

居里夫人实验室主任、原德国西门子公司医疗器械全球总裁等国际一流企业家、学者。让研究生接触超声治疗领域的学科前沿,感受微无创医学的学术和科研氛围,激发他们创新和创业的热情。通过请进来、走出去等多种形式引导研究生了解学科前沿,不断提升研究生创新能力的培养,拓展研究生的国际视野^[9]。

近 5 年来,重庆医科大学在微无创医学领域高层次人才培养方面教学改革生机勃勃,成效显著,在研的重庆市研究生教改重大课题、一般课题各 1 项,2010 年被批准为重庆市人才培养模式创新实验区,2013 年获得重庆市教学成果一等奖 1 项。目前已编写出版了 5 本教材及参考书,2011 年获得重庆市研究生教育优质课程 1 门、获得重庆市精品课程 1 门^[10]。

“微无创医疗装备协同创新中心”研究生创新能力培养模式的成功实践,填补了超声治疗领域微无创医疗装备人才培养的空白。近 3 年,重庆医科大学招收了该领域专业硕士研究生、博士研究生 80 余人,研究生在校期间发表 CSCD、SCI、EI 论文 50 余篇,研究生在读期间参加国际会议并口头发言的达 16 人次。

参考文献

- [1] 翟国. 研究生创新能力培养探索[J]. 南京审计学院学报, 2011,8(4):106-108.
- [2] 王伟. 研究生创新能力培养初探[J]. 江苏高教, 2004, 6

(1):124-125.

- [3] Wheeler TL, Murphy M. Clinical practice guideline for abnormal uterine bleeding: hysterectomy versus alternative therapy[J]. J Minimal Invasive Gynecol, 2011, 11(1):81-88.
- [4] Gordon J. Medical humanities: to cure sometimes, to relieve often, to comfort always[J]. Med J Aust, 2005, 182(8):430-432.
- [5] 雷寒. 海扶模式: 高校产学研有效结合的生动范本[J]. 中国高校科技与产业化, 2008, 11(1):14-17.
- [6] 王智彪, 白晋, 杜永洪, 等. 实行产学研一体化, 创新本科办学模式的探索[J]. 中国大学教学, 2010, 5(1):88-90.
- [7] 雷寒, 王智彪. 微无创医学人才培养体系的创建与实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2012, 11(9):877-880.
- [8] 杜永洪, 陈地龙, 王智彪, 等. “产学研结合、医理工交叉、国际化视野”的生物医学工程专业研究生培养模式探索[J]. 中华医学教育探索杂志, 2014, 13(2):125-129.
- [9] 邹建中. 把科研引入教学, 建立超声治疗课程群的探索与实践[J]. 西北医学教育, 2012, 20(2):241-242, 247.
- [10] 白晋. 开展学生创新教育课外实践活动内容及评价的探索[J]. 医学教育探索, 2010, 9(4):483-486.

(收稿日期:2015-08-24 修回日期:2015-09-19)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.33.045

临床医学专业学位硕士研究生培养内部质量评价指标体系的构建研究*

唐颖嘉, 李奇志, 罗庆, 张姝, 冉素娟[△]

(重庆医科大学儿科学院 400014)

[中图分类号] G4 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2015)33-4738-03

为满足社会对医学应用型人才的迫切需求,我国临床医学专业学位研究生教育目标明晰定位为“高层次临床医师”,生源结构发生了重大变化,培养方式逐渐转向临床一线的实践和学习,教学重心和毕业授位标准也进行了相应调整。本校从 2012 年开始在全国范围内较为领先的建立了临床医学专业学位研究生教育与住院医师规范化培训“双轨合一”模式,实现了学位教育与执业准入及职业培训的无缝衔接^[1]。为检验新型人才培养模式的实施效果,本研究基于本校临床医学专业学位硕士生培养实际过程,构建出内部质量评价指标体系,试图为深化医学教育改革提供适合国情特征的参考工具。

1 资料与方法

1.1 调查对象 依据课题研究内容确定调查专家 46 名。入选标准:具备专业学位研究生导师资格且已培养毕业专业学位研究生 3 名以上的临床医学专家;实际从事临床医学研究生教育管理 10 年以上或具备科级以上职务的医学教育管理专家。专家需具有学科代表性,能配合调查并从不同角度提供意见。

