

# 互动达标理论下临床护理对脑卒中认知功能障碍患者的影响

许丽,陈鹏,高甜文,杨娟,刘莉

南京医科大学第一附属医院/江苏省人民医院神经内科,江苏 南京 210029

**【摘要】 目的** 探讨互动达标理论下临床护理对脑卒中认知功能障碍(PSCI)患者的影响。**方法** 选择2022年7月至2024年9月我院收治的80例PSCI患者,按照随机数字表法分成常规组(实施常规护理)和干预组(在常规组基础上实施互动达标理论下临床护理),每组各40例。比较两组蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分、改良 Barthel 指数(MBI)、脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)评分、血清神经元特异性烯醇化酶(NSE)、同型半胱氨酸(HCY)水平。**结果** 出院后3个月,干预组MoCA、MBI、SS-QOL评分均高于入院时及常规组( $P<0.05$ ),血清NSE、HCY水平均低于入院时及常规组( $P<0.05$ )。**结论** 对PSCI患者应用互动达标理论下的临床护理,可有效下调血清NSE、HCY水平,明显减轻认知障碍,显著提高日常生活能力及生活质量。

**【关键词】** 互动达标理论;脑卒中;认知功能障碍;日常生活能力

**【中图分类号】** R743.3

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-6170(2025)06-0173-04

**The effect of clinical nursing based on interactive standard theory on patients with post-stroke cognitive impairment** XU Li, CHEN Peng, GAO Tian-wen, YANG Juan, LIU Li *Department of Neurology, Affiliated First Hospital of Nanjing Medical University/ Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing 210029, China*

**【Corresponding author】** YANG Juan

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of clinical nursing under interactive standard theory on patients with post-stroke cognitive impairment (PSCI). **Methods** From July 2022 to September 2024, 80 PSCI patients in our hospital were selected. The patients were divided into a routine group and an intervention group by using random number table method, 40 in each group. The routine group adopted routine nursing. The intervention group adopted clinical nursing under interactive standard theory based on routine group. The Montreal Cognitive Assessment (MoCA) scores, Modified Barthel Index (MBI), Stroke Specific Quality of Life Scale (SS-QOL) scores and levels of serum neuron-specific enolase (NSE) and homocysteine (HCY) were compared between the two groups. **Results** After 3 months of discharge, the MoCA, MBI, and SS-QOL scores in the intervention group were higher than those in the admission and the routine group ( $P<0.05$ ). The levels of serum NSE and HCY were lower than those in the admission and the routine group ( $P<0.05$ ). **Conclusions** The application of clinical nursing under the interactive standard theory for PSCI patients can effectively downregulate the level of serum NSE and HCY, greatly reduce the cognitive impairment, and greatly enhance daily living ability and quality of life.

**【Key words】** Interactive standard theory; Stroke; Cognitive impairment; Daily living ability

脑卒中为神经科常见病,目前已成为中老年人健康的主要威胁。近年来,我国卒中死亡率随着急救技术的提升而逐渐下降。但存活者常因脑功能损伤而出现各种后遗症,尤以认知功能障碍最为多见<sup>[1]</sup>。据统计,有超过70%的卒中病例伴有认知障碍<sup>[2]</sup>。卒中后认知障碍(post-stroke cognitive impairment, PSCI)表现为记忆力减退、专注力障碍、定向障碍、思维能力下降等,可明显损害自理能力,并阻碍患者全面康复<sup>[3]</sup>。研究显示,通过早期介入康复干预可促进PSCI患者认知功能恢复,减轻生活能力缺陷,但目前受医疗资源紧张及经济能力所限,多数患者仅接受一段时间的住院康复干预服务,出院

后往往因对康复训练懈怠或缺乏科学的病情管理而致康复效果欠佳<sup>[4]</sup>。互动达标理论为近年来提出的一种人性化的医疗干预理论,其强调护患共同参与护理活动,加强感知交流,并围绕护理问题制定贴合的目标,共同对抗疾病,最终恢复健康状态<sup>[5]</sup>。研究指出,互动达标理论下的护理可提高护理人员服务的针对性,并有助于调动患者参与疾病管理的主动性,对达成康复目标有积极意义<sup>[6]</sup>。目前,关于此护理模式用于PSCI的研究较少。故本研究观察互动达标理论下临床护理用于PSCI患者干预中的效果,旨在为PSCI更科学的干预提供参考,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2022年7月至2024年9月我院收治的80例PSCI患者,纳入标准:①符合有关PSCI的诊断标准<sup>[7]</sup>;②蒙特利尔认知评估量表(montreal

