

# 血管性认知功能障碍的严重程度对脑卒中后偏瘫患者功能结局的影响\*

欧海宁<sup>1</sup> 李盈盈<sup>1</sup> 陈红霞<sup>1</sup> 窦祖林<sup>2</sup>

**摘要** 目的:分析脑卒中后血管性痴呆(VD)和无痴呆的血管性认知功能障碍(VCIND)患者认知功能、运动功能、ADL能力在训练后的恢复情况,比较两者的康复效益。方法:将符合入选条件的患者分为VD组(n=30例)和VCIND组(n=34例),两组患者均进行认知训练、运动功能及ADL训练。在训练前后用神经行为认知状况评估量表(NCSE)、简化Fugl-Meyer运动功能评分表、Barthel指数(BI)进行相应的评价,采用ADL能力的改善值与住院天数比值进行康复效益评定。结果:VCIND组训练前在注意力、计算力、结构组织能力、记忆力评分低于正常值,VD组认知功能的各项评分均低于正常值,训练后与训练前比较,VCIND组定向力、注意力、语言理解、结构组织、记忆、判断力等项目分值的提高差异有显著性意义,VD组定向力分值的提高差异有显著性意义。VD组和VCIND组训练前Fugl-Meyer评分和Barthel指数的差异无显著性意义,训练后上述分值的差异有显著性意义。VCIND组运动功能的改善及认知可能的改善比VD组明显,VCIND组的康复效益值比VD组高。结论:VCIND组的康复训练比VD组疗效好,康复效益高。

**关键词** 脑血管意外;认知障碍;血管性痴呆

中图分类号:R749.16,R743.3 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2007)-08-0685-03

The serious degree of vascular cognitive impairment following stroke and the functional outcome of hemiplegia/OU Haining,LI Yingying,CHEN Hongxia,et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2007, 22(8):685—687

**Abstract Objective:** To evaluate the functional outcome of patients stroke of vascular cognitive impairment without dementia(VCIND) and dementia(VD), and to compare the cognitive function, motor function, ADL and rehabilitation efficacy after training. **Method:** Sixty-four participants were divided into VD(n=30) and VCIND(n=34) groups. Both groups received cognitive training, physical therapy and ADL training. The neurobehavioral cognitive status exam assessment was used to assess cognitive function. The Fugl-Meyer motor assessments were used to assess motor function, the Barthel index were used to assess ADL and the rehabilitation efficacy was evaluated by the ratio of the changed value of ADL to the hospitalized days. **Result:** Before the trainings, some cognitive function of VCIND was lower than normal value, such as attention, construction, memory and calculation. All parameters in VD group were lower than normal value. After training, attention, orientation, construction, memory, judgement, comprehension were superior in VCIND, only orientation was superior in VD. The improvement of motor functions and ADL in VCIND were better than VD. The rehabilitation efficacy in VCIND was superior to VD. **Conclusion:** The functional outcome of VCIND is better than VD.

**Author's address** Dept. of Rehabilitation Medicine, The Traditional Chinese Medicine Hospital of Guangdong Province, Guangzhou, 510120

**Key words** cerebrovascular accident; cognitive impairment; vascular dementia

脑卒中后认知功能障碍的发生率文献约在2%—80%<sup>[1]</sup>。有报道脑卒中后3个月痴呆(vascular dementia, VD)的发生率为13.6%<sup>[2]</sup>,非痴呆的认知功能障碍(vascular cognitive impairment without dementia, VCIND)发生率达26.9%,脑卒中后12个月VCIND的发生率为19.6%<sup>[3]</sup>,VD和VCIND显示认知障碍的严重程度有所不同。本研究探讨脑卒中后认知障碍的不同严重程度对于患者运动功能和ADL能力恢复的影响,以及康复效益的区别。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象纳入标准及分组

