

· 临床研究 ·

非流畅性失语患者汉字加工环节的
注意力研究

李文兵 张通

【摘要】目的 研究非流畅性失语患者在汉字形、音和义加工过程中是否存在注意资源不足/注意分配障碍。方法 将脑卒中后非流畅性失语患者 16 例设为脑卒中组,另选取相匹配的健康受试者 16 名设为对照组。2 组受试者均进行语言加工单任务(包括汉字默读部件判断任务、汉字默读韵母判断任务和汉字默读语义判断任务)和双任务(包括汉字朗读部件判断任务、汉字朗读韵母判断任务和汉字朗读语义判断任务)测试。比较 2 组受试者完成各个任务的反应时间和错误率。结果 2 组受试者在完成语言加工单任务和双任务时,脑卒中组除在汉字默读部件判断任务时的错误率与对照组差异无统计学意义外($P>0.05$),其余各项(包括汉字默读韵母判断任务、汉字默读语义判断任务、汉字朗读部件判断任务、汉字朗读韵母判断任务和汉字朗读语义判断任务)时的反应时间和错误率均多于对照组($P<0.01$)。结论 非流畅性失语患者在字形和语音加工阶段存在注意资源不足或注意分配障碍。

【关键词】非流畅性失语; 语言加工; 注意力分配

Attention resource allocation deficits in patients with nonfluent aphasia in Chinese character processing LI Wen-bing*, ZHANG Tong. * Department of Rehabilitation Medicine, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430060, China

Corresponding author: ZHANG Tong, Email: zt61611@sohu.com

【Abstract】Objective To determine whether attention allocation deficits contribute to nonfluent aphasia during orthography, phonology, and semantic processing with Chinese characters. Methods Sixteen patients and sixteen controls participated in single and dual tasks. In the single task participants were required to read Chinese characters silently and to make radical, semantic, and final sound judgments (for example, whether the characters included the sound 'ang') simultaneously. During the dual task the only difference was that the participants were asked to read the presented characters aloud and make the same three judgments. Reaction time and error rate were recorded and analysed. Results Reaction times in orthographic judgment were significantly longer for patients than for controls in both task setups. The error rate was also significantly higher. The patients' reaction times in making phonological judgments in the dual task were significantly longer than in the single task, but there was no significant difference in error rates between the patients and the controls. In making semantic judgments, neither reaction times nor error rates differed significantly with either the single or dual task protocol. Conclusion Attention allocation deficits play a key role in Chinese character orthographic and phonological processing for nonfluent aphasia sufferers.

【Key words】Nonfluent aphasia; Language processing; Attention resource allocation

研究发现,失语患者在完成双任务状态时的单词提取成绩较单任务状态时低,存在明显的双任务干扰现象。这在听觉任务、口语产出任务和非口语刺激加工任务中均得到证实^[1-3],且单纯的经典失语模型很难解释该现象。越来越多的证据表明,在失语患者口语产出障碍时,一些非语言因素和语言因素一样发挥着重要的作用^[4-5]。其中,失语患者注意功能障碍对言语

产出的影响倍受关注。针对失语患者的研究显示:①失语患者存在注意力损害^[6-7],包括选择性注意、分配性注意、注意的转移和维持性注意都存在不同程度的损害^[8-9]。②一些存在单词提取困难的患者(如痴呆)也存在注意力障碍^[10]。失语患者在监测单词提取准确性方面的困难可能与注意力障碍有关^[11]。③Sinotte 和 Coelho^[12]针对失语患者的注意缺陷进行注意力训练,结果发现患者的阅读速度和理解力得到提高。这种能力的提高反应的是注意力的提高而不是语言技能的提高,说明注意缺陷影响了语言能力。研究表明,非流畅性失语患者言语产出通路受损^[13-14],注意资源及其分配存在缺陷^[6,15]。但非流畅性失语患者注意缺陷

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.10.009

基金项目:国家自然科学基金资助项目(30570647)

作者单位:430060 武汉,武汉大学人民医院康复医学科(李文兵);
中国康复研究中心北京博爱医院神经康复科(张通)

