

# 脑中风患者某些心理障碍的随访研究

脑中风患者由于大脑局部血流供应的阻断或出血常常伴发一些心理功能障碍。除比较明显的各种各样失语外,我们过去的工作表明,这类病人的记忆功能,词语流畅性及视觉运动反应时间也存在明显损害。这些心理机能损害随着病程的转归会有哪些变化,心理作业成绩与临床疗效关系如何是本研究的目的。

## 被试:

55名被试选自1983~1988年在天坛医院神经内科住院人群。其中脑梗塞38例,脑出血17例。左侧损害30例,右侧损害24例,双脑损害1例。平均年龄59.4岁。第一次心理调查在病人发病二周后进行。第二次心理调查与第一次间隔平均29个月。患者临床疗效评分根据1986年全国第二次脑血管病学术会议上“对脑卒中临床研究工作的建议”一文所制定的标准评判。痊愈与显著进步为一组,进步为一组,无变化或恶化为一组。

## 方法:

1. 中科院心理研究所许淑莲等人编制的《临床记忆量表》。2. 词语流畅性测验。1) 口语流畅性:说同类词,尽快说出食物、日用品、人名、地名的名称,各给一分钟,记录所说个数。2) 阅读流畅性检查(基本同于Stroop测验)a. 读第一张卡上的黑体字, b. 读第二张卡上的圆点形色, c. 读第三张卡上的彩色字的字, d. 读第四张卡上的彩色字的颜色。记录被试完成每项任务的时间和错误次数。3. 视觉运动反应时间。包括简单反应时间(SRT), 选择反应时间(CRT)。使用国产XZ-I型反应时间测量仪。先做SRT, 刺激信号为黄灯。再做CRT, 刺激信号为四种颜色的灯。要求被试看到蓝灯或黄灯亮时迅速按键, 看到红灯或绿灯亮时不要按键。用电子计时器记录从刺激呈现到被试按键所用时间。

## 结果分析:

一、脑中风患者两次记忆成绩比较 ( $n = 38$ ): 除人像特点联系回忆外, 指向记忆、联想学习、图象自由回忆、无意义图形再认、记忆商数五项成绩随访时比初发病时有明显提高( $P < .05$ )。

二、患者两次词语流畅性调查比较 ( $n = 27$ ): 1. 说同类词四个项目总数随访时比较初发病时明显增多( $P < .05$ ); 2. Stroop测验项目作业时所需时间均比第一次调查时有所缩短, 但差异不够显著。

三、患者两次SRT及CRT成绩比较 ( $n = 31$ ): 统计表明简单反应时间与选择反应时间的均数第二次作业都较第一次有明显缩短( $P < .01$ ), 其反应时间的变异系数CV也有明显降低( $P < .05$ )。

四、左脑中风组与右脑中风组测验成绩比较: 1. 初发病时左脑损害组的联想学习、图象自由回忆、记忆商数三项成绩明显低于右脑损害组( $P < .05$ ), 随访时左脑损害组与右脑损害组记忆六项成绩均无显著差异。2. 初发病时左脑中风组说同类词总数明显低于右脑中风组( $P < .05$ )。随访时这种差异消失。

五、不同疗效组间心理测验成绩比较: 卡方检验表明不同疗效评级组间的SRT及CRT、说同类词总数成绩有明显差别。表现为临床疗效评级愈低, 反应时间愈长, 说同类词的个数最少。Stroop测验读颜色一项P值 $< .05$ , 与不同疗效等级关系显著。读黑体字、读彩色字的两项( $P < .1$ ), 有相关趋势。

## 讨论:

一、脑中风患者的记忆、词语流畅性、反应时间的障碍随着病程的转归有不同程度的改善。1985年我们曾复查过几十例脑卒中患者的记忆功能。复查间隔时间为三个月、六个月、一年不等。统计结果发现与初发病时记忆成绩相比提高不明显。考虑可能由于脑的高级神经活动损害的康复过程是比较慢的, 需要一定时间与适当的训练。这次研究我们延长了两次心理调查的间隔时间, 多数患者为2~2.5年, 有的长达5~6年。资料分析表明患者的这几项心理作业成绩在随访时均有明显提高。Stroop测验也有较大进步。这些损害在治疗一段时间后, 随着可能出现的侧支循环的建立或出血的吸收, 或大脑不同区域之间相互的机能代偿作用是否会有所改善? 我们工作表明, 这些心理机能缺失在生理功能恢复的同时也有了明显的进步。说明某些心理机能的损害是可逆的, 在一定时期内是可以康