**【基金项目】** 江苏省自然科学基金资助项目(编号: BK20210967);江苏省科技厅2019年度老年医学科技发展基金(医养结合)(编号:JGS2019ZXYY20)

**【通讯作者】** 杨娟

cognitive assessment, MoCA)<sup>[8]</sup> 得分在 26 分以下;③无脑动脉瘤等其他脑血管病史,避免上述病变所致的认知功能损害对研究结果产生影响;④病情趋于稳定;⑤研究征得患者家属同意。排除标准:①由阿尔茨海默病等疾患所引起的认知障碍;②存在其他影响生活能力的疾病;③患有癌症;④正参与其

他临床试验;⑤对研究配合度低下。按随机数字表法将患者分为常规组( $n=40$ )和干预组( $n=40$ ),两组基线资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表 1。本研究经医院医学伦理委员会批准(伦理批号:2021-NT-54)。

表 1 两组基线资料比较

组别	<i>n</i>	性别(男/女, <i>n</i> )	年龄(岁)	病程(月)	卒中类型(脑梗死/脑出血, <i>n</i> )
干预组	40	22/18	65.35±7.29	1.57±0.41	29/11
常规组	40	24/16	66.48±7.52	1.63±0.45	27/13
统计量		$\chi^2=0.205$	$t=0.682$	$t=0.623$	$\chi^2=0.238$
<i>P</i>		0.651	0.497	0.535	0.626

**1.2 方法** 常规组所有患者均应用营养神经、调节脑代谢类药物治疗,实施常规护理:病情监测、PSCI 知识宣教、用药指导及认知训练(含记忆力/语言/专注力/定向感训练,每日 1 次,每次 0.5 小时,每周 5 次),出院时叮嘱家属督导患者继续开展认知训练并定期复查。

干预组在常规组基础上开展互动达标理论下临床护理:①创建互动达标护理团队(科室护士长、神经科医师及护理骨干),系统学习理论并制定个性化护理计划。②护理过程:a. 评估:入院首日全面收集患者基本信息,询问患者诉求并对护理问题予以详细说明,强调院外随访管理的重要性,以获得其积极配合。b. 诊断:次日分析患者问题根源,并明确护理方向。c. 计划:对患者及家属开展每周 1 次的知识课堂(持续 1 个月,每次 1 h),同时创建患者微信群,及时为患者及家属解答困惑。d. 执行:住院期间指导技能实践,出院发放 PSCI 手册并推送视频课程(含功能训练、病情自我监测及二次卒中预防管理等),并提醒其及时观看,对出院后的患者实施 3 个月微信随访,首月为 1 次/周,次月为 2 次/月,末月为 1 次,随访了解患者情况并给予相应的指导。e. 总结:随访中评估患者目标达成情况,对于未达成者及时调整护理计划。

**1.3 观察指标** 由接受过专项培训且不清楚具体分组的研究人员对患者入院后、出院后 3 个月的以下指标予以测评:①认知功能:采用 MoCA 评定<sup>[8]</sup>。MoCA 涉及记忆、计算力、定向力、执行功能等 8 个

方面,最高分 30 分。得分 $\geq 26$ 分时判定为认知正常,且患者认知功能可随得分增高而提高。②日常生活能力:采用改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)<sup>[9]</sup> 评定。MBI 涉及如厕、进餐、步行、上下楼梯、控制二便等 10 个方面,最高分 100 分。得分 $\leq 20$ 分表示极严重能力障碍,2~45 分表示严重能力障碍,46~70 分表示中度能力障碍,71~99 分表示轻度能力障碍,100 分表示正常。③生活质量:采用脑卒中专用生活质量量表(stroke-specific quality of life scale, SS-QOL)<sup>[10]</sup> 评定。SS-QOL 涉及精力、运动功能、情绪、社会功能等 12 个方面共 49 个条目,各条目均以 5 级计分法(1~5 分)评分,最高分 245 分。患者生活质量可随得分增高而提升。④血清指标:收集患者清晨空腹静脉血 5 ml,将其置于离心机内进行处理(3000 r/min, 10 min),获取血清。采用酶联免疫法检测神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)、同型半胱氨酸(HCY)水平。

