patients with initial ischemic stroke, reducing the disability rate and improve the quality of life.

**[Key words]** ischemic stroke; early stage; rehabilitation care

脑卒中是严重威胁人类健康的疾病之一,我国每年首发脑卒中病例超过 200 万,且以 8.7% 的速度增长<sup>[1]</sup>,其中 70%~80% 的脑卒中为缺血性脑卒中<sup>[2]</sup>。此外,卒中还是导致严重且长期残疾的首位疾病<sup>[3]</sup>,经过积极治疗后仍有 75% 的患者留有不同程度的功能障碍<sup>[4]</sup>,42% 的患者为重度残疾,每年耗费 400 多亿医疗费用<sup>[5]</sup>,给家庭和社会带来了沉重的负担。研究显示,康复是恢复脑卒中患者日常生活能力的主要手段,早期康复护理干预能有效降低脑卒中患者残障

程度、减少并发症、提高生活自理能力<sup>[6]</sup>。然而在临床工作中,早期康复护理的实践尚不成熟,且缺乏一套标准化、科学的康复护理干预方案<sup>[7]</sup>。因此,本研究制订早期康复护理方案并应用于治疗首发缺血性脑卒中患者,以探讨其效果,现报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 采用便利抽样法,选择 2015 年 4 月至 2016 年 3 月在本院神经内科因急性脑梗死住院的患者 140 例为研究对象。纳入标准:(1)经头颅计算

\* 基金项目:江苏省连云港市卫生科技项目(局 1407)。作者简介:徐艳(1975—),本科,副主任护师,主要从事神经康复、护理管理研究。

△ 通信作者,E-mail:luckhailin@163.com。

机断层扫描(CT)或核磁共振成像(MRI)诊断为脑梗死;(2)第 1 次发病,且 24 h 内入院,一侧肢体肌力 4 级以下;(3)认知功能正常,可以配合。排除生病体征不平稳或合并其他严重疾病的患者。剔除标准:(1)住院期间突然病情发生变化;(2)住院期间出现严重并发症;(3)因特殊原因住院不满 14 d。将符合标准的 140 例患者按照入院先后顺序从 1~140 进行编号,应用 Excel 2007 随机函数功能分别为 140 例患者生成对应的随机数,对随机数进行升序排列,前 70 例为干预组,后 70 例为对照组。若两组患者入住同一间病房,则与患者管床医师联系调至不同病房,以避免影响研究结果。140 例患者中有 4 例住院期间发生病情变化,5 例住院未及 14 d,最终 131 例完成本研究,其中干预组 66 例,对照组 65 例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

项目	对照组 ( $n=65$ )	干预组 ( $n=66$ )	$\chi^2/t$	$P$
年龄( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	61.88±11.66	64.35±9.32	-1.341	0.182
性别[ $n(\%)$ ]			0.617	0.432
女	28(43.08)	24(36.36)		
男	37(56.92)	42(63.64)		
高血压[ $n(\%)$ ]			0.967	0.326
无	25(38.46)	20(30.30)		
有	40(61.54)	46(69.70)		
糖尿病[ $n(\%)$ ]			0.480	0.489
无	50(76.92)	54(81.82)		
有	15(23.08)	12(18.18)		
高血脂[ $n(\%)$ ]			0.135	0.713
无	62(95.38)	62(93.94)		
有	3(4.62)	4(6.06)		
吸烟[ $n(\%)$ ]			1.309	0.253
否	51(78.46)	46(69.70)		
是	14(21.54)	20(30.30)		

**1.2 方法** 对照组接受缺血性脑卒中常规护理:(1)急性期卧床休息,头偏向一侧,保持呼吸道通畅;(2)观察生命体征、神志、瞳孔、肢体活动、进食及大小便情况;(3)用药护理;(4)指导低盐、低脂、高维生素饮食,少食奶油、蛋黄、动物内脏及甜食等;(5)吞咽困难者,进食时取坐位或高侧卧位,少量、缓慢进糊状食物;(6)病情平稳行肢体功能锻炼,防止关节畸形和肌肉萎缩。干预组在常规护理基础上实施规范的早期康复护理干预方案。

**1.2.1 早期康复护理干预方案的制订** 首先成立干预小组,由 1 名护士长,1 名神经内科医师,1 名神经康复治疗师,2 名护理组长和 8 名责任护士组成。早

期康复护理干预方案由干预小组基于 King 的互动达标理论<sup>[8]</sup>、参照中国脑卒中康复治疗指南<sup>[9]</sup>,并经专家会议讨论制订。干预方案将早期康复护理分为 3 个时期——“超早期”“早期”“稳定期”,且将良肢位摆放、被动活动和主动运动细化在不同分期中,其过程强调患者及其家属的共同参与。方案制订后,干预小组组织责任护士进行为期 1 个月的培训,每周 2 次。培训方式包括讲座和实践操作,实践操作部分制订相应的质量标准。培训结束后,对每名责任护士进行评价、考核,合格率 100%。