1.2 研究内容 本研究以临床医学专业学位硕士研究生招录、培养、产出全过程为依据,全面分析教学活动组织、实施、接

收的各主体,提炼关键要素构建出内部质量评价指标。通过专家调查,对各级指标项目进行筛选和量化。

1.3 研究方法 课题小组通过文献查阅法,初步拟出各级指标要素。通过专家访谈和小组讨论,对指标要素进行修订,形成调查问卷。问卷中指标重要性用李克特五分量表进行评分,并设置修改建议栏。采用德尔菲法进行两轮专家函询调查。参考王春枝等^[2]提供的数据处理办法,对每轮专家意见进行统计分析,论证形成评价指标体系。

2 结果

2.1 专家基本情况和积极系数 德尔菲法应用的关键是专家的选择。本研究共纳入调查专家 46 名,一般情况见表 1。专家的积极系数采用问卷应答率表示,本调查两轮问卷有效应答回收率达到 100%,其中有 12 名(26.09%)专家提出了建设性意见。

2.2 专家权威程度 权威系数(Cr)反映专家咨询的可信程度,熟悉系数(Ca)反映专家对调查内容的了解程度,判断系数(Cs)反映判断依据对专家作出结论的影响程度。本研究两轮系数值为:Ca=0.727 和 0.799, Cs=0.812 和 Cr=0.804, Cr=

* 基金项目:重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg123106)。

[△] 通讯作者, E-mail rrsdq@sina.com。

作者简介:唐颖嘉(1980—),医师,主要从事临床医学研究生教育管理。

0.770 和 0.802,均达到 $Cr \geq 0.70$ 的可接受值^[2]。

2.3 专家意见集中程度和协调程度 专家对指标重要性认识的集中程度采用均数(Mj)和满分频率(Kj)来表示。专家意见的协调程度,采用变异系数(Vj)和协调系数(W)表示。本研究两轮调查中,一、二级指标的 Vj 分别为:0.045~0.132、0.051~0.167;W 分别为:0.46、0.63,通过两轮问卷后达到大于或等于 0.50 的可接受值^[2]。

表 1 调查专家一般情况

项目	人数	构成比(%)
专业领域		
医学教育管理	2	4.35
临床医学教育	39	84.78
二者兼顾	5	10.87
从事相关工作年限		
0~10 年	8	17.39
11~20 年	14	30.43
21~30 年	18	39.13
≥31 年	6	13.04
学历		
本科	2	4.35
硕士	12	26.09
博士	32	69.57
职称或职务		
中级(科长)	2	4.35
副高(副处长)	15	32.61
正高(处长及以上)	29	63.04

2.4 指标体系的筛选 采用界值法^[2]筛选评价指标,以算数均数、满分频率和变异系数界值作为指标筛选尺度。三项界值均不符合的指标予以直接删除,仅两个或一个不符合的指标,由课题组根据全面性、科学性、可行性的原则讨论后决定取舍。在两轮调查后确定的评价指标体系包括 5 项一级指标,26 项二级指标,99 项三级指标。

2.5 指标权重的确定 指标权重的确定是根据第二轮专家调查结果,采用均数法进行分析。各级指标逐层分解计算,权重和组合权重见表 2。在 5 项一级指标中,权重值最高的是“实践教学质量”,指标为 0.280 9,其次是“导师指导质量”,指标为 0.195 0,最低的是“论文质量”,指标为 0.167 0。在 26 项二级指标中,组合权重最高的是实践“教学形式和内容”,指标为 0.354 2,其次是实践“教学效果评价”,指标为 0.062 5,最低的是“自然背景”,指标为 0.003 4。

表 2 临床医学专业学位硕士研究生培养质量内部评价指标体系权重表

一级指标	权重	二级指标	权重	组合权重
1、生源质量	0.170 3	1.1 自然背景	0.020 1	0.003 4
		1.2 教育背景	0.113 6	0.019 3
		1.3 职业意向	0.146 4	0.024 9
		1.4 基础理论	0.085 6	0.014 6
		1.5 综合能力	0.354 2	0.060 3

