

双语教学是提高学生对牙周病学的学习兴趣的有效的教学方式^[11]。目前为止仅对一届学生进行双语教学,还没有足够的经验能用双语激发学生的思维。教师的双语教学水平、教材和教学内容选择及师资的稳定性对双语教学的效果均受影响^[12]。怎样提高牙周病学双语教学的教学效果还需继续探索和不断学习^[13]。

参考文献

- [1] Julio F, Lincoln C, Zulfiqar AB, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world[J]. Lancet, 2010, 9756(376):1923-1958.
- [2] 刘北星, 刘静, 曾胜, 等. 医学双语教学践行中的体会和思考[J]. 中国高等医学教育, 2012, 26(7):67-68.
- [3] 曲景秀. 医学英语教学的需求分析与改革探讨[J]. 中国医学教育技术, 2010, 24(3):299-301.
- [4] 王紫薇. 医学双语教学现存问题及对策[J]. 西北医学教育, 2013, 21(4):786-788.
- [5] 颜华. 浅谈医学双语教学经验[J]. 中国高等医学教育, 2008, 81(3):102.
- [6] 王惠宁, 潘乙怀, 曹金芳. PBL 教学法在牙周病学双语教

学中的应用[J]. 浙江医学教育, 2010, 9(4):17-19.

- [7] 朱雪波, 杜友爱. 提高医学双语教学质量的探索与思考[J]. 浙江临床医学, 2008, 10(9):1288-1289.
- [8] 张卫国, 肖影. 医学院校双语教学改革思考[J]. 川北医学院学报, 2007, 22(6):620-622.
- [9] 陈岚. 《内科学》双语教学的实践与探索[J]. 重庆医学, 2015, 44(10):1431-1432.
- [10] 王慧敏, 聂文信. 中国高等医药院校双语教学存在的问题及改进建议[J]. 西北医学教育, 2014, 22(5):841-850.
- [11] Marker DR, Bansal AK, Juluru K, et al. Developing a radiology-based teaching approach for gross anatomy in digital era[J]. Acad Radiol, 2010, 17(8):1057-1065.
- [12] Juarez G, Hurria A, Uman G, et al. Impact of a bilingual education intervention on the quality of life of Latina breast cancer survivors[J]. Oncol Nurs Forum, 2013, 40(1):50-60.
- [13] 瞿秋, 虎月燕, 张丽华. 浅谈高等医学院校双语教学的开展[J]. 西北医学教育, 2014, 22(5):904-905.

(收稿日期:2016-08-18 修回日期:2016-10-26)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.10.048

七年制研究生放疗科实习临床能力考核指标体系的研究*

龙先凤¹, 黄睿², 陈龙^{3△}

(1. 广西医科大学肿瘤医院放射治疗教研室, 南宁 530021; 2. 四川省肿瘤医院放疗科, 成都 610041; 3. 广西医科大学附属肿瘤医院放疗科, 南宁 530021)

[中图分类号] G643

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)10-1433-04

我国实行七年制医学教育已近 30 年^[1], 广西医科大学七年制临床医学招生已有 10 余年历史。对于七年制医学生的培养, 我国仍处于探索阶段, 而该校基本情况与全国基本一致。该校七年制研究生培养模式不是 5+3 学术型或专业型模式, 而是 4+1+2 培养模式, 即 4 年理论学习+1 年第一附属医院轮转实习+2 年专业定向实习。放射治疗(放疗)科属于新兴科室, 无论是 4 年理论学习还是 1 年附属医院实习, 七年制医学生都对放疗知之甚少, 而肿瘤医院属于专科医院, 放疗技术是肿瘤治疗的主要治疗手段之一, 放疗科作为肿瘤医院的主要科室之一, 因此肿瘤学专业的七年制研究生有到放疗科实习的必要。由于七年制研究生轮转放疗科时间较短, 面对这样一个特殊群体的特殊情况, 建立一套合理、规范的指标体系用于提高七年制研究生在放疗科实习的临床技能是很有必要的。

1 资料与方法

1.1 一般资料 遴选广西医科大学附属肿瘤医院放疗科医师作为 Delphi 法(德尔菲法)的对象。纳入标准:(1)本科以上学历;(2)2 年以上教学经验;(3)2 年以上放疗科工作经验;(4)愿意参与本研究。

1.2 方法

1.2.1 文献查阅法 参考前人的总结经验拟定初步的评价指标, 借鉴前人的研究方法 本研究通过该校图书馆、中国知网、维普中文科技期刊数据库及互联网等渠道, 搜集有关七年制研究生临床实际能力考核的相关文件、期刊和书籍。