通信作者:张通,Email: zt61611@sohu.com

与言语产出通路受损环节之间的关系仍不明确。本研究通过考察非流畅性失语患者言语产出通路各环节中的注意缺陷状况,为非流畅性失语患者的治疗提供参考。

对象与方法

一、研究对象

将 2007 年 5 月至 2008 年 3 月于中国康复研究中心北京博爱医院住院的脑卒中患者 16 例设为脑卒中组,其中男 15 例,女 1 例;脑梗死 6 例,脑出血 10 例;病程 3~6 个月 7 例,病程 6~12 个月 9 例;平均年龄(47.32 ± 9.51)岁,均为右利手,且双眼矫正视力 ≥ 1.0 ,经头颅 CT/MRI 扫描证实病变位于左侧基底节区,为单一病灶,经过西方失语成套测试诊断为非流畅性失语。排除有其它躯体或精神疾病,同时除外失认、失用、失算、半侧空间忽视、视野缺损、构音障碍以及听力损害的患者。同时选择年龄、性别等相匹配的正常健康受试者 16 人(对照组),其中男 15 人,女 1 人;平均年龄(49.26 ± 9.63)岁;均为右利手,且双眼矫正视力 ≥ 1.0 ,排除有脑卒中、脑外伤、短暂性脑缺血发作等神经精神性疾病以及听力损害病史的受试者。所有受试者均签署知情同意书。2 组受试者在性别、年龄、右利手以及矫正视力等方面经统计学分析,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、实验设计

2 组受试者均采用语言加工单任务(包括汉字默读部件判断任务、汉字默读韵母判断任务和汉字默读语义判断任务)和双任务(包括汉字朗读部件判断任务、汉字朗读韵母判断任务和汉字朗读语义判断任务)进行测试,包括以下 6 个项目:①汉字默读部件判断任务(测试 1,单任务)——要求受试者在默读汉字同时对汉字是否含“木”字部件用左手按键做出判断。②汉字朗读部件判断任务(测试 2,双任务)——要求受试者在朗读汉字同时对汉字是否含“木”字部件用左手按键做出判断。③汉字默读韵母判断任务(测试 3,单任务)——要求受试者在默读汉字同时对汉字是否含“ang”韵母用左手按键做出判断。④汉字朗读韵母判断任务(测试 4,双任务)——要求受试者在朗读汉字同时对汉字是否含“ang”韵母用左手按键做出判断。⑤汉字默读语义判断任务(测试 5,单任务)——要求受试者在默读汉字同时对汉字字义是否表示某种动物用左手按键做出判断。⑥汉字朗读语义判断任务(测试 6,双任务)——要求受试者在朗读汉字同时对汉字字义是否表示某种动物用左手按键做出判断。均采用 48 号宋体字。

三、刺激材料

测试 1 和测试 2 的刺激材料:根据汉字含“木”字部件的左右、上下及内外结构、笔画数和字频数,选择 30 对含木字部件的汉字;同时根据汉字左右、上下及内外结构、笔画数和字频数,选择 30 对干扰字。为使受试者对所选字熟悉,随机抽取 30 名非失语住院患者(初中以上文化程度,年龄在 30~70 岁),对上述 60 对混合字进行含“木”字部件字判断。各选取 20 对正确率最高的字对,再根据汉字笔画数和字频数分 2 组,使 2 组间汉字在笔画数和字频数上无差异。其中一组作为前面汉字默读部件判断任务的刺激材料,另一组作为汉字朗读部件判断任务的刺激材料。测试 3 和测试 4 刺激材料选择方法基本同测试 1 和测试 2,但选择含“ang”韵母的汉字。测试 5 和测试 6 刺激材料选择方法基本同测试 1 和测试 2,但选择表示动物意义的汉字。

四、实验程序

6 个测试均采用 DMDX 程序呈现。为平衡顺序效应,每个分测试中刺激呈现顺序采用随机方式。在正式测试前均对任务的指导语进行讲解和练习,然后进入正式测试。正式任务开始后,灰色屏幕中央呈现 1 个刺激,要求受试者按实验要求用左手按键做出相应判断。当受试者做出按键反应时间,电脑自动记录反应时间和按键判断成绩,并对朗读进行录音。刺激字呈现 3000 ms 完毕后自动切换屏幕到下个刺激字。电脑自动记录受试者按键的反应时间和错误数,并自动录音。测试结束后采用 Cool Edit Pro 2.0 软件回放,并分析受试者正确朗读的反应时间和错误数。