选择2005年9月—2006年12月在广东省中医院康复科住院的脑卒中患者76例,所有患者均签

\* 基金项目:广东中医药大学创新科研基金资助项目

1 广东省中医院康复科,广州,510120

2 中山大学附属第三医院

作者简介:欧海宁,女,硕士,主治医师

收稿日期:2007-03-22

署知情同意书,符合下列入选标准:①诊断符合2004年中华医学会神经病学分会制订的《中国脑血管病防治指南》中脑梗死和脑出血的标准(卫生部疾病控制司,中华医学会神经病学分会,2004);②有CT或MRI的影像学证据;③初次发病;④年龄45—75岁;⑤偏瘫;⑥神经行为认知评估量表(neurobehavioral cognitive status exam, NCSE)检测显示存在某一领域的认知功能障碍。⑦Hachinski缺血指数量表记分>4分。

排除标准:①严重失语;②严重精神病或心肺疾患。在研究过程中5例患者病情加重,7例患者不配

合评估而失访,64例完成观察,其中男性33例,女性31例。入组患者分为VCIND组和VD组。VD组:符合美国精神病学的精神障碍诊断和统计手册第4版(DSM-IV)的VD诊断标准,34例。VCIND组:不符合美国精神病学的精神障碍诊断和统计手册第4版(DSM-IV)的VD诊断标准,30例。

### 1.2 两组患者一般资料情况比较

两组患者的年龄、性别、病程、损伤部位、诊断、教育程度经统计学检验( $t$ 检验, $\chi^2$ 检验)差异无显著性意义( $P>0.05$ ),见表1。

### 1.3 训练方法

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	年龄(岁)	病程(天)	性别(例)		损伤部位(例)			诊断(例)		教育程度(例)		
				男	女	左侧	右侧	双侧	脑出血	脑梗死	小学	中学	大学
VD组	34	61.5±6.8	56.2±15.6	20	10	9	17	4	11	19	7	16	7
VCIND组	30	62.2±6.4	60.3±21.4	23	11	10	17	7	12	22	10	15	9

VD组和VCIND组采用相同的训练方法,包括:

**1.3.1 认知功能训练:**①注意力训练:视觉跟踪、猜测游戏、删除游戏、电脑游戏等。②记忆力训练:采用窦祖林教授编制的“记忆训练课程”软件,内容包括:短文复述、背数、倒背数字、图片记忆、词语配对,并指导患者采用联想法、编故事法、方位法、分段法等记忆技巧,指导患者使用适合自己的辅助设备,如记事本、卡片、电子记事本、中文秘书台等。③计算力训练:设计一些与日常生活有关的内容让患者进行计算,如模拟在超市买东西、在餐馆点菜等。④思维推理训练:安排与日常生活有关的问题让患者解决,比如购物、行程安排等。上述训练采用个体化原则,循序渐进,每天约30min,每周进行6d,共5周。

**1.3.2 运动功能训练:**采用神经发育疗法,常规运动训练,包括床上运动、体位转移、平衡训练、减重支持系统、步行训练等。

**1.3.3 ADL训练:**包括穿衣、进食、个人卫生、移动等。运动功能和ADL训练每天进行约1h,每周进行6d,共5周。

### 1.4 评价方法

用神经行为认知状况评估量表(neurobehavioral cognitive status exam, NCSE)评估患者的认知功能;用简化Fugl-Meyer量表评测患者上、下肢运动功能;用Barthel指数(BI)评价患者ADL;用康复效益反映成本与效益的关系,康复效益等于训练后BI指数与训练前BI指数的差值除以住院天数。评估分别在干预前、干预后各进行1次。

### 1.5 统计学分析

采用SPSS11.0软件包,失访和未完成全程评估的数据予以剔除。计数资料数据以均数±标准差表

示,采用配对 $t$ 检验组内比较训练前后认知、运动、日常生活自理能力的差异,采用独立样本的 $t$ 检验比较两组间认知、运动、ADL能力的差异及康复效益。率的比较行 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

两组患者训练前后认知功能比较见表2。训练前,VCIND组患者在注意力、计算力、结构组织能力、记忆力等方面认知损害较明显,其均值低于正常值,VD组认知功能的各项评分均低于正常值。训练前后比较,VCIND组定向力、注意力、语言理解、结构组织、记忆、判断力等项目的分值差异有显著性意义,VD组定向力分值的提高差异有显著性意义。

