·评价方法·

非直属附属医院临床教师带教能力综合评价指标体系的构建

李蕊　陈卫文　李巧芬
曲靖市第一人民医院/昆明医科大学附属曲靖医院科教部　655000
通信作者：李蕊，Email：46769323@qq.com

【摘要】 合理评价临床带教教师的教学能力能为非直属附属医院临床师资队伍培养和教学管理提供客观依据，为教学质量提高奠定基础。本研究运用头脑风暴法、文献调查法、专家深度访谈法初步选定指标，用德尔菲专家咨询法经过两轮函询后确定评价指标体系及指标权重，构建了包含 5 个一级指标、12 个二级指标、36 个三级指标的临床教师带教能力综合评价体系。并在医科大学非直属附属医院临床教师中进行了实证研究，找出了能力“短板”，为针对性培养临床教师和持续改进教学管理工作提供了方向。

【关键词】 临床教师；　带教能力；　评价；　指标体系
【中图分类号】 R197.32
基金项目：昆明医科大学 2017 年校级教研教改课题(2017-JY-Y-102)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.10.017

Constructing the evaluation system of teaching ability of clinical teachers in non-directly affiliated hospitals

Li Rui, Chen Weiwen, Li Qiaofen
Department of Education and Science, Qujing No.1 People's Hospital/The Affiliated Qujing Hospital of Kunming Medical University, Qujing 655000, China
Corresponding author: Li Rui, Email: 46769323@qq.com

【Abstract】 Evaluating clinical teachers' teaching ability in non-directly affiliated hospitals impartially can provide objective evidence for clinical teachers' cultivation and teaching administration, so as to improve teaching quality. Brainstorming method, literature survey and in-depth interview of experts were used to preliminarily select the evaluation index; Delphi method was used to determine the evaluation system and weight factors after two-round consultation; the evaluation system of teaching ability of clinical teachers in non-directly affiliated hospitals was established, including 5 primary indicators, 12 secondary indicators and 36 third indicators. This system was empirically implemented for clinical teachers from non-directly affiliated hospitals to find their shortcomings, providing references to targeted cultivation of clinical teachers and improvement of teaching administration.

【Key words】 Clinical teachers;　Teaching ability;　Evaluation;　Index system
Fund program: 2017 Teaching Research and Reform Program of Kunming Medical University (2017-JY-Y-102)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.10.017

近年来，医院承担不同医学院校、不同学历、不同专业医学生的带教工作量逐年增加，对临床教师的带教能力提出了更高、更严的要求，如何合理评价临床带教教师的教学能力，从而准确找出能力“短板”，为非直属附属医院师资队伍培养和教学管理提供客观依据，成为医院教学管理工作的重要内容之

一[1]。临床带教教师的教学能力直接决定着教学质量，医院临床教师能否具备全面的专业知识、拥有精湛的教学技能，对临床教学效果产生显著影响。带教能力是教师顺利完成教学活动所必须具备的能力，学界对教师带教能力的研究是随着现代教育学的发展而不断演变的，带教能力最初被看作一种传授知识的能力，教师被认为是“技术人员”；随着认知心理学的发展，教师扮演的角色从简单的“技术人员”演变成具有内容更完整、层次更丰富的综合能力的角色[2]。对临床带教教师能力进行客观评价是师资队伍建设的需要，也为分析医院教学管理中存在的问题、科学合理安排临床带教工作提供参考。

1　研究方法

1.1　指标构建阶段

在最初的指标构建阶段课题组主要采用头脑风暴法、文献调查法和专家深度访谈的方法，首先在课题组内部组织全体成员，结合多年来的临床教学和教学管理工作经验，对教学能力的概念、内涵和评价方法进行充分的讨论，并结合作为非直属附属医院的临床教学工作特点，确定了大致的研究方向。然后课题组成员分别搜集、整理国内外相关研究文献，对教学能力评价的相关研究进行总结分析，提出相对具体的衡量指标；对医院大内科、大外科、妇产科、儿科、检验科 5 位教研室主任及医院科教部主任共 6位专家进行深度访谈，访谈内容涉及教学能力评价的重要性、必要性、评价指标的设定、教学能力的内涵、评价结果的运用等内容，整理访谈记录并进行归纳总结，结合前期讨论和文献调查的结果，整理出教学能力评价的关键指标和关键词条，对这些关键指标进行整理和分类，形成初步的指标体系。