**1.4 统计学方法** 应用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差描述,比较采用  $t$  检验;计数资料以例数(%)描述,比较采用 $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 两组干预前后 MoCA、MBI 评分比较** 出院后 3 个月,两组 MoCA、MBI 评分均较入院时增高( $P<0.05$ ),且干预组评分高于常规组( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组干预前后 MoCA、MBI 评分比较(分)

组别	<i>n</i>	MoCA 评分		MBI 评分	
		入院时	出院后 3 个月	入院时	出院后 3 个月
干预组	40	16.83±3.72	22.30±4.74 *	38.43±7.36	69.15±12.92 *
常规组	40	16.35±3.58	19.23±4.50 *	39.28±8.14	57.63±10.58 *
<i>t</i>		0.588	2.971	0.490	4.363
<i>P</i>		0.558	0.004	0.626	<0.001

\* 与入院时比较,  $P<0.05$

**2.2 两组干预前后 SS-QOL 评分比较** 出院后 3 个月,两组 SS-QOL 评分均较入院时增高 ( $P<0.05$ ),且干预组 SS-QOL 评分高于常规组 ( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 两组干预前后 SS-QOL 评分比较 (分)

组别	<i>n</i>	入院时	出院后 3 个月	<i>t</i>	<i>P</i>
干预组	40	109.75±8.21	137.08±11.63	29.410	<0.001
常规组	40	107.53±7.59	126.50±9.56	24.637	<0.001
<i>t</i>		1.256	4.445		
<i>P</i>		0.213	<0.001		

**2.3 两组血清指标比较** 出院后 3 个月,两组血清 NSE、Hcy 水平均较入院时降低 ( $P<0.05$ ),且干预组 2 项血清指标水平均低于常规组 ( $P<0.05$ )。见表 4。

表 4 两组血清指标比较

组别	<i>n</i>	NSE (ng/L)		Hcy (μmol/L)	
		入院时	出院后 3 个月	入院时	出院后 3 个月
干预组	40	30.17±5.02	16.19±2.38 *	27.49±6.53	14.52±3.60 *
常规组	40	29.66±4.48	19.25±3.02 *	28.21±7.69	17.46±4.38 *
<i>t</i>		0.528	5.535	0.497	3.607
<i>P</i>		0.599	<0.001	0.621	<0.001

\* 与入院时比较,  $P<0.05$

### 3 讨论

脑卒中后,神经元及突触损伤会导致认知功能(记忆力、专注力、定向力等)下降,严重影响患者日常生活,若不及时干预,易发展为痴呆<sup>[11]</sup>。故需及时对 PSCI 开展干预。目前,由于医疗资源、经济因素影响,多数 PSCI 患者于功能有所改善后出院进行居家自我管理。然而 PSCI 患者出院后常因缺乏专业指导与锻炼依从性不足,导致认知障碍加重<sup>[12]</sup>。互动达标理论下临床护理是一种新兴的慢性病照护模式,强调护患双向沟通,通过良性互动帮助护理人员更好地了解患者诉求。这种护理模式可强化患者角色功能,引导其从被动疾病管理转向主动管理,有助于改善康复效果。此外,它还能有效利用患者院外时间,强化功能锻炼效果并减少医疗资源的消耗和费用<sup>[13]</sup>。

**3.1 互动达标理论下临床护理对 PSCI 患者认知功能的影响** 本研究结果显示,干预组出院后 3 个月 MoCA 评分的增高幅度较常规组更显著,提示干预策略更有利于减轻 PSCI 患者认知障碍。可能是互动达标理论下临床护理中,护理人员通过评估、诊断干预可充分了解患者病情及需求,提供精准知识宣教,有利于提升患者疾病管理能力。住院期间结合患者情况并基于循证医学证据制定最优的护理计划,且以知识小课堂的形式指导技能,可保证患者各项护理措施尤其是认知功能训练被有效落实。院外阶段,定期随访纠正其不规范的护理行为,通过微信解答疑惑,帮助患者科学训练,促进认知功能恢复<sup>[14,15]</sup>。