1.2.2 评价指标的制订 专家访谈法选择从事放疗专业并具备医学研究生教育经验的资深专家进行访谈, 共同修改通过文献查阅法初步制订的评价指标。

1.2.3 Delphi 法 根据 Delphi 法原则制定调查问卷并选择适合本研究的专家于 2015 年 5 月至 2016 年 7 月进行问卷调查, 分析第 1 轮问卷, 按均数须大于 3.5 且变异系数须小于 0.2^[2]及结合专家意见的标准筛选指标。编制第 2 轮问卷, 同样的方法淘汰不符合筛选标准的指标, 最终通过两轮专家咨询, 建立七年制研究生在放疗科实习技能评价指标体系。第 1 轮问卷调查采用亲自发放, 亲自说明调查背景, 亲自回收, 同科室专家调查时间间隔的方式, 第 2 轮采用 Email 发放形式。

1.3 层次分析法(AHP) 根据德尔菲法筛选出的指标体系构建层次结构模型, 采用 Satty 教授提出的 1~9 标度法^[3], 1、

* 基金项目:广西医科大学教育教学改革 2014 年重点资助项目(2014XJGZ04)。 作者简介:龙先凤(1990-), 在读硕士, 主要从事胸部肿瘤放射治疗的研究。 △ 通信作者, E-mail: clong6@126.com。

3、5、7、9 分别表示前者比后者同等重要、略为重要、明显重要、非常重要、极端重要^[4], 2、4、6、8 为介于两相邻重要程度之间的折衷值, 后者比前者重要则取相对应值的倒数。通过对指标的重要性赋值均数进行两两比较, 构建判断矩阵。最后计算出各指标权重及矩阵的一致性检验。专家积极系数以调查问卷的有效回收率表示^[5-7]。

1.4 统计学处理 数据统计分析采用 SPSS17.0 统计软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料采用率表示, 用 χ^2 检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。运用 Yaahp 软件以 Delphi-AHP 法确定权重, 并进行一致性计算。

2 结 果

2.1 专家积极程度 两轮调查问卷均发出 18 份, 回收 18 份, 有效问卷 18 份, 有效回收率均为 100%, 积极系数为 100%。第一轮调查问卷开放性问题部分有专家提出来修改意见, 充分说明咨询专家积极性高、对本研究重视。

2.1.1 咨询专家的基本情况 共纳入专家 18 人, 均来自广西医科大学附属肿瘤医院放疗科。从事专业年限 1~10、>10~20、>20~30、>30~40 年的专家分别为 9、5、3、1 人; 初级、中级及高级职称的专家分别为 6、5、7 人。10 年以上经验者占 50%, 高级职称专家占 39%, 咨询专家有丰富的专业经验及教学经验, 代表性较好。

2.2 专家权威程度 权威系数 Cr 代表专家权威水平, Cr 一般由 2 方面因素决定^[5-6,8]: (1) 对评价指标做出评分的依据, 即判断系数(Ca), (2) 对评价指标的熟悉程度, 即熟悉程度系数(Cs)。计算公式: $Cr = (Ca + Cs) / 2$ 。经计算, Cr 值为 0.90, 专家的权威程度较高。

2.3 专家意见集中程度 专家意见的集中程度使用指标的重要性赋值均数($\bar{x} \pm s$)来表示, 均数越大说明专家的意见越集中^[5]。第 1 轮一、二、三级指标均数分别为 4.756 ± 0.567、4.495 ± 0.725、4.396 ± 0.778, 第 2 轮一、二、三级指标均数分别为 4.833 ± 0.404、4.567 ± 0.580、4.497 ± 0.635, 均数均大于 3.5, 且第 2 轮指标均数均分别大于第一轮指标均数。

2.4 专家意见协调程度 专家意见协调程度主要显示咨询专家对指标意见的统一性, 也可以衡量评价结果的可信度, 用协调系数及变异系数表示。第 1 轮咨询问卷变异系数最大值为

0.264, 最小值为 0.079, 指标变异系数大于 0.2 不纳入第 2 轮问卷。第 2 轮专家咨询问卷中各指标变异系数均小于 0.2, 且 95.9% 指标变异系数较第 1 轮减小。变异系数与专家协调程度呈负相关, 在控制好误差的前提下, 专家意见协调系数会在 0.5 范围波动。本研究各级指标协调系数波动范围 0.363~0.513, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两轮专家意见协调程度见表 1。

