·临床教学·

360度评价法在实习医师职业道德和沟通能力评价中应用的研究

任汝静　王刚　许恩　吴平　傅毅　陈生弟

【摘要】 **目的**　采用 360 度评价量表评估实习医师的培训效果，为制定针对性的培养策略提供依据。**方法**　以某临床医学院 129 名实习医师为研究对象，采用美国华盛顿大学医学教育中心编制的职业道德和交流沟通能力的 360 度评价量表对研究对象分别从带教教师、同行实习医师、护士、患者、管理人员及实习医师本人 6 个角度依次按职业道德、人际关系和交流沟通能力进行评分。以 Cronbach's α 系数评价量表信度，用单因素方差分析比较不同评价者之间的评分，以 *t* 检验和 Mann-Whitney 非参数检验比较男女间、五年制和八年制班级间得分，$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。**结果**　6 个亚量表及总量表的 Cronbach'α 系数分别为 0.878、0.948、0.914、0.908、0.934、0.964 及 0.964，提示量表具有良好的信度。不同评价者对实习医师的总体评价评分组间差异有统计学意义（$P<0.01$），按权重系数调整后，职业道德和交流沟通能力总体评价得分分别为（92.52 ± 8.09）和（93.32 ± 8.67）；且不同性别、学制实习医师间差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论**　360 度评价量表具有较好的可靠性，值得进一步推广研究；实习医师的职业道德和交流沟通能力总体较好。

【关键词】 360 度评价；　信度；　实习医师；　职业道德；　医患沟通能力

【中图分类号】 R395

Application of 360-degree evaluation in evaluating professional ethics and communication skills of intern doctors

Ren Rujing, Wang Gang, Xu En, Wu Ping, Fu Yi, Chen Shengdi. Department of Neurology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

Corresponding author: Chen Shengdi, Email: chen_sd@medmail.com.cn

【**Abstract**】 **Objective**　To evaluate the effectiveness of intern doctor training by 360 degree evaluation scale and to provide references for formulating targeted training plan. **Methods**　A 360-degree evaluation scale with 6 subscales (Attendings, Peers, Nurse, Patients, Directors and Students) was employed to measure the status quo of medical education, represented by professional ethics and communication skills, among 129 intern doctors in medical clinical college. Cronbach's alpha was used to evaluate the reliability of the scale, one-way ANOVA was used to compare the difference of score among different scorers, and t test and Mann-Whitney test were employed to compare scores between male group and female group, 5-year class and 8-year class (The significance level was set at $P< 0.05$). **Results**　Cronbach' α coefficients were 0.878, 0.948, 0.914, 0.908, and 0.934 for six subscales and 0.964 for the general scale. There were significant differences in evaluation scale scores among differ-ent evaluators ($P<0.01$). After being adjusted by weight index, the average scores of pro-

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.07.021

基金项目：2012 年度上海交通大学医学院医学教育研究课题（YB120906）

作者单位：200025　上海交通大学医学院附属瑞金医院神经内科（任汝静、王刚、傅毅、陈生弟），瑞金临床医学院（任汝静、王刚、许恩、吴平、傅毅、陈生弟）

通信作者：陈生弟，Email: chen_sd@medmail.com.cn

fessional ethics and communication ability & interpersonal relationship were (92.52 ± 8.09) and (93.32 ± 8.67) respectively. No differences was observed between male and female, 5-year class and 8-year class(P>0.05). **Conclusions** 360 degree evaluation scale has reasonable reliability and it can provide valuable references for future similar survey in China. Meanwhile, intern doctors exhibit relatively good performances in professional ethics and communication ability & interpersonal relationship in the present study.

