

神经行为认知状态检查介绍(NCSE)

朱 燕, 王 毅, 王文敏

(昆明医学院第一附属医院神经内科, 云南 昆明 650032)

中图分类号: G449.7

文献标识码: A

文章编号: 1005-3611(2003)02-0151-02

The Neurobehavioral Cognitive Status Examination(NCSE)

ZHU Yan, WANG Yi, WANE Wen-min

The Neurology Department of First Affiliated Hospital, Kunming Medical College, Kunming 650032, China

【Abstract】 Objective: This article has summarized the second generation cognitive screening exam(NCSE) about it's subtests methods of use, applicability, characteristics and flaws.

【Key words】 the Neurobehavioral Cognitive Status Examination; Clinical assessment

随着各种脑损害的存活率的提高和康复医学的发展, 认知功能障碍越来越受到重视, 对认知功能障碍的诊断, 依靠的不是神经影像学检查而是有效的神经心理评估^[1]。《神经行为认知状态检查》(The neurobehavioral cognitive status examination, NCSE), 由 Mueller 等编制于 1983 年^[2]。该量表采用分量表和分量表分的形式对各认知领域进行分析而被称为第二代认知功能检查法。

1 NCSE 的内容及评测方法

NCSE 评估认知功能的三个一般因素(意识水平、注意力和定向能力)和五个主要的认知功能区域(语言能力、结构能力、记忆力、计算能力和推理能力)。除了记忆及定向分测验外, 其余所有分测验都先给予“筛查试”, 若受试者通过“筛查试”则认定该项认知功能未受损, 不需进一步评估。若“筛查试”未通过, 则给予该分测验的一系列难度渐增的“等级试”。

1.1 意识和注意力水平

意识水平通过临床观察判定为“清醒”、“呆滞/木僵状态”或“意识混乱”。注意力水平的“筛查试”是复述 6 位数的阿拉伯数字。若未通过, 则从 3 位数开始依次进行不同数字长度的“等级试”。

1.2 定向力

口头询问有关人物、地点、年、月、日、星期及时间的几个问题(该分测验也是传统床旁测试的内容)。

1.3 语言能力

(1)流畅性: 要求对一幅钓鱼图进行口头描述。该项目没有设定给予分数, 通过注意患者的“找词困难”及“言语错乱”进行定性评估。

(2)理解能力: “筛查试”要求完成“三步要求”的指令, 若未通过, 则进行“等级试”(依次完成一系列

“一步要求”和“二步要求”、“三步要求”的指令)。

(3)复述能力: 要求重复一句复杂句子以通过“筛查试”。“等级试”则要求病人复述一系列复杂程度渐增的短语或句子。

(4)命名能力: “筛查试”要求病人对钢笔及其三个部件(笔套、笔夹及笔尖)进行命名。“等级试”要求病人对八张图片上面的物体进行命名。

1.4 结构能力

“筛查试”是先给病人 10 秒钟时间记住两个图形, 之后要求病人凭记忆将这两个图形重新画出。“等级试”要求病人用八个不同颜色的方块照图案构图。

1.5 记忆力

要求病人回忆 10 分钟前口头呈现的四个词语(在这 10 分钟内进行语言能力分测验及结构能力分测验)。被试的反应包括自动回忆、类别提示和选择等形式。

1.6 计算能力

首先要求病人心算 5 乘以 13 等于多少(即“筛查试”), 等级试是另外四个心算题。

1.7 推理能力

包括两个项目: 一是相似性: 要求病人回答两种物体在哪方面相似(如: 美术和音乐)。二是判断能力: 用询问的方式来评价病人对日常生活中可能碰到的困难处境的处理能力。

2 NCSE 的特点

2.1 适用范围

2.1.1 脑卒中 NCSE 被证明对于单侧脑中风具有一定的敏感性, 左半球损伤的病人在理解能力、命名能力、记忆力和相似性方面得分低于对照组, 而右侧脑半球损伤的病人命名能力及结构能力得分低于对

