

康复治疗专业《人体运动学》形成性评价体系探索及实践

陈炳霖¹, 郭佳宝², 张畅¹

【摘要】 目的:探讨“形成性评价”体系在《人体运动学》课程教学改革中的应用效果。方法:选取我院四年制康复治疗技术专业2016级和2017级共158名学生作为研究对象,其中2016级学生77名为对照组,采用传统教学评价模式,2017级学生81名为研究组,采用形成性评价模式。最后通过比较2组学生成绩以及自主学习自评调查问卷调查其效果。结果:学期结束后,研究组学生最终成绩高于对照组($P < 0.05$);自主学习自评调查问卷中,研究组学生在学习信心、合作交流和质疑释疑方面显著优于对照组学生($P < 0.05$);研究组学生课程满意度也显著优于对照组($P < 0.05$)。结论:将“形成性评价”应用在《人体运动学》课程教学中,有助于提高学生学习效果以及自主学习能力的培养。

【关键词】 形成性评价, 人体运动学, 教学改革

【中图分类号】 R49 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2019.09.015

人体运动学是研究人体活动的科学,包含功能解剖学、运动生物力学、运动生物化学、生理学等多学科的交叉,目前国内多数的康复治疗专业将之设置为核心课程和专业基础课程。作为康复治疗学专业课程体系中着力培养学生分析问题能力的1门课程,《人体运动学》对学生后续专业课程的学习以及未来从事康复治疗工作奠定基础。因此,鉴于课程本身的复杂性和对学生完整知识体系建立的重要性,如何在教学过程中充分调动学生学习的积极性和主动性,提高其学习效果,一直是《人体运动学》课程改革的重要方向^[1]。形成性考核的概念是由美国哈佛大学斯克里芬教授在其著作《评价方法论》中首先提出的。主要通过对教学各环节的实时监控和反馈,形成对教育者和受教者即时性的影响效应,从而调动师生对教与学的积极性和主动性,切实达到提高教学质量和人才培养质量目的^[2]。为探索《人体运动学》课程切实可行的形成性考核体系,我们从激发学生学习积极性和主动性的角度出发,研究形成性评价构建及内容的设计,以期形成性评价模式在《人体运动学》教学中的实施提供参照。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院四年制康复治疗技术专业2016级和2017级共158名学生作为研究对象,2016

级学生为对照组($n = 77$),2017级学生为研究组($n = 81$)。2组学生在性别、年龄、入学成绩等方面比较差异无统计学意义。

1.2 方法 本研究遵循经由徐州医科大学康复治疗专业教研室《人体运动学》课程组制定,并由校级教育教改研究课题立项的研究形成性评价体系设计方案。要求2组学生均使用相同教材,按照徐州医科大学医学技术学院制定的教学大纲要求完成《人体运动学》课程授课,教学时间均为10个教学周,共48个理论课学时和6个实验课学时,2组使用不同的教学方法。对照组采用传统教学方法,包括理论课与实践课。理论课在多媒体教室开展,由任课教师讲授所有课程,待理论部分内容讲解完毕后,再由实验课教师带领学生按照课程实训要求完成实践操作学习。最终考核结果由期末卷面成绩(70%)、出勤考核(10%)以及实践课成绩(20%)3部分组成。研究组采用形成性考核评价的教学模式,主要包括理论课、实验课以及教学过程中师生的意见反馈。最终成绩包括期末卷面成绩(50%)、实践课成绩(15%)、出勤考核(5%)、小组讲课表现(20%)以及随堂测验(10%)。具体实施过程如下:期末卷面成绩(50%)由教研室教学组保证期末考试试卷难度系数整体和对照组试卷类似。并且按照徐州医科大学考试中心要求,保证与对照组试卷试题重合率不高于20%。实验课成绩(15%)由实践报告(5%)和实践操作(10%)组成。实践报告包括1次理论课后的思考题(2%)及1次实践课后的思考题(3%)。实践操作考试的监考教师与对照组相同。出勤考核(5%)出勤

基金项目:2018年徐州医科大学校级教育教改研究课题(Xjy201815)

收稿日期:2019-03-07

作者单位:1. 徐州医科大学,江苏 徐州 221000;2 上海体育学院,上海 200082

作者简介:陈炳霖(1990-),男,助教,主要从事康复治疗专业教学工作。

考核部分根据每次上课到勤情况给分。小组讲课表现(20%) 研究组被分为10个小组,每组均需完成20~30min的讲课任务。每组讲课完成后,通过“问卷星”进行自我评价(5%)、组内评价(5%)、组外评价(5%)以及教师评价(5%),并从PPT制作、讲台表现、内容饱满度3个方面给出评分依据(优点/缺点),并将收到的评价汇总后及时反馈于组长。随堂测验(10%)共进行5次随堂小测试(5×2%),测试题包括单选、多选以及填空题,测试时间不提前公布。