续表 2 临床医学专业学位硕士研究生培养质量内部评价指标体系权重表

一级指标	权重	二级指标	权重	组合权重
		1.6 身心素质	0.280 1	0.047 8
2、导师指导质量	0.195 0	2.1 导师配置	0.263 4	0.051 4
		2.2 导师资质	0.157 6	0.030 7
		2.3 指导形式和内容	0.193 4	0.037 8
		2.4 指导频次和力度	0.156 6	0.030 5
		2.5 指导绩效	0.230 0	0.044 9
3、专业课程质量	0.187 0	3.1 组织管理	0.219 5	0.041 0
		3.2 课程内容设置	0.316 2	0.059 1
		3.3 教学技术方法	0.176 3	0.033 0
		3.4 授课师资队伍	0.111 5	0.020 9
		3.5 课程效果	0.176 7	0.033 0
4、实践教学质量	0.280 9	4.1 组织管理	0.206 7	0.058 1
		4.2 师资队伍	0.179 4	0.050 4
		4.3 教学形式和内容	0.245 8	0.069 0
		4.4 临床实践工作量完成情况	0.145 6	0.040 9
		4.5 教学效果评价	0.222 5	0.062 5
5、论文质量	0.167 0	5.1 选题水平	0.206 6	0.034 5
		5.2 设计实施	0.206 6	0.034 5
		5.3 课题价值	0.201 9	0.033 7
		5.4 写作水平	0.197 2	0.032 9
		5.5 产出成果	0.187 8	0.031 4

3 讨 论

3.1 内部质量评价指标体系的构建依据和特点 全球医学教育第三次改革是以体系为中心,借鉴全球经验,针对性确立岗位胜任能力要求,以改进系统绩效^[3]。在此背景下,我国医学专业学位研究生教育转向以学生为中心,以临床训练为根本,以岗位胜任力为导向,注重教育与职业的衔接^[4]。开展教学质量评价,也应依据以上特点,全面具体地衡量培养的过程和结果。现阶段研究生教学质量评价研究中,对理论层面的探讨较多,实用分析的研究较少。有学者^[5-6]对医学专业学位研究生课程体系设置或临床能力考评体系等对象进行了具体讨论。在此基础上,本研究试图建立一种涵盖整体培养过程和全部参与者的综合性评价方法,课题组首先明确评价的学科特征、人才性质和培养模式,采用“岗位胜任力”理论^[7]进行指标构建。评价维度上,包含了教师、学生、管理部门三方参与者。评价对象上,即包括人才外在现实特征,也纳入内在动机特质。评价视野上,面向了从招生录取到毕业答辩的培养全过程。评价方法上,结合运用终结性评价和形成性评价^[8]。在此基础上构建的培养质量内部评价指标,具有全面性、系统性和完整性相结合的特点。

3.2 指标体系构建结果的现实特征 德尔菲方法是社会科学领域公认度高、应用较广泛的调查方法。研究参照德尔菲方法经过两轮专家咨询,入组专家高度配合,对选题权威度较高,意见集中性和协调性较好,结果可信。

一级指标中“实践教学质量”的权重值(0.280 9)最高,既高度吻合了专业学位研究生“高级应用型”人才的培养目标,又客观体现了人才培养的主要方式和途径,说明临床实践是医学人才培养质量最基本、最重要的核心组成。美国住院医师培训

强制性认证^[9]评估标准中明确提出了住院医师岗位的 6 种核心能力,我国专业学位研究生要达到住院医师岗位要求,也必须具有胜任临床一线医疗工作的知识、态度和技能。医学院校要实现培养“高级应用型人才”的预期目标,必须把提高实践教学质量放在首要地位。“导师指导质量”权重值(0.195 0)次高,即符合研究生阶段高等教育特点,也反映了临床医学师徒传带的行业特征,体现了导师作用的重要性。“论文质量”在一级指标中的权重最低(0.167 0),体现了专业学位和学术学位研究生教育目标的差异,即实际应用和基础研究的不同侧重。值得注意的是,尽管对该指标评分较低,有 3 位专家都作了批注,提示作为研究生层次的医学生,应注意基本临床科研能力的培养,以体现与一般规培医生的差别。