照组^[3]。研究认为,该测验中的5个分测验(定向、注意、复述、计算、判断)是预测脑卒中功能恢复的有用指标。

2.1.2 精神科 对于精神病患者,NCSE 可以将潜在的器质性病理状态与单纯精神病理状态区分开来^[4]。此外, Schmitt 等人报道了 NCSE 对于可疑为精神障碍患者的会聚效度和区分效度^[5]。

2.1.3 神经外科 NCSE 因其简便、可靠等特点,适用于神经外科手术后并发症所导致的轻微认知功能障碍、普通脑损伤病人、轻微脑损伤^[6,7]。

2.1.4 痴呆 Mario F 等人认为可用 NCSE 对额叶痴呆和 Alzheimer's 病进行鉴别^[8]。Cherrier 等人认为可用 NCSE 帮助鉴别额叶痴呆和血管性痴呆^[9]。

2.1.5 康复科 脑损伤后的认知功能评估是全面康复评估的一个重要方面,根据评估所得到的信息,不但需要判断是否存在认知障碍,还需明确认知功能受损的区域以及尚存的功能以便制定正确的康复计划。临床常用的认知功能筛查量表如 MMSE、CCSE 等,仅得出单一的总分性评估结论,此外对于特定的认知障碍如:失语、失用症是不敏感的,NCSE 则充分考虑了以上几个因素,因而适用于康复医学科^[10,11]。

2.2 灵敏度

Schwamm 等人将 NCSE 与 MMSE 及 CCSE 对比,以上三个测量量表其敏感性分别是 93%、67%、47%。NCSE 的高灵敏度主要有以下两个原因:首先,它比第一代认知功能筛查量表涵盖了更全面的认知领域;其次,它使用难度渐增的“等级试”,使轻微的认知功能障碍也得以检测出^[12]。

2.3 信度

Allen 等人证实 NCSE 各分测验与各标准神经心理测试呈高度相关,因此,使用 NCSE 可得出认知功能各个特殊领域的粗略结论^[13]。Schmitt 等人也证实了 NCSE 的信度效度满意^[5]。

2.4 其他特点

NCSE 操作简便,认知功能正常的病人完成整个测试所需的时间不到 5 分钟,而大部分有认知功能损伤的病人也仅需 10 到 20 分钟完成整个测试。NCSE 采用功能剖图反映各种病人不同的认知功能损伤的情况,同一受试者先后几次的测验成绩表现在同一“认知状态概况图”上,也可反应出认知功能的动态特征。

3 NCSE 存在的缺陷

Logue 等人^[14]认为结构能力的“筛查试”因掺和

了“短时—视觉—记忆”的成份,从而使其作为筛查的作用减低,通过率低。而且结构能力的“等级试”中最后一项难度过大,使得整个结构能力的得分系统不够敏感。

另一个不足之处是尽管很多病人在其它分测验项目中表现出明显不能集中注意力,但是集中注意力得分与正常组相比几乎无差异。这是因为 NCSE 的“集中注意力”分测验项目仅为短暂听觉记忆,而没有视觉性集中注意力项目^[14]。

最后,NCSE 可作为证实临床诊断,尤其是集中注意力,记忆力和语言功能的损伤方面的评估工具,然而对于评估更高一级的认知能力(推理和判断)以及结构能力必须谨慎从之。因为这类病人对于测试中设定的情景中言语性推理可能完全正确,但是在真实生活中却表现出障碍。这种在测验结果与真实生活上的不一致性,尤其常见于右侧大脑半球损伤的病人^[5]。