1.3 评定标准 ①考试成绩评价:2组学生在学期期末均参加课程的理论和实操考核,试题按照教学大纲要求统一命题,难度系数基本一致,考核评价标准一致,均以百分制计分,及格(分数≥60),优秀(分数≥85)。②问卷调查评价:在教学结束后分别向2组学生发放无记名学习自评调查问卷^[3-4],内容包括学习信心、学习态度、自主探究、合作交流、质疑释疑以及对教学过程满意度共6个项目的自评。问卷发放前,对该问卷进行重测信度分析,结果显示2次测试的Cronbach's alpha系数为0.828,问卷具有较好信度。

1.4 统计学方法 本研究采用SPSS 22.0统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用t检验进行比较,计数资料用百分率表示,采用 χ^2 检验。显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 考试成绩 研究组学生最终成绩高于对照组($P<0.05$),期末考试卷面成绩研究组高于对照组,但差异无统计学意义。见表1。

研究组学生的最终成绩上优秀率显著高于对照组($P<0.05$),而在及格率上2组学生差异无统计学意义。此外,研究组学生卷面成绩在及格率和优秀率均高于对照组,但差异均无统计学意义。见表2。

表1 2组学生卷面成绩与最终成绩比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	卷面成绩	最终成绩
对照组	77	75.82±10.23	78.58±8.54
研究组	81	78.82±8.77	82.81±5.16 ^a

与对照组比较,^a $P<0.01$

表2 2组学生成绩及格率及优秀率比较 n(%)

组别	n	及格	优秀
研究组	81	卷面成绩	80(98.77)
		最终成绩	81(100)
对照组	77	卷面成绩	74(96.10)
		最终成绩	75(97.40)

与对照组比较,^a $P<0.05$

2.2 问卷调查 本研究共发放问卷100份,共回收96份,回收率96%,回收问卷有效率100%。结果显

示,研究组学生在学习信心、合作交流和质疑释疑方面显著优于对照组学生($P<0.05$),在学习态度和自主学习方面2组并未表现出显著差异。另外,研究组学生对教学过程的满意度优于对照组($P<0.05$)。见表3。

表3 2组学生自主学习自评调查问卷结果比较 n(%)

组别	n	优秀	良好	较差	χ^2	P值
提升学习信心						
对照组	50	22(44)	18(36)	10(20)	11.267	0.004
研究组	50	38(76)	6(12)	6(12)		
改善学习态度						
对照组	50	15(30)	24(48)	11(22)	5.431	0.066
研究组	50	24(48)	22(44)	4(8)		
促进自主探究						
对照组	50	16(32)	25(50)	9(18)	4.342	0.114
研究组	50	26(52)	19(38)	5(10)		
增加合作交流						
对照组	50	4(8)	10(20)	36(72)	61.069	<0.001
研究组	50	34(68)	16(32)	0(0)		
学会质疑释疑						
对照组	50	14(28)	23(46)	13(26)	10.897	0.004
研究组	50	29(58)	17(34)	4(8)		
课程满意度						
对照组	50	23(46)	20(40)	7(14)	17.838	<0.001
研究组	50	43(86)	5(10)	2(4)		

3 讨论

目前,国内《人体运动学》的教学载体以教材为主,教学形式以课堂授课为主^[5],对教学效果的最终评价主要沿用传统的终结性评价。然而单一的终结性评价过度注重考核结果的呈现,容易导致教师拼命讲授而学生死记硬背的恶性循环,这与《人体运动学》课程的特点并不适宜,且忽视了引导学生对主动学习能力的培养,这也与我国高校教育的人才培养要求不符^[6]。形成性评价则注重评价主体的多元化、评价方式的多样化和评价标准的弹性设置等特点来保证师生对教学及学习本身的有效反思,提高他们对学习过程的参与度,从而进一步激发学生的学习动力,使其端正学习态度,增强学习主动性^[7]。因此,将更注重教学过程体现的形成性评价体系引入《人体运动学》的教学中就显得极有必要。我们尝试构建适宜于《人体运动学》课程特点的形成性评价体系。最终的调查结果也显示,在课程教学中应用形成性评价的方法对学生在学习信心、合作交流、质疑释疑以及课程整体满意度方面,相对采用传统评价方式的对照班级均具有显著的优势。这也表明了教学过程有效的师生反馈,确实能较好地调动学生的学习兴趣。

