·住院医师规范化培训·

北京市某区属三级医院住院医师规范化培训多维评价体系的构建与应用研究

王旭　高扬　刘瑛
北京市海淀医院科教处　100080
通信作者：王旭，Email：hdyywx@sina.com

【摘要】 **目的**　北京市某区属三级医院为提高住院医师规范化培训质量，以岗位胜任力及职业素养为主体，建立多维度的评价体系。**方法**　通过第三方发放问卷调查的形式，从患者评价、同行评价、护士评价、上级评价和自我评价 5 个方面，对在院培训的住院医师进行评价。本文使用 SPSS 24.0 软件对多维评价测定量表进行信度和效度分析，对评价结果采用方差分析和 Pearson 相关分析。**结果**　医院对住院医师岗位胜任力及职业素养的培养达到要求，总体水平较好；但部分住院医师的团队配合能力，特别是医护沟通能力仍需提升。**结论**　本研究使住院医师更为注重日常工作岗位胜任力及职业素养行为的养成；为医院深入开展住院医师规范化培训工作提供例证依据，为培训模块的设计进行了初步探索。

【关键词】 评价；　岗位胜任力；　职业素养；　住院医师规范化培训
【中图分类号】 R-05
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200106-00409

Construction and application of multidimensional evaluation system for standardized residency training in a tertiary district hospital in Beijing

Wang Xu, Gao Yang, Liu Ying
Science and Education Department, Beijing Haidian Hospital, Beijing 100080, China
Corresponding author: Wang Xu, Email: hdyywx@sina.com

【**Abstract**】 **Objective**　In order to improve the quality of standardized residency training in a tertiary hospital in Beijing, and to establish a multi-dimensional evaluation system based on post competency and professional accomplishment. **Methods**　The residents trained in our hospital were evaluated by questionnaires sent by third parties from the five aspects of evaluation by patients, peers, nurses, superiors and themselves. In this paper, SPSS 24.0 software was used to analyze the reliability and validity of the multidimensional evaluation scale. The evaluation results were analyzed by ANOVA and Pearson correlation analysis. **Results**　The hospital met the requirements for the post competency and professional accomplishment of the residents, and the overall level was good. However, the teamwork ability of some residents, especially the medical communication still needs to be improved. **Conclusion**　This study has enabled residents to pay more attention to the development of daily post competencies and professional accomplishment behaviors. It has provided an example basis for the further development of standardized residency training in the hospital, and carried out preliminary exploration for the design of training modules.

【**Key words**】 Evaluation;　Post competency;　Professional accomplishment;　Standardized residency training
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200106-00409

住院医师规范化培训以培养岗位胜任力为核心，培训内容包括医德医风、政策法规、临床实践能力、专业理论知识、人际沟通交流等，并兼顾培养临床教学和科研素养[1]。在住院医师规范化培训考核体系中，对岗位胜任力和职业素养的评价，均存在主观性较强、不易量化等问题[2]。因此建立与之相符的多维度评价指标体系是必要的[3]。

为全面评估培训质量，本研究通过第三方问卷调查的形式，从患者评价、同行评价、护士评价、上级评价和自我评价 5 个维度，围绕住院医师的岗位胜任力及职业素养拟定评价指标，建立评价体系。评价结果可以作为培训主管部门评估培训质量的参考依据，促使主管部门进一步制定更加有效的措施，以提升住院医师规范化培训的质量[4]。

1　对象与方法

1.1　调查对象

对在北京市海淀区医院培训的 9 名住院医师及其所轮转的 17 个科室进行调查。

1.2　第三方调查问卷

医院由科教处牵头，采用专家访谈法，组织医院教学专家进行讨论，按照美国医学会和美国毕业后医学教育委员会提出的住院医师核心能力，选取职业技能、职业道德等指标建立初始量表，对住院医师的职业素养进行评价。根据 2018 年《中国住院医师核心胜任力框架共识》，经专家研讨后在原有量表基础上加入“团队精神”，初步建立多维评价体系。通过预调查对量表的信度、效度进行分析。为保证评价的客观、真实、有效，医院选择未承担培训工作的临床科室教学工作人员作为第三方，完成问卷的发放及数据采集录入汇总工作；经统一培训，指导评价者填写问卷和量表。总得分计算公式为：个人总得分=(患者评价平均分+上级医师评价平均分+同行医师评价平均分+护士评价平均分+自我评价评分)/5。

