

集中式护理干预对脑梗死病人独立生活能力和白介素-6及肿瘤坏死因子- α 水平的影响

刘倩^a, 郑锐锋^b

作者单位: 郑州大学附属洛阳中心医院,^a 消毒供应中心,^b 康复科, 河南 洛阳 471000

通信作者: 郑锐锋, 男, 博士, 主任医师, 研究方向为康复医学, E-mail: 2515593630@qq.com

基金项目: 河南省洛阳市科技发展计划项目(1002245B)

摘要:目的 探讨集中式护理干预对脑梗死病人独立生活能力、白细胞介素-6(IL-6)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平的影响。方法 选取郑州大学附属洛阳中心医院2016年3月至2017年3月间收治的122例脑梗死病人作为研究对象。按照随机数字表法将病人分为对照组和观察组,各61例。两组病人均给予抗血小板、改善脑循环、营养神经及相关合并症等常规治疗,对照组病人给予常规护理干预,观察组病人给予集中式护理干预。观察两组病人护理干预3个月后病人独立生活能力、血浆白介素-6及肿瘤坏死因子- α 水平情况。**结果** 观察组病人护理干预后简式Fugl-Meyer肢体评分(63.57 ± 12.53)分、改良Barthel指数(MBI)(83.07 ± 9.21)分明显高于对照组Fugl-Meyer(57.33 ± 11.44)分、MBI(72.11 ± 8.27)分($t/P = 2.872/0.005, 6.915/0.000$)。观察组病人护理干预后血清IL-6 [(28.53 ± 5.37) pg/mL]、TNF- α [(1.53 ± 0.67) pg/mL]均明显低于对照组IL-6 [(37.34 ± 4.84) pg/mL]、TNF- α [(2.47 ± 0.71) pg/mL] ($t = 9.518, 7.520$, 均 $P = 0.000$)。观察组病人总有效率91.80%明显高于对照组77.05% ($\chi^2 = 5.050, P = 0.024$)。**结论** 集中式的护理干预对于提高脑梗死病人的运动功能、独立生活能力、降低病人血浆IL-6及TNF- α 水平有一定的促进作用,对促进脑梗死病人的康复具有一定的应用价值。

关键词: 脑梗死; 集中式医院服务; 日常生活活动; 白细胞介素6; 肿瘤坏死因子 α ; 康复护理; 集中式护理干预

Effects of centralized nursing intervention on the independent living capacity and the levels of IL-6 and TNF- α in patients with cerebral infarction

LIU Qian^a, ZHENG Ruifeng^b

Author Affiliation: ^aDisinfection Supply Center, ^bDepartment of Physiatry, Zhengzhou University

Affiliated Luoyang Central Hospital, Luoyang, Henan 471000, China

Abstract: Objective To investigate the effect of centralized nursing intervention on the independent living capacity and the levels of interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor- α (TNF- α) in patients with cerebral infarction. **Methods** A total of 122 patients with cerebral infarction treated in Zhengzhou University Affiliated Luoyang Central Hospital from March 2016 to March 2017 were selected as the subjects and randomly assigned into the control group and the observation group, each with 61 cases. Two groups of patients were given antiplatelet therapy, improvement of brain circulation, nutrition of nerves, treatment of related complications and other conventional treatments. Patients in the control group were given routine care, while those in the observation group were given centralized nursing intervention. The independent living capacity, the levels of IL-6 and TNF- α of the two groups were observed and compared 3 months after nursing intervention. **Results** After intervention simplified Fugl-Meyer motor recovery score and modified Barthel index (MBI) in the observation group were significantly higher than the control group [(63.57 ± 12.53) points vs. (57.33 ± 11.44) points, (83.07 ± 9.21) points vs. (72.11 ± 8.27) points, respectively; $t/P = 2.872/0.005, 6.915/0.000$, respectively]. In the observation group, the levels of serum IL-6 [(28.53 ± 5.37) pg/mL] and TNF- α [(1.53 ± 0.67) pg/mL] were significantly lower than those in the control group [IL-6: (37.34 ± 4.84) pg/mL; TNF- α : (2.47 ± 0.71) pg/mL], ($t = 9.518, 7.520$, respectively; both $P = 0.000$). The total effective rate of the patients in the observation group was 91.80%, which was significantly higher than that in the control group (77.05%, $\chi^2 = 5.050, P = 0.024$). **Conclusion** Centralized nursing intervention can improve the motor function, independent living capacity and reduce the levels of plasma IL-6 and TNF- α in patients with cerebral infarction, which has certain application value in promoting the rehabilitation of patients with cerebral infarction.

