

# 失语症听觉理解功能对复述的影响

丁 里, 朱之庄, 翟 明, 林 岚, 龙 艳

(云南省第一人民医院神经内科, 云南 昆明 650032)

中图分类号: R395.2

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2000)03-0179-2

## The Influence of Auditory Comprehension on Repetition in Aphasia

DING Li, ZHU Zhi-zhuang, ZHAI Ming, LIN lan, LONG yan

First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650032, China

**【Abstract】 Objective:** To study the effect of auditory comprehension on repetition in fluency aphasia caused by ischemic cerebral disease. **Methods:** Auditory comprehension and repetition were compared between 37 recovering cases and 29 controls with fluency aphasia. The Chinese Aphasia Test was administered on 3 separate occasions on the first admission, as well as one month and one year after admission. **Results:** There was no significant group difference on auditory comprehension and repetition during the first assessment. There were however significant differences in both auditory comprehension and repetition between the two groups one month and one year later. As auditory comprehension recovered, the function of repetition also improved accordingly.

**Conclusion:** The recovery of auditory comprehension facilitated improvement of repetition function.

**【Key words】** Aphasia; Ischemic cerebral disease

复述功能看似一听一复述的反射过程,但在失语症的检查过程中,针对不同难度的句子并非是一个简单的听说过程,尤其是“低频率”使用的长、短句子、错误句及无意义句,是难以用这一简单的机理去解释的,是否存在听理解的因素影响?针对这一问题,本研究探讨了经皮质和皮质性感觉性失语患者理解力对复述功能的影响。

## 1 资料及方法

患者来自住院病人中缺血性脑血管失语评定为皮质和感觉性或经皮质感觉性失语病患者。经按病灶大小配对后分为:康复组 37 例(其中经皮质感觉失语 15 例,皮质性感觉失语 22 例),男 29 例,女 8 例,年龄 52~75 岁,平均 62 岁,均为右利手。对照组 29 例(经皮质感觉性失语 11 例,皮质性失语 18 例),男 17 例,女 12 例,平均年龄 54~78 岁,平均 60.2 岁。患者均经 CT、MRI 检查确诊,病灶部位均在左侧半球外侧裂后区,单个病灶。全部评定的患者受教育年限均在 6 年以上。康复组、对照组患者住院期间均接受相应的缺血性脑血管病治疗。康复组 37 例患者康复期至一年时每月两次在计算机言语辅助程序下接受仅针对理解力部分的康复训练,对照组不进行任何神经科医师参与的言语康复训练。

检查量表及失语分类采用高素荣主编的《汉语失语检查量表》。复述检查时增加:①数字句;②日常生活中高频率使用的短句、长句及“低频率”使用的短句、长句;③错误句;④无意义句;⑤难易配对词。为排除短时记忆对复述的影响,超长句不选用。理解功能沿用失语量表中的项目。首次失语及复述评定在患者入院后第二周(排除意识障碍、痴呆、忧郁或是内科疾病继发引起的中枢神经系统损伤),全部患者均在意识清晰状态下评定。第二次评定在入院后一月,第三次评定在第一次评定后一年。每次均一次评完。

## 2 结 果

康复组和对照组初评、1 月、1 年三个时点复述功能及理解功能评分均数及康复率见附表。

一月时康复组对错误句、无意义句复述时出现错语、新语,对无意义句 37.4% 的患者仅能复述 3~4 个字。在复述低频长、短句出现同音异意的音位错误,占 54.2%,至一年评估时 64.2% 的患者能对错误句的逻辑、语法、句意进行纠正,并按音位复述无意义句。

一月以后对康复组进行理解功能部分的康复训练,一月、一年时两组之间的恢复率有极显著差异,

而在复述功能上康复组与对照组之间也显示显著差异。尤其是在低频长、短句、错误句、无意义句出现极显著的恢复。

附表 二组患者复述与理解功能三个阶段评估(  $\bar{x} \pm s$  )