2.5 确定指标及权重 在第 1 轮专家咨询中, 有专家提出“病历书写应侧重放疗相关内容, 突出专业特点”、“适当降低 2 维放疗要求, 加强掌握调强放疗”。结合咨询结果, (1) 予删除变异系数为 0.221 2 的三级指标“对二维放疗的掌握”, 这与专家建议一致; (2) 增加一项三级指标“病历病程突出放疗特点”, 均数为 4.833, 变异系数为 0.079; (3) 删除一项二级指标“临床处理”, 变异系数为 0.236 3; 除删除“对二维放疗的掌握”此项 3 级指标外, 继续淘汰 6 项三级指标“问诊通俗、交流准确、平和”、“常规检查”、“实验室检查解读”、“住院期间的对症处理”、“住院期间并发症处理”、“住院期间恰当处理矛盾及误会”, 其变异系数分别为 0.207 4、0.205 8、0.209 2、0.251 1、0.263 6、0.242 5。经以上处理后拟定第二轮咨询问卷。第二轮咨询问卷中, 一、二、三级指标均数、变异系数均符合统计学筛选标准, 最终确立放疗科对七年制轮转研究生的培养指标评价体系, 包括 5 项一级指标, 10 项二级指标及 35 项三级指标。运用 Delphi-AHP 法计算权重, 见表 2。

表 1 评价指标体系的专家意见协调程度

项目	协调系数(W)	χ^2	P	变异系数
第一轮咨询				
一级指标	0.498	42.362	0.001	0.119
二级指标	0.513	95.920	0.000	0.161
三级指标	0.432	301.018	0.000	0.177
第二轮咨询				
一级指标	0.408	34.651	0.007	0.084
二级指标	0.363	61.756	0.000	0.127
三级指标	0.385	228.878	0.000	0.141

表 2 七年制放疗科轮转研究生临床能力评价指标体系及权重表

一级指标	二级指标	三级指标	组合权重值		
病史及病历质量	问诊、必要的体格检查	得到完整且有针对性的病史资料	0.042 6		
		体检操作有序, 规范	0.021 3		
		体检项目完整	0.021 3		
		取得患者配合及人文关怀	0.021 3		
	病历书写质量	病历格式、术语规范	病历格式、术语规范	0.013 1	
			病历记录符合实际	0.020 8	
			病程记录及时性	0.007 2	
		病程记录完整性(按规范)	病程记录完整性(按规范)	0.020 8	
			病程记录有无分析	0.010 4	
			病历病程突出放疗特点	0.034 2	
		技能操作	操作前准备工作	操作的适应证及禁忌证掌握程度	0.053 2
				相关沟通及同意书	0.053 2

续表 2 七年制放疗科轮转研究生临床能力评价指标体系及权重表

一级指标	二级指标	三级指标	组合权重值
	操作过程	无菌操作,动作规范	0.047 6
		操作步骤娴熟	0.011 3
		操作中人文关怀	0.017 4
		操作冷静敏捷,可应急处理	0.030 1
辅助检查分析	辅助检查医嘱	特殊检查	0.027 2
		辅助检查的禁忌和准备	0.054 5
	检查结果分析	影像学阅读能力	0.032 7
诊断及临床决策	诊断能力	其他相关检查的解读(ECG 等)	0.008 2
		初步诊断	0.044 1
		鉴别诊断	0.024 3
	初步决策能力	诊断依据	0.013 4
		所得资料的综合分析	0.025 5
		拟行其他疾病鉴别诊断的检查	0.005 6
		诊疗计划的适用性和可行性	0.009 7
放疗相关技能	放疗基本知识	对常见病放疗适应证及禁忌证的掌握	0.134 8
		对放疗过程注意事项的熟悉及并发症处理	0.058 9
		病人拟行放疗到放疗结束整个过程的熟悉程度	0.025 7
	放疗专业知识	对常见靶区勾画原则的掌握	0.035 8
		对靶区审核的掌握	0.013 9
		对三维及调强放疗的掌握	0.022 3
		定位中心及扫描范围	0.009 1
		对勾画靶区系统熟练程度	0.006 4
		评价计划原则的掌握程度	0.022 3