见表3。训练前,VD组和VCIND组组间比较,各项目分值的差异无显著性意义。训练后两组间比较,Fugl-Meyer评分和Barthel指数的差异有显著性意义。VCIND组训练后和训练前组内比较,Fugl-Meyer评分和Barthel指数的分值差异有显著性意义,VD组也一样。

两组患者运动功能、ADL的提高值及康复效益比较见表4。组间比较,VCIND组运动功能的改善值比VD组高,差异有显著性意义,认知功能的改善也比VD组明显,差异有显著性意义。VCIND组的康复效益值比VD组高,两组间的差异有显著性意义。

## 3 讨论

血管性认知障碍(vascular cognitive impairment, VCI)是由脑血管病危险因素、明显或不明显的脑血管病引起的从轻度认知障碍到痴呆的综合征<sup>[4-6]</sup>,目前认为,VCI包括3个类型:VCIND、VD和

**表2 两组患者训练前后认知功能比较** ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

项目	VD组		VCIND组	
	训练前	训练后	训练前	训练后
定向力	3.53±1.59	4.20±1.27 <sup>①</sup>	9.18±2.07	10.21±1.95 <sup>①</sup>
注意力	3.40±1.67	3.53±1.59	3.60±1.46	5.44±1.21 <sup>①</sup>
语言理解	3.23±0.86	3.30±2.06	4.97±0.76	6.82±0.63 <sup>①</sup>
语言重复	10.97±1.88	11.53±1.11	10.91±2.17	11.12±1.92
命名	7.27±1.34	7.43±1.17	7.65±1.07	7.71±1.06
结构组织	1.87±1.76	1.67±1.71	2.68±1.85	3.06±2.00 <sup>①</sup>
记忆力	5.50±2.	5.53±1.74	6.03±2.52	6.94±2.47 <sup>①</sup>
计算力	1.10±0.80	1.07±1.05	2.01±1.17	3.32±1.09
类似性	3.00±0.83	2.97±0.81	4.76±1.65	4.79±1.65
判断力	2.20±0.76	2.23±0.97	4.56±1.02	4.82±0.67 <sup>①</sup>

①组内训练前后比较  $P<0.05$

**表3 两组患者训练前后运动功能、ADL比较** ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

组别	Fugl-Meyer 评分		Barthel 指数	
	训练前	训练后	训练前	训练后
VD组	36.93±17.91	50.6±14.70 <sup>①</sup>	28.83±10.96	38.17±10.87 <sup>①</sup>
VCIND组	41.76±17.95	63.4±14.90 <sup>①②</sup>	33.68±11.3	51.32±10.68 <sup>①②</sup>

①组内训练前后比较  $P<0.05$ ; ②组间训练后比较  $P<0.05$

**表4 两组患者运动功能、ADL的提高值及康复效益比较** ( $\bar{x}\pm s$ )

组别	Fugl-Meyer 评分	Barthel 指数	康复效益(分/住院天数)
	提高值(分)	提高值(分)	
VD组	13.67±6.65	9.33±2.53	0.22±0.07
VCIND组	21.65±6.33 <sup>②</sup>	17.65±5.93 <sup>①</sup>	0.54±0.21 <sup>①</sup>

②两组间比较  $P<0.05$

伴有血管因素的阿尔茨海默病 (Alzheimer disease, AD)<sup>⑦</sup>。VCIND 是指有脑血管源性损伤所致的早期、轻中度的认知障碍,病情较为隐匿,其程度没有达到痴呆诊断的要求<sup>⑧</sup>。本研究排除了 AD,以有明显脑血管病的 VD 和 VCIND 为研究对象,探索两者功能恢复及康复效益的不同。