【Key words】 360 degree evaluation; Reliability; Intern doctor; Professional ethics; Communication ability

近年来,如何更加科学合理地评估实习医师的培训效果一直是一个重要的职业前医学教育课题,但现行的传统评价方法过于单一、片面,无法全面反映实习医师的综合素质现状[1-3]。而国外职业医学教育所广泛采用的 360 度评价法(360-degree evaluation),相比传统考评方法更加准确可靠、误差小,具有兼顾个体自身能力发展及体现公平考核的优势[4-5],国内已有将此方法用于实习助产士、临床实习护生以及住院医师评价的报道[6-9],但还少见对本科及八年制实习医师评价的研究报道。本研究拟结合实习医师培训的实际特点,采用 360 度评价量表对临床医学院实习医师的职业道德、人际关系和交流沟通能力从多角度进行评价,以期为客观反映实习医师的培训效果及制定针对性的培养策略提供依据。

1　对象与方法

1.1　对象

以某重点大学医学院临床医学院在岗实习医师为研究对象,按所在班级进行调查,被调查者平均年龄(22.96 ± 0.90)岁,其中男生 60 人(46.5%),女生 69 人(53.5%);五年制和八年制临床医学专业实习医师分别为 47 人(36.4%)、82 人(63.6%)。

1.2　量表与调查的实施

参考国内外相关研究[4-6,9],通过个别访谈及座谈会的形式征求实习医师、护士、患者、管理人员对量表条目的意见。在前期调研的基础上,采用美国华盛顿大学医学教育中心编制的职业道德和交流沟通能力的 360 度评价量表,对研究对象分别从带教教师、同行实习医师、护士、患者、管理人员及实习医师本人 6 个角度,依次按职业道德、人际关系和交流沟通能力(包括对他人表示尊重、富有责任心、能和他人协作完成任务、能顺畅地和他人进行交流、能正确地处理人际关系等)对实习培训效果进行客观评价。调查表各选项分为“从不”“有时”“一般”“经常”“总是”5 个等级,分别赋值 1~5 分,将调查表各项得分相加,按百分制换算成最终得分进行分析。

1.3　调查的可行性评价

主要依靠调查的实际情况来反映,包括评价者的配合程度、对问卷的理解力、是否方便填写答案和完成量表所需时间等。

1.4　统计分析

相关数据利用 Excel 建立数据库,通过 SPSS 17.0 对数据进行统计分析。以单因素方差分析比较不同评价者之间的评分;采用 t 检验及 Mann-Whitney 非参数检验比较同性别(男/女)及不同学制(五年制/八年制)间得分,P<0.05 为差异具有统计学意义。

2　结果

2.1　360 度评价量表信度分析

进行亚量表及总量表的信度分析(Cronbach'α 系数),其中亚量表 1(管理人员评价)、亚量表 2(护士评价)、亚量表 3(患者评价)、亚量表 4(同行评价)、亚量表 5(指导教师评价)、亚量表 6(自我评价)及总量表的 Cronbach'α 系数分别为 0.878、0.948、0.914、0.908、0.934、0.964 及 0.964,提示量表具有良好的信度。

2.2　调查结果分析

2.2.1　实习医师职业道德标准化得分结果

在对实习医师职业道德的总体评价中,调查显示不同评价者之间的评分组内差异有统计学意义(P=0.000),其中患者评分>指导教师评分>同行评分>自我评分>护士评分>管理人员评分,调整权重系数前,总体评价得分为(93.07 ± 8.82),按权重系数调整后(管理人员和自我分别予以 10%权重系数,

其他均为 20%)总体评价得分为(92.52 ± 8.09)。男女总体评价得分分别为(91.96 ± 8.88)和(92.99 ± 7.37)(*P*=0.471);五年制和八年制班级总体评价得分分别为(93.34 ± 6.14)和(91.08 ± 10.61)(*P*=0.128),组间比较差异无统计学意义,*P*>0.05(表 1)。

表 1　实习医师的职业道德标准化得分(分,$\bar{x} \pm s$)

类别	分组	因素	职业道德标准化得分	*F*值/*t* 值	*P* 值
评价者		1.管理人员	82.27 ± 6.49	107.12	0.000
		2.护士	89.11 ± 7.07		
		3.患者	97.96 ± 7.73		
		4.同行	95.87 ± 6.78		
		5.指导教师	97.74 ± 4.76		
		6.自我评价	95.61 ± 7.38		
被评价者	性别	男性	91.96 ± 8.88	–0.723	0.471
		女性	92.99 ± 7.37		
	学制	五年制	93.34 ± 6.14	–1.533	0.128
		八年制	91.08 ± 10.61		