Key words: Brain infarction; Centralized hospital services; Activities of daily living; Interleukin-6; Tumor necrosis factor- α ; Rehabilitation nursing; Centralized nursing intervention

脑梗死是由于颈动脉及椎动脉等闭塞或者狭窄等各种原因导致脑部供血供氧不足,造成脑组织局部病变或坏死的一类疾病,近年来,脑梗死的发病率呈现出不断上升的趋势^[1]。脑梗死作为老年人群常见疾病之一,其临床致残率极高,导致病人活动能力及独立生活的能力较差,对病人生活质量造成较大的影响^[2]。临床护理作为脑梗死病人治疗及康复过程中重要的环节,研究显示,有效的护理干预措施对于改善病人心理状况、肢体活动功能、独立生活能力以及改善白细胞介素-6(IL-6)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平具有非常重要的作用^[3-4]。集中式护理干预是近年来临床出现的一种新型的护理干预模式,它通过将病人集合到特定环境下,发挥护士、家属与病人三者间的协同效应,从而提高对病人的护理及治疗效果。因此,为进一步观察护理干预措施对脑梗死病人的影响,笔者选择脑梗死病人实施不同的护理干预措施,探讨护理干预对病人独立生活能力及血浆 IL-6 及 TNF- α 水平的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取郑州大学附属洛阳中心医院于2016年3月至2017年3月间收治122例脑梗死病人作为研究对象。所有病人经头颅CT及MRI等检查确诊符合我国1995年第四届脑血管病学术会议制定的脑梗死诊断标准^[5]。病人纳入标准:年龄范围为55~75岁;临床治疗后病人病情稳定;意识清醒、沟通能力正常;伴有部分生活自理能力及活动能力的障碍。排除标准:合并脑瘤、脑外伤、脑寄生虫及老年痴呆者;意识、沟通障碍及可逆性神经缺损者;严重心、肝、肾等器官功能异常者;有家族精神性疾病及滥用药物史。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求,病人及其近亲属均知情并签署同意书。按照随机数字表法将122例病人分为对照组和观察组,各61例。其中对照组病人男39例、女22例;年龄范围为55~74岁,年龄(62.56 \pm 8.67)岁;文化程度:初中29例、高中21例、大专及以上11例;高血压32例、糖尿病27例、吸烟史41例、嗜酒史36例。观察组病人男41例、女20例;年龄范围为56~75岁,年龄(63.21 \pm 8.43)岁;文化程度:初中27例、高中22例、大专及以上12例;高血压31例、糖尿病29例、吸烟史40例、嗜酒史35例。两组病人性别、年龄及文化程度等临床资料组间比较均差异无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。

1.2 方法 所有病人都采取相同的常规药物治疗,包括抗血小板、改善脑循环、营养神经及相关合并

症治疗等。

对照组病人进行常规护理,包括体征观察、健康教育、心理护理、运动护理、生活护理、预防并发症等基本护理指导^[6]。

观察组病人在对照组护理干预的基础上采用集中式护理。由科室成立集中式护理干预小组,小组成员由科室专业技术过硬、工作经验丰富、责任心、沟通能力强的5名护理人员组成,组长由护士长担任。病人入院分组完成后即刻进行护理干预,连续干预3个月。受本院护理人员人数限制,无法对所有病人同时进行研究,故将观察组病人按随机数字表法分为A、B两组进行分组干预,A组干预时间为每周一、三、五下午14:30—16:30,B组干预时间为每周二、四、六下午14:30—16:30,主要地点为医院活动休息室,次要地点为集中式护理病房,每次护理干预需家属在场陪同并进行辅助。病人出院后根据分组情况于每周一、三、五或者二、四、六由家属陪同返院继续给予集中护理干预。具体干预措施如下①健康知识教育:给病人发放脑梗死相关知识资料、图片及视频,介绍脑梗死疾病规范化治疗、系统康复训练的重要性及注意事项,增强病人的用药及相关康复训练治疗依从性。通过耐心细致的讲解,告知病人良好的用药及康复训练治疗能够有效改善病人预后及出院后的独立生活能力^[7],鼓励病人积极参与康复训练,同时要求家属给予支持和监督。②心理护理干预:脑梗死病人发病后由于丧失部分生活自理能力及活动能力,多数病人会出现焦虑、抑郁等诸多的悲观情绪,对病人疾病的康复进程造成严重的影响^[8]。因此,结合病人的临床精神状态,应给予相应的心理护理干预,如:鼓励家属及朋友等与病人加强沟通交流,给予病人关怀、鼓励、理解及支持等,还可以鼓励病人之间相互激励、交流,建立良好的关系,相互促进,提高病人康复的信心。③肢体康复护理:为病人制定肢体康复计划,通过被动及主动对病人各个关节进行训练,方法参照Bobath康复疗法进行^[9]。康复训练由护理人员及家属陪同下进行。分为坐位训练期和下床训练期,坐位期主要进行关节及肌力的恢复训练,下床期主要进行平衡、行走及上下楼等训练,同时进行语言及日常生活能力训练。根据病人自身情况,训练内容由易到难、训练时间由短到长、活动量由小到大、循序渐进进行,训练时应注意病人姿势,预防出现额外受伤情况。每次30~60 min,每天2次,训练时应注意病人是否出现缺氧及血压异常等情况。

