

# Hiscock 迫选数字记忆测验的修订和试用

刘仁刚, 高北陵, 李映平, 盛 璐

(深圳市康宁医院, 广东 深圳 518003)

【摘要】 目的: 探讨 Hiscock 迫选数字记忆测验在国内用于鉴别伪记忆缺损的可能性。方法: 计算迫选数字记忆测验的随机正确数的累积概率; 取在读大学生作为模拟伪装组, 研究其与对照组在分测验得分上的差异。结果: 模拟伪装组的得分显著低于对照组, 根据累积频数所制定的划界分对两组有良好的鉴别能力。结论: Hiscock 迫选数字记忆测验有可能运用于鉴别伪装记忆缺损。

【关键词】 数字记忆测验; 伪装; 记忆

中图分类号: G449.1

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2001)03-0173-03

## Simulated Malingering: a Preliminary Trial on Hiscock's Forced-choice Digit Memory Test

LIU Rengang, GAO Beiling, LI Yiping, SHENG Lu

Kangling Hospital, Shengzhen 518003, China

【Abstract】 **Objective:** To evaluate the use of Hiscock & Hiscock's forced-choice Digit Memory Test (HDMT) in detecting dissimulation of memory deficit. **Methods:** To calculate the cumulative probability of random correction of HDMT and the difference between the simulated malingerers and controls in a college students sample. **Results:** The score of simulated malingering group was significantly lower than that of the control group. The cut-off score adjusted according to controls. **Conclusion:** Hiscock & Hiscock's forced-choice digit memory test was found to be useful in detecting dissimulation of memory deficit.

【Key words】 Digit memory test; Malingering memory

在司法精神病实践中, 常常需要对伪装或夸大记忆缺损、智力低下或其它认知功能损害作出鉴别。针对普通人群制定的各种记忆与智力测验无法对伪装作出鉴别, 因为这些测验有效的前提是被试合作且尽力去做, 而被试是否尽力去做甚至装坏使测验成绩很低则没有客观依据。

Binder 和 Pankratz<sup>[1]</sup>介绍了一种较为有效的鉴别伪装记忆缺损的测验。其基本原理是在一个二项择一的回答测验中, 正确机率为 50%。他们要求一位有伪装嫌疑的 53 岁患者回答刚才在她面前呈现的是一支黑色还是一支黄色铅笔。一共做了 100 次试验, 她的正确率是 37%, 明显低于应有正确机率。据此, 他们证实了她的伪装。

这一种方法虽然有时有效, 但过于简单, 毕竟不能称为“真的”记忆测验, 所以不少时候失效了。M. Hiscock 和 C. K. Hiscock<sup>[2]</sup>运用上述原理设计了一种在二组 5 位数中迫选一组来回答的记忆测验。

Slick 等<sup>[3]</sup>增加了部分条目的难度, 整个测验分为容易和困难条目。这样便增加了选答的难度, 该测验能够在高于正确机率的情形下区别正常对照、脑器质性损伤和模拟伪装。

我们依据 Hiscock 测验的原理并采纳 Slick 等的思想, 设计了一个 24 条目的 Hiscock 迫选数字记忆

测验。对一正常对照组和一模拟伪装组进行了预试, 希望从此能取得一定经验, 对该测验进行修改, 便于建立判别有无伪装的标准, 本文是这一预试的结果。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

对照组主要取自某医院的工人、护士、实习生等, 共 58 人。其中男 23 例, 女 35 例, 年龄为  $32.66 \pm 9.49$  (岁), 受教育程度为  $11.02 \pm 2.31$  (年)。模拟伪装组取自在读大学生, 共 42 人。其中男 9 例, 女 33 例, 年龄为  $19.48 \pm 1.06$  (岁), 受教育程度为  $13.24 \pm 0.96$  (年)。

### 1.2 方法

将数字印在白色硬纸片上, 纸片大小为  $16 \times 9$  (cm), 数字高度为 1.8cm, 5 位数共宽 6.2cm。共 24 条, 分 12 个容易条目和 12 个困难条目。容易条目的两个备选项没有相同数字, 困难条目的两个备选项数字相同, 但颠倒第 2、3 或 3、4 位上的数字。正确选项和陪衬选项随机排列。