	初 评		1 月 评 估		1 年 评 估	
	康复组	对照组	康复组	对照组	康复组	对照组
数字	7±1.4(71.2)	6±2.1(61.4)	10±0.0(100)	10±0.0(100)	10±0.0(100)	10±0.0(100)
字	8±1.2(67.1)	8±1.3(67.9)	9±4.3(75.5)	8±1.1(79.8)	12±0.0(100)	11±1.1(85.1)
词	10±1.4(72.4)	9±3.5(65.9)	11±1.0(80.9)	8±2.2(58.8)	14±0.0(100)	14±0.0(100)
数字句	7±2.1(79.4)	8±1.2(90.7)	8±1.2(92.4)	8±1.4(90.1)	9±0.0(100)	9±0.0(90)
高频短句	8±1.4(78.6)	7±2.3(70.1)	8±0.3(80.2)	7±1.1(70.1)	10±0.0(100)	9±0.1(89.3)
低频短句	2±1.2(20.2)	2±1.3(22.1)	5±2.3(50.4) *	2±1.0(22.1)	7±2.1(70.5) **	4±1.1(41.3)
高频长句	4±2.1(27.8)	3±1.4(17.8)	9±1.1(50.6) *	4±2.1(18.1)	15±2.1(88.1) **	7±2.1(36.2)
低频长句	2±3.1(12.9)	2±1.6(11.2)	10±1.4(56.9) *	5±0.1(27.8)	15±2.3(84.0) **	5±1.1(26.8)
错误句	5±2.2(43.3)	4±2.6(21.6)	6±2.2(52.6) *	4±1.1(22.2)	16±2.5(91.2) **	7±1.3(36.3)
无意义句	2±2.2(14.1)	2±1.1(22.8)	4±1.1(45.6) *	3±1.2(34.0)	7±1.3(79.1) **	3±2.1(31.6)
难易配对	3±3.2(16.1)	2±1.3(11.8)	7±2.4(36.1) *	4±2.1(19.3)	17±3.1(86.2) **	5±2.1(26.1)
是否问题	10±2.1(17.6)	9±2.2(15.4)	40±3.2(66.9) *	23±3.2(60.2)	52±2.3(87.2) **	291.02(47.2)
听辨认	20±3.5(22.6)	20±2.4(23.8)	51±2.4 *(57.1)	31±2.5(33.6)	76±6.2(85.1) **	36±0.2(40.1)
口头指令	12±1.4(15.4)	12±1.6(15.8)	49±3.5(61.2) *	28±2.2(35.3)	72±3.7(90.7) **	42±2.3(52.9)
听字辨认	2±1.1(21.3)	2±1.3(20.3)	5±2.1(50.4) *	2±1.1(22.2)	8±1.3(80.5) **	3±0.2(29.3)

注: 与对照组比较, \*  $P<0.05$  \*\*  $P<0.01$

3 讨 论

复述功能在失语的评价及分类上起到关键作用,复述从经典理论上认为在优势半球外侧裂周的损伤可造成复述功能的异常<sup>[1]</sup>。由于受损部位的特殊性,后部失语时强烈的表现出感觉受损的成分,包括了听觉性、视觉性,言语和非言语刺激信息,同时伴随着不同程度的复述功能异常,由于复述涉及了听觉输入的语言分析和输出发音或中间传导通路,所需的音位加工过程,因此当复述功能正常时可推测,负荷此二功能的脑皮质及皮质下传导区域功能是好的。

当脑后部损害时,从理论上应出现语言输入和音位加工的受损,出现对字、词、句的复述障碍,但临床往往出现对字、词复述功能相对好而对句复述差,Martin 认为复述存在着 2 条通路,即字母——音素转换的非词语性通路,另一条是从印刷符号到意义上的直接通路<sup>[2]</sup>。

听理解在优势半球主要由外侧裂后的脑区域执行<sup>[3]</sup>,但 Otsuki 等认为额中回也起到了重要的作用<sup>[4]</sup>。而 Fiez 认为后部颞区与听觉性词语表达有关<sup>[5]</sup>。随着康复训练的进行此类区域将对后部的理解功能障碍进行代偿,同时随后部感觉区域功能的

恢复,听理解障碍逐渐恢复,尤其是在是否问题,听辩认的评分增加,复述在高频长、短句均有明显的恢复,且在低频使用的长、短句也有一定的改变,说明理解功能与复述之间存在着相互联系的过程,提示句子类复述尤其是低频率使用的句子复述其过程需要听觉性理解功能的参与,也即句子通过语音信号录入后,尚需经过一个分析,对语音信号检测,并从语音记忆库中提取相应的信号进行组合输出。而支持此理论的是患者在复述低频长、短句中出现与靶词同音异意的错误词组,说明在理解力尚未完全恢复时仍不能对输入的复杂语言信号的意义与音位进行分析、整合及向前部执行功能区域输出信息。

值得注意的是理解力与错误句、无意义句复述的关系,由于无明确的语意、语法及音韵搭配,复述的过程难以用简单的反射过程完成,又有别于日常用语可以从语音库中提取相应信息,所以在一月评估时出现错误语及新语。此类句子复述时在一年评估时已可以对错误之处进行纠正,说明复述此类句子时已受到识别系统的检测及反馈,而此过程仍需理解力的参与,在相对完好的理解功能下,对输入信息进行整合,对于无意义句难以复述或仅能复述前三字,提示理解力未完全恢复时对无意义句,不熟悉音位匹配的听觉信号提取困难。