1.3　多维度条目设计

选取与住院医师日常工作接触最为密切的患者、同行、护士、上级医师，将其常见行为设置为可量化评分条目，每个条目向评价者提供 6 个等级量表(分为非常好、较好、一般、较差、极差、无法评价)。让患者、同行、护士、上级医师选出与住院医师日常工作表现最为相符的分值，进行匿名打分。住院医师根据日常表现进行自评。再由笔者根据上述汇总的评价数据，对比住院医师自我评价数据，使住院医师的职业技能和职业素养得以真实全面呈现。

1.4　统计学方法

应用 Excel 2010 建立数据库，用 SPSS 24.0 统计学软件进行数据统计分析。对测定量表进行信度和效度分析，采用Cronbach's α 进行量表内部一致性分析，采用因子分析进行量表结构效度评价。计数资料采用率和构成比进行描述；计量资料采用(均数 ± 标准差)进行描述。不同维度评价得分比较采用完全随机设计的单因素方差分析，各住院医师的评价结果分析采用随机区组设计的双因素方差分析。检验水准 α=0.05。

2　结果

共发放问卷 604 份，收回有效问卷 584 份，问卷有效回收率 96.69%。

2.1　多维评价量表的信度和效度分析

5 个量表 Cronbach's α 值(表 1)均大于 0.8。0.8以上说明调查表内部有较高的内在一致性，量表信度较高。

表 1　量表的信度分析

量表	Cronbach's α	项目数量
患者评价	0.958	17
同行评价	0.858	17
护士评价	0.970	7
上级评价	0.924	17
自我评价	0.932	17

5 个量表 KMO 统计量分别为 0.913、0.941、0.900、0.833、0.851，说明量表中各变量间的相关程度无太大差异，数据非常适合做因子分析。Bartlett's 球形检验结果，量表 P 值均小于 0.001，各变量并非独立，说明能够通过提取最少的因子来解释大部分的方差，适合做因子分析(表 2)。

表 2　量表效度分析

量表	KMO测定	Bartlett's 球形检验		提取因子的累计贡献率(%)
		χ^2 值	P 值	
患者评价	0.913	3 986.05	<0.001	81.06
同行评价	0.941	2 784.56	<0.001	82.52
护士评价	0.900	1 202.32	<0.001	91.29
上级评价	0.833	1 139.10	<0.001	72.84
自我评价	0.851	1 207.84	<0.001	73.51

经因子分析，17 项指标归类于职业技能评价、职业道德评价、团队精神评价三个方面。职业技能方面有 8 项评价指标，职业道德方面有 3 项评价指标，团队精神方面有 6 项评价指标(表 3)。从非常好、较好、一般、较差、极差、无法评价 6 个等级分别给予打分。

表 3　问卷各级评价指标

一级指标	二级指标	一级指标	二级指标
职业技能	B1.诊疗行为与培训年限相符	职业道德	C1.对患者表示尊重
	B2.完成其他工作与培训年限相符		C2.仪容仪表干净、整洁
	B3.能清楚地向患者解释用药问题		C3.遵守医院和科室劳动纪律
	B4.能清楚地向患者解释医疗问题	团队精神	D1.对护士表示尊重
	B5.能有效解决患者的健康问题		D2.对上级医师表示尊重
	B6.所管患者对其诊疗行为满意		D3.对其他支持人员表示尊重
	B7.能回答上级医师提问		D4.对工作表现自信
	B8.及时书写医疗文书		D5.需要的时候向上级医师咨询患者病情
			D6.需要的时候为患者请其他专业会诊

表 4　住院医师评价的各维度评价比较[($\bar{x} \pm s$),分]

评价内容	患者评价(n=72)	同行评价(n=72)	护士评价(n=64)	上级评价(n=72)	自我评价(n=72)	总计平均分
职业技能平均分	4.50 ± 0.42	4.38 ± 0.57	–	4.42 ± 0.48	4.42 ± 0.4	4.43 ± 0.47
职业道德平均分	4.79 ± 0.38[a]	4.60 ± 0.61[a]	4.10 ± 1.57[a]	4.77 ± 0.37[a]	4.77 ± 0.39[a]	4.61 ± 0.85
团队精神平均分	4.75 ± 0.39[a]	4.56 ± 0.63[a]	4.13 ± 1.58[a]	4.72 ± 0.38[a]	4.71 ± 0.39[a]	4.57 ± 0.85
总计平均分	4.64 ± 0.36	4.48 ± 0.57	4.12 ± 1.57[a]	4.59 ± 0.37	4.58 ± 0.34	4.48 ± 0.82

