

# 基于云班课教学平台构建传统康复方法学形成性评价体系

李虹霖<sup>1</sup>, 张森<sup>1</sup>, 高伟<sup>2</sup>

**【摘要】 目的:**探索适应高等康复人才培养要求的形成性评价考核体系。**方法:**选择黑龙江中医药大学2016级本科运动康复专业2个班级的学生为研究对象,每班31人。对传统康复方法学课程评价,对照组采用传统模式评价,由平时成绩+期末成绩构成;观察组采用手机版蓝墨云班课建立以班级为单元的辅助教学平台,并与形成性评价相结合,包括平台签到、课前预习作业、课堂测试、阶段性测试、实践课成绩、康复课间见习成绩及期末考试成绩7个部分组成。学期末对2个班的期末卷面成绩及期末综合成绩、学生自评量表评价及2组不同分数段满意度比较。**结果:**观察组期末卷面成绩、综合成绩都明显高于对照组( $P<0.01$ );观察组学习积极性、学习兴趣、动手能力、团结写作能力评分均高于对照组( $P<0.05, 0.01$ ),且在评价的客观性方面,观察组认为基于云班课的形成性评价体系更具有客观性( $P<0.01$ )。观察组总满意度明显高于对照组( $P<0.05$ )。**结论:**以蓝墨云班课为基础的形成性评价为传统康复方法学提供一个相对客观的形成性评价体系,为其教学构建了完善的考核细则和评分标准,真实地反应学生的学习学业状况,显著提高了传统康复方法学的教学质量。

**【关键词】** 形成性评价;蓝墨云班课;传统康复方法学

**【中图分类号】** R49;R494 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2020.07.013

云班课是一款相对成熟的客户端APP,该软件能够与电脑连接,通过触屏手机实现软件页面电脑化展示。能够完成课堂签到、随机分组、课前预习、课堂作业、课堂举手抢答等一系列活动。版面简洁明了,针对性、实用性较强,已逐步应用到高等教育教学中。《传统康复方法学》作为康复专业的必学内容,同时又是中医康复学研究生的初试科目,在康复专业的重要性愈发突出。其教学内容中涵盖了中医基础理论,针灸,推拿,功法,中药外治等多方面知识,然而这门课程不是简单将上述内容进行拼凑,而是以功能障碍为导向对原有中医知识与现代康复理念结合进行教学内容升华,更好地与国际康复接轨,尤其是中医在康复医学具体应用的方法和临床治疗思路。形成性评价是在教育活动发生过程中发现问题,做出判断,为正在进行的教育活动提供反馈信息,以提高正在进行的教育活动质量<sup>[1-2]</sup>。它对学生在学习过程中的表现从多个角度做出考核评价,更适应教学需要<sup>[3]</sup>。本研究将蓝墨云班课平台结合形成性评价方法引入到传统康复方法学教

学中,提高了课程评价的准确性和有效性,取得了良好的教学效果。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择黑龙江中医药大学2016级本科运动康复专业学生62人为研究对象,观察组31人,其中12名男生,19名女生,年龄( $20.3\pm0.5$ )岁;对照组31人,其中14名男生,17名女生,年龄( $20.5\pm0.4$ )岁。2个班级均于二年级第一学期开设传统康复方法学课程,全课程共144学时(理论80学时+实践64学时)。所授教材均为人民卫生出版社陈立典主编的传统康复方法学第2版。2组学生在性别、年龄比较差异无统计学意义。

1.2 方法 对照组:采用传统模式的形成性评价,总成绩=平时成绩(出勤情况、平时测试、课堂提问)20%+期末闭卷笔试考试60%+实践操作20%,统一安排操作考试,并由同一任课教师打分。期末试卷由学期末学校统一出卷,其中选择题15分( $15\times1$ );多选题10分( $5\times2$ );填空题5分( $5\times1$ );名词解释15分( $5\times3$ );简答题25分( $5\times5$ );论述题30分( $2\times15$ ),总计100分。实践操作总计64学时包括:十二经脉的循行走向及常用腧穴的定位、主治(6学时,12道题,每条经脉对应1道题,学生盲选1题);各类推拿手法的实际

基金项目:黑龙江中医药大学教育教学研究项目(SJGY20170610)