1.3 观察指标及评价标准 观察两组病人护理干预前及干预3个月后病人运动能力、独立生活能力、IL-6、TNF- α 水平情况及临床疗效。病人运动能力采用简式Fugl-Meye肢体评分对病人的上下肢能力进行评定^[10],包括上肢10个项目共计66分、下肢7个项目共计36分,总分为100分,分数越高表明运动能力恢复越好。独立生活能力采用改良Barthel指数(MBI)进行评价^[11],满分为100分,评分低于40分表示重度残疾,生活不能自理;评分在40~60分表示中度障碍,病人有一定的生活能力,但需要他人协助;评分60分及其以上表示病人生活能力基本恢复正常,生活能自理。疗效评价^[12]:干预后病人残疾程度为0级,神经缺损评分减少90%及以上,为显著改善;残疾程度为I~III级,神经缺损评分减少50%~89%,为好转;神经缺损评分减少20%~49%,为有效;神经缺损评分减少20%以下为无效。有效率=(显著改善+好转+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。IL-6及TNF- α 水平检测方法,取病人清晨空腹静脉血3 mL,3 000 r/min离心10 min,分离血清,-20℃保存。所有样本均由检验科同一检测人员采用酶联免疫吸附测定法对IL-6及TNF- α 进行检测,所用试剂及试剂盒均来自合肥莱尔生物科技有限公司,检测方法及操作步骤均严格按照说明书进行。

1.4 统计学方法 数据采用SPSS 20.0统计学软件分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;计数资料均以例(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,比较结果以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病人护理干预前后运动能力及独立生活能力评分情况比较 两组病人护理干预前Fugl-Meye及MBI评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组病人护理干预后Fugl-Meye及MBI评分均明显高于护理干预前,差异有统计学意义($P < 0.01$),观察组病人护理干预后Fugl-Meye及MBI评分明显高于对照组,两组病人组间比较结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 两组病人护理干预前后IL-6及TNF- α 水平情况比较 两组病人护理干预前血清IL-6及TNF- α 水平组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$);两组病人护理干预后血清IL-6及TNF- α 水平均明显低于护理干预前,差异有统计学意义($P < 0.01$),观察组病人护理干预后血清IL-6及TNF- α 水平均明显低于对照组,两组病人组间比较结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表1 两组脑梗死病人护理干预前后Fugl-Meye及MBI评分情况比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Fugl-Meye评分		MBI评分	
		护理干预前	护理干预后	护理干预前	护理干预后
对照组	61	23.55 \pm 12.16	57.33 \pm 11.44 ^a	57.83 \pm 9.36	72.11 \pm 8.27 ^a
观察组	61	22.87 \pm 12.28	63.57 \pm 12.53 ^a	58.78 \pm 10.23	83.07 \pm 9.21 ^a
t 值		0.307	2.872	0.535	6.915
P 值		0.759	0.005	0.593	0.000

注:与同组护理干预前比较,^a $P < 0.01$

表2 两组脑梗死病人护理干预前后IL-6及TNF- α 水平情况比较/(pm/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	IL-6		TNF- α	
		护理干预前	护理干预后	护理干预前	护理干预后
对照组	61	73.58 \pm 3.46	37.34 \pm 4.84 ^a	3.53 \pm 0.86	2.47 \pm 0.71 ^a
观察组	61	72.43 \pm 4.12	28.53 \pm 5.37 ^a	3.75 \pm 0.79	1.53 \pm 0.67 ^a
t 值		1.669	9.518	1.471	7.520
P 值		0.098	0.000	0.144	0.000