测验时将刺激卡片呈现给被试约 5 秒钟, 嘱其记住卡片上的数字。然后立即将反应卡片呈现给被试, 要求其指出刚才看到的数字。指示正确记 1 分。

给对照组的指导语是：下面请你做一套数字记忆测验。我首先给你看一张含有 5 个数的一组数据(给被试出示一张含有 5 个数字的卡片)，你看 5 秒钟之后，我就将这张卡片收回来，然后再给你看另一张含有两组数字的卡片(给被试出示一张含有两组数字的卡片)，在这张片上有一组数据是先前那张卡片上呈现过的，另一组是未呈现过的，请你在这张卡片上指出你先前看到的是哪一组数字。如果你忘记了刚才看过的数字，也请你在这两组数字中推测一下哪组数字是你刚才在那张卡片上见过的。

给模拟伪装组(伪装组)的指示语是：这里是一套数字记忆测验，共 24 个项目是用来测查短时记忆的。测查时，首先让被试看一张 5 个数的一组数据，5 秒钟后收回这张卡片，再让被试看另一张含有两组数据的卡片，其中一组数据是先前那张卡片上显示过的，另一组是未显示过的，请你在这张卡片上指出你先前看到的是那组数字。选项正确时得 1 分，总分为 24 分。得分高，反映被试的记忆良好得分低说明被试有记忆障碍的可能。在一些法律纠纷案件中，若测查出有记忆障碍，根据其记忆障碍的严重程度将获得相应的赔偿。因此，测验成绩越差，得到的赔偿可能越多。现在，假定你是被害方，请你模拟被害人获取赔偿的心理来做这个测验。

2 结 果

2.1 24 次试验随机正确数累积发生率

如果随机作答，每次回答正确的概率为 0.5，按此计算 24 次随机试验的正确数累积发生率(表 1)。

表 1 数字记忆测验随机正确数的累积发生率

正确数	累积发生率	正确数	累积发生率	正确数	累积发生率
0	0.0000	7	0.0320	.....	.....
1	0.0000	8	0.0758	19	0.9992
2	0.0000	9	0.1537	20	0.9999
3	0.0001	10	0.2706	21	1.0000
4	0.0008	11	0.4194	22	1.0000
5	0.0033	12	0.5806	23	1.0000
6	0.0113	13	0.7294	24	1.0000

据此概率表就可对测验结果作初步判定，如果正确数小于等于 7，则可以在  $P<0.05$  的显著性水平上得出结论，认为被试故意答错。对于故意答错的来讲，一般取  $P<0.1\sim0.2$ ，即正确数小于等于 8~9。本研究伪装组有 3 人(占 7.15%)正确数小于 7，6 人(14.29%)小于等于 9，对照组无一人小于 19 分。

2.2 两组成绩的比较

两组测验成绩结果比较(表 2)显示：在总分、容易及困难条目得分上，伪装组都显著低于对照组。

表 2 两组成绩的比较( $\bar{x}\pm s$ )

	伪装组( $n=42$ ) 对照组( $n=58$ )		$t$ 值
总分	14.12±4.91	22.86±1.38	12.884 *
容易项目分	8.88±3.26	12.00±0.00	7.295 *
困难项目分	5.24±2.62	10.86±1.38	13.905 *

注：\*  $P<0.05$

2.3 两组正确数的累积频数及百分比

表 3 伪装组与对照组数的累积百分比

正确数	容易条目			困难条目		
	频数	百分比	累积百分比	频数	百分比	累积百分比
伪装组						
0	3	7.1	7.1	1	2.4	2.4
1	0			2	4.8	7.1
2	0			5	11.9	19.0
3	0			4	9.5	28.6
4	1	2.4	9.5	6	14.3	42.9
5	1	2.4	11.9	3	7.1	50.0
6	1	2.4	14.3	6	14.3	64.3
7	4	9.5	23.8	5	11.9	76.2
8	6	14.3	38.1	5	11.9	88.1
9	5	11.9	50.0	4	9.5	97.6
10	4	9.5	59.5	1	2.4	100.0
11	7	16.7	76.2	0		
12	10	23.8	100.0	0		
合计	42	100.0		42	100.0	
对照组						
0	0			0		
1	0			0		
2	0			0		
3	0			0		
4	0			0		
5	0			0		
6	0			0		
7	0			1	1.7	1.7
8	0			4	6.9	8.6
9	0			6	10.3	19.0
10	0			7	12.1	31.0
11	0			13	22.4	53.4
12	58	100.0	100.0	27	46.6	100.0
合计	58	100.0		58	100.0	