注：a，P<0.01

2.2　不同维度的总体评价分析

住院医师评价的各维度评价结果（表 4），职业技能评分差异无统计学意义（F=0.737，P=0.53），职业道德评分（F=9.355，P<0.001）、团队精神评分（F=7.278，P<0.001），差异有统计学意义。护士未对住院医师的职业技能能力进行评价。从对住院医师五个方面的评价可见，护士整体评价得分最低，其次为同行评价，上级评价和自我评价基本相同，患者评价得分最高。但在职业道德和团队精神方面，护士对住院医师的评价分数均较低。职业道德评分得分依次为：患者评价>上级评价=自我评价>同行评价>护士评价；团队精神评价得分依次为：患者评价>上级评价>自我评价>同行评价>护士评价，与总的分数排序一致。

2.3　各住院医师评价结果分析

各住院医师评价之间比较（表 5），职业技能（F=1.963，P=0.051）、职业道德（F=0.860，P=0.550）、团队精神（F=1.026，P=0.416），差异均无统计学意义。

表 5　各住院医师评价结果比较[($\bar{x} \pm s$),分]

住院医师序号	职业技能评分	职业道德评分	团队精神评分	平均分
1	4.38 ± 0.45	4.57 ± 1.04	4.51 ± 1.04	4.40 ± 1.00
2	4.46 ± 0.53	4.57 ± 0.61	4.43 ± 0.64	4.45 ± 0.60
3	4.48 ± 0.38	4.73 ± 0.79	4.68 ± 0.79	4.57 ± 0.77
4	4.53 ± 0.48	4.72 ± 0.75	4.73 ± 0.74	4.62 ± 0.74
5	4.45 ± 0.46	4.57 ± 0.84	4.51 ± 0.84	4.47 ± 0.80
6	4.16 ± 0.58	4.31 ± 1.03	4.31 ± 1.02	4.17 ± 0.98
7	4.40 ± 0.42	4.61 ± 0.79	4.58 ± 0.77	4.48 ± 0.74
8	4.41 ± 0.46	4.78 ± 0.35	4.74 ± 0.47	4.64 ± 0.33
9	4.58 ± 0.47	4.65 ± 0.93	4.68 ± 0.90	4.58 ± 0.89

各住院医师之间的患者评价、同行评价、护士评价、上级评价和自我评价得分分别比较差异无统计学意义（F=1.05，P=0.398）。但个人评价结果分析，不同评价主体之间差异有统计学意义（F=3.39，P<0.01）。其中护士评价得分普遍较低，但住院医师 8 的护士评价分数远高于其他评价主体评分（表 6）。

3　讨论

3.1　本研究的意义

本研究建立了医院住院医师规范化培训的多维评价体系，将职业技能、职业道德、团队精神这三方面设置为一级指标。职业技能要求住院医师可以胜任本专业常见病、多发病的基本诊疗工作。职业道德素质是住院医师必须具备的道德观念与行为。富有团队精神，重医护配合，对于提高医疗工作效率至关重要，故团队协作能力需要在规范化培训过程中训练提高。

本研究注重住院医师岗位胜任力及职业素养行为的养成，对提升住院医师规范化培训质量起到促进作用；同时为完善全方位、多维度住院医师规范化培训评价指标体系进行有益的探索，特别为建立医院住院医师岗位胜任力精细化管理的研究提供有效的理论及数据支持。

3.2　评价结果分析

结果显示，医院住院医师的岗位胜任力与职业素养能力的培养总体水平较好。通过多维评价体系的评价，住院医师对自我日常工作表现有更为客观全面的认识；更加意识到除职业技能外，职业精神

表 6　各住院医师不同评价主体评价结果比较[($\bar{x} \pm s$),分]