的是偏执型、分裂型、分裂性和回避型,第 2 因子负荷的是反社会型、边缘型、被动攻击型,第 3 因子负荷的是表演型、自恋型、依赖型和强迫型<sup>[4]</sup>。

我们用总体样本所作的因素分析结果表明,PDQ<sup>+</sup>4 中的 12 种分型的人格障碍经方差极大旋转后所提取的公因子也是 3 个,但负荷于这三个公因子上的各型人格障碍与上述的理论分群不尽一致。在第 1 公因子上有较高负荷的项目除偏执型、分裂性、和分裂型外,还有自恋型和强迫型。从临床经验上不难判断,第 1 公因子主要反映的是与“精神病理”有关的一些人格特征,自恋型和强迫型因子在这一公因子上也有较高的负荷,提示二者在人格特质的表征上可能与偏执型、分裂性和分裂型有共同之处。在第 2 公因子上负荷较高的项目有回避型、抑郁型、依赖型和边缘型。不难看出,这四个项目的前三个都反映的是与“神经症质”有关的一些人格特征,边缘型人格障碍之所以也纳入了这一类,可能与 PDQ<sup>+</sup>4 中有关其条目的内容以反映情绪不稳定和慢性空虚感有关。较高负荷于第 3 公因子上的有表演型和反社会型人格障碍,依赖型也有中度的负荷。

(上接 164 页)

- 心理学.天津:南开大学出版社,1995.275—277
- 3 余白,桂峰,秦在东,等.青年心理咨询大全.武汉:湖北人民出版社,1986.93—94
- 4 郭念峰.克服易受暗示性,维护心理健康.心理与健康,1999(5):4
- 5 唐安平,贾新生,倪红,等.暗示性的测量及其对学习成绩的影响.中国心理卫生杂志,1995,9(1):21,43
- 6 乐国安,沈杰.现代应用社会心理学.兰州:兰州大学出版社,1995.299

(上接 180 页)

参考文献

- 1 Li EC, Williams SE. Repetition deficits in three aphasic syndromes. *Journal of Community Disorder*, 1990, 23(1): 77—88
- 2 Martin N, Saffran EM. Repetition and verbal STM in transcortical sensory aphasia: A case study. *Brain Language*, 1990, 39(2): 254—88
- 3 Naeser MA, Helm-Estabrooks N, Haas G, et al. Relationship between lesion extent in Wernicke's area on computed tomographic scan and predicting recovery of

对于第 3 公因子可能反映的是什么性质的人格特征,我们尚难以给出一个合适的名称,待进一步研究后再作商榷。由于被动攻击型在三个公因子上都没有较高的负荷,其临床应用价值也有待考证。

本次研究所能说明的问题是,①PDQ<sup>+</sup>4 在我国应用时受跨文化因素的影响,因此有必要作正常人群的常模;②PDQ<sup>+</sup>4 在人格障碍的分群上与理论上的分群有差异,有待进一步验证。

参考文献

- 1 翟书涛,杨德森.人格形成与人格障碍.长沙:湖南科学技术出版社,1998
- 2 颜文伟译. DSM—IV《精神障碍诊断统计手册》第四版.上海精神医学,1994,新 6 卷增刊
- 3 De Girolamo G, Reich JH. *Personality disorders*. World Health Organization, Geneva 1993
- 4 Widiger TA, Costa PT. Personality and personality disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 1994, 103(1): 78—91
- 7 Myers DG. *Social Psychology*. Worth Publishers, 1995. 232—240, 540—542, 619—620
- 8 Sabini J. *Social Psychology*. W. W. Norton & Company, 1992. 37—40
- 9 Myers DG. *Psychology*. Worth Publishers, 1995. 224, 256
- 10 Gleitman H. *Psychology*. W. W. Norton & Company, 1991. 427—428

(收稿日期:1999—11—01)

- comprehension in Wernicke's aphasia. *Archives of Neurology*, 1987, 44(1): 73—82
- 4 Otsuki M, Soma Y, Yoshimura N, et al. Relation between defect in comprehension and frontal lobe lesion. *No To Shinkei*, 1996, 49(2): 122—30
- 5 Fiez JA, Raichle ME, Balota DA, et al. PET activation of posterior temporal regions during auditory word presentation and verb generation. *Cerebral Cortex*, 1996, 6(1): 1—10

(收稿日期:1999—10—18)