五、统计学分析

采用 SPSS 13.0 版统计软件对符合正态分布的样本进行两个独立样本 t 检验和方差分析(析因分析),对非正态分布样本采用秩和检验,数据以($\bar{x} \pm s$)表示。

结 果

一、汉字部件判断任务结果

脑卒中组在完成汉字默读部件判断和汉字朗读部件判断任务按键判断时,对含“木”字部件和不含“木”字部件的汉字的反应时间较对照组均有明显延长,差异有统计学意义($P < 0.01$),而在完成汉字默读部件判断任务按键判断时 2 组间的错误率差异无统计学意义($P > 0.05$),在完成汉字朗读部件判断任务按键判断时差异却有统计学意义($P < 0.01$),详见表 1,2。脑卒中组在完成汉字朗读部件判断任务朗读任务时,对含“木”字部件和不含“木”字部件的汉字朗读任务的反应时间和错误率均多于对照组($P < 0.01$),详见表 3。

表 1 汉字默读部件判断任务按键判断反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含“木”字部件		不含“木”字部件	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	849.30 ± 172.46	0.20 ± 0.02	904.53 ± 165.70	0.03 ± 0.02
		1145.57 ± 284.71 ^a	0.06 ± 0.08	1423.22 ± 453.62 ^a	0.07 ± 0.1

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$ **表 2** 汉字朗读部件判断任务按键判断反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含“木”字部件		不含“木”字部件	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	907.65 ± 168.59	0.05 ± 0.04	1025.73 ± 174.28	0
		1369.44 ± 302.46 ^a	0.11 ± 0.07 ^a	1748.92 ± 449.75 ^a	0.17 ± 0.20 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$ **表 3** 汉字朗读部件判断任务朗读任务反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含“木”字部件		不含“木”字部件	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	889.65 ± 160.72	0.00 ± 0.01	906.3 ± 204.63	0
		1441.37 ± 348.26 ^a	0.11 ± 0.15 ^a	1583.17 ± 383.36 ^a	0.15 ± 0.16 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$

二、汉字韵母判断任务结果

脑卒中组在完成汉字默读韵母判断任务和汉字朗读韵母判断任务按键判断时,对含“ang”韵母和不含“ang”韵母的汉字的反应时间和错误率均多于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),详见表 4,5。脑卒中组在完成汉字朗读韵母判断任务朗读任务时,对

表 4 汉字默读韵母判断任务按键判断反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含“ang”韵母		不含“ang”韵母	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	914.59 ± 156.15	0.03 ± 0.03	907.15 ± 127.94	0.10 ± 0.02
		1417.75 ± 551.46 ^a	0.30 ± 0.13 ^a	1704.98 ± 551.97 ^a	0.20 ± 0.24 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$ **表 5** 汉字朗读韵母判断任务按键判断反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含“ang”韵母		不含“ang”韵母	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	987.60 ± 252.03	0.01 ± 0.02	1124.55 ± 342.71	0.01 ± 0.01
		1886.80 ± 533.17 ^a	0.41 ± 0.21 ^a	1836.80 ± 533.02 ^a	0.37 ± 0.15 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$

含“ang”韵母和不含“ang”韵母的汉字朗读任务的反应时间和错误率均多于对照组($P < 0.01$),详见表 6。

表 6 汉字朗读韵母判断任务朗读任务反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含“ang”韵母		不含“ang”韵母	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	914.59 ± 156.15	0.03 ± 0.03	907.15 ± 127.94	0.10 ± 0.02
		1417.75 ± 551.46 ^a	0.30 ± 0.13 ^a	1704.98 ± 551.97 ^a	0.25 ± 0.24 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$

三、汉字语义判断任务结果

脑卒中组在完成汉字默读语义判断和汉字朗读语义判断任务按键判断时,对含动物意义和不含动物意义的汉字的反应时间和错误率均多于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),详见表 7,8。脑卒中组在完成汉字朗读语义判断任务朗读任务时,对含动物意义和不含动物意义的汉字朗读任务的反应时间和错误率均多于对照组($P < 0.01$),详见表 9。

