

应用一致性检验评价神经心理学情境教学效果初探

谭纪萍, 王鲁宁

解放军总医院 南楼神经内科, 北京 100853

摘要: **目的** 探讨一致性检验与“情境教学”等多种教学方法相结合对于神经心理学临床教学效果的影响。**方法** 2009年6-8月解放军总医院南楼神经内科对21个部队医院100名参与“中国老年退伍军人认知功能障碍现况调查”项目的医护人员及研究生,分3次在北京进行蒙特利尔认知评估量表协和版[Peking Union Medical College Hospital (PUMCH) Version of Montreal Cognitive Assessment, MoCA-P]测评方法培训。培训中模拟临床实际“情境”进行演练检测,并通过学员评分中位数与标准评分是否一致进行一致性检验,针对一致性检验发现的问题开展二次培训。**结果** 第1次培训后一致性检验结果显示,MoCA-P中“复制立方体、画钟表、命名、连续减7、句子复述、词语流畅性、抽象”7个分项目,学员未能很好掌握测评方法,学员评分中位数与标准评分存在差异;其他5个分项目学员评分中位数与标准评分一致。针对评分不一致的7个分项目,对复杂的评分标准、修订后测评方法与英文原版等存在差异之处以及学员的典型错误进行二次培训后,除“抽象”外所有分项目学员评分结果与标准评分均达到一致。**结论** “一致性检验”与“情境教学”等多种教学方法相结合,可有效地改善神经心理学临床教学效果。

关键词: 情境教学;一致性检验;神经心理学;临床教学实践

中图分类号: R-4 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095-5227(2015)07-0744-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.2095-5227.2015.07.027

网络出版时间: 2015-04-20 10:55

网络出版地址: http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3275.R.20150420.1055.003.html

Effects of teaching in actual scene on neuropsychology by consistency check

TAN Jiping, WANG Luning

Department of Geriatric Neurology, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Corresponding author: WANG Luning. Email: lnw_301@163.com

Abstract: Objective To explore the effect of consistency check combined with teaching in actual scene on clinical teaching practice of neuropsychology. **Methods** From June to August in 2009, 100 medical staff from 21 military hospitals were trained for the assessment methods of Peking Union Medical College Hospital [PUMCH] version of Montreal Cognitive Assessment (MoCA-P) by traditional lecture, illustration and practice in Beijing for 3 times. During training period, teaching in actual scene combined with consistency check was performed. The median and the standard score of these staff were tested by consistency check, and the problems found by consistency check would be solved during the second training program. **Results** The results of consistency check after the first training found that the median and the standard scores of medical staff showed significant differences in 7 subitems, including copy cube, draw clock, naming, serial 7 subtraction, repeat, fluency and abstraction. The median scores of medical staff in another 5 subitems were consistent with the standard scores. After further training which was focused on the complicated evaluation standard, the differences in revised evaluation method and original English edition and typical mistakes in staff due to the inconsistency of scores in 7 subitems, the consistency of all scores improved significantly except the median and the standard score of abstraction. **Conclusion** The consistency check combined with multiple teaching methods including teaching in actual scene can improve the quality of clinical teaching practice of neuropsychology.

Keywords: situational teaching; consistency check; neuropsychology; clinical teaching practice

常规神经病学教学实践中较少涉及神经心理学的内容,但系统的神经心理量表检测是临床诊断

痴呆等神经精神疾病的重要依据之一。由于神经病学、神经心理学对于操作及实践能力要求较高,而传统的以授课为基础的教学方法缺乏实践机会,故难以达到教学目的。“情境教学法”指在教学过程中设置典型的情景或案例,通过学生实际体验,达到教学目的^[1-3]。这种教学方法有助于改善教学效果,提高学生的临床技能、临床思维能力和理论掌握程度^[1-3]。由于神经心理量表的检测和评分较为复杂,对于没有神经心理学实践基础的临床医护人员短时间授课和示范往往不能达到预期效果,导

收稿日期: 2015-01-27

基金项目: 总后卫生部保健专项科研课题(07BJZ04; 10BJZ19; 11BJZ09; 12BJZ46); 国家科技支撑计划(2013BAI09B14)

Supported by the Health Care Project of Health Ministry of General Logistic Department of PLA(07BJZ04; 10BJZ19; 11BJZ09; 12BJZ46); National Key Technology R&D Program(2013BAI09B14)