复的。

二、左脑损害组与右脑损害组在两次调查中的差异分析。本次研究发现脑中风病人在初发病时左脑损害组患者在联想学习、说同类词等测验中表现出比右脑损害组更明显的障碍。而随访复查时，病人取得一定临床疗效后，这种障碍的脑功能一侧化倾向消失了。因为联想学习测验的识记和回忆过程均由词语操作，说同类词是带有速度要求的，从长时记忆储存中提取信息的词语记忆。图象自由回忆作业也表现出这种明显的差异。可能是由于虽然刺激材料是形象的，但是对它的编码与提取过程都是以词来完成的因素所致，这个结果从正反两方面表

明这几种心理活动与优势脑有更密切的关系。也说明这些心理测验对于临床鉴别左、右脑功能的损害有一定意义。

三、心理机能障碍的恢复与临床疗效的关系。结果分析表明，临床疗效评级好的组其心理作业成绩明显好于临床疗效差的组的成绩。根据心理测验成绩与临床疗效有显著的一致性，我们认为这些测验可以做为临床观察脑中风康复的一项指标。

(°王小明 · 许淑莲 °潘丽 °程卫华  
°北京市神经外科研究所 · 中科院心理研究所)

## 试析小学生解答应用题过程中的课题类化方式

什么是课题类化？据藩菽主编的教育心理学指出：“课题类化指学生通过思维把握具体课题内容的实质，找到它与相应知识的关联，从而把当前的课题纳入已有的知识系统中去。”鉴于人们解决任何问题，均需以已有知识为背景，因此众多研究均指出，能否进行课题类化是解决问题的关键环节。课题类化虽在已有研究中引起了高度重视与评价，不过，课题类化究竟是怎样进行的，即对课题类化过程的研究尚少。本文以期通过对小学生解题中课题类化方式的探索，寻求提高小学教学应用题教学质量的有效途径。

了解小学生解题过程中课题类化的过程，首先需了解他们通过哪些途径、哪些方式把新课题与已有知识关联起来的？我们通过对现有实验资料及已有研究的考察，认为小学生解答应用题的课题类化主要有以下几种方式：

### 一、识别模式

即指迅速认出应用题的类型，从而唤起脑中对应的知识模块及现存的解法。如一优秀学生学习了工程应用题后，解“一笔钱可买钢笔20支，可买圆珠笔30支，若两种笔都买同样多，各可以买多少支？”一题时，一眼就认出这属工程问题（即题中“一笔钱”相当于工作总量，“买钢笔20支，买圆珠笔30支”相当于工作效率，求两种笔买同样多，各可以买多少支相当于求合做时间），从而得以运用解工程问题的

方法求解。又如广东教育学院的施铁如同志曾在初中学生解代数应用题的研究中指出：初中学生解代数应用题首先是从问题中看出某种熟悉的东西（模式的特定关系或结构），然后以此为索引，唤起相应的解题方法，作出解答。受过强化练习的学生能很快认出模式，从长时记忆中找到现存的解题方法，他们的解题过程多半是只是识别和反应。朱新明关于初中学生解几何问题的研究也得出类似结果。据课题类化定义的含义，我们认为识别模式实质上也是课题类化，它只是课题类化的一种方式，即再认式的课题类化。只有对新课题类型相当熟悉，或新课题相当简单时，才能以此方式类化课题，也就是说它是熟手常用的类化课题的强方法，是一种等水平的对问题整体领悟的类化方式。不过由于课题的纷繁复杂，千变万化，以及人们对各个课题的熟悉程度不同，大多数情况人们很难直接采用再认式的方式，一眼就迅速认出课题的类型，而常常需要通过复杂的分析综合，去伪存真，才能还其“庐山真面目”，再现课题的一般关系或结构，或者只有通过迂迴曲折的路线才能把新课题与已有知识相关联。因此，除了再认式的课题类化，小学生解答应用题，还有其它方式的课题类化，如下面几种。

### 二、用概括化的语言抽象出题目的一般关系

即指以抽象的语言替换题目中的具体表述，揭