1.2　指标及权重确定阶段

选取本院各教研室主任 14 人和资深教学管理人员 2 人共 18 人作为调查对象。根据课题组构建的指标体系制作调查问卷，采用德尔菲专家咨询法[3]进行了两轮征询。德尔菲专家咨询法又名专家函询调查法，是采用背对背的方式征询专家的意见，经过几轮征询，使专家的意见趋于集中，最后得出符合未来发展趋势的预测结论的方法。

1.3　实证研究阶段

本研究选取本院的临床教师进行实证研究。采用整群抽样方法抽取了外科教研室 20 名、内科教研室 20 名、医技科室 10 名共 50 名临床带教教师，采用新构建的指标体系进行临床教师带教能力评价。每项评价指标赋 10 分，由教学管理人员对临床教师进行评价，每个指标的评分乘以各指标的权重算出得分。为便于比较，将指标得分标准化，确定得分范围为 0~100 分。

2　结果

2.1　专家相关情况

本次选取的 18 名专家的基本信息及构成情况见表 1。第一轮专家咨询共发出问卷 18 份，收回 18 份；第二轮发出 18 份，收回 18 份，回收率均为 100%。

表 1　专家基本情况

指标	内容	人数	构成比（%）
性别	男	11	61.11
	女	7	38.89
年龄（岁）	30~40	5	27.78
	> 40~50	4	22.22
	> 50~60	9	50.00
学历	专科	1	5.56
	本科	14	77.77
	研究生	3	16.67
职称	正高级	12	66.67
	副高	4	22.22
	中级	2	11.11
专业	教学管理	2	11.11
	临床	14	77.78
	医技	1	5.56
	药学	1	5.56

专家权威程度通过专家在问卷中填写的“评价指标熟悉程度量表”和“判断依据量表”反映[4]。熟悉程度方面，表示对评价指标非常熟悉的有 6 人（33.3%），较熟悉的有 6 人（33.3%），一般熟悉的有 6 人（33.3%），没有人表示不太熟悉和不熟悉，其建议和意见具有较好的代表性；从判断依据方面，单纯靠理论分析来给出判断的有 1 人（5.6%），单纯靠实践经验来给出判断的有 10 人（55.6%），同时依靠理论分析和实践经验给出判断的有 4 人（22.2%），同时依靠理论分析、实践经验和参考文献来给出判断的有 3 人（16.6%），专家判断依据较客观。

2.2　专家咨询结果及指标调整情况

在第一轮咨询中 4 位专家提出了 11 条修改意见，其中增加指标内容的意见有 9 条，删除指标的意见有 2 条。对增加指标的意见进行整合，合并同类

相似意见，并结合指标得分情况，对指标进行调整，用调整后的指标进行第二轮专家咨询。调整后的第二轮专家咨询结果显示专家对指标的认可率有所提高，不再有删除指标和增加指标的建议。最终形成 5 个一级指标，12 个二级指标，36 个三级指标(表 2)。

