

目标,其有效性必须要通过实践来检验。在本指标评价体系中还设计了若干与科研过程管理密切相关的减分指标,能否通过该指标体系实现对军队医学科学研究活动过程的监管,提升军队医学科研的创新能力和质量水平,改变“重数量、轻质量”这种现象^[17],杜绝“重申报”、“轻过程”的这种“功利科研”的问题,同样需要进一步加强实证研究。或者基于元评价的理论方法对科研绩效评价本身进行再评价,使科研量化考核工作更趋于合理性和科学性^[18],实现评价目的。

参考文献

- [1] 陈静漪,仲洁. 教育部直属高校科研绩效动态评价-基于 58 所高校 2004-2012 校级面板数据的分[J]. 现代教育管理,2016,37(4):80-85.
- [2] 赵学文,龚旭. 科学研究绩效评估的理论与实践[M]. 北京:高等教育出版社,2007:1.
- [3] 张红军,邓军,张珠,等. 坚持军民融合式发展培育高水平科技成果:军医大学科技成果管理的思考[J]. 中华医学科研管理杂志,2014,27(6):516-519.
- [4] 邹杰梅. 我国研究生培养质量的调查与分析[J]. 科学咨询(科技·管理),2011,12(10):7-8.
- [5] 梁公文,王丹蕾,王兵,等. 医院学科科研绩效的多角度评估体系构建与应用[J]. 中国医院管理,2010,30(1):43-45.
- [6] 陈彦杰,赵玉虹. 科研绩效评价指标体系构建[J]. 中国科技信息,2016,28(8):133-134.
- [7] 冯宝华,孟苓云,张鹏俊,等. 综合医院附属研究所绩效评价指标体系应用研究[J]. 中国医院,2016,20(3):58-60.
- [8] 张耀天,贾明顺,张旭成. 基于自适应层次分析法的高校

- 科研绩效评价[J]. 科技管理研究,2016,35(16):106-110.
- [9] 仲洁,吴越,陈静漪. 基于 AHP 与 PCA 法的高校科研绩效评价研究-对教育部直属五所高校科研投入与产出效率的分析[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估),2016(1):16-17.
- [10] 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),2011,9(4):92-96.
- [11] 郝敏,廖家智,李亚东,等. 基于 Delphi 法对医疗质量中非技术因素评价指标体系的构建[J]. 中国社会医学杂志,2015,32(1):70-72.
- [12] 张艳菊,李秋洁,高学琴,等. 心血管内科危重患者量化评分指标的构建[J]. 护理学杂志,2011,26(7):24-26.
- [13] 张红军,林海,张珠,等. 军医大学科研绩效评价体系构建研究与思考[J]. 重庆医学,2016,45(8):1147-1150.
- [14] 吴亚芬,李斌,周翔,等. 高校绩效考核中科研分值权重研究[J]. 实验室研究与探索,2016,35(6):249-253.
- [15] 龚彩霞. 高校二级学院科研管理绩效考核初步探析[J]. 科教导刊(下旬),2016,18(3):17-18.
- [16] 刘雪立,张诗乐,盖双双. 基于论文产出的科研绩效评价-ESI 和 InCites 应用研究综述[J]. 现代情报,2016,36(3):172-177.
- [17] 麻妙群. 科研绩效评价中存在的问题与对策[J]. 丽水学院学报,2016,38(3):55-58.
- [18] 周丽琴,陆剑. 基于元评价的高校科研绩效量化考核评价[J]. 科技管理研究,2016(11):101-115.