### 1.2.2 早期康复护理干预方案的内容

**1.2.2.1 第 1 期(超早期)** 本研究超早期是指患者入院 24 h 内,相关研究已证实脑卒中发病后 24 h 内进行适度的康复干预是安全有效的<sup>[10]</sup>。本期主要干预措施为“良肢位摆放”,安全简单易行。脑卒中后偏瘫患者早期进行良肢位摆放,能有效预防和减少肢体后遗症,且有利于肢体功能恢复<sup>[11]</sup>。超早期良肢位摆放包括仰卧位、患侧卧位和健侧卧位,每 2 小时更换 1 次体位。本期根据患者的情况安置合适卧位,选用合适的体位垫,将良肢位摆放到位;同时评估是否存在有压疮、跌倒、坠床等高危因素,设警示标志,并采取相应的措施。

**1.2.2.2 第 2 期(早期)** 早期是指患者入院 1 周内,生命体征平稳后<sup>[12]</sup>。本期主要是在第 1 期基础上行肢体被动活动,主要包括肩、肘、腕、手指、髋、膝、踝及足趾等关节的被动活动。活动力度适当,每天 2~3 次,每次 15 min,以心率不超过原有心率 10%为宜。本期根据病情评估,给予治疗、饮食、用药指导;评估患者的吞咽功能情况,必要时给予饮水试验;保持肢体功能位,协助完成被动活动,观察和评估患者肌力及肌张力情况;向患者及家属宣教早期康复的目的、意义,鼓励患者树立战胜疾病信心,在训练中,任何微小进步都要给予肯定和赞扬。

**1.2.2.3 第 3 期(稳定期)** 稳定期是指患者入院 1~2 周,本期主要是在被动活动基础上行主动运动,包括 Bobath 握拳及搭桥运动。本期患者病情稳定后行离床训练,包括坐位训练、起坐训练、站立训练及行走训练,以提高患者的移动能力,促进日常生活能力的恢复。活动力度适当,每天 2~3 次,每次 30 min,以心率不超过原有心率的 10%为宜。本期指导合理休息及活动,与家属共同制订康复计划,鼓励患者早期进行主动运动,重建生活习惯。鼓励下床活动时循序渐进,坐起→床沿活动双脚→下床活动,进行肌力锻炼,逐渐增加活动量和活动时间。

**1.3 研究过程的质量控制** 通过随机分组方法避免选择性偏倚。成立干预小组,对小组成员进行统一培训,并制订干预措施落实检查表,由责任组长每班进

行对照检查,未采取措施记录原因并分析改进,确保干预的同质性。选择信效度较高的量表,并由专门人员负责数据的收集,确保效果评价的一致性。

**1.4 效果评价** 在患者入院时向其解释本研究的目的和意义,填写知情同意书,通过医疗护理记录收集患者一般资料,并于干预前、干预 2 周后,采用美国国立卫生院神经功能缺损评分(NIHSS)和 Barthel 指数对患者进行评定;于干预 3 个月通过电话随访的方式完成简化改良的 Rankin 问卷(simplified modified Rankin scale questionnaire, smRSq)的填写。(1) NIHSS<sup>[13]</sup>是由美国国家卫生研究院于 1980 年建立,用于对脑卒中患者整体严重程度进行评估,包含 11 个条目,总分 0~42 分,分数越高代表脑卒中严重程度越高,信度和效度分别为 0.796 和 0.769<sup>[14]</sup>。(2) Barthel 指数用于评价患者的日常生活能力,包括 10 个条目,总分 100 分。得分越高,提示受试者独立性越好,依赖性越小。其是目前国内外应用最广泛、信效度较好的日常生活能力评价量表<sup>[15]</sup>。(3) smRSq 是由 BRUNO 等<sup>[16]</sup>开发的一种简化的改良 Rankin 问卷,用于评估患者出院后的残疾程度。其是一个结构式问卷,包含 5 个相对简单的递进式问题,患者或照顾者只需回答“是”或“否”即可完成。smRSq 得分范围为 0~5 分,得分越高表示预后越差,评分小于或等于 2 分为预后良好,评分大于 2 分为预后不良。信度和效度分别为 0.780 和 0.680<sup>[17]</sup>。