**3.2 互动达标理论下临床护理对 PSCI 患者日常**

**生活能力、生活质量的影响** 本研究发现,干预组出院后 3 个月 MBI 评分的增高较常规组显著,提示干预模式在改善 PSCI 患者日常生活能力方面效果显著。原因是常规护理提供的康复干预仅限于院内,且缺乏个性化,而互动达标理论下临床护理通过双向沟通制定个性化方案,提高了干预效果,为患者提供精细化训练指导,注重实用性,基于生活场景活动训练,更利于提高患者生活能力。干预组出院后 3 个月 SS-QOL 评分高于常规组,提示本研究干预方法可显著提高 PSCI 患者生活质量。原因在于通过互动达标理论下临床护理可最大程度减轻认知障碍对患者生活的影响,并通过持续的院外随访帮助患者管理疾病,促进其尽快回归社会<sup>[16]</sup>。

**3.3 互动达标理论下临床护理对 PSCI 患者血清 NSE、Hcy 水平的影响** NSE 属于酸性蛋白酶,为神经细胞所特有。当颅脑受损后,NSE 进入脑脊液并释放入血,致血清中的 NSE 水平升高。且 NSE 水平可随卒中患者认知障碍加重而增高<sup>[17]</sup>。Hcy 属于含硫氨基酸,为蛋氨酸的重要代谢产物。其含量过高可导致认知障碍<sup>[18]</sup>。本研究发现,干预组出院后 3 个月血清 NSE、Hcy 水平的降低幅度均较常规组显著,提示本研究干预有利于调节 PSCI 患者血清 NSE、Hcy 水平,减轻认知障碍。可能积极的康复训练刺激认知相关的脑区活动,促使脑功能重组有关。

综上,互动达标理论下临床护理用于 PSCI 干预中,可有效调节血清 NSE、Hcy 水平,明显改善认知功能,显著提升日常生活能力及生活质量。本研究仍存在纳入 PSCI 病例少、未做长期的跟踪观察等不足,有待未来通过更大病例数的长期研究来做进一步分析。



# 医学人物启发下的角色代入式案例教学在肺血管疾病课程中的应用研究

郭建淑<sup>a</sup>, 梁婷<sup>a</sup>, 张燕<sup>b</sup>, 闫沛静<sup>c</sup>, 张敏<sup>c</sup>, 曹云山<sup>a</sup>

四川省医学科学院·四川省人民医院(电子科技大学附属医院) a. 心肺血管病科, b. 老年内科, c. 临床研究中心, 四川 成都 610072

**【摘要】目的** 探索医学人物启发下的角色代入式案例教学模式在肺血管疾病教学中的应用效果,并评价其对医学生理论水平、临床技能及综合能力的影 响。**方法** 选取电子科技大学医学院 2021 级与 2022 级临床医学本科生共 61 人,采用随机数字法分为传统教学组(A 组,30 人)和角色代入式案例教学组(B 组,31 人)。A 组采用讲授式教学,B 组在课程中引入医学人物(奥斯勒、居里、冯·隆伯格等)的医学思想与贡献,学生以“历史医生”身份参与病例分析。通过出科考试成绩、学生自我评价问卷以及教学质量评估多维度比较两组效果。**结果** B 组理论知识、临床技能考核成绩均显著优于 A 组( $P<0.001$ )。自我评价方面,B 组在学习兴趣、自主学习能力、临床思维、临床实践及团队协作等维度得分均显著高于 A 组( $P<0.01$ )。教学质量评估显示,B 组在课堂互动、反馈及时性、学习氛围及内容应用性等方面评分亦明显优于 A 组( $P<0.001$ )。**结论** 医学人物启发下的角色代入式案例教学能够有效提升医学生在肺血管疾病课程中的学习兴趣、理论与实践能力以及团队合作意识,优于传统教学方式。该模式有助于培养医学生临床思维、科研素养与医学使命感,具有良好的推广前景。