表 3 显示，单就容易条目来看，正确数重叠的比例较小，模拟伪装组 76.2%的人正确数在 11 及以下，而对照组则全部为 12 分，若将划界分定为 11 分(小于等于 11 分者划为伪装)，则有 23.8%(10 例)的模拟伪装者错划为“对照”，其余的划分正确，即判断为伪装，总的正确率为 90%。困难条目正确数的重叠就大些，单纯以困难条目的得分作为划界分将

无法得到较高的正确率。因此,我们将两者结合起来,定容易条目的划界分为 11,困难条目的划界分为 7 或 8。按容易分为 11,困难分为 7,则正确率 95%,假阳性 1%,假阴性 4%;按容易分为 11,困难分为 8,则正确率为 95%,假阳性为 5%,假阴性为 0。两种划界分总的正确率相等,比用单一的容易条目分提高了 5%。

### 3 讨 论

临床上,伪装认知功能缺损的形式多样,包括故意错误,随机作答,不尽力等。Hiscock 数字记忆测验<sup>[2]</sup>用于鉴别明显的、比较幼稚的故意错误。然而,难度太低减少了测验所能提供的临床信息,也可能使被试警觉到测验的真实目的,且对于随机作答和不尽力无法作出鉴别。鉴于此,Slick 等<sup>[3]</sup>修订了该测验,提高了测验的实际难度,用高于随机数的划界分成功区别了脑外伤、模拟伪装和正常对照。我们的研究表明有一定难度的 Hiscock 数字记忆测验,无论是总分、容易条目分,还是困难条目得分都明显高于对照组,表明该测验在一定范围内能有效地区分模拟伪装和正常对照。

分析 Hiscock 数字记忆测验的结果可以分二个步骤进行。

第一步,将总分与随机正确数累积概率表对照,如果总分小于等于 7,则可以在  $P < 0.05$  的显著性水平上得出结论,认为被试故意答错。可以根据需要决定显著性水平(相伴概率)的高低。对于故意答错者来讲,一般可取  $P < 0.1 \sim 0.2$ ,即正常数小于等于 8~9(参照表 1)时判定被试故意答错,这种推断错误的概率小于  $10 \sim 20\%$ <sup>[2]</sup>。按这一标准,本研究有 9 人可以判为故意答错。

此外,因为正确和陪衬选项的位置是随机的,本研究中,正确答案在左侧的有 11 项,在右侧的有 13 项。与上述同理,若被试固定地选择某一侧的备选

答案,也可判定为伪装。例如,选择某一侧的备选选项等于大于 17,这时的正确数也较高,可能达到 10 以上,这种情形也可在  $P < 0.05$  的水平上判定被试伪装或按自己的定势随意作答。

第二步,被试的正确数在随机数范围内或高于随机数时,如果伪装存在,其伪装形式是随机作答或不尽力,这时需将结果与划界分比较。不同质的群体应有不同的划界分。本研究中,模拟伪装组与对照组的划界分为容易分 11,困难分 7 或 8,回代分析判别正确率为 95%,这一结果是相当理想的。

另外,当要求较低的假阳性率时,可以把划界分定得低些,否则,定得高些。

对于实际的脑外伤患者,他们可能存在事实上的记忆缺损。在本研究基础上进一步要作的事情就是对比有伪装动机的脑外伤患者和没有伪装动机的脑外伤患者,计算出划界分。这种划界分会高于随机正确分,对那些随机作答和不尽力回答者都有一定的鉴别力。

此外,在我们的研究中,有部分模拟伪装组的被试申明自己不会伪装,这可能是导致假阴性和故意错答率较低的部分原因。

### 参 考 文 献

- 1 Binder IM, Pankratz L. Neuropsychological evidence of a factitious memory complaint. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1987, 9: 167—171
- 2 Hiscock M, Hiscock CK. Refining the forced-choice method for the detection of malingering. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1989, 11(6): 967—974
- 3 Slick D, Hopp G, Strauss E, et al. Detecting dissimulation: profiles of simulated malingerers, traumatic brain-injury patients, and normal controls on a revised version of Hiscock and Hiscock's forced-choice memory test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 1994, 16(3): 472—481

(收稿日期: 2001—03—23)