(收稿日期:2016-10-08 修回日期:2016-11-07)

以临床技能竞赛为轴整合诊断学教学的探索*

陈运清¹,王 淋¹,夏 娟²,兰 箭²,江德鹏^{2△}

(重庆医科大学附属第二医院:1. 心血管内科;2. 呼吸内科 400010)

[中图分类号] G424.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)06-0854-03

作为联系基础医学与临床医学之间的桥梁课程,诊断学的重要性不言而喻^[1-3]。提高诊断学教学质量对于临床教学的改善至关重要。但传统的诊断学教学模式还存在一些弊端。

首先,传统的教学模式以教师讲课为主,学生被动接受,导致学生参与性差。其次,理论课与实践课结合不紧密,有时操作课甚至提前于理论课。未达到熟练操作、巩固理论的目的。最后,教学内容跳跃,关联性不强。针对以上问题,提出一个切实有效的改进措施迫在眉睫。

近些年,临床技能竞赛逐渐走入了人们的视野,引起了各大医学院校的关注。竞赛能够提高医学生基础知识和基本技能^[4]。那能否将技能竞赛运用到诊断学教学中,以提高教学质

量,对此许多高校也作出了相关的探索。如 2014 湘雅医学院教师曾发表文章《临床技能竞赛给诊断学带来的思考》。文中提到,临床技能竞赛可以从强化操作规范和基础知识等多个方面提高诊断学教学质量^[5]。基于临床技能竞赛各方面的优势,本课题将临床技能竞赛引入诊断学教学中,研究临床技能竞赛对于诊断学教学质量的改善作用,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取重庆医科大学 2012 级临床医学专业 4 个班级,分为对照组和试验组,其中对照组 106 人,试验组 105 人。两组学生年龄、性别、综合成绩等方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

* 基金项目:重庆市高等教育教学改革研究项目资助(153047);重庆医科大学附属第二医院优秀青年人才项目资助。 作者简介:陈运清(1969—),副教授,医学博士,主要从事心内科临床与教学工作。 △ 通信作者,E-mail:896846903@qq.com。

1.2 方法 对照组与试验组均在同一学期进行 55 课时诊断学教学,且两组学生的带教老师、教学材料及最终考核方式相同。

1.2.1 试验组 采用以临床技能竞赛为轴整合诊断学教学的新型教学模式,(1)学时安排:试验组将诊断学教学内容分为呼吸循环系统、消化系统、泌尿系统、神经系统、全身系统 5 个系统。每个系统 11 学时(其中课堂教学 9 学时,临床技能竞赛 2 学时)。(2)教学内容:以临床技能竞赛为轴,将诊断学教学内容按系统串联讲解。以呼吸循环系统举例,其教学内容包括症状学(咳嗽咳痰、咯血、胸痛、呼吸困难、心悸、发绀等)+问诊方法+胸部体格检查+心电图+胸腔及心包穿刺+病例书写。(3)教学方式:所有教学内容均在模拟人旁进行。症状学部分以视频形式讲授;问诊部分学生之间相互进行,教师从旁指导;体格检查及临床操作均在模拟人上进行。(4)临床技能竞赛:每一系统 9 学时教学内容完成后,进行一次临床技能竞赛。竞赛内容为以与该系统相关的病例为基础,从问诊、体格检查、临床操作及病例书写几个方面对学生全面且系统地评定。最后将成绩统一整合,公布总成绩及名次。并设立一、二、三等奖,对获奖的同学予以相应的奖励。

1.2.2 对照组 采用理论教学+临床操作实践的传统教学模式,(1)学时安排:理论课 35 学时,临床操作实践 20 学时;(2)教学内容:将诊断学内容按传统教学顺序进行。即症状学、问诊、体格检查、辅助检查、临床相关操作及病例书写;(3)教学方式:分为课堂理论教学和模拟人操作实践两部分。理论知识在课堂上进行教学。模拟人操作实践的内容则在模拟人上进行。

1.3 评价指标

1.3.1 成绩考核 教学活动结束后,按传统模式统一对两组同学进行成绩考核。考核内容包括理论考试(主观题和客观题各占 50%)和技能操作考试,两项考核满分为 100 分。前者占 60%,后者占 40%。技能操作考核在模拟人上进行。