参 考 文 献

- 1 高素荣,袁锦楣.痴呆诊疗学.北京:北京科学技术出版社,1998.256—258
- 2 Northern California Neurobehavioral Group Inc. Manual for the Neurobehavioral Cognitive Status Examination. Fairfax, CA. 2001
- 3 Osmrn DC, Smet IC, Winegarden B. Neurobehaviarnl Cognitive Status Examination: Its use with unilateral stroke patients in a rehabilitation setting. Arch Phys Med Rehabil, 1992; 73: 414—418
- 4 Mitrushina M, Abara J, Blumefeld A. Aspects of validity and reliability of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination (NCSE) in assessment of psychiatric patients. Journal of Psychiatric Res. 1994; 28: 85—95
- 5 Schmitt FA, Ranseen JE, Dekosky ST. Cognitive mental status examinations. Clinics in Geriatric Medicine, 1989; 5: 545—564
- 6 Blostein PA, Jones SJ, Buechler CM, et al. Cognitive screening in mild traumatic brain injuries: Analysis of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination when utilized during initial trauma hospitalization. Journal of neurotrauma, 1997; 14(3): 171—173
- 7 Cammemeyer M, Evans JE. A brief neurobehavioral exam useful for early detection of post operative complications in neurosurgical patients. J Neuroscience Nurs. 1988; 20: 314—323
- 8 Mario F, Mendez Monique Cherrier et al. Frontotemporal dementia versus Alzheimer's disease: Differential cognitive features. Neurology, 1996; 47: 1189—1194
- 9 Cherrier MM, Mendes MF, Perryman KM, et al. Frontotemporal dementia versus vascular dementia: Differential features on mental status examination. J Am Geriatr soc, 1997; 45: 579—583

(下转第 147 页)

能维度及除工作外的其它 3 项因子,物质生活维度及其经济状态因子和社区服务二项因子与对照组比较差异均有统计学意义。见表 2。

表 2 综合生活质量问卷各维度积分比较($\bar{x} \pm s$)

	患者组 (n=120)	三月后患者组 (n=120)	对照组 (n=120)
躯体健康维度	50.12±8.30 ^{**}	52.42±8.94 ⁺	54.86±9.13 [△]
睡眠与精力	11.60±3.21 ^{**}	12.63±4.01 ⁺	13.01±3.60
躯体不适感	11.15±2.83 ^{**}	12.13±3.95 ⁺	13.02±2.87 [△]
进食与性生活	12.95±2.18 ^{**}	13.28±2.27	13.93±2.76 [△]
躯体运动与感官	13.92±2.16 ^{**}	14.27±2.19	14.77±2.46
心理健康维度	52.38±7.43 ^{**}	54.64±7.36 ⁺	56.17±7.80
精神紧张度	12.46±2.15 ^{**}	13.45±3.48 ⁺⁺	14.12±2.71
正负性情感	10.60±3.18 ^{**}	11.52±4.11	12.93±3.60 ^{△△}
认知功能	13.63±2.16	13.65±2.17	14.27±3.21
自尊	12.94±1.63 ^{**}	13.69±1.43 ⁺⁺	14.71±3.18 ^{△△}
社会功能维度	53.82±6.34 ^{**}	55.20±6.47	57.83±6.90 ^{△△}
社交与社会支持	13.87±2.54 [*]	14.53±2.43 ⁺	14.82±3.70
娱乐与学习	12.64±1.79 ^{**}	13.55±2.92 ⁺⁺	14.12±2.98
工作	13.94±2.47	14.36±3.56	14.47±3.18
婚姻与家庭	14.78±1.76 [*]	14.94±1.68	15.53±2.83 [△]
物质生活维度	52.33±8.19 [*]	50.70±8.03	54.75±8.20 ^{△△}
住房	15.47±6.07	15.48±6.07	15.68±6.18
经济状态	13.48±2.76 ^{**}	13.28±2.66	14.58±2.91 ^{△△}
社区服务	11.36±2.68 [*]	11.34±2.58	12.31±3.14
生活环境	13.31±2.78	13.13±2.74	13.43±6.13