2.2.2　实习医师人际关系和交流能力标准化得分结果

在对实习医师人际关系和交流能力的总体评价中,结果显示不同评价者之间的评分组内差异有统计学意义(*P*=0.000),其中指导教师评分>患者评分>同行评分>护士评分>自我评分>管理人员评分;调整权重系数前,总体评价得分为(94.37 ± 9.80),按权重系数调整后(管理人员和自我分别予以 10%权重系数,其他均为 20%)总体评价得分为(93.32 ± 8.67)。男女总体评价得分分别为(93.10 ± 9.52)和(93.52 ± 7.93)(*P*=0.785),五年制和八年制班级总体评价得分分别为(93.72 ± 7.09)和(92.62 ± 10.95)(*P*=0.487),组间比较差异无统计学意义,*P*>0.05(表 2)。

表 2　实习医师人际关系和交流能力标准化得分(分,$\bar{x} \pm s$)

类别	分组	因素	职业道德标准化得分	*F*值/*t* 值	*P* 值
评价者		1.管理人员	90.70 ± 16.15	5.204	0.000
		2.护士	94.79 ± 8.32		
		3.患者	95.59 ± 7.37		
		4.同行	95.35 ± 6.86		
		5.指导教师	96.00 ± 6.55		
		6.自我评价	93.80 ± 9.17		
被评价者	性别	男性	93.10 ± 9.52	–0.274	0.785
		女性	93.52 ± 7.93		
	学制	五年制	93.72 ± 7.09	–0.697	0.487
		八年制	92.62 ± 10.95		

3　讨论

3.1　360 度评价量表的信度分析

作为一种国际上广泛使用的医学教育评估量表,360 度评价量表被认为具有良好的信度,可用于评价住院医师的培训效果、医疗服务质量等多种考核指标[4-6],但国内此前的类似研究少有对该量表中文版信度的报道[7-9]。Cronbach'α 系数作为目前较为公认的信度评价指标,一般要求总量表的信度系数最好在 0.8 以上[10]。本量表无论是总体还是 6 个亚量表达到了这一要求,更进一步证实了该量表较为成熟,具有较高的可靠性,适合进行调查研究。

3.2　360 度评价量表应用实践中的特点

在应用实践中,该量表体现出:①兼顾个体化和公平性。与以往传统类型的考核不同,360 度考评法体现了多维度的特点,打破了由上级考核下级的教员式传统模式,以被评价者为中心,纳入直接发生联系的相关个体,构成网络,形成一个良性的反馈。避免了传统评价方法易产生的“光环效应”“个人偏见”和“考核盲点”等偏差。因此,对被评价者而言,更加公平,并体现出个体化的特点。②正视不同评价者的评价差异及权重系数的引入。由于所涉及的评价者来自不同的层面,主观上所持观点不尽相同,客观上对被评价者的熟悉程度也不同,因此,评价得分的原始分值并不能真正反映被评价者的“全貌”,有必要引入“权重系数”进行校正,以使考核更加准确可信。权重系数是指在一个领域中,对目标值起权衡作用的数值(比例系数)[11]。根据评价者的自身特点(主观)及对被评价者的熟悉程度(客观),本研究分别对 6 个评价者赋予不同权重系数,其中实习医师本人,由于系自我评价,易高估、夸大成绩或过分谦虚;管理者在临床一线与实习医师接触的机会相对较少,熟悉程度较低,故这两个群体予 10%的权重系数;其他群体,包括患者、护士、带教教师和实习医师同行,都直接在临床一线与被评价者发生紧密联系,熟悉被评价者的成绩和表现,相对能较客观地评价其业绩,故均予以 20%的权重系数。因此,通过加权处理后的结果更接近于客观情况,减少了个人偏见及评分误差。

3.3　360 度评价量表得分的差异分析

本研究以 360 度评价量表对实习医师的职业道德、人际关系和交流能力,从同行实习医师、护士、患

者、管理人员及实习医师本人 6 个角度进行了综合全面的评估。结果发现,实习医师的职业道德和交流沟通能力总体较好,其中不同性别、学制实习医师间的比较差异无统计学意义(P>0.05),这提示性别、学制对实习医师的职业道德和交流沟通能力无直接影响。同时在对实习医师职业道德和交流能力的总体评价中,不同评价者之间的评分组内差异有统计学意义(P<0.01),其中患者及指导教师的评分较高,而管理人员的评分较低,与此前的相关研究类似[9]。这更说明了与单一评价者的评分相比,多个评价者的评分更客观、全面,同时提示以实习医师为主体所构建的医患关系和师生关系相对融洽,而从管理者的角度则体现出对综合培养指标的严格要求和宏观掌控,这些都不可缺少。