表 7 汉字默读语义判断任务按键判断反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含动物意义字		不含动物意义字	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	842.19 ± 217.40	0.05 ± 0.06	853.91 ± 200.33	0.10 ± 0.07
		1054.39 ± 325.58 ^a	0.12 ± 0.12 ^a	1218.90 ± 307.59 ^a	0.26 ± 0.22 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$ **表 8** 汉字朗读语义判断任务按键判断反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含动物意义字		不含动物意义字	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	904.54 ± 149.47	0.02 ± 0.04	1333.21 ± 503.44	0.09 ± 0.07
		1347.00 ± 515.12 ^a	0.16 ± 0.22 ^a	1496.27 ± 426.23	0.25 ± 0.25 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$ **表 9** 汉字朗读语义判断任务朗读任务反应时间和错误率 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	含动物意义字		不含动物意义字	
		反应时间 (ms)	错误率 (%)	反应时间 (ms)	错误率 (%)
对照组	16	779.81 ± 103.99	0.01 ± 0.04	993.88 ± 315.69	0.02 ± 0.02
		1363.31 ± 536.17 ^a	0.22 ± 0.26 ^a	1495.95 ± 540.02 ^a	0.28 ± 0.38 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$

讨 论

一、汉字字形加工与注意的关系

本研究中,脑卒中组在完成汉字默读部件判断任

务按键判断时,对含/不含“木”字部件的反应时间较对照组明显延长($P < 0.01$),而 2 组间错误率差异无统计学意义($P > 0.05$)。在完成汉字朗读部件判断任务时,脑卒中组对含/不含“木”字部件的按键判断反应时间和朗读任务反应时间均较对照组明显延长($P < 0.01$),错误率也明显增加($P < 0.01$)。有研究指出,竞争性双任务之间共享同一注意资源,同时执行任务会耗竭或超过可利用的注意资源而导致操作成绩下降,为完成操作,受试者必须在竞争性双任务之间进行注意资源的分配^[16]。本研究结果提示,脑卒中组较对照组缺乏对注意资源的有效分配或注意资源不足导致分配无效,以致缺乏有效的注意资源对含“木”字部件的字做出正确判断。有研究显示,延长反应时间可以提高失语患者完成任务的准确性^[10]。

二、汉字语音加工与注意的关系

本研究中,在完成汉字默读韵母判断任务时,脑卒中组对含/不含“ang”韵母字默读按键反应时间和错误率明显增加($P < 0.01$),提示脑卒中组对语音的加工速度下降,言语产出质量也下降。在汉字朗读韵母判断任务中,脑卒中组对含/不含“ang”韵母字的按键判断和朗读任务的反应时间以及错误率均较对照组明显增加($P < 0.01$)。回顾分析测试任务设计,汉字默读韵母判断任务和汉字朗读韵母判断任务之间的区别在于默读和朗读,朗读过程需要对韵母的加工,而韵母判断任务本身就是对韵母的加工,因此这两个加工过程之间对注意资源的竞争加剧,导致完成任务难度增加,体现出双任务干扰现象^[17-19]。本研究提示脑卒中患者的注意资源有限或对注意资源的分配存在困难,以致于不能对增加的注意资源需求做出有效的反应。

三、汉字语义加工与注意的关系

本研究中,在完成汉字默读语义判断任务和汉字朗读语义判断任务时,脑卒中组的语义判断反应时间和错误率均较对照组明显增加($P < 0.01$)。语义加工过程主要为自动化加工,对控制性加工的要求较少。而朗读任务属控制性加工,因此双任务的两个任务之间不存在明显的注意资源的竞争。另外,Wickens 多资源模型认为注意资源具有多维性^[20],他们在研究中假设存在 4 种纬度:方式(听觉、视觉)、加工阶段(编码、中央加工和反应)、信息编码(空间、语言)和反应编码(操作性、语言性)。按照该理论,如果 2 个任务共用相同的资源,那么在分配性注意状态下同时执行 2 个任务时,将出现任务执行困难程度增加。如果 2 个任务不是共用相同的资源,那么将可以同时执行,只是产生很小的困难。根据双通路模型,语义加工和语音加工可以独立进行,形-义和形-音可以直接通达,因此这 2 个任务之间的加工共用较少的注意资源,因此

不会产生双任务干扰现象。但 Murray 等^[21]对失语患者语义判断任务进行研究,发现失语患者不但存在注意集中障碍,而且这种障碍影响了言语理解的准确性和效率。因此,需要设计新的测试对脑卒中组语义加工过程中的注意力状况进行考察。