注:与对照组比较: * $P<0.05$ ** $P<0.01$;与患者组比较: + $P<0.05$, ++ $P<0.01$;与治疗后期患者组比较: $\triangle P<0.05$ $\triangle\triangle P<0.01$

2.3 患者组治疗前后 GQOLI 比较

躯体健康维度及睡眠与精力、躯体不适感二项因子,心理健康维度及精神紧张度、自尊二项因子,社会功能维度中的社交与支持、娱乐与学习两因子治疗后有显著改善($P<0.01$ 或 $P<0.05$)。见表 2。

2.4 治疗后患者组与对照组 GQOLI 比较

患者组治疗 3 个月在躯体健康维度及躯体不适感、进食与性生活因子,心理健康维度中的正负性

情感、自尊因子,社会功能维度及婚姻与家庭因子,物质生活维度及经济状态、社区服务因子方面较对照组差($P<0.01$ 或 $P<0.05$)。见表 2。

3 讨 论

银屑病是一种皮肤顽疾,根治难,易复发,又给患者增加了沉重的心理压力,对病情变化产生负面影响,形成恶性循环。治疗早期,患者对身患该病的惊恐,对疗效的过高的期望,产生焦躁不安的情绪变化,随着病期的延长,病情的复发,对治疗的失望,其抑郁心境加重,给有效治疗设置了一道心理屏障。很明显,疾病的困扰,影响着患者的心理健康和生活质量。本研究结果证明了这一点。配合心理治疗以后,患者的生活质量评分提高了,在睡眠与精力、自尊、娱乐与学习等方面非常明显,与病情的变化形成了一种良性循环的局面。由于该病的易复发性,本研究的短期性等,病人的生活质量在许多方面仍较正常为差。

该病确切病因目前仍不清楚,给彻底治愈带来一定困难,临床医生在注重药物治疗的同时,应注意到心理社会因素对疾病的影响及由于躯体疾患所继发的情绪障碍,实施心理干预,开展心理治疗。正确合理的治疗,加上积极恰当的心理社会干预,将会使银屑病患者的预后更加理想。

参 考 文 献

1 银屑病流行病学调查报告. 中华皮肤科杂志, 1986, 19: 253—261
2 杨雪琴, 彭德河, 许传珊, 等. 银屑病患者的人格及情感分析. 中华皮肤科杂志, 1991, 24: 33—34
3 杨德森. 行为医学. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 237
4 赵辨. 临床皮肤科学, 第二版. 南京: 江苏科技出版社, 1990. 663—667
5 汪向东. 心理卫生评定量表手册. 中国心理卫生杂志增刊, 1993, 31—36
6 李凌江, 郝伟, 杨德森, 等. 社区人群生活质量研究: 问卷编制. 中国心理卫生杂志, 1995, 9(5): 227—231

(收稿日期: 2002—10—10)

(上接第 152 页)

10 Doninger NA, Bode RK, Heinemann AW, et al. Rating scale analysis of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination. J Head Trauma Rehabil. 2000, 15: 63—69
11 Nabors NA, Millis SR, Rosenthal M. Use of the Neurobehavioral Cognitive Status Examination (cognistat) in traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil. 1997, 12(3): 79—84
12 Schwamm LH, Van Dyke C, Kieman RL, et al. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination: Comparison with the cognitive capacity screening examination and the mini-mental state examination in a neurosurgical population. Ann Intern Med

1987, 107: 486—491
13 Allen CC, Ellinwood EH, Logue PE. Construct validity of a new computer-assisted cognitive neuromotor assessment battery in normal and psychiatric samples. Journal of clinical psychology, 1993, 49(6): 874—882
14 Logue PE, Tupler LA, D'Amico C, et al. The Neurobehavioral Cognitive Status Examination psychometric properties in use with psychiatric inpatients. Journal of clinical psychology, 1993, 49(1): 80—89

(收稿日期: 2002—09—29)