**1.5 统计学处理** 采用 SPSS17.0 软件进行数据录入和分析,采用双侧检验。计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  进行描述,计数资料采用频数、百分比进行描述。计量资料的比较采用  $t$  检验,计数资料的比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 干预前、干预 2 周后两组患者的 NIHSS 及 Barthel 指数比较** 干预前两组患者的 NIHSS 及 Barthel 指数差异无统计学意义( $P > 0.05$ );干预 2 周后,干预组患者 NIHSS 得分低于对照组,Barthel 指数高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 干预前、干预 2 周后两组患者的 NIHSS 得分及 Barthel 指数比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	NIHSS 得分		Barthel 指数	
		干预前	干预 2 周后	干预前	干预 2 周后
对照组	65	6.69±3.84	4.49±3.65	33.85±15.3	56.92±21.99
干预组	66	6.30±3.21	3.41±2.36	38.20±16.26	72.65±15.69
$t$		0.630	2.012	-1.599	-4.706
$P$		0.530	0.047	0.112	0.000

**2.2 干预 3 个月两组患者的预后比较** 干预 3 个月,对照组预后良好(smRSq≤2 分)患者 32 例

(49.23%),预后不良(smRSq>2 分)患者 33 例(50.77%);干预组预后良好(smRSq≤2 分)患者 47 例(71.21%),预后不良(smRSq>2 分)患者 19 例(28.79%)。两组患者预后比较,差异有统计学意义( $\chi^2=6.610, P=0.010$ )。

## 3 讨论

**3.1 早期康复护理干预有助于改善患者神经功能及日常生活活动能力** 脑卒中患者发病后前 3 个月,尤其是最初 4 周内是肢体功能恢复的关键时期,且研究指出康复干预越早越好,因此早期康复护理干预对最大限度地减轻肢体功能障碍、预防并发症、提高日常生活活动能力尤为重要<sup>[18]</sup>。本研究结果显示,以良肢位摆放、被动活动及主动运动为主的早期康复护理干预方案可显著改善首发缺血性脑卒中患者的神经功能及日常生活活动能力,这与张敬伟等<sup>[19]</sup>、张颖冬等<sup>[20]</sup>、郭静等<sup>[21]</sup>的研究结果一致。此外,脑卒中患者早期康复锻炼还可预防肢体挛缩等并发症的发生。因此,对于入院初期,因肢体功能障碍或治疗需要而不能下床活动的患者,在良肢位摆放的基础上,及早进行肢体被动康复锻炼,可有效改善肢体功能,提高日常生活活动能力。

**3.2 早期康复护理干预有利于改善患者预后** 当前,临床上对脑卒中患者早期进行康复干预能够有效促进患肢功能康复,改善预后已达成共识<sup>[22]</sup>。本研究中,通过用 smRSq 对干预组和对照组进行比较,结果发现,在良肢位摆放的基础上行被动活动和主动运动的分阶段康复护理干预方案能显著改善患者的预后,降低肢体致残率。先前研究也已证实,积极进行早期康复护理干预可以有效促进受损神经元的再生和修复<sup>[23]</sup>,尤其是在卒中发病后早期,积极给予规范且系统的康复和护理干预,可以有效促进血液循环和新陈代谢,从而改善其神经功能,降低肌肉萎缩、关节挛缩畸形、肩关节脱位、足下垂、足外翻等常见并发症发生,进而有效改善脑卒中患者预后。

随着医学的发展,脑卒中的救治水平有了显著提高,但患者需要的不仅仅是挽救生命,而是最大限度地恢复机体功能。目前对脑卒中早期康复的重要性和必要性早已达成了共识,本研究结果也再次证实了早期康复护理干预在改善脑卒中患者神经功能、提高日常生活活动能力及改善预后等方面的重要意义。临床中应充分重视治疗、康复与护理的有机结合,根据患者的个体情况,结合临床实际,制订切实有效的康复护理计划。在未来的研究中,将进一步扩大样本量,细化卒中类型,对干预的时间、强度和形式等进行深入探索,并延长随访时间,探讨干预的长期效果。