形成性评价是改善学生学习、促进学生发展的重要手段,从本质上来讲是教育评价,是依照教学目标有计划的收集教学活动中的相关信息,从而能分析目标达成程度的1种方式。教学过程中的师生反馈是其重

要特点,也是激发学生学习热情的重要方式,但实践中常常关注通过赞扬的方式提高学生积极性,而忽视了反馈本身的评价功能,反馈也变成流于形式的纸上谈兵。因此,我们在应用形成性评价的课程改革中,应牢牢掌握反馈机制的主要目的,了解学生的整体学习效果,掌握其达成学习目标过程中所表现出的优势与不足,同时教师也应根据反馈意见改进教学,最终达到提高教学效果的目的^[8]。此外,在教改的过程中,完全的否定终结性评价方式在教学评价上的价值也是1种误解。适当的终结性评价(理论考核)同样也是培养批判性思维的重要部分,涵盖记忆、策略和专业知识的考核^[9]。因此,说形成性评价是为了学习的评价,那么终结性评价则是关于学习本身的评价^[10],在教学活动中能否正确认识和处理不同评价形式的关系,将终结性评价有效地融入形成性评价体系中,则是关系到教改成功的重要因素。

形成性评价是教学过程中即时、动态、多次进行的评价,但它并非固定不变的评价体系。任何评价体系都应该适应于不同课程的具体要求,这也就要求形成性评价体系也应随着教学情况的变化而进行不断地改进。具体到《人体运动学》课程,其本身作为康复治疗学专业的基础课,几乎与所有的后续专业课均有密切联系^[14],因此随着物理治疗学、作业治疗学、假肢与矫形器学、生物力学、神经生理学等学科快速发展,《人体运动学》本身内涵与外延也随之改变,这就要求我们《人体运动学》课程的评价体系也应处在动态的改进中。因此,教师在教学实践中要科学应用形成性评价,确保其在评价活动中的准确性和有效性。

综上,形成性评价可以通过对教与学过程的改进,

促进教学目标的达成,是改善学生学习、促进学生发展的重要手段,高校教师在教学过程中要善于设计和实施形成性评价。然而,不同的课程和不同的教学对象均有各自特点,如何将形成性评价体系有效地应用到不同的课程教学中,这就要求高校教师能准确地把握,形成性评价的内涵,针对不同课程和不同教学对象实施符合其特点的评价,如此才能真正发挥出以评促教的作用。

【参考文献】

- [1] 李古强,张晓明,姜影,等. 康复治疗学专业《人体运动学》课程教学的几点思考[J]. 中国康复医学杂志,2017,32(12):1406-1410.
- [2] 骆北刚. 形成性评价:概念、原则、策略及案例[J]. 开封教育学院学报,2012,32(4):44-47.
- [3] 宋玉霞,李聪颖,王玉梅. TBL+LBL混合教学模式下形成性评价在天然药物化学教学中的应用[J]. 卫生职业教育,2018,36(14):50-51.
- [4] 任健,陈宇,朱妹,等. 形成性评价体系在中医诊断学教学中的构建及策略分析[J]. 中医教育,2018,37(4):56-58,64.
- [5] 付彤,刘宁宁,吴志勇. 康复治疗专业《人体运动学》课程探析[J]. 当代体育科技,2015,5(32):18,20.
- [6] 别敦荣. 增加课程内涵:高校人才培养模式创新的根本[J]. 山东高等教育,2017,5(06):12-19,2.
- [7] 操君. 形成性评价在高校课程教学中的应用[J]. 安徽农业大学学报,2013,22(5):117-121.
- [8] Ellen Osmundson,何珊云,王小平. 理解课堂中的形成性评价[J]. 全球教育展望,2012,41(4):3-6,20.
- [9] 苟艳芸,江征,陶静,等. 创新理论考核对于提升物理治疗专业学生批判性思维能力的研究[J]. 中国康复,2019,34(1):54-56.
- [10] 保罗·布莱克,樊涛. 形成性评价及终结性评价:前景与问题—教师的角度[J]. 考试研究,2012,8(3):73-81.

作者·读者·编者

《中国康复》杂志实行网站投稿

《中国康复》杂志已经实行网上投稿系统投稿,网址 <http://www.zgkfzz.com>,欢迎广大作者投稿,并可来电咨询,本刊电话:027-69378389,E-mail:zgkf1986@163.com;kfk@tjh.tjmu.edu.cn.