2.5 判断矩阵一致性检验 Yaahp 软件中,判断矩阵的一致性比例代表所构建矩阵的逻辑性,若一致性检验系数(CR) > 0.1,则表示矩阵不符合逻辑,若 CR < 0.1,则可进入计算结果步骤^[9]。本研究所构建的判断矩阵的一致性比例分别为 0.017 3、0.000 0、0.000 0、0.000 0、0.000 0、0.000 0、0.000 0、0.020 2、0.000 0、0.026 6、0.000 0、0.000 0、0.008 8、0.017 6、0.070 7、0.021 9,CR 均小于 0.1,在可接受范围内。

3 讨 论

本研究通过 Delphi 法两轮调查问卷确立了七年制研究生放疗科实习技能指标评价体系。Delphi 法强代表性的专家组的形式是德尔非法应用的首要前提^[10]。根据研究目的及体系应用范围,经过纳入标准筛选形成的专家组代表性及区域针对性较好。在专家数量上,研究表明,当专家人数接近 15 人时,进一步增加专家人数对咨询结果的预测精度影响不大,以 15~50 人为宜^[11-12]。根据相关研究,70% 以上的回收率可作为一次很好的调查标准^[3,5]。专家的权威系数 CR > 0.70 为可接受信度^[6-8]。本研究咨询专家组成员集中,问卷回收率达 100%,权威系数 CR 值为 0.90,专家积极程度及权威程度均较高。第 2 轮专家问卷中一、二、三级指标均数均分别大于第 1 轮指标均数,且 95.9% 指标变异系数均大于或等于第 1 轮指标变异系数,显示第 2 轮专家意见集中程度及一致性较第 1 轮高,经第 1 轮调查筛选出的指标得到专家的认可。第 2 轮一、二、三

指标均数最大值、变异系数最小值均集中于一级指标“放疗相关技能”及其派生出的二、三级指标中,与掌握轮转学科特点为目的的研究生轮转培养相符。此外,通过开放式问题增加的三级指标“病历病程突出放疗特点”,体现出问卷开放式问题的优势及专家对专业特点的重视。本研究协调系数波动在 0.363~0.513, P < 0.05,说明协调系数具有显著意义,因此可认为专家对指标的认同度和一致性较高,协调性好。

近年来,国家越来越重视住院医师规范化培训,强调专业规培,旨在培养“高级应用型”人才。应用型人才的培养重点靠实践,放疗专业性强,必须加强放疗专业的特色学习。在研究中,“放疗相关技能”、“放疗基本知识”及“对常见病放疗适应证及禁忌证的掌握”分别以 0.329 1、0.219 4、0.134 8 对决策目标的权重值占各级指标阶层首位,充分显示了对放疗专业特点的重视,体现了专业特色培养。而权重值较小的指标为辅助检查分析(0.122 6)、初步决策能力(0.040 9)、拟行其他疾病鉴别诊断的检查(0.005 6),这与研究范围为肿瘤专科医院,病种基本为肿瘤、辅助检查种类基本规范吻合。对各级指标详细分析,本评价体系基本适应了放疗科教学培养的自身需要。

本研究拟定的七年制研究生放疗科实习技能指标体系将会为广西医科大学附属肿瘤医院放疗科对七年制轮转研究生的培养树立里程碑,为国内七年制研究生培养提供有效的反馈意见,有利于提高七年制研究生的培养质量。不足之处:本研

究虽拟定了指标,但未能对七年制研究生进行实测。

参考文献

- [1] 张紫芳,刘若丹,张玺,等. 临床医学七年制教育模式变革初探[J]. 河南医学高等专科学校学报, 2016, 28(5): 447-449.
- [2] 姜振家,初书田,陈涛,等. 医院管理培训效果评估指标体系研究[J]. 中国医院管理, 2012, 32(5): 32-34.
- [3] 洪丽雯,董志,钟朝晖,等. 医学类研究生课程教学质量定量评价指标的构建[J]. 重庆医学, 2015, 44(14): 2002-2004.
- [4] 蒲响颀. Delphi-AHP 法在医学院校实验教学准备评价体系研究中的应用[D]. 重庆:重庆医科大学, 2013.
- [5] 王春鹏,李雨,王爽. 临床视角下代谢综合征患者健康素养评价指标体系研究[J]. 中国全科医学, 2016, 19(10): 1182-1187.
- [6] 吴辉,丁宇,赵香梅,等. 基层医疗机构出院病人满意度评价量表的制定[J]. 中国全科医学, 2015, 18(2): 231-235.
- [7] 徐菲,刘晓荣,倪杰文,等. 海战战斗应激减员影响因素量化指标体系研究[J]. 第二军医大学学报, 2016, 37(4): 498-501.
- [8] 罗春梅,宋彩萍,张玉梅,等. 骨科专科护士核心能力评价指标体系的构建[J]. 重庆医学, 2015, 44(33): 4686-4689.
- [9] 韩鹏,许树强. 某三级甲等医院门诊医学人文关怀指标体系权重研究[J]. 中国社会医学杂志, 2016, 33(3): 290-292.
- [10] 冯晓敏. 特色护理专科建设评价指标体系的构建[J]. 护理学杂志, 2016, 31(20): 56-59.
- [11] 马贞玉,黎燕宁,韦波,等. 初级保健人员精神卫生服务能力评价指标构建研究[J]. 精神医学杂志, 2014, 27(2): 85-88.
- [12] 陈广超. 德尔菲法在中医药研究中的应用现状[J]. 中国民族民间医药杂志, 2012, 21(11): 16-17, 19.