1.3.2 问卷调查 教学活动前后,分别对两组同学进行问卷调查。调查内容包括是否提高学习积极性、知识掌握程度、沟通能力是否提高及对所在组别教学方式的评价等几方面^[6]。每位学生结合自己的主观感受,分别给自己所在组别的教学模式进行评分。最后根据问卷结果分别进行教学前后的组间对比和组内对比。另外教学结束后进行教师问卷调查。问卷调查内容包括课堂氛围、师生之间的沟通及教师自身水平提高三方面。教师结合自己的主观感受,分别给不同组别的教学模式进行评分。评分方式:师生对每一个问卷内容按 0~4 分进行

评分,0 分为最差,4 分为最佳。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 考核成绩

2.1.1 试验组及对照组考核成绩 试验组共有学生 105 人,理论考核成绩(76.8±8.7)分,技能考核成绩(80.3±12.1)分;综合成绩(79.2±9.7)分;对照组共有学生 106 人,理论考核成绩(71.6±10.1)分,技能考核成绩(74.9±10.4)分,综合成绩(72.9±12.1)分。比较两组同学的平均成绩,试验组明显高于对照组($P < 0.05$)。不及格人数,试验组有 8 人,高于对照组的 5 人;90 分以上的人数,试验组 18 人,高于对照组的 14 人。见表 1。

2.1.2 试卷分析 主观题得分率试验组高于对照组($P < 0.05$),客观题得分率两组差异无统计学意义($P > 0.05$)。与临床技能竞赛相关性较高的题目,如心脏听诊的顺序、脾脏大小的测量方法试验组得分率高于对照组;与临床技能竞赛相关性较低的题目,如高血压的分级,两组得分差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 问卷调查 共有学生 211 人和带教老师 10 人,问卷回收率为 100%,且均为有效问卷。

2.2.1 学生调查问卷 (1)试验组:对比教学前后问卷结果,学习积极性、知识掌握程度、沟通能力、临床思维能力、与教师的沟通及对该组教学方式的评价这几方面教学后优于教学前($P < 0.05$)。增加学习负担这方面,前后差异无统计学意义($P > 0.05$)。但有两份调查问卷结果显示,提高学习积极性和增加学习负担这两方面,教学前为 3 分,教学后为 0 分。(2)对照组:对比教学前后调查问卷结果,知识掌握程度和对该组教学方式的评价这两方面,教学后优于教学前($P < 0.05$)。其余方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。(3)组间对比:调查问卷结果显示,在教学前,试验组和对照组在各个方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。教学后,除提高沟通能力这一方面以外,其余各方面(提高学习积极性、加深知识掌握程度、提高临床思维能力、增加与教师沟通、对所受教学方式的评价)试验组均优于对照组($P < 0.05$),见表 2。

2.2.2 教师调查问卷 就问卷结果来看,带教老师认为课堂氛围、师生之间的沟通及教师自身水平提高试验组明显优于对照组($P < 0.05$),见表 3。

表 1 试验组与对照组考核成绩

项目	理论考试成绩		技能考试成绩		综合成绩	
	试验组	对照组	试验组	对照组	试验组	对照组
<60 分(<i>n</i>)	9	6	6	5	8	5
60~69 分(<i>n</i>)	21	29	25	27	23	28
70~79 分(<i>n</i>)	20	33	20	36	20	35
80~89 分(<i>n</i>)	34	23	37	26	36	24
≥90 分(<i>n</i>)	21	15	17	12	18	14
平均分($\bar{x} \pm s$,分)	76.8±8.7	71.6±10.1	80.3±12.1	74.9±10.4	78.2±9.7	72.9±12.1

表 2 学生调查问卷结果(分)

项目	试验组			对照组			P(组间比较)	
	教学前	教学后	P	教学前	教学后	P	教学前	教学后
提高学习积极性	2.8	3.4	<0.05	2.8	2.8	>0.05	>0.05	<0.05
加深知识掌握程度	2.6	3.2	<0.05	2.7	3.0	<0.05	>0.05	<0.05
加强沟通能力	2.7	2.8	<0.05	2.7	2.7	>0.05	>0.05	>0.05
提高临床思维能力	2.8	3.1	<0.05	2.7	2.6	>0.05	>0.05	<0.05
增加与教师沟通	2.8	2.9	<0.05	2.8	2.8	>0.05	>0.05	<0.05
对所受教学方式的评价	2.7	3.3	<0.05	2.6	2.8	>0.05	<0.05	<0.05
技能竞赛增加学习负担	2.5	2.5	>0.05					