注:与同组护理干预前比较,^a $P < 0.01$

2.3 两组病人护理干预的临床疗效情况比较 观察组病人干预后有效率为91.80%,对照组有效率为77.05%,观察组总有效率明显高于对照组,两组病人比较结果差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组脑梗死病人护理干预疗效情况比较/例(%)

组别	例数	显著改善	好转	有效	无效	有效率
对照组	61	8(13.11)	17(27.87)	22(36.07)	14(22.95)	47(77.05)
观察组	61	17(27.87)	24(39.34)	15(24.59)	5(8.20)	56(91.80) ^a

注:与对照组比较,^a $\chi^2 = 5.050, P = 0.024$

3 讨论

脑梗死病人的致病机制决定了其康复过程较长,多数病人在漫长康复过程中会出现焦虑、厌倦及烦躁等负面情绪,从而减缓病人的康复进程。而仅仅依靠单纯药物治疗对脑梗死病人运动能力及生活能力的恢复效果是有限的^[13]。李英权和曹辉^[14]报道显示,给予脑梗死病人康复阶段有效的护理干预能够调动病人的康复积极性,改善病人生活能力、生活质量及预后。因此,有效的护理干预措施对于改善病人心理状况、肢体活动功能及独立生活能力具有非常重要的作用。

集中式护理干预模式是将所有受干预的病人及相关人员集中到一起,以病人为中心,护理措施为基础,遵循护患互动原则,利用团体护理干预优势,对病人采取集体化的健康教育、康复训练及个体化的心理干预等,增强病人的康复信心,从而促进病人活动及生活能力的康复。有报道显示,良好的情绪及积极的康复运动对促进神经兴奋性及调

节神经肌肉具有明显的促进作用^[15]。因此,为病人建立康复信心是疾病康复的基础,系统性的康复训练计划则是病人肢体功能及生活能力恢复的重要保障。将每位病人置于集体中进行康复护理,通过病友之间的相互交流、相互促进、相互鼓励等作用,能够最大化的调动病人的康复积极性、增强病人对康复的信心,从而加快病人的康复进程^[16]。本研究结果显示,观察组采取集中式护理干预后,病人运动功能及独立生活能力的改善效果明显优于对照组,同时,观察组病人总有效率明显优于对照组($P < 0.05$)。结果表明,对脑梗死病人实施集中式护理是有效的,集中式护理干预能够显著改善病人的生活能力,加速病人康复进程,缩短病人住院时间,减轻病人家庭负担。

研究显示,脑梗死发病早期,病人血浆炎症因子会出现明显的升高,脑梗死病人血浆炎症因子水平与其脑组织坏死程度及范围存在正相关性,病人炎症因子水平的高低直接影响其预后情况^[17]。IL-6及 TNF- α 作为机体炎症反应及免疫应答的重要标志物及调节因子,通过与机体白细胞结合形成的代谢产物对微小血管进行阻塞,降低病人血流动力,促进病人血栓形成,加重病人局部缺血缺氧,使脑梗死病变范围进一步扩大,进而加重病情,造成预后困难^[18]。此外,血浆炎症因子水平的升高可促进病人脑局部组织及机体处于凝血状态,从而造成病人脑组织及细胞进一步的损伤^[19]。邵炜彦和王蓓蕾^[20]报告显示,在脑梗死发病早期,IL-6 及 TNF- α 水平均表现出明显升高的趋势,而随着病人治疗及康复的进程,IL-6 及 TNF- α 水平逐渐降低。本研究结果显示,两组病人护理干预后血浆 IL-6 及 TNF- α 水平均明显低于护理干预前,而观察组在护理干预后血浆 IL-6 及 TNF- α 水平改善情况明显优于对照组。结果同邵炜彦等^[20-21]报道基本相符。这表明,集中式护理干预对于降低脑梗死病人血浆 IL-6 及 TNF- α 水平具有一定的促进作用。究其原因,可能是由于护理干预改善了病人机体免疫功能,从而对病人血浆炎症因子起到了有效的抑制作用^[22]。

综上所述,集中式的护理干预对于提高脑梗死病人的运动功能、独立生活能力、降低病人血浆 IL-6 及 TNF- α 水平有一定的促进作用,对促进脑梗死病人的康复具有一定的应用价值。

参考文献

[1] 罗坚,梁德贞,梁琴. 脑梗死偏瘫患者康复护理进展[J]. 护士进修杂志,2015,30(2):125-127.