3.4 研究的局限性和展望

值得注意的是,只采用 360 度考评法对研究者进行评估,尚缺少与其他评估工具(如传统方法)的比较;同时,如何合理地在评价者和被评价者之间建立反馈渠道,引入矫正机制,促进培训工作方法与内容的进一步完善和提升,这些都是下一步需要研究和评价的新内容。

参考文献

[1] Liu CY, Li YF, Wang YS, et al. Investigation and analysis of current status of clinical medicinal practices[J]. China Higher Medical Education, 2011(9): 81-84. (in Chinese)
[刘成玉, 李云芳, 王元松, 等. 临床医学专业实习状况的调查与分析[J]. 中国高等医学教育, 2011(9): 81-84.]

[2] Hu J, Liu JY, Jin LY, et al. Enhance management and training, and improve clinical diagnostic idea and manipulative skill[J]. China Higher Medical Education, 2010(9): 81-83. (in Chinese)
[胡靖, 刘娇艳, 金龙玉, 等. 加强实习医师管理和培养 提高临床诊断思维和操作技能[J]. 中国高等医学教育, 2010(9): 81-83.]

[3] Wang YZ, Yang ZR. Hospital-based teaching management for Intern[J]. Modern Hospital, 2007, 7(10): 126-127. (in Chinese)
[王玉珍, 杨子荣. 医院实习医师的教学管理[J].现代医院,2007, 7(10): 126-127.]

[4] Chandler N, Henderson G, Park B, et al. Use of a 360-degree evaluation in the outpatient setting: the usefulness of nurse, faculty, patient/family, and resident self-evaluation[J]. J Grad Med Edu, 2010, 2(3): 430-434.

[5] Massagli TL, Carline JD. Reliability of a 360-degree evaluation to assess resident competence[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2007, 86(10): 845-852.

[6] Zhao Q, Sun BZ. American progress in reforming of residency training program and associated understanding[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2009: 158-171. (in Chinese)
[赵群, 孙宝志. 住院医师培训制度美国的新进展和我们的借鉴[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 158-171.]

[7] Huang CH. Application of 360-degree evaluation in teaching midwife intern[J]. GuangXi Medical Journal, 2007, 29(3): 459-460. (in Chinese)
[黄彩红. 360 度考核法在产房助产士实习生带教中的应用体会[J]. 广西医学, 2007, 29(3): 459-460.]

[8] Xue P, Liu YF, Yu SM. Effectiveness of the 360-degree evaluation for clinical nursing trainee[J]. Journal of Nursing Science, 2007, 22(21): 53-55. (in Chinese)
[薛平, 刘亚芳, 于淑梅. 360 度考核法对临床实习护生评价的效用研究[J]. 护理学杂志, 2007, 22(21): 53-55.]

[9] Qu B, Guo HQ, Zhang Y, et al. Research of 360-degree system in professionalism and communication skills of residents[J]. China Higher Medical Education, 2010(6): 6-10. (in Chinese)
[曲波, 郭海强, 张阳, 等.住院医师职业道德和交流沟通能力的 360 度评价研究[J]. 中国高等医学教育, 2010(6): 6-10.]

[10] Guo XH. Practical analytical methods for investigation[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2005: 261-279. (in Chinese)
[郭秀花. 实用调查分析技术[M]. 北京: 人民军医出版社,2005: 261-279.]

[11] Wang H, Chen L, Chen K, et al. Multiple indexs for comprehensive evaluation and selection of weight coefficients[J]. Journal of Guangdong College of Pharmacy, 2007, 23(5): 583-589. (in Chinese)
[王晖, 陈丽, 陈垦, 等. 多指标综合评价方法及权重系数的选择[J]. 广东药学院学报, 2007, 23(5): 583-589.]

(收稿日期:2014-02-27)
(本文编辑:张学颖)

《重庆医科大学学报》
在线投稿网址:cyxb.alljournals.ac.cn