表 3 教师调查问卷结果(分)

项目	试验组	对照组	P
课堂氛围	3.2	2.7	<0.05
师生之间交流沟通	3.0	2.6	<0.05
教学水平提高	2.9	2.7	<0.05

3 讨 论

鉴于诊断学在临床教学中的重要性,以及该学科的教学局限性。笔者在诊断学教学中引入“临床技能竞赛”,通过竞赛激发学生的学习积极性,改进教师的教学方法,从而提高该门课程的教学质量^[7]。试验结果也提示临床技能竞赛对诊断学教学改革具有重要意义。

3.1 引入竞赛,提高学习主动性和参与性 研究表明,在教学过程中引入临床技能竞赛,提高了学生的学习主动性和参与性。其具体表现在以下几方面。首先,“竞赛机制”激发了学生的学习动力^[8]。问卷调查显示,提高学习积极性这方面,教学前试验组和对照组差异无统计学意义($P>0.05$)。但教学活动结束后,无论是试验组组内的前后对比结果,还是与对照组的组间对比结果都证明了新型教学模式的优越性。因为临床技能竞赛的存在,使同学们在学习时有了明确的竞争意识,提高了学习兴趣与主动性。并且多数同学表示,临床技能竞赛并未增加其学习负担。其次,竞赛的引入增强了同学之间交流与合作,使课堂氛围活跃。比较试验组教学前后的问卷结果可以发现,大部分的同学认为自己的沟通能力得到了提高。带教老师也有同样的反馈。最后,竞赛的引入增强了学生与教师的互动^[9]。研究过程中发现,相较于对照组的同学,试验组的同学更愿意与教师交流,遇到问题会及时向带教老师反映,并寻求解决办法。

3.2 引入竞赛,提高了学生的学习效率 分析两组同学的考核成绩,试验组同学的平均成绩明显优于对照组,另外高分段人数也多于对照组。由此表明教学过程中引入临床技能竞赛,教学效果更优。从两组同学试卷分析看出主观题得分率试验组高于对照组($P<0.05$),客观题得分率两组差异无统计学意义($P>0.05$)。表明试验组同学对于问题的综合分析能力也强于对照组。问卷调查结果显示,试验组同学知识掌握的牢固程度也优于对照组。究其原因,(1)新型教学模式打破了传统的教学顺序,其将各个知识点系统串联起来,增强了教学内容的关联性,使同学们的学习思路更加清晰,对知识的掌握也更

加牢固^[10]。(2)试验组教学全程都在模拟人旁进行,这使理论教学和实践教学结合更加紧密,两者相互促进,提高了学生学习的效率。(3)因为有临床技能竞赛的引导,学生的学习更有方向性和目的性,自然学习效果更优。

3.3 引入竞赛,提高教师的教学水平、教学质量 带教老师普遍认为,在对试验组进行教学时,自身教学水平提高更加明显。首先,教师会提高对自身的要求。积极完善理论知识点、统一规范临床基本操作。其次,在试验组的教学过程中,带教老师发现了竞赛制度的优越性,也逐渐将教学观念由以教师为主导的模式向以学生为主导的模式转变^[11]。最后,试验组的同学会及时与教师交流沟通,带教老师可以及时地了解学生的学习情况,从而能够制订出更加有针对性的教学方案。