## 参考文献

[1] 杨荣梅.老年脑卒中患者的社区康复管理[J].天津护理,

- 2011,19(3):179-180.
- [2] 贾建平,陈生弟. 神经病学[M]. 北京:北京大学医学出版社,2004:175.
- [3] BAKAS T,CLARK P C,KELLY-HAYES M, et al. Evidence for stroke family caregiver and dyad interventions: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and American Stroke Association[J]. Stroke,2014,45(9):2836-2852.
- [4] MEDINA-MIRAPÉIX F, OLIVEIRA-SOUSA S, SOBRAL-FERREIRA M, et al. Continuity of rehabilitation services in post-acute care from the ambulatory outpatients' perspective: a qualitative study[J]. J Rehabil Med,2011,43(1):58-64.
- [5] WATKINS L. An evidence-based strategy for transitioning patients from the hospital to the community[J]. N C Med J,2012,73(1):48-50.
- [6] KARGES J, SMALLFIELD S. A description of the outcomes, frequency, duration, and intensity of occupational, physical, and speech therapy in inpatient stroke rehabilitation[J]. J Allied Health,2009,38(1):E1-10.
- [7] 陈以华,陶月仙. 我国脑卒中患者康复护理服务模式研究现状[J]. 中国医疗管理科学,2016,6(6):49-54.
- [8] 单岩,刘晓辉,张振香. 互动达标理论在脑卒中病人早期康复中的应用[J]. 护士进修杂志,2011,26(17):1572-1574.
- [9] 中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组,卫生部脑卒中筛查与防治工程委员会办公室,等. 中国脑卒中康复治疗指南(2011 完全版)[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(4):301-318.
- [10] VAN WIJK R,CUMMING T,CHURILOV L, et al. An early mobilization protocol successfully delivers more and earlier therapy to acute stroke patients: further results from phase II of AVERT[J]. Neurorehabil Neural Repair,2012,26(1):20-26.
- [11] 孟庆莲,赫军. 良肢位摆放在早期脑卒中偏瘫患者中的应用[J]. 解放军护理杂志,2015,32(3):36-38.
- [12] BERNHARDT J,DEWEY H,THRIFT A, et al. A very early rehabilitation trial for stroke (AVERT): phase II safety and feasibility[J]. Stroke,2008,39(2):390-396.
- [13] GHANDEHARI K. Challenging comparison of stroke scales[J]. J Res Med Sci,2013,18(10):906-910.
- [14] 沈家萍,徐雯. 脑梗死患者 NIHSS 评分与预后的相关性研究[J]. 中国社区医师,2017,33(10):33-34,36.
- [15] 牛静,刘小娟,顾思愉. Barthel 指数 45~95 分老年患者跌倒相关因素分析及预防措施[J]. 实用临床医药杂志,2016,20(18):166-168.
- [16] BRUNO A, AKINWUNTAN A E, CHEN L, et al. Simplified modified rankin scale questionnaire: reproducibility over the telephone and validation with quality of Life[J]. Stroke,2011,42(8):2276-2279.
- [17] 张宁. 预测缺血性卒中短期和长期死亡率的危险评分在中国病人中的外部验证[D]. 石家庄:河北医科大学,2013.
- [18] 徐蓉. 综合护理干预对脑卒中偏瘫患者康复的影响[J]. 中国全科医学,2011,14(29):3318-3319,3324.
- [19] 张敬伟,杨巧华,杨海英,等. 早期康复护理方案对脑卒中偏瘫患者生活质量的影响[J]. 河北医药,2017,39(2):306-308,311.
- [20] 张颖冬,李雪萍,林强,等. 脑卒中急性期规范化康复方案对患者认知功能和运动功能的影响[J]. 中国康复医学杂志,2014,29(10):941-943.
- [21] 郭静,李冉冉. 康复阶梯图在脑卒中患者康复护理中的应用[J]. 护理学杂志,2016,31(11):11-14.
- [22] SIDDIQUI F J, VENKETASUBRAMANIAN N, CHAN E S, et al. Efficacy and safety of MLC601 (Neuro AiD?), A traditional Chinese Medicine, in poststroke recovery: a systematic review[J]. Cerebrovasc Dis,2013,35 (Suppl 1):8-17.
- [23] 孙耀霞,周艳伟,常田田. 早期康复护理对脑卒中偏瘫肢体功能恢复的临床效果观察[J]. 中国实用神经疾病杂志,2016,19(9):132-133.

(收稿日期:2017-12-18 修回日期:2018-03-21)

(上接第 2293 页)

- [11] VON BUBNOFF D, FIMMERS R, BOGDANOW M, et al. Asymptomatic atopy is associated with increased indoleamine 2, 3-dioxygenase activity and interleukin-10 production during seasonal allergen exposure [J]. Clin Exp Allergy,2004,34(7):1056-1063.
- [12] MANEECHOTESUWAN K, SUPAWITA S, KASETSINSOMBAT K, et al. Sputum indoleamine-2,3-dioxygenase activity is increased in asthmatic airways by using inhaled corticosteroids. [J] J Allergy Clin Immunol,2008,121(1):43-50.
- [13] MANEECHOTESUWAN K, KASETSINSOMBAT K, WAMANUTTAJINDA V, et al. Statins enhance the effects of corticosteroids on the balance between regulatory T cells and Th17 cells[J]. Clin Exp Allergy,2013,43(2):212-222.
- [14] BETTELLI E, CARRIER Y, GAO W, et al. Reciprocal developmental pathways for the generation of pathogenic effector TH17 and regulatory T cells[J]. Nature,2006,441(7090):235-238.
- [15] BABAN B, CHANDLER P R, SHARMA M D, et al. IDO activates regulatory T cells and blocks their conversion into Th17-like T cells[J]. J Immunol,2009,183(4):2475-2483.

(收稿日期:2017-12-10 修回日期:2018-02-25)