- [2] AN XL, LI CL. Analysis of risk factors for vascular cognitive impairment in patients with cerebral infarction[J]. Cell Biochemistry & Biophysics, 2015, 71(2):673-677.
- [3] 王晶晶,曾玉萍,余珂. 早期康复护理干预对脑梗死后肢体偏瘫患者运动功能恢复的影响[J]. 华西医学, 2015, 30(7):1312-1314.
- [4] 马洪宇,宓丹,王爱红. 眼针联合中医护理干预对急性缺血性脑卒中患者血清 IL-1 β 、IL-6 及 TNF- α 的影响[J]. 西部中医药, 2017, 30(2):110-112.
- [5] 吴丽花. 集束化护理策略在脑卒中患者吞咽困难中的应用[J]. 中国康复, 2017, 32(2):112-113.
- [6] 张淑梅. 中医康复护理与常规内科护理对脑梗死患者的康复效果对比[J]. 当代医学, 2016, 22(34):118-119.
- [7] 谢桂珍,张树珍,唐群英. 临床路径在首发脑梗死病人健康教育中的应用研究[J]. 护理研究, 2015, 29(4):478-480.
- [8] 程朝霞. 聚焦解决模式对脑梗死患者自我护理能力的影响[J]. 安徽医药, 2014, 18(2):387-389.
- [9] 郝福春. Bobath 疗法在临床康复中的应用[J]. 继续医学教育, 2016, 30(12):166-167.
- [10] 李晓芸. 超早期康复训练对急性脑卒中患者残障肢体功能恢复的作用[J]. 国际护理学杂志, 2013, 32(11):2601-2603.
- [11] 张伟明,杨帅,王铁钧,等. 改良强制性运动疗法对急性脑卒中患者日常生活活动能力的影响[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2015, 15(4):280-284.
- [12] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J]. 中华神经科杂志, 2010, 43(2):146-153.
- [13] 梁俊华. 5E 康复模式对脑梗死偏瘫患者负性情绪的影响[J]. 安徽医药, 2014, 18(2):383-385.
- [14] 李英权,曹辉. 优质护理在脑梗死患者康复护理中的应用效果观察[J]. 中国实用医药, 2015, 10(13):263-264.
- [15] 刘飞. 肌电生物反馈疗法结合康复训练对痉挛性偏瘫患者脊髓运动神经元兴奋性的影响[J]. 医学信息, 2016, 29(28):87-88.
- [16] 万玉君. 集中式护理干预模式对脑卒中患者生活质量水平的影响[J]. 河北医学, 2016, 22(7):1199-1201.
- [17] 曹红元,刘雨辉,李惠允,等. 急性脑梗死后炎症因子的动态变化及其与神经功能的相关性研究[J]. 解放军医药杂志, 2014, 26(3):51-54.
- [18] 江齐群. 急性脑梗死患者血清 IL-6、TNF- α 、CRP 及 Hcy 表达及其临床意义[J]. 湖北民族学院学报:医学版, 2016, 33(3):8-10.
- [19] 郑祖锋,邱毅,季晓东,等. 急性脑梗死患者炎症因子与凝血指标的改变及其意义[J]. 中国卫生检验杂志, 2015, 25(16):2741-2744.
- [20] 邵炜彦,王蓓蕾. 血清中 IL-6、IL-8 及 TNF- α 水平与高血压致急性脑梗死损伤的相关性[J]. 中华神经医学杂志, 2012, 11(3):269-272.
- [21] 蒋文,王玲玲,吴姗,等. 温和灸对动脉粥样硬化兔血清淀粉样蛋白、白介素-6、肿瘤坏死因子- α 及白介素-10 水平的影响[J]. 针刺研究, 2014, 39(1):63-67.
- [22] 唐玉萍,刘窈. 精准护理干预措施在改善肾肿瘤患者术后炎症因子及免疫状态的应用[J]. 医学临床研究, 2017, 34(7):1316-1318.

(收稿日期:2017-10-27,修回日期:2019-02-17)