住院医师序号	n	患者评价	同行评价	护士评价	上级评价	自我评价	总计
1	10	4.51 ± 0.39	4.45 ± 0.61	3.79 ± 2.03	4.64 ± 0.35	4.62 ± 0.32	4.40 ± 1.00
2	5	4.60 ± 0.50	4.24 ± 0.82	4.26 ± 0.83	4.60 ± 0.43	4.55 ± 0.40	4.45 ± 0.60
3	9	4.74 ± 0.36	4.64 ± 0.33	4.29 ± 1.64	4.59 ± 0.40	4.61 ± 0.29	4.57 ± 0.77
4	10	4.65 ± 0.33	4.72 ± 0.33	4.33 ± 1.54	4.54 ± 0.40	4.85 ± 0.19	4.62 ± 0.74
5	11	4.75 ± 0.37	4.43 ± 0.70	4.16 ± 1.52	4.59 ± 0.40	4.47 ± 0.41	4.47 ± 0.80
6	7	4.59 ± 0.41[a]	4.05 ± 0.77	3.47 ± 1.87[a]	4.39 ± 0.43[a]	4.37 ± 0.24	4.17 ± 0.98
7	10	4.57 ± 0.35	4.61 ± 0.34	4.20 ± 1.52	4.54 ± 0.38	4.50 ± 0.41	4.48 ± 0.74
8	3	4.82 ± 0.21[a]	4.29 ± 0.39[a]	4.95 ± 0.08[b]	4.71 ± 0.29	4.43 ± 0.15[a]	4.64 ± 0.33
9	7	4.69 ± 0.35	4.59 ± 0.69	4.08 ± 1.83	4.82 ± 0.18	4.72 ± 0.35	4.58 ± 0.89
总计	72	4.64 ± 0.36	4.48 ± 0.57	4.12 ± 1.57[b]	4.59 ± 0.37	4.58 ± 0.34	4.48 ± 0.82

注：a，$P<0.05$；b，$P<0.01$

和团队精神对于医疗行为有着不可或缺的作用。

职业技能评价在不同评价者评分中差异不显著。职业道德和团队精神评分在不同评价主体中评分差异较大。患者评价得分最高，这与医院强调“以患者为中心”，住院医师必须重视患者沟通密切相关。护士在职业道德和团队精神方面对住院医师的评价分数较低。通过对二级指标的整理分析，发现护士评价低主要源于住院医师医疗文书欠规范且未及时与护士沟通导致。这提示医院在住院医师的岗位胜任力培养过程中，应加强对住院医师的医护协作及沟通能力的培训。

3.3　对策与措施

3.3.1　加强医护团队协作培训

通过梳理住院医师规范化培训工作流程，找到医护团队协作的工作节点，制定切实有效的措施，加强团队配合训练。院级岗前培训涵盖医护人员配合、跨专业协作等内容；入科教育强化医护配合、团队协作内容；在日常工作中，指导医师和带教教师不断强化住院医师与护理团队的磨合训练，逐步提升团队协作能力。在住院医师培训课程模块中增加医护配合教学课程，如模拟团队急救课程等，对医护团队进行整体考核。要求指导医师和带教教师对住院医师的医嘱、处方、会诊申请等医疗文书严格把关，杜绝不合格的医疗文书。学会有问题及时与护士沟通，不得以医疗文书代替沟通。

3.3.2　定期座谈沟通反馈

医院定期召开住院医师专题座谈会。结合阶段数据，指导医师对住院医师多维评价中的共性问题进行分析与反馈，对个性问题会后分别反馈；并适时调整培训目标与计划，进一步提升培训质量[5]。

3.3.3　完善第三方调查问卷

在进一步梳理同行评价后发现，由于医院部分科室存在由高年资主治医师担任住院医师的情况，故存在同行评价主体不尽相符的情况。为避免出现反馈失效的情况[6]，需进一步论证是否增加在院培训住院医师互评、修订科室同行评价等指标；同时细化住院医师规范化培训各专业基地的培养方案和计划。根据培训方案进一步完善调查问卷，力求更加客观、真实、全面评价住院医师的岗位胜任力。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　王旭：论文设计、论文撰写；高扬：论文设计、资料收集、论文撰写；刘瑛：数据整理、统计分析

参考文献

[1] 董美丽. 美国住院医师规范化培训考核评价现状与借鉴[J]. 中国高等医学教育，2015(12)：25-26. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.12.013.

[2] 王君，宋玫，高鹏，等. 北京市住院医师规范化培训后能力改善情况调查[J]. 中华医院管理杂志，2015，31(12)：905-909. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2015.12.008.

[3] 史旭华，路跃武. 多维度规培系统构建及培训效果评价[J]. 中国病案，2018，19(1)：80-83. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2018.01.028.

[4] Brodie P, Irving K. Assessment in work-based learning: investigating a pedagogical approach to enhance student learning [J]. Assessment & Evaluation in Higher Education, 2007, 32(1): 11-19. DOI: 10.1080/02602930600848218.

[5] 大卫·沃尔德曼，李尼·阿特沃特. 360°反馈方法与案例[M]. 北京：人民邮电出版社，2004：12-20.

[6] De Nisi AS, Kluger AN. Feed back effectiveness: can 360-degree appraisals be improved? [J]. Academy of Management Perspectives, 2000, 14(1): 129-139. DOI: 10.5465/ame.2000.2909845.

（收稿日期：2020-01-06）
（本文编辑：曾玲）