收稿日期:2019-10-11

作者单位:1. 黑龙江中医药大学附属第二医院,哈尔滨 150001; 2. 江苏护理职业学院康复教研室,江苏 淮安 223001

作者简介:李虹霖(1981-)女,教授,主要从事针灸康复治疗老年性痴呆方面的研究。

通讯作者:高伟,1360812609@qq.com

操作(12学时,7道题分别对应各类手法,学生盲选1题);针刺手法及灸法的操作(8学时,针刺和灸法各2道题,学生盲选1题);传统功法(32学时,6道题,学生盲选1题);临床常见功能障碍的中医康复治疗(6学时,8道题,学生盲选1题)。所有实验实践课都是百分制。观察组:采用基于云班课教学平台的形成性评价体系,总分100分=20%基于云班课的形成性评价成绩+60%期末考试卷面成绩+20%实践成绩。首先传统康复学授课老师创建班课,学生申请加入,让学生在上课前熟悉该APP。每次课堂授课教师有如下要求:①课前预习,教师于课前将相关的学习资料发送到平台上,学生自主组队学习并完成课前作业。②点名,学生与规定时间在平台上进行签到点名,教师查看。③课堂表现,包括课堂提问(学生回答好的给更高的分,教师对学生的答案进行点评)。④课堂作业,教师在给学生上完某一教学任务后,推送相关的习题(答题时间一般设置为3~5min,之后系统自动关闭),教师查看学生的试卷情况并进行分析,然后根据数据分析情况调整教学策略,有针对性的对未理解的同学进行指导。⑤课后作业,教师根据课堂内容,布置开放性题目,学生可通过多种途径查阅资料等方式答题,教师在平台上对学生的答案进行评分和解析;每章结束后,教师带领学生在平台上进行综合练习。所有云班课考察都是百分制,以云班课所得分值均数的20%计入最终成绩。观察组期末试卷的题型、实践课类型与对照组相同。

1.3 评定标准 ①考试成绩:学期末,2组学生的期末考试成绩、综合成绩进行比较;②学生自评量表:考试结束后学生对考核方式进行评价与反馈。包括学习积极性、学习兴趣、动手实践能力、团结协作能力、康复思维能力5大项(各20分)分数越高,评价越高。③满意度:采用李克特量表(Likert 5级)评价方式打分(很满意100分,满意80分,比较满意60分,不太满意30分,不满意0分)。实发62份,收回62份。

1.4 统计学方法 应用SPSS 17.0统计学软件进行分析,计数资料应用 $\chi^2$ 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,满足正态性则行 $t$ 检验,组间差异不满足正态性时用非参数检验,以中位数和四分位距表示即 $M(Q1 \sim Qu)$ ,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2组考核成绩比较 观察组期末卷面成绩与综合成绩明显高于对照组( $P < 0.01$ ),且对照组的分数集中到70~80阶段,观察组分数集中到80~90阶段。见表1。

表1 2组考核成绩比较

分,  $\bar{x} \pm s$

| 组别  | <i>n</i> | 期末成绩                    | 综合成绩                    |
|-----|----------|-------------------------|-------------------------|
| 对照组 | 31       | 76.78±9.68              | 79.25±7.70              |
| 观察组 | 31       | 81.70±9.44 <sup>a</sup> | 86.43±8.87 <sup>a</sup> |

与对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.01$

2.2 学生自评量表比较 观察组学习积极性、学习兴趣、动手实践能力、团结写作能力评分高于对照组( $P < 0.05, 0.01$ ),且在评价的客观性方面,观察班认为基于云班课的形成性评价体系更具有客观性( $P < 0.01$ )。见表2。

表2 2组学生自评量表比较

分, Median(Q1~Qu)

| 组别  | <i>n</i> | 学习积极性                  | 学习兴趣                   | 动手实践能力                 | 团结协作能力                 | 评价客观性                  |
|-----|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 观察组 | 31       | 17.5(2.5) <sup>b</sup> | 17.5(2.5) <sup>b</sup> | 17.5(2.5) <sup>a</sup> | 17.5(2.5) <sup>b</sup> | 17.5(2.5) <sup>b</sup> |
| 对照组 | 31       | 12.5(2.5)              | 12.5(2.5)              | 15(5)                  | 12.5(2.5)              | 12.0(2.5)              |

与对照组比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ,<sup>b</sup> $P < 0.01$

2.3 满意度评价 观察组总满意度明显高于对照组( $P < 0.05$ )。

表3 2组学生满意度比较

例(%)

| 组别  | <i>n</i> | 不满意  | 不太满意     | 基本满意      | 满意        | 很满意      | 总满意度      |
|-----|----------|------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 对照组 | 31       | 0(0) | 5(16.12) | 12(38.70) | 11(35.48) | 3(9.67)  | 26(83.85) |
| 观察组 | 31       | 0(0) | 1(3.22)  | 5(16.12)  | 16(51.61) | 9(29.03) | 30(96.76) |