受试者在完成双任务时必须具备 2 个条件^[22]:①要具备足够的注意资源去完成两个任务;②要具备足够的分配策略在双任务之间分配注意资源。

多项研究从不同方面证实了失语患者的注意力受损,本研究结果显示非流畅性失语患者的字形和语音加工过程受注意力调节的影响。已有研究表明,注意力障碍比失语本身对失语患者返回工作岗位的影响更明显^[23]。因此,针对非流畅性失语患者注意力缺陷环节对其进行有针对性训练将对失语患者的全面恢复具有重要的意义。

参 考 文 献

- [1] Murray LL, Holland AL, Beeson PM. Auditory processing in individuals with mild aphasia: a study of resource allocation. *J Speech Lang Hear Res*, 1997, 40:792-808.
- [2] Murray LL. The effects of varying attentional demands on the word retrieval skills of adults with aphasia, right hemisphere brain damage, or no brain damage. *Brain Lang*, 2000, 72:40-72.
- [3] Murray LL, Holland AL, Beeson PM. Spoken language of individuals with mild fluent aphasia under focused and divided-attention conditions. *J Speech Lang Hear Res*, 1998, 41:213-227.
- [4] Laiacona M, Allamano N, Capitani E. Performance consistency in picture naming: a study of the rehabilitation effect on two aphasic patients. *J Clin Exp Neuropsychol*, 1996, 18:923-933.
- [5] Alexander MP. Impairments of procedures for implementing complex language are due to disruption of frontal attention processes. *J Int Neuropsychol Soc*, 2006, 12: 236-247.
- [6] Erickson RJ, Goldinger SD, LaPointe LL. Auditory vigilance in aphasic individuals: detecting nonlinguistic stimuli with full or divided attention. *Brain Cogn*, 1996, 30:244-253.
- [7] Starowicz A, Prochowicz K. Attention impairments in aphasia. *Psychological aspects. Neurol Neurochir Pol*, 2005, 39:372-379.
- [8] Korda RJ, Douglas JM. Attention deficits in stroke patients with aphasia. *J Clin Exp Neuropsychol*, 1997, 19: 525-542.
- [9] Tseng CH, McNeil MR, Milenkovic P. An investigation of attention allocation deficits in aphasia. *Brain Lang*, 1993, 45:276-296.
- [10] Early TS, Posner MI, Reiman EM, et al. Left striato-pallidal hyperactivity in schizophrenia. Part II: Phenomenology and thought disorder. *Psychiatr Dev*, 1989, 7:109-121.
- [11] Maher LM, Rothi LJ, Heilman KM. Lack of error awareness in an aphasic patient with relatively preserved auditory comprehension. *Brain Lang*, 1994, 46:402-418.
- [12] Sinotte MP, Coelho CA. Attention training for reading impairment in mild aphasia: a follow-up study. *NeuroRehabilitation*, 2007, 22:303-310.
- [13] Crescentini C, Lunardelli A, Mussoni A, et al. A left basal ganglia case of dynamic aphasia or impairment of extra-language cognitive processes? *Neurocase*, 2008, 14:184-203.
- [14] Milberg W, Blumstein S, Dworetzky B. Phonological processing and lexical access in aphasia. *Brain Lang*, 1988, 34:279-293.

- [15] Mundy P, Sullivan L, Mastergeorge AM. A parallel and distributed-processing model of joint attention, social cognition and autism. *Autism Res*, 2009, 2: 2-21.
- [16] Tombu M, Jolicoeur P. A central capacity sharing model of dual-task performance. *J Exp Psychol Hum Percept Perform*, 2003, 29: 3-18.
- [17] Liu CC, Doong JL, Hsu CC, et al. Evidence for the selective attention mechanism and dual-task interference. *Appl Ergon*, 2009, 40: 341-347.
- [18] Lehle C, Hübner R. Strategic capacity sharing between two tasks: evidence from tasks with the same and with different task sets. *Psychol Res*, 2009, 73: 707-726.
- [19] Sigman M, Dehaene S. Brain mechanisms of serial and parallel processing during dual-task performance. *J Neurosci*, 2008, 28: 7585-7598.
- [20] Wickens CD. Processing resources in attention//Parasuraman R. Varieties of attention. New York: Academic Press, 1984: 63-97.
- [21] Schriver AT, Morrow DG, Wickens CD, et al. Expertise differences in attentional strategies related to pilot decision making. *Hum Factors*, 2008, 50: 864-878.
- [22] Hula WD, McNeil MR. Models of attention and dual-task performance as explanatory constructs in aphasia. *Semin Speech Lang*, 2008, 29: 169-187.
- [23] Norrsell U, Ramsing S, Rosenhall U, et al. Aphasia, dichotic testing and defective hearing. *Scand J Rehabil Med*, 1996, 28: 19-25.