2.3　评价指标体系及权重

利用专家咨询问卷得分结果汇总、整理，利用 SPSS 15.0 软件统计、计算各指标的均值、标准差、变

表 2　指标体系内容、变异系数及权重

一级指标	均数	标准差	变异系数	权重	二级指标	均数	标准差	变异系数	权重	三级指标	均数	标准差	变异系数	权重
1职业素养	4.83	0.383 5	0.079 3	0.216 4	1.1 医德医风	4.44	0.855 6	0.192 5	0.080 5	1.1.1 正直、廉洁、自律	4.44	0.855 6	0.192 5	0.029 6
					1.2 职业价值观	4.78	0.427 8	0.089 5	0.086 5	1.2.1 带教意识强，有责任感，注重言传身教，以身作则，为人师表，教风严谨踏实	4.83	0.383 5	0.079 3	0.032 2
										1.2.2 公正，一视同仁，同等施教	4.78	0.427 8	0.089 5	0.031 9
2基本教学能力	4.56	0.615 7	0.135 2	0.204 0	2.1 教学理念	4.83	0.383 5	0.079 3	0.087 5	2.1.1 现代教育观，教学理念先进	4.78	0.427 8	0.089 5	0.031 9
										2.1.2 重视学生综合素质的培养	4.78	0.427 8	0.089 5	0.031 9
					2.2 教学态度	4.72	0.574 5	0.121 7	0.085 5	2.2.1 重视教学工作	4.67	0.594 1	0.127 3	0.031 1
										2.2.2 积极参与教学工作、承担教学任务	4.61	0.607 7	0.131 8	0.030 8
										2.2.3 教学态度严谨，认真备课、无迟到、早退、教学事故等	4.28	0.958 3	0.224 0	0.028 5
					2.3 教学方法	4.72	0.460 9	0.097 6	0.085 5	2.3.1 带教中注重启发式教学，带教方法灵活、实用	4.17	1.098 1	0.263 6	0.027 8
										2.3.2 理论联系实际，注意与教学对象的交流沟通，重视教学对象的信息反馈	4.61	0.777 5	0.168 6	0.030 8
										2.3.3 对不同学生带教有针对性	4.83	0.383 5	0.079 3	0.032 2
3教学组织能力	4.28	0.751 9	0.175 8	0.191 5	3.1 理论教学能力	4.39	0.777 5	0.177 2	0.079 5	3.1.1 教学计划	3.89	1.450 7	0.373 0	0.025 9
										3.1.2 备课及课件制作	3.78	1.800 5	0.476 6	0.025 2
										3.1.3 理论授课	3.94	1.474 2	0.373 7	0.026 3
					3.2 实践教学能力	4.78	0.427 8	0.089 5	0.086 5	3.2.1 入科教育	3.83	1.424 6	0.371 6	0.025 6
										3.2.2 组织日常及出科考核	4.56	0.704 8	0.154 7	0.030 4
										3.2.3 教学查房	4.50	0.707 1	0.157 1	0.030 0
										3.2.4 科室小讲课	4.06	1.211 3	0.298 7	0.027 0
										3.2.5 疑难病例讨论	4.17	1.098 1	0.263 6	0.027 8
										3.2.6 指导病历书写	4.56	0.783 8	0.172 1	0.001 9
										3.2.7 指导临床技能操作	4.56	0.783 8	0.172 1	0.030 4
										3.2.8 指导手术	4.22	1.003 3	0.237 6	0.028 2
										3.2.9 指导管理病床	3.83	1.723 5	0.449 6	0.025 6
					3.3 教学管理能力	4.39	0.849 8	0.193 6	0.079 5	3.3.1 组织教学活动的能力	4.33	0.767 0	0.177 0	0.028 9
										3.3.2 规范实施教学活动各环节流程	3.94	1.433 7	0.363 5	0.026 3
										3.3.3 对教学对象的管理（考勤管理、学习记录审核等）	3.94	1.474 2	0.373 7	0.026 3
					3.4 教学创新能力	4.67	0.485 1	0.103 9	0.084 5	3.4.1 教师科研能力	3.56	1.503 8	0.422 9	0.023 7
										3.4.2 创新教学方法	4.39	1.144 8	0.260 8	0.029 3
4教学能力拓展	4.28	0.751 9	0.175 8	0.191 5	4.1 师资培训	4.44	0.783 8	0.176 4	0.080 5	4.1.1 院内师资培训	4.17	0.785 9	0.188 6	0.027 8
										4.1.2 省内师资培训	3.89	1.490 7	0.383 3	0.025 9
										4.1.3 国内师资培训	3.72	1.447 3	0.388 8	0.024 8
					4.2 医学人文关怀与沟通能力	4.50	0.785 9	0.174 6	0.081 5	4.2.1 教学中注重医学人文关怀	4.28	1.127 5	0.263 6	0.028 5
										4.2.2 教学中注意学生沟通交流能力的培养	4.22	1.114 4	0.263 9	0.028 2
5教学效果	4.39	0.978 5	0.222 9	0.196 5	5.1 学生成绩	4.56	0.511 3	0.112 2	0.082 5	5.1.1 日常考核成绩	3.94	1.433 7	0.363 5	0.026 3
										5.1.2 出科考核成绩	4.56	0.855 6	0.187 8	0.030 4
										5.1.3 执医考试成绩	4.61	0.777 5	0.168 6	0.030 8