**【关键词】** 医学人物;角色代入式案例教学;肺血管疾病;医学教育;教学效果

**【中图分类号】** R18

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-6170(2025)06-0176-05

**Application of role-playing case teaching model inspired by medical figures in pulmonary vascular disease courses** GUO Jian-shu<sup>a</sup>, LIANG Ting<sup>a</sup>, ZHANG Yan<sup>b</sup>, YAN Pei-jing<sup>c</sup>, ZHANG Min<sup>c</sup>, CAO Yun-shan<sup>a</sup> a. Department of Cardiovascular and Pulmonary Diseases, b. Department of Geriatrics, c. Clinical Research Center, Sichuan Academy of Medical Sciences & Sichuan Provincial People's Hospital (Affiliated

## 【参考文献】

- [1] 张晖集,薛锐灵,易文敏,等.脑卒中后认知功能障碍的潜在预测手段相关研究进展[J].保健医学研究与实践,2023,20(10):143-147.
- [2] Rost NS, Brodtmann A, Pase MP, et al. Post-stroke cognitive impairment and dementia[J]. Circ Res, 2022, 130(8):1252-1271.
- [3] 王一丹,张小兔,曲子涵,等.基于 Citespace 的脑卒中后认知功能障碍研究热点与趋势的可视化分析[J].河北医药,2024,46(12):1883-1889.
- [4] 孙良文,余文男,韦春霞,等.基于丰富环境理念的远程家庭康复指导治疗社区居住卒中非痴呆型认知障碍患者的疗效观察[J].中国康复,2021,36(10):594-598.
- [5] 刘彦伶,邹娇丽,龙兴,等.互动达标理论下分阶段康复训练对脑梗死患者步行功能、负性情绪及依从性的影响[J].中国医药导报,2024,21(19):175-178.
- [6] 丁玲.基于 King 互动达标理论的多学科团队合作在老年半髋关节置换术后康复的应用[J].蚌埠医学院学报,2021,46(9):1304-1308.
- [7] 汪凯,董强.卒中后认知障碍管理专家共识 2021[J].中国卒中杂志,2021,16(4):376-389.
- [8] 张艳萍,张庆敏,耿纪超.急性缺血性脑卒中脑白质疏松与认知功能、功能结局的关系研究[J].实用医院临床杂志,2022,19(2):108-111.
- [9] 黄杨,施加加,孙莹,等.改良 Barthel 指数在缺血性脑卒中评估的最小临床重要差值的研究[J].中国卫生统计,2022,39(2):215-221.
- [10] 姚永坤,张志强,祁鸣,等.缺血性脑卒中患者发病后不同时期生活质量的影响因素研究[J].中国全科医学,2021,24(33):4200-4205.
- [11] 吴仕英,黄兴玲,梁思宇,等.多学科整合认知干预对老年痴呆患者认知和日常生活能力的影响[J].成都医学院学报,2020,15(3):388-392.
- [12] 马祥,薛淑慧.早期家庭护理联合有氧训练在老年轻度认知障碍患者中的应用[J].山西医药杂志,2022,51(7):836-839.
- [13] 徐少君,童毓华,周梦玲.基于互动达标理论的延续性护理在糖尿病视网膜病变患者中的应用[J].中华全科医学,2023,21(3):526-529.
- [14] 王晓利,闵国营,安鸿.互动达标理论下临床护理对双相情感障碍患者社会功能及认知功能的影响[J].检验医学与临床,2020,17(2):240-243.
- [15] 于娟.基于达标理论的护理专项管理对脑卒中后吞咽障碍患者的影响[J].国际护理学杂志,2022,41(18):3431-3435.
- [16] 王冰,王海洋,孙辉,等.基于互联网+互动医疗医院信息平台的应用对腹主动脉瘤手术患者服药依从性及随访期间生活质量的影响[J].中国医学装备,2020,17(9):35-39.
- [17] Wiberg S, Holmgaard F, Zetterberg H, et al. Biomarkers of cerebral injury for prediction of postoperative cognitive dysfunction in patients undergoing cardiac surgery[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 2022, 36(1):125-132.
- [18] Seema B, Prahlad KS, Anuradha B, et al. Homocysteine and nutritional biomarkers in cognitive impairment[J]. Mol Cell Biochem, 2023, 478(11):2497-2504.

(收稿日期:2025-02-13;修回日期:2025-04-03)

(本文编辑:彭羽)