但笔者在实施技能竞赛的过程中,也发现了它的不足:(1)相较于对照组,试验组同学的成绩有两极分化的趋势。不及格人数和 90 分以上人数试验组均高于对照组。并且试验组同学成绩主要分布在 70 分以下和 80 分以上,而对照组同学成绩主要分布在 60~80 分。问卷调查结果也提示,教学前后有个别同学的学习积极性不但没有上升,反而出现了大幅的下降。究其原因,主要是因为竞赛制度会打击名次靠后的同学的学习积极性,使其产生“破罐破摔”的消极想法^[12]。最终出现这种两极分化的成绩分布。如何提高这部分同学的成绩,是值得我们思考的问题。(2)通过分析试卷发现,试验组中,与临床技能竞赛相关性高的题目的得分率明显高于对照组,而相关性不高的题目的得分率则两组差异无统计学意义($P>0.05$)。这说明在临床技能竞赛的引导下,试验组的同学对于知识的掌握和学习有一定的偏向性。这样就容易导致知识学习的局限和片面^[13]。所以在以后的教学工作中,带教老师应当注意这个问题,帮助同学们全面系统地掌握知识点。

综上所述,临床技能竞赛给诊断学教学提供了新的思路^[14],通过对照试验也看到了明显的效果。临床技能竞赛的引入有利于激发学生的学习积极性,提高学习效率,改善教师的教学水平和教学质量,也有利于不断推动医学教学各个方面的改革和创新^[15]。但它同时也有不足,故如何改变这种不足,让临床技能竞赛更加符合医学教育本质,更加适应临床医疗工作的发展和需要,值得我们进一步探讨。

参 考 文 献

- [1] 沙永红,罗雪梅. 诊断学教学改革研究[J]. 卫生职业教育, 2008, 26(19): 58. (下转第 859 页)

知比较显示,在编护士的患者安全文化认知水平显著高于合同制护士,而且,接受过 ICU 专业培训及持有 ICU 专科证书的护士的患者安全文化认知水平相对较高。该结果提示,医疗机构应重视开展针对 ICU 护士的患者安全管理培训,积极构建安全文化氛围,并确保护理人员能够全身心履行其所在编制岗位的专业职责^[8]。另外,医院要完善聘用制度、合理分配工作量,尽可能满足不同编制护士的待遇、薪酬等工作福利,以提高护士的工作积极性,从而提升 ICU 护理服务质量,避免发生不必要的患者安全隐患问题^[9]。

心理资本是个体采取积极组织行为的心理状态,有研究表明,护士拥有高水平的心理资本对工作持有更高的满意度,也会创造更好的工作绩效,提升护士的心理资本是提高护士工作投入状态的有效途径^[10]。本研究结果显示,ICU 护士的心理资本处于中等偏上水平,另外,护理组长的心理资本显著高于其他护理人员,而且参加过 ICU 专科培训和持有 ICU 专科证书的护士其心理资本显著高于未参加培训或未获得专科证书的护士。说明 ICU 护士拥有较强的应变能力、有较好的心理素质,尤其是高职务护理人员拥有丰富的临床工作经验,其工作管理能力较强,负责 ICU 患者的护理上持有更高的责任心,因此其心理资本呈现较高水平。同时,说明 ICU 护士的心理资本水平可以通过医院持续地组织培训、深造等支持加以提升。应为 ICU 护士提供和创造学习、培训的机会,使其对自己的职业充满信心和希望。

本研究结果显示,心理资本与对患者安全文化认知呈正相关,其中,患者安全文化认知维度中团队合作、安全资源及上级重视与心理资本的 4 个维度都呈正相关。这说明 ICU 护士积极、乐观、持有希望等良好的心理状态对患者安全有着非常重要的影响,提示要创造良好的团队气氛、提供有利的安全资源,有利于 ICU 工作的发展,有利于 ICU 护理人员队伍的稳定。同时,应重视 ICU 护士的身心健康发展,尤其是对新入 ICU 科室的年轻护士,要给予足够的重视、关心和帮助,使他们尽快适应 ICU 的工作,逐步引导其热爱护理工作,将有利于 ICU 护理事业的发展。

总之,心理资本具有可塑性,给 ICU 护士创造更多的有关安全方面的法律、法规、职业道德等培训和学习的机会,不断加强 ICU 护士的专业知识和技能的培训,努力营造安全和谐的工作氛围和积极向上的科室工作环境,促进 ICU 护士对患者安全文化认知水平的提高,从而保证 ICU 患者的安全。