异系数(表 2)，在 5 个一级指标中变异系数最大的是“教学效果”指标，在 12 个二级指标中变异系数最大的是“医德医风”指标，在 36 个三级指标中变异系数最大的是“备课及课件制作”指标，其次是“指导管理病床”和“教师科研能力”指标，说明各位被咨询专家在这些指标的打分上分歧较大，结合医院实际和医科大学管理部门建议，经过综合考虑，课题组决定保留这些指标。

根据各指标的得分情况来计算指标权重[5-10]，权重见表 2，通过权重值的大小比较可知，职业素养权重>基本教学能力权重>教学效果权重>教学组织能力权重=教学能力拓展权重。

2.4 实证研究结果

对抽取的 50 名临床教师评价的结果显示，平均评分为(80.81 ± 2.31)，最高得分为 90.42，最低得分为 72.83。得分普遍较低的指标为教学方法中“对不同学生带教有针对性”，教学创新能力中“教师科研能力、创新教学方法”，师资培训中的“国内师资培训”。

3 讨论

3.1 临床教师职业素养是提高教学能力的基础

在对一级指标权重的分析中可以看到，“职业素养”指标的权重最大，且变异系数最小，说明专家们一致认为，职业素养对于临床带教教师的教学能力而言非常重要[11]。以医德医风和职业价值观为代表的职业素养是临床带教教师教学能力的基础，正直、廉洁、自律，带教意识强，注重言传身教，以身作则，为人师表，教风严谨踏实，公正、一视同仁，同等施教等优秀的品质不仅是临床医生需要具备的，更是临床带教教师综合素质的集中体现。特别是经过第一轮函询后增加的“同等施教”指标，在近年住院医师规范化培训带教的各级各类检查评估中，均作为评价带教工作的核心指标。

3.2 教学理念和实践教学能力对临床带教教师而言至关重要

通过对二级指标权重的分析可以看到，“教学理念”和“实践教学能力”两个指标权重最大，且变异系数最小，说明专家们一致认为，教学理念和实践教学能力对临床带教教师而言至关重要，临床教学的整个过程，相对于其他学科而言，在实践方面特征更为显著[12-13]，所以在临床带教过程中临床教师的教学理念和实践教学的能力直接影响临床教学工作的结果和质量。

3.3 提高带教针对性和教师创新能力，积极参加师资培训是努力的方向

从实证研究结果来看，被调查的临床教师普遍存在带教针对性不强、教学创新能力薄弱的问题。关于带教针对性，由于医院目前的教学对象呈多元化，有研究生、本科生、专科生等不同学历层次，有住院医师规范化培训医师、实习生、全日制研究生等不同对象，如何针对性地开展教学是医院教学管理工作必须重视和解决的关键问题。关于临床教师的创新能力培养和提升，不但是教师综合素质的重要组成部分，也是教学研究和教学改革的需要，医院应该高度重视教师创新能力的培养和提高，通过“走出去、请进来”的方式提供更多的学习和培训机会；关于师资培训，医院目前参加国内师资培训的教师较少，大部分为院级和省级师资培训，在今后的工作中教学管理部门要多方争取国家师资培训的机会和名额。这些评价结果对今后一段时期内医院师资培养和教学管理工作的改进提供了客观的依据。

3.4 教学能力评价指标体系的构建对教学工作持续改进有积极作用

课题组对临床教师能力评价指标体系的探讨，其实是对教学能力的内涵和外延的一次深入研究[14]，一个方面能促进临床教师反思自己的能力范围、能力结构是否适应日新月日的临床教学改革；另一方面也为师资队伍建设和教学管理工作的改进提供了一些参考。通过实证研究可以促使教学能力评价的指标体系更加科学化、标准化、规范化，更具操作性。临床医学教育是医学基础理论与临床实践紧密结合的教育，构建更适合临床教师的全方位评价体系并在教学管理工作中合理运用，既是医学院校附属医院教学管理工作持续改进的需要，更是完成优秀医学人才培养目标的需要。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　李蕊：提出论文构思并撰写论文；陈卫文、李巧芬：指导论文

参考文献

[1] 廖唐洪，李青莉，卢泳. 教学医院临床带教老师教学能力评价体系构建及实证性研究[J]. 中国医药导报，2015，(27)：59-62. Liao TH, Li QL, Lu Y. Study on the empirically and construction of teaching ability evaluation system for teaching hospital clinical teachers[J].China Medical Herald, 2015, (27): 59-62.