(收稿日期:2016-12-18 修回日期:2017-02-23)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.10.049

护理临床教师一分钟教学法训练成效探讨*

唐萍¹,任洪艳^{2△}

(重庆医科大学附属第一医院:1 心血管内科;2. 泌尿外科 400016)

[中图分类号] G424.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)10-1436-02

临床医学类带教老师,在日常的工作中,不但面临繁重的临床工作,还需要对学生进行指导,完成相应的教学任务,并达成使学生由课本知识向临床实际工作这一重要转换,因此,如何有效、充分地实施教学,是这类教师面对的重要挑战^[1]。为此,教育研究者们做了大量的探索。一分钟教学法(One minute preceptor, OMP),又叫 5 步微技能教学法,是一种注重反馈的教学模式,这一模式自 1992 年由 Neher 提出后,逐渐在医学教育中得到推广应用^[2]。然而,该方法是否适用于我国的医学教育,以及其具体效果如何,目前国内尚未见报道。本研究以护理临床教学为例,尝试建立有效的 OMP,以提高教师的教学能力,改善教学效果。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2015 年 10 月 1 日至 2016 年 1 月 30 日,选择某三甲医院心内科一病房、二病房及泌尿外科一病房、二病房临床护理教师各 10 名,共计 40 名,入组标准:学历为大专以上,临床工作 3 年以上,本学期承担一对一教学任务;排除标准:实验期间离岗超过 1 个月,未再承担临床教学。以两个科室的第一病房护士为观察组,第二病房护士为对照组。两组护士在年龄、带教年限、技术职称方面差异无统计学意义。采用对照实验设计;对照组采用一般教学法指导,布置任务;观察组在一般教学法指导,布置任务的基础上,进行 OMP 培训。

1.2 OMP 训练方法 (1)基本课程 1 课时:以提问、讲授的方式对 OMP 的概念、方法、作用和原理进行介绍;(2)示范和演练 1 课时:以临床病案为例,示范 OMP 的教学过程并抽取 2 名护理教师现场演练;(3)角色扮演 2 课时:分为 5 个小组,以小组为单位提交并演示临床 OMP 带教场景模拟演练,主要包括 5 个步骤:掌握教学重点,探问相关支持证据,教导一般规则,强化正向,纠正错误。

1.3 评分方法 培训完成,经过 4 个月临床带教实践后,再对教师进行测评和自评。

1.3.1 护理临床教师教学反馈技巧得分 在病房设立 2 站式考点,包括指导护生进行健康教育和静脉输液操作,护理教师在两个站点进行教学反馈技能考试,收集两次考试的平均分。考核者为护理学院教学督导,测评问卷采用自行设计的问卷,该问卷包含提供学习者表达机会、具体赞扬、非批判性指正、具体改善措施、再次提供学习者表达机会 5 个维度,共计 15 个条目,以 10 分制计分,1 分最差,10 分最高。各维度结构效度 Cronbach' α 为 0.733~0.838,重测信度为 0.832~0.925。

1.3.2 护理临床教师自评满意度 采用 2 分类方法,对护理教师的临床教学自评满意度进行调查,对各选项的率进行比较。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 进行分析。计量资料用

* 基金项目:重庆医科大学第一临床学院院级教育教学研究项目(CMER20161003);重庆医科大学教改课题(JY150104);重庆市卫生计生委医学科研项目(2016MSXM019)。 作者简介:唐萍(1974-),主管护师,本科,主要从事心血管疾病预防及教育的研究。 △ 通信作者, E-mail:754743870@qq.com。