

# 海马梗塞病人的记忆测验结果分析(附一例报道)

王长青, 汪 凯, 孟 玉, 高宗良

(安徽医科大学附院神经内科, 安徽 合肥 230022)

中图分类号: R395.3

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2001)04-0290-01

## A Case Report of Memory Functions in Hippocampal Infarction Patient

WANG Chang-qing, WANG Kai, MENG Yu, GAO Zong-liang

Department of Neurology, Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022, China

**【Abstract】 Objective:** To investigate memory disorder in hippocampal infarction patient. **Methods:** A hippocampal infarction patient was examined by the MMSE and the WMS-RC. **Results:** Patient's performance on MMSE was within the normal range, but the short-term memory was impaired. **Conclusion:** Hippocampal plays an important role in encoding and storing new information.

**【Key words】** Hippocampal; Infarction; Memory

海马是记忆的重要组织, 双侧海马损害可引起明显的记忆障碍。本院收治了一例糖尿病并发海马梗塞病人表现为明显的记忆障碍。采用修订韦氏记忆量表<sup>[1]</sup> (WMS-RC) 连续四次追踪检测的结果报道如下。

### 1 临床资料

患者张氏, 男性, 58岁, 教育年限8年, 系报社检字员。突发记忆力减退2天入院, 病前野外钓鱼一天, 生活不规律。晚回家饮啤酒2瓶后睡觉。次日晨起即发现不象平时那样主动外出买菜、上班。感觉疲乏, 想睡觉, 刚干过的事易忘记, 如反复要求刷牙洗脸, 每日上班的地点也不知走了。被送到办公室, 同事发现他在办公室乱走不能正常工作, 至发病后第二天仍未恢复正常, 故送来住院。既往未发现高血压、糖尿病及心脏病史。内科体检未见异常, 神经系统专科检查未见局灶体征。辅检: 空腹血糖 16~18mmol/L, 头颅MRI示左侧海马及左侧视放射区片状长T<sub>1</sub>、长T<sub>2</sub>信号, 右侧海马及枕叶见斑点状长T<sub>2</sub>信号, 左侧海马肿胀, 体积较右侧明显增大, 考虑为急性梗塞。

### 2 神经心理学检查

神清, 右利手, 有自知力, 轻度欣快感, 语多, 无失语, 命名正常, 复述正常, 阅读理解正常, 临摹和书写正常。对信息的提取速度正常(如十秒内能迅速说出十个四动物), MMSE评分17~25分, WMS-RC检测结果如附表所示(连续四次测查结果): 图片回忆、图形再认、视觉再生、联想学习4项得分最低。

而理解记忆和背数成绩相对较好。随访4个月, MQ及各分测验成绩均未见改善。

附表 WMS-RC 四次检测结果(量表分)

	发病 7 天	发病 21 天	发病 60 天	发病 120 天
MMSE	17	23	24	25
经历	5	5	5	5
定向	3	2	4	4
1→100	10	13	12	13
100→1	7	10	9	10
累加	13	10	8	9
图片	0	4	1	2
再认	0	0	0	0
再生	2	1	3	1
联想	1	0	0	1
理解	6	9	6	8
背数	6	6	7	8
MQ	65	73	67	72

### 3 讨 论

海马又称 Ammon 氏角, 位于颞叶的内侧面及侧脑室下角的底部, 外形似相对嵌的两个 C 字母, 较大的一个为海马, 较小的一个为齿状回。海马、齿状回及下托合称为海马结构。海马的生理功能目前仍在探讨之中。大量的动物模型研究表明, 海马与近记忆有关, 当两侧海马较大范围损伤时可引起近记忆的高度丧失及轻微的行为改变, 如好静、冷淡、缺乏主动性等, 但远记忆常不受影响。虽然一般智力可以维持相当高的水平, 可丧失了学习新事物及新技巧的能力。在临床上, Korsakoff's syndrome 的典型

(下转第 292 页)

### 3 讨 论

优势侧侧脑室前角外侧的病变(Broca 区前上部)即 ALPWM 的单纯病变不多见, 我们的病例主要表现为早期少言或缄默, 继之表现为典型的言语启动、输出障碍, 这与以往的报导相符<sup>[2]</sup>, 即表现为经皮质运动性失语的特点。合并有 ASPVWM 前 1/3 的病变的患者亦有类似的表现。其原因可能是该处病变破坏了两个结构即从辅助运动区发出到包括额盖在内的运动联合皮质的纤维系以及由辅助运动区和扣带回发出到尾状核的的胼胝体下束, 从而损伤了自发性言语输出中辅助运动区边缘输入的促进效应及通过此作用始动的供言语自发性输出的运动诸系统, 进而导致了言语启动障碍<sup>[3]</sup>。Alexander 等认为额叶背外侧损害所造成的语言障碍与其引起的行为及思维的始动等异常改变具有同一性质<sup>[4]</sup>。患者出现的听理解障碍的确切机制尚不清楚, 有人认为可能与损害了由听皮质发出经内囊前肢到尾状核头的纤维受损有关。我们观察到的听理解障碍似乎还与患者的思维及注意力的持续现象或转移困难有关。