[2] 曾拓，李黎. 教师教学能力研究综述[J]. 绍兴文理学院学报，2003(1)：102-105. DOI:10.16169/j.issn.1008-293x.s.2003.01.023

Zeng T, Li L. Review on the studies of teachers' teaching abilities [J]. Journal of Shaoxing University, 2003(1): 102-105. DOI: 10.16169/j.issn.1008-293x.s.2003.01.023

[3] 杨国平, 任静. 综合性医院教学能力评价指标体系构建[J]. 解放军医院管理杂志, 2013, 20(8): 762-764. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9985.2013.08.029
Yang GP, Ren J. Evaluation index system of teaching ability in a comprehensive hospital [J]. Hosp Admin J Chin PLA, 2013, 20(8): 762-764. DOI:10.3969/j.issn.1008-9985.2013.08.029

[4] 王银发.我国新型合作医疗制度运行机制评价及影响因素研究[D]. 山东大学, 2009: 1-80.
Wang YF. Evaluation study on new cooperative medical scheme's operating mechanism and its determinants in rural China [G]. Shandong University, 2009: 1-80.

[5] 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. DOI: 10.16809/j.cnki.1006-8783.2007.05.034
Wang H, Chen L, Chen K, et al. Choosing multi-indicators comprehensive evaluation method and weight coefficient [J]. Journal of Guangdong college of Pharmacy, 2007, 23(5): 583-589. DOI: 10.16809/j.cnki.1006-8783.2007.05.034

[6] 贺佳, 高尔生, 楼超华. 综合评价中权重系数及标准化方法的研究[J]. 中国公共卫生, 2001, 17(11): 1048-1050.
He J, Gao ES, Lou CH. Study on weight and standardization methods in comprehensive evaluation [J]. China Public Health, 2001, 17(11): 1048-1050.

[7] 张罗漫, 黄丽娟, 贺佳, 等. 综合评价中指标值标准化方法的探讨[J]. 中国卫生统计, 1995(1): 1-4.
Zhang LM, Huang LJ, He J, et al. An approach to the methods of standardization for the hospital statistical indexes in comprehensive evaluation [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 1995(1): 1-4.

[8] 叶宗裕. 关于多指标综合评价中指标正向化和无量纲化方法的选择[J]. 浙江统计, 2003(4): 25-26.
Ye ZY. Selection of indicator forwarding and dimensionless method in comprehensive evaluation of multiple indicators [J]. Statistical Theory and Practice,2003(4):25-26.

[9] 黄宝宏.层次分析法在评价应用中的统计学审视[J].中国卫生统计, 2008, 25(2): 201-203. DOI: 10.3969/j.issn.1002-3674.2008.02.030.
Huang BH. Statistical review of analytic hierarchy process in evaluation application [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2008, 25(2): 201-203. DOI:10.3969/j.issn.1002-3674.2008.02.030.

[10] 赵宗跃. 体育专业课教师教学能力综合评价研究[J].南京体育学院学报, 2004(1): 74-75+83. DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.2004.01.020.
Zhao ZY. The study of comprehensive evaluation about teacher's teaching ability of specialized physical education [J]. Journal of Nanjing Institute of Physical Education, 2004(1): 74-75+83. DOI: 10.15877/j.cnki.nsic.2004.01.020.

[11] Pilar A, Sara M, Jos·L, et al. Evaluation of a counseling training program for nursing staff [J]. Patient Education and Counseling, 2005, 56: 233-239.

[12] Stenr DT, Wojtczak A. The assessment of global minimum essential requirements in medical education [J]. Medical Teacher, 2003, 25(6): 589-595.

[13] Deborah H, Carolyn H. The idea attributes of chief nurses in Europe: a Delphi study [J]. J Adv Murs, 2003, 43(5): 441-448.

[14] 温贤秀, 杜鹃, 谢彩霞, 等. 医学生临床教学质量评价指标体系的构建[J].实用医院临床杂志, 2016, 13(4): 171-173, 174.
Wen XX, Du J, Xie CX, et al. Construction of clinical teaching quality evaluation index system for medical students [J]. Practical Journal of Clinical Medicine, 2016, 13(4): 171-173, 174.

（收稿日期：2019-03-04）
（本文编辑：唐宗顺）

《中华医学教育探索杂志》在线投稿
网址：http://yxjyts.cnjournals.com