二级指标中权重值最高前 3 位分别是:教学形式和内容(0.069 0)、教学效果评价(0.062 5)、综合能力(0.060 3)。前两项说明实践教学的方法、内涵和效果是形成教学质量的重要组成部分。第 3 项综合能力在问卷调查中分解为“思维能力、动手能力、应变能力、表达沟通能力”等 3 级指标,是基于胜任力理论分解出的专业学位研究生个人内在特质。这项指标得到较高的评分,说明在招生录取中要注意甄别选拔个人特质符合临床岗位需求的人才,并在培养过程中引导这些特质的发展和提高。

对各级指标的分析显示,本评价体系符合研究生教育改革的总体导向,吻合临床医学人才培养目标,反映了专业学位研究生培养模式,适应了教学对象的自身特点,体现了岗位胜任力的基本要求,能够达到合理评价的预期目的。

4 小 结

教学质量评价既是目的也是手段,它贯穿于整个教学过程中,通过不断反馈和调节,及时推动教学活动的反思和改进,最终促进培养质量的提升并形成教学质量保障体系^[10]。临床医学专业学位硕士研究生教育改革处于动态发展的过程中,培养质量评价的方式和方法也需要不断的探索和调整。本研究构建的指标体系中部分指标的评价方法尚需细化和补充,运用到实证研究中是否可行有待验证。期望通过进一步的工作,在实践中总结和调整,对现有的指标体系进行完善,逐步形成符合实际的评价方法,为深化临床医学专业学位硕士研究生培养模

式改革提供依据和参考,以推动我国临床医学专业学位研究生教育的健康发展。

参考文献

- [1] 陈地龙,谢鹏,汪玲,等.临床医学专业学位研究生培养质量保障体系的构建与实践[J].学位与研究生教育,2011,7(1):69-71.
- [2] 王春枝,斯琴.德尔菲法中的数据统计处理方法及其应用研究[J].内蒙古财经学院学报:综合版,2011,4(11):92-96.
- [3] 龙汉安,肖秀丽.《在相互依存的世界为加强卫生系统而改革医学教育》报告的启示与反思[J].成都中医药大学学报:教育科学版,2012,20(1):6-7.
- [4] 胡光丽,李海燕.临床医学专业学位研究生教育存在的问题及对策探讨[J].医学研究生学报,2013,11(12):1196-1198.
- [5] 秦永杰,赵坤,王丽华,等.临床医学硕士专业学位研究生课程体系改革探索与实践[J].重庆医学,2014,43(15):1665-1666.
- [6] 刘瑛.临床医学专业学位硕士研究生临床能力考核评价体系的构建与实践研究[J].中国卫生事业管理,2014,21(3):216-218.
- [7] 陈燕,张艳萍,马进.住院医师规范化培训后胜任力模型的构建[J].上海交通大学学报:医学版,2014,15(3):374-378.
- [8] 王佳.形成性评价对于高等医学教育的作用探讨[J].江苏科技信息,2014,17(1):35-36,38.
- [9] 陈敏.美国医学教育专业认证制度研究综述[J].辽宁医学院学报:社会科学版,2013,31(1):30-32.
- [10] 陈琪,沈春明,陈地龙,等.临床医学专业学位研究生教育五大质量保障体系的构建与实践[J].重庆医学,2013,42(14):1555-1556.

(收稿日期:2015-06-12 修回日期:2015-07-26)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.33.046

美国公共卫生专业博士研究生培养方案的特点及启示*

曾婉玲¹,李颖²,周来新^{1△}

(1.第三军医大学新桥医院医教部,重庆 400038;2.第三军医大学
社会医学与卫生事业管理学教研室,重庆 400038)

[中图分类号] G643

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2015)33-4740-04

公共卫生专业博士(DrPH)是为准备在公共卫生与卫生保健领域的管理岗位取得快速发展的人而开设,培养在区域、国家及全世界产生影响力的专业人才。纵观全世界,美国是最早开设 DrPH 培养的国家。DrPH 在美国历经近 30 年的发展,为医疗卫生管理界输送了大量的高级卫生专业人员。美国首

先开设 DrPH 的院校是目前在公共卫生专业教育领域中世界领先的霍普金斯大学,哈佛大学和北卡大学的 DrPH 培养也具有自身特色。我国公共卫生专业刚开始仅培养学术学位的硕士和博士研究生。近年来,随着突发公共卫生事件频发,人们对公共卫生服务的需求不断提高,对公共卫生专业人员的能力