(修回日期: 2010-08-17)

(本文编辑: 阮仕衡)

· 临床研究 ·

共鸣火花穴位刺激配合护理干预对老年脑卒中患者睡眠质量的影响

王翠玲 徐凌忠

【摘要】目的 探讨共鸣火花穴位刺激配合护理干预对老年脑卒中患者睡眠质量的影响。**方法** 选取康复科住院的老年脑卒中患者 89 例, 于入院初期(3 d 内)采用美国斯坦福大学制定的 27 项睡眠调查表(27-ISQ)标准进行睡眠障碍的判定。将存在睡眠障碍的 65 例患者分为治疗组 33 例与对照组 32 例。对照组从心理、体位、疼痛、睡眠卫生、环境等方面给予单纯护理干预, 治疗组除给予护理干预外, 同时给予共鸣火花治疗。于治疗前、治疗第 2 周分别对 2 组患者进行匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)评分, 评估睡眠质量。**结果** 2 周后, 治疗组 PSQI 评分较对照组明显降低, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 对照组 PSQI 评分前、后比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 共鸣火花穴位刺激配合护理干预, 能改善老年脑卒中患者的睡眠质量, 延长睡眠时间, 从而提高生活质量。

【关键词】 护理干预; 脑卒中; 睡眠障碍; 睡眠质量

脑卒中是老年人的常见病, 多发病。脑卒中后患者除偏瘫、失语等功能障碍外, 睡眠障碍亦较常见。本研究采用美国斯坦福大学制定的 27 项睡眠调查表(27-Item Sleep Questionnaire, 27-ISQ)标准, 对 89 例老年脑卒中患者进行睡眠障碍的判定, 然后采用共鸣火花穴位刺激配合护理干预对 33 例脑卒中睡眠障碍患者进行综合治疗, 治疗前、后采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)进行睡眠质量评价。现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选择 2004 年 2 月至 2007 年 4 月在我院康复科住院治疗的老年脑卒中患者 89 例, 入选标准: ①符合全国第 4 届脑血管病诊断标准^[1], 经颅脑 CT 或 MRI 检查证实的初次发病者; ②生命体征平稳, 意识清楚, 无智力障碍, 能用言语简单交流; ③首次入院患者, 排除心、肺等重要脏器功能障碍。睡眠障碍参考美

国斯坦福大学制定的 27-ISQ 标准^[2]进行判定, 入院 3 d 内完成, 89 例老年脑卒中患者中, 65 例存在不同程度的睡眠障碍(占 73%)。将 65 例存在睡眠障碍患者分为治疗组 33 例和对照组 32 例, 2 组患者睡眠障碍情况经统计学分析, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组脑卒中患者睡眠障碍情况(例, %)

组别	例数	夜晚入眠困难	夜间醒来	清晨醒来困难	清晨起床困难	白天睡眠困难
治疗组	33	10(30.3)	7(21.2)	6(18.2)	6(18.2)	4(12.1)
对照组	32	9(28.1)	8(25.0)	6(18.8)	5(15.6)	4(12.5)

二、治疗方法

1. 对照组: 患者入院后接受常规康复治疗, 从环境、心理、体位、睡眠卫生、药物等方面给予护理干预。护理干预措施主要包括①心理护理干预, 护理人员可通过情感支持、心理暗示、意识转移及心理疏导等心理治疗方法^[4], 对患者进行心理护理干预; ②体位护理即良肢位摆放, 白天责任护士可针对该内容给予相应的健康教育, 争取老年患者的配合。睡前协助老年患者正确的良肢位摆放, 并力求最大限度地保持卧位舒适; ③重视患者疼痛, 护士应严密观察疼痛的时间、规律、性质、程度, 分