作者简介: 谭纪萍,女,博士,副主任医师。研究方向: 痴呆、认知障碍、临床流行病学。Email: jpt_301@163.com

通信作者: 王鲁宁,硕士,主任医师,教授。Email: lnw_301@163.com

致临床医疗及科研实践中量表检测不规范、评分不准确、检测结果可比性及一致性差等问题。因此,我们将传统授课与“情境教学”等多种教学方法相结合,并通过“一致性检验”评价教学效果并发现学员存在的问题,从而作为二次培训重点,以期改善和提高神经心理量表培训的教学质量。

对象和方法

1 教学对象 解放军总医院南楼神经内科于2009年6月12-14日、7月24-26日、8月28-30日在北京举行了3次集中培训。培训对象为来自于全国21个部队医院的参与“中国老年退伍军人认知功能障碍现况调查”项目的100名医护人员及研究生^[4],其中神经内科、老年科及干部科医护人员分别为43人、41人、16人,平均年龄为(30.28±6.93)岁,男44人,女56人,医生、护士分别为81人、19人,研究生、本科及专科学历分别为32人、49人、19人,高、中、初级职称分别为30人、42人、28人。

2 教学内容 本项目在调查及培训中采用蒙特利尔认知评估(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)协和版[Peking Union Medical College Hospital (PUMCH) Version of the MoCA, MoCA-P]。MoCA-P由北京协和医院神经科修订,修订后保持英文原版的结构,共12个分项目评价8个认知领域,包括注意与集中、执行功能、记忆、语言、视结构技能、抽象思维、计算和定向力^[5-8],在实际检测过程中应严格按照操作手册及标准化指导语进行检测,并严格按照评分标准进行评分。

3 教学目的 参与培训的研究人员正确掌握MoCA-P测评方法,且能够按照评分标准进行正确评分,学员各分项评分结果应与标准评分达到一致。

4 教学方法 1)专家授课:由神经心理学专家对MoCA-P检测目的、量表结构、检测方法、检测及评分注意事项等进行系统讲解。2)现场演示:由解放军总医院南楼神经内科研究人员作为“实习老师”,按照标准化指导语、标准化操作流程和评分标准等进行现场演示和讲解。3)集中练习:学员两人一组按照标准化指导语、标准化操作流程和评分标准等进行集中现场练习。4)现场答疑:神经心理学专家、“实习老师”现场对学员进行辅导,对所提问题进行现场解答。5)模拟“情境”:由一名“实习老师”模拟患者、另一名“实习老师”按照预先设计好的实际场景,对所有项目逐一进行检测,所有学员依据检测情况独立进行量

表评分。6)一致性检验:将学员量表评分结果与标准评分结果逐项对比,分析评分结果的一致性,评价学员对量表评价掌握情况,及时发现存在的问题。7)二次培训及检验:重点针对评分不一致的分项目,并结合学员测评过程中出现的典型错误进行二次培训,逐一讲解、辅导和练习,个别问题个别辅导,并进行再次模拟演练和一致性检验,确保所有学员评分结果与标准评分之间均达到一致。

5 统计学分析 应用SPSS19.0统计软件进行描述性统计学分析,以中位数描述学员各分项评分的集中分布趋势,并与标准评分比较是否一致,分析不一致的原因,开展二次培训后再次以学员评分中位数与标准评分比较,评价教学效果。

结果

1 一致性检验 表1结果显示,第1次模拟情境教学后,MoCA-P的12个分项目中学员评分中位数与标准评分一致的项目有“交替连线、数字广度、警觉性、延迟回忆、定向力”,提示大部分学员对上述分项目测评方法掌握较好;“复制立方体、画钟表、命名、连续减7、句子复述、词语流畅性、抽象”7个分项目学员评分中位数与标准评分之间存在差异,提示部分学员未能很好掌握上述分项目的测评方法。