病变累及侧脑室体旁中部的病灶则易出现构音障碍, 这可能与损害了 PVWM 中部下行的皮质球束有关。至于口吃, 其确切的机制尚不清楚, 一般认为口吃是一种言语运动障碍, 可能是损伤了下行运动

言语传导纤维, 而造成的一种言语运动功能障碍即言语产生障碍, 但一般持续时间较短。

我们观察到侧脑室前角周围或侧脑室体旁前部的小病灶预后较好, 而病灶较大者, 早期缄默持续时间较长, 甚至出现与病灶大小范围不符的完全性失语。这可能是梗塞早期同侧半球梗塞灶以外的区域血液灌流量下降的缘故<sup>[5]</sup>。与之相似, 侧脑室体旁中后部局部病变的患者早期表现出的口吃或偶有的找词困难也同样不是相应病灶本身所具有。更支持了临床检查失语症的时间一般应在两周以后。

综上所述, 侧脑室旁前中部的结构参与了语言过程, 该处的病变可导致相应的语言及或言语功能障碍。结合患者出现的语言障碍的特点对病变的定位诊断具有辅助意义, 尤其对不伴其他肢体瘫痪等神经系统定位体征的患者更有积极的诊断价值。

#### 参 考 文 献

- 1 高素荣. 失语症. 北京: 中国协和医科大学和北京医科大学联合出版社, 1993
- 2 Morris Freedman, Alexander MP, Naeser MA. Anatomic basis of transcortical motor aphasia. *Neurol* 1984; 34: 409
- 3 Mega MS, Alexander MP. Subcortical aphasia: The core profile of capsulostriatal infarction. *Neurology*, 1994, 44: 1824—1829
- 4 Alexander MP, Benson DF, Stuss DT. Frontal lobes and language. *Brain Lang* 1989, 37: 656—691
- 5 Demonet JF, Puel M. "Subcortical" aphasia: some proposed pathophysiological mechanisms and their CBF correlates revealed by SPECT. *J Neurolinguistic*, 1991, 6: 319

(收稿日期: 2001—01—11)

(上接第 290 页)

特征是顺行性遗忘症, 病理解剖看到主要损害海马、下丘脑、杏仁体、颞叶及乳头体等<sup>[2]</sup>; 对癫痫病人做手术时, 如切除双侧海马及颞叶联合皮质, 会出现严重的、不可逆的新记忆的缺损(顺行性遗忘)。

本例系左侧海马急性梗塞累及同侧视放射区, 伴右侧海马及枕叶缺血灶。急性期病人主要表现为缺乏主动性、疲乏。智力尚可, MMSE 评分 17 分, 记忆障碍主要表现为顺行性遗忘, 不知当前的日期、星期, 在医院内记不住厕所的位置, 外出不知回家的路, 短时记忆中图片回忆、再认、再生及联想四项得分极低, 而有意义的短文理解得分尚可。瞬时记忆的背数项得分不低。随访 4 个月, 短时记忆中图片回忆、再认、再生及联想四项得分仍然未恢复。

从本例资料可见, 病人主要表现为近记忆力障碍, 新信息只能保留几秒钟(瞬时记忆如背数正常), 时间稍长则遗忘, 其中又以视空间记忆障碍严重, 如记不住回家的路、图片回忆、再生及再认障碍, 而听觉记忆则表现为建立新联系的能力(联想)障碍, 对

有意义材料的记忆如短文理解记忆基本正常。提示在记忆过程中, 海马对新信息的处理起作用, 可能与信息的编码—存储有关, 而对信息的提取检索则无明显影响。对不同的信息, 似乎是经不同的脑区传递<sup>[3]</sup>。记忆的过程不同其脑机制不同, 海马结构仅对某些特殊记忆系统的编码和固化是必要的。在记忆系统中, 主要损害了高级系统中的情景记忆(如顺行性遗忘)及初极记忆(如短时记忆必工作记忆), 而较低级的语义记忆(如计算、命名)及内隐记忆(如临摹)则未见损害。这点符合脑损害时首先受累的是高层次记忆系统, 而低层次受影响较少的观点<sup>[4]</sup>。

#### 参 考 文 献

- 1 龚耀先. 韦氏记忆量手册. 长沙: 湖南医科大学, 1989
- 2 Barbized J. Defect of memorizing of hippocampal—mamillary origin: a review. *J Neurol Neurosurg Psychiat*, 1963, 26: 127—135
- 3 Amaral DG, Witter MP. The three—dimensional organization of the hippocampal formation: a review of anatomical data. *Neuroscience*, 1989, 31: 571—591
- 4 Ungerleider LG. Functional brain imaging studied of cortical mechanisms for memory. *Science*, 1995, 270, 769—775

(收稿日期: 2001—03—28)