参考文献

- [1] 李漓,刘雪琴.护理人员对医院患者安全文化的评估分析[J].中华护理杂志,2009,44(4):304-307.
- [2] 李赛蕊,郭燕.肿瘤医院护士心理资本与互利能力现状及相关性[J].解放军护理杂志,2015,3(12):18-24.
- [3] 叶新风,李新春,王智宁.安全氛围对员工安全行为的影响-心理资本中介作用的实证研究[J].软科学,2014,28(1):86-90.
- [4] 许璧瑜,张晋昕,成守珍,等.医疗机构患者安全文化测评量表信度与效度研究[J].中华护理杂志,2010,45(9):840-842.
- [5] Luthans F, Youssef CM, Avolio BJ. Psychological capital: developing the human competitive edge[M]. Oxford: Oxford University Press, 2007: 134-135.
- [6] 骆宏,赫中华.心理资本问卷在护士群体中的信效度分析[J].中华行为医学与脑科杂志,2010,19(9):853-854.
- [7] 凌秋英,张晋昕,许璧瑜,等.医务人员与患者安全文化建设状况调查分析[J].现代临床护理,2010,9(7):6-9.
- [8] 董沛,李庆功,王小平,等.护理编制与患者安全[J].国际护理学杂志,2007,2(2):118-120.
- [9] 刘朝英,宋丽萍,商临萍.心理资本与护士工作投入状况及其关系研究[J].中国护理管理,2013,13(3):39-42.
- [10] 刘雪松,苍爽,刘静,等.护理人员心理资本对工作满意度与工作绩效的影响研究[J].护理管理杂志,2013,1(6):381-396.

(收稿日期:2016-10-11 修回日期:2016-11-16)

(上接第 856 页)

- [2] 沈悦娣,方玲欣.诊断学教学改革初探[J].健康研究,2002,23(3):124.
- [3] 马雅辉.七年制医学生体检教学方法探讨[J].中国误诊学杂志,2009,9(28):6909.
- [4] 牛继平.临床技能竞赛对技能教学促进的探讨[J].管理观察,2014,34(36):156-157.
- [5] 吴静,陈翔,梁莉,等.临床技能竞赛给诊断学教学带来的思考[J].中国高等医学教育,2014(2):84-85.
- [6] 王晓航,黄宇晖,李丹,等.即考即评“式形成性评估在临床教学中的应用[J].中国高等医学教育,2014(7):59-60.
- [7] 卢书明,路岩,李艳霞,等.以临床技能竞赛为契机 不断提高临床教学质量[J].西北医学教育,2013,21(1):166-169.
- [8] 杨娟,杨绍田,龙文义.检体诊断实验教学新思路[J].重庆医学,2012,41(21):2227-2228.
- [9] 王志荣,孟冰,徐晤,等.从全国医学生临床技能大赛看目

前的医学生培养[C].重庆:全国高等医学教育学会临床医学教育研究分会全体会议暨学术研讨会,2011.

- [10] 陈铿,李春海,黄霖,等.依托临床技能竞赛改进骨科临床教学[J].卫生职业教育,2016,34(9):103-104.
- [11] 刘晋.开展诊断学技能竞赛,促进临床技能学教学相长[J].考试周刊,2014,18(29):156-157.
- [12] 迟宝荣.临床技能竞赛对医学临床教育的促进与影响[J].医学教育管理,2015,1(4):307-310.
- [13] 刘佳.在诊断学基础教学中强化技能训练的尝试[J].卫生职业教育,2001,19(10):46-46.
- [14] 杨岚岚,金珍婧,邵雪,等.以执业医师技能考试为导向创新诊断学教学模式[J].现代交际,2016,30(16):231-232.
- [15] 赵文海,韩春平,汤文莉,等.试验诊断学试验教学改革的探讨[J].中国试验诊断学,2003,7(4):368.

(收稿日期:2016-10-08 修回日期:2016-11-07)