2 原因分析 MoCA的检测和评分标准相对复杂,且修订后的MoCA-P与英文原版及其他中文版本存在一定差异,导致学员测评错误的主要原因归纳如下:1)未完全掌握复杂的评分标准:如“复制立方体”必须全部符合“三维的闭合结构”等4条标准方可记1分,部分学员忽视了“三维”或“闭合”等要求而导致评分错误;“命名”的第3个图片回答“骆驼”、“单峰骆驼”或“双峰骆驼”均为正确,有些学员回答“骆驼”未给分而出错。2)MoCA某些分项目与既往临床常规测评方法存在较大差异,学员因忽视测评方法的不同而导致错误:“画钟表”临床常用评分系统为4分法,但MoCA评分为3分法;“连续减7”在常规临床应用中连续减去5次“7”,共记5分,但MoCA检测中5次“减7”仅记3分。3)MoCA-P修订后某些分项目与英文原版及其他中文版本差异较大,评分方法亦不同,学员评分时容易出现错误,如“句子复述”中的2个句子修订后未采用英文原版中的句子;此外,“句子复述”与“词语流畅性”修订后的评分标准按照中国人的常模进行设置,与英文原版不同,故容易出现错误。4)评分标准复

杂且与既往临床常规测评方法存在较大差异：“抽象”不仅评分复杂，且作为单独项目在临床应用时评分分为“2、1、0.5”3种，但在MoCA中仅为“2、1”，评分过程中不加注意容易出错。

3 二次培训 针对学员评分与标准评分不一致的7个分项目进行二次培训，按照一致性检验后的原因分析，对复杂的评分标准、修订后的差异等进行重点讲解、模拟演练及个别辅导等，二次培训后再次一致性检验结果提示，除评分最为复杂的“抽象”外，其余6个分项目学员评分与标准评分基本一致，教学效果有较大改善(表1)。

表1 两次培训 MoCA-P 各分项目学员评分结果与标准评分的一致性分析

	第1次培训		第2次培训	
	标准评分	学员评分 (中位数)	标准评分	学员评分 (中位数)
交替连线	0	0	0	0
复制立方体	0	1	1	1
画钟表	2	3	1	1
命名	3	2	2	2
数字广度	2	2	2	2
警觉性	0	0	1	1
连续减7	1	2	2	2
句子复述	2	1	2	2
词语流畅性	1	0	1	1
抽象	2	1	2	1
延迟回忆	3	3	4	4
定向力	5	5	5	5

讨 论

1 一致性检验可有效发现学员培训后仍存在的问题 MoCA-P修订后与其英文原版测评方法存在一定差异，且某些分项目虽与简易智力状检查(mini-mental state examination, MMSE)中相同，但测评方法和标准亦存在差异；同时有些项目单独使用时的测评方法也与MoCA-P存在不同；另外，有些项目评分方法复杂而难以掌握^[5-8]。上述项目仅通过一次培训不能完全达到教学目的，而通过“一致性检验”有效地发现了学员在临床实际操作中存在的问题和仍未掌握的部分，为再次培训明确了培训的重点和难点，使得二次培训有的放矢，从而有效提高了短时间培训的学习效果。在2009-2012年开展的流行病学调查中，21个医院经培训合格的医护人员对18座城市的8812名老龄及高龄退伍军人进行了MoCA-P和MMSE检测，结果显示，MoCA-P评分结果不仅具有较好的内部一致性，且与MMSE评分高度相关^[8]，进一步证实了

一致性检验对于改善神经心理学临床教学效果的意义，以及对于提高科研培训效果从而保障临床研究结果的内部一致性和可靠性的价值。

2 情境教学有利于提高临床实践能力 神经心理学不仅对学生的临床实践能力及操作能力要求较高，且其所涉及的学科知识复杂抽象，“传统授课”不能与临床实际相结合，学生很难凭想象掌握学习内容，学习效果较差。本项目在MoCA-P等神经心理学教学培训过程中，通过引入“情境教学法”，模拟临床实际的检测情景，以形象、直观的情境展示给学员临床实际操作流程，以及在临床实践过程中具体问题的处理方法，有效地提高了学员临床实际操作能力。既往也有教学人员采用情境教学法，使临床神经病学的教学效果得到较大提高，也证实了情境教学法在临床神经病学及神经心理学教学实践中的推广价值^[1-2]。