认知功能的严重程度对其运动功能和 ADL 的康复效果有直接影响。本研究发现,VCIND 组和 VD 组比较,VCIND 组运动功能及 ADL 的改善值比 VD 组明显提高。可能与下列因素有关: ①VD 患者与 VCIND 患者相比,其认知功能障碍相对较重。训练前的 VD 患者认知功能各项评分均低于正常值,包括定向力、注意力、语言理解、复述、命名,结构组织、记忆、计算力、推理的类似性,判断力等,而 VCIND 患者训练前只在注意力计算力、结构组织能力、记忆力等方面均值低于正常值。②VD 和 VCIND 患者对认知训练的理解与接受能力不同。两组均采用相同的训练方法,但认知功能的改善明显不同,训练后,VCIND 组患者定向力、注意力、语言理解、结构组织、记忆力、判断力等认知功能明显改善。VD 组在训练后只有定向力明显改善,其余认知项目无明显改善,许多患者注意力损害严重,不能接受每日的认知训练,只完成了两次认知评估,因此,认知功能无改善。③认知功能影响运动功能和 ADL 的恢复。VCIND 和 VD 两组患者训练前 Fugl-Meyer 评分、Barthel 指数相同,但训练后组间比较存在明显差

异,这表明在其他干扰因素相似的前提下,认知功能是运动功能、ADL 改善的重要影响因素。本次试验中,两组患者均进行了认知训练,两组患者的运动功能、ADL 能力均有提高也是有力的佐证。

认知功能的严重程度决定了脑卒中患者的康复效益。这与过去认为康复效益的提高侧重于运动功能明显不同,本文根据认知障碍的严重程度不同分为 VD 和 VCIND 组,旨在从多角度探讨康复效益的影响因素,结果发现两组间康复效益比较,VCIND 组比 VD 组明显提高,说明认知功能是影响康复效益的决定性因素,而不仅是运动功能。康复效益是每一住院日 ADL 的提高值,能较好地反映成本与效益的关系,VD 组患者认知损害较严重,需要花费更多的成本才能达到较少的效益,VCIND 组患者的认知功能损害较轻,花较少的成本就能达到较高的效益。故作者认为,评价患者的康复效益,除考虑运动功能外,还应重视认知障碍的评价及个体化的训练,早期对认知障碍患者采取有效的干预措施,切实可行,疗效肯定。

VCIND 是目前唯一可以预防并能有效治疗的认知障碍类型,早期干预治疗可减少痴呆的发生。本研究证实,VCIND 组患者经认知训练后认知功能可以改善,VD 组基本无改善,而且,VCIND 组运动功能、ADL 改善都比 VD 组明显,VCIND 组的康复效益好于 VD 组。因此,强调对中风后患者早期进行认知功能评估,筛选出 VCIND 患者,积极治疗,对于判断预后,节约社会资源有深远的意义。

### 参考文献

- [1] De Haan, EH, Nys, GM, Van Zandvoort, MJ. Cognitive function following stroke and vascular cognitive impairment [J]. Neurology, 2006,19(6):559—564.
- [2] 李凤鹏,郑健.血管性痴呆与脑梗死患者认知功能障碍的特征分析[J].中国临床康复,2004,8(10):1804—1805.
- [3] Serrano S, Domingo J, Rodr'guez-Garcia E. Frequency of cognitive impairment without dementia inpatients with stroke a two-year follow-up study [J]. Stroke, 2007,38:105—110.
- [4] 贾建平.重视血管性认知障碍的早期诊断和干预[J].中华神经科杂志,2005,38(1):4—6.
- [5] 覃莲. 血管性认知障碍国内外研究新进展 [J]. 柳州医学, 2006,19(4):209—211.
- [6] 王国祥,李焰生.血管性痴呆与血管性认知障碍[J].国外医学·脑血管疾病分册,2005,13(9):659—671.
- [7] Rockwood K, Wentzel C, Hachinski V, et al. Prevalence and outcomes of vascular cognitive impairment. vascular cognitive impairment investigators of the Canadian study of health and aging[J]. Neurology, 2000,54 (2):447.
- [8] Ingles JL, Wentzel C, Fisk JD, et al. Neuropsychological predictors of incident dementia in patients with vascular cognitive impairment, without dementia[J]. Stroke, 2002,33:1999—2002.