3 多种教学模式相结合提高教学质量 由于神经病学知识结构体系与内科有较大差异，知识内容复杂抽象，过去传统的以授课为基础的教学方法或者简单的“填鸭式”教学模式，学生被动接受、死记硬背，很难取得预期教学效果^[9]。因此，在临床神经病学教学实践中，教学人员尝试引入多种不同的教学方法，如以问题为基础的教学方法(problem-based learning, PBL)^[10-11]、团队教学法(team-based learning, TBL)^[12]、标准化病人(standardized patients, SP)^[13-14]等，上述教学方法以及多种模式的教学方法相结合，均有助于改善教学效果、提高教学质量^[9-16]。本次培训中，除了传统的授课方法，在集中练习阶段采用两人一组的“团队教学”，在“情境教学”中预先设计引入了“标准化病人”，最终通过一致性检验发现学员存在的问题，并以“问题为基础”开展再次培训，从而显著提高教学效果，达到最终的教学目的。既往教学实践也证实，多种教学模式结合较单一的教学方法更有助于提高神经病学的教学质量^[9-10,15-16]。

目前神经内科的临床教学中尚缺乏神经心理学的教学内容和实践经验，但随老龄化加剧，我国痴呆等神经精神疾病负担越来越重，临床诊疗及科研工作中神经心理量表检测工作的需求也越来越多，因此亟需加强神经心理学的临床教学和继续教育培训工作。由于神经心理学的复杂性和特殊性，在神经心理学的教学实践过程中，应以传统教学手段及临床实习为基础，结合多种方式的教学方法并重视一致性检验，以进一步提高教学质量，培养优秀的神经心理学人才，为临床及科研工作服务。

参考文献

- 1 蔡可夫. 情境教学法在神经病学教学中的应用 [J]. 科技信息, 2012 (26): 143.
- 2 刘畅, 闵连秋, 刘学文. 情景教学法结合任务驱动教学法在神经病学临床见习中的应用探索 [J]. 中国校外教育: 上旬刊, 2013 (7): 58.
- 3 王文静. 关于提高神经病学教学质量的几点体会 [J]. 安徽医学, 2013, 34 (10): 1563-1564.
- 4 Tan J, Li N, Gao J, et al. Construction of the Chinese veteran clinical research (CVCR) platform for the assessment of non-communicable diseases [J]. Chin Med J (Engl), 2014, 127 (3): 448-456.
- 5 Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The Montreal cognitive assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment [J]. J Am Geriatr Soc, 2005, 53 (4): 695-699.
- 6 Nasreddine ZS, 高晶. 蒙特利尔认知评估量表: 一个检测轻度认知功能障碍和早期痴呆的工具 [J]. 中华神经科杂志, 2012, 45 (2): 135-137.
- 7 The Montreal Cognitive Assessment [DB/OL]. <http://www.mocatest.org>.
- 8 Tan JP, Li N, Gao J, et al. Optimal cutoff scores for dementia and mild cognitive impairment of the Montreal cognitive assessment among elderly and oldest-old Chinese population [J]. J Alzheimers Dis, 2015, 43 (4): 1403-1412.
- 9 谢瑛, 孙晨曦, 周国平, 等. 新型教学模式在神经病学教学改革中的应用探讨 [J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2013, 7 (10): 4647-4648.
- 10 金珊, 方向, 李增林, 等. PBL 与传统模式相结合的教学方法在神经内科实习教学中的应用探讨 [J]. 中医药临床杂志, 2012, 24 (11): 1095-1096.
- 11 陶方方, 孔丽娅, 张婷. 问题导向式学习在教学中的应用 [J]. 教书育人: 高教论坛, 2014 (2): 80-81.
- 12 刘凤英. TBL 教学法在神经病学教学查房中的运用 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12 (14): 101-102.
- 13 李会颖, 李潇. 医学生作为标准化病人在神经病学教学中的应用和培训 [J]. 中国高等医学教育, 2014 (7): 65-66.
- 14 赵峻, 陈未, 叶葳, 等. 标准化病人应用于医学教育过程中的标准化与质量控制 [J]. 协和医学杂志, 2012, 3 (3): 361-363.
- 15 柏华. 交替运用多种方法改进医学本科生神经病学教学的实践与效果 [J]. 华西医学, 2013, 28 (6): 934-936.
- 16 闫振文, 王鸿轩, 何蕾, 等. 神经病学临床教学中多种教学模式的综合运用 [J]. 南方医学教育, 2014 (3): 38-39.