## 3 讨论

信息化教学拓展了教育领域知识传授的方式,而康复医学作为一门快速发展的医疗学科已经朝着高科技、高水平、高质量的方向迈进<sup>[4-5]</sup>。从传统的期末考试成绩和期末综合成绩、学生自评及学生满意度评价三部分对两个班级进行比较,结果表明,观察组期末考试成绩、期末综合成绩明显高于对照组,说明了以蓝墨云班课为基础的形成性评价可以提高学生的成绩;从学生自评量表中可以看出,蓝墨云班课的使用让学生可以更加主动积极地学习传统康复方法学,调动学生的积极性激发学生的兴趣点与课堂参与能力,同时锻炼了学生的实践与协作能力,且观察班认为这种评价体系减少了评价主客体的接触,更为客观公正,更能反映学生在学习过程中的动态<sup>[6]</sup>,学生也更满意。

传统康复方法学包含的内容较多且复杂,是多门课程的综合但并非简单的堆砌,对于康复专业的学生来说较难全面掌握。传统的终结性评价模糊了学生的主动性,缺乏过程性和专业性。而形成性评价的本质就是反馈和改进的过程,学生信息收集后反馈到教师,教师对教学的改进同时又反馈到学生的学习中,学生又得到进步,这是一种双向的师生相互反馈、相互改进的过程,这种评价过程完全适应了传统康复方法学课程全面而又复杂的特点。但是单纯地使用形成性评价并不能完全调动学生的积极性,尤其随着5G时代的到来,大学生在课堂上使用手机已经成为普遍现象。

云班课作为一款客户端教学 APP 完美的带动学生融入课堂,为学生和老师提供了一个较好的交流平台,让学生在课上高效合理的使用手机。例如在吞咽障碍的传统康复治疗这一章节,教师在课前将资料上传平台,学生收到后组队自主学习,完成课前作业并上传平台,教师在平台上指导学生预习。根据学生预习数据,明确本节课重点为吞咽障碍的评定及传统康复治疗、吞咽障碍的分期及特点;难点是吞咽障碍的分期及特点。课中学生在平台上签到,教师查看记录同时利用课前在平台上发放的视频进行针对性讲解,解决教学重点时利用小组讨论、上台展示康复评定及传统康复方法的治疗,小组自评、组间互评、教师点评。随后教师在平台上推送吞咽障碍评定及传统康复试题,根据答题结果分析,对未理解的学生组内成员帮助;在突破教学难点时,利用 3D 动画展示正常吞咽与异常吞咽的区别,并引导学生归纳总结吞咽障碍的分期及特点,随后推送吞咽障碍的过程及分期的相关试题,根据试卷结果,及时调整教学策略,除了整体点拨之外对尚未理解的同学再进行有针对性指导。课后为学生留作业,课下相互演练颈椎病的传统康复方法并为有颈椎病的家人进行传统康复治疗,将课后作业上传至平台,教师打分评价。由此可以看到:①信息化教学促进了学生合作、发散思维能力的培养。构建了“自主、合作、探究”的新型学习方式;②运用信息化教学在同一单位时间内,增加了所接受的信息量,增强了记忆的效果,减少了枯燥的理论,提高了注意力,从而突破了传统康复方

法学内容繁多、难以理解记忆的特点<sup>[7]</sup>;③学生愿意主动学习,教师由知识传递的中介者转变成学生学习的指导者;④通过云班课平台,实现课程教学的综合化和知识的融会贯通。

基于蓝墨云班课的形成性教学实践取得了一定的成绩,但是也存在一定的局限性,如教师无法熟练使用网络、网速慢等问题都会对 APP 的使用带来影响。这需要教师增加备课量,随时应付突发状况,不断改进教学模式以应对时代的变化,与时俱进,更好地提高学生的学习能力与实践技能,为社会培养更多的人才。

### 【参考文献】

- [1] 张国俊,孙爱平,徐春阳,等. 依托慕课的形成性评价在《医学免疫学》教学中的应用与实践[J]. 中国免疫学杂志, 2019, 35(14): 1765-1768.
- [2] 陈炳霖,郭佳宝,张畅. 康复治疗专业《人体运动学》形成性评价体系探索及实践[J]. 中国康复, 2019, 34(9): 502-504.
- [3] 董岩,田敏,赵雯. 构建口腔规培学员综合性考核评价体系的探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(20): 51-53.
- [4] 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.
- [5] 王雪. 基于对分易网络教学平台构建妇产科护理学形成性评价体系[J]. 护理学杂志, 2019, 34(13): 75-78.
- [6] 董治兵,黄晓琳,许涛,等. “三明治”教学法在脑卒中康复治疗教学中的应用研究[J]. 中国康复, 2018, 33(6): 526-528.
- [7] 曲福玲,江俊杰,李文茂,等. 千聊 Live 辅助的康复评定教学方案设计 & 实践教学的效果评估[J]. 中国康复, 2018, 33(3): 263-264.

### · 外刊拾粹 ·

#### 阳极经颅直流电刺激和手功能

由于 M1 的兴奋性随年龄而变化,这项研究评估了每天经颅直流电刺激(tDCS)对健康老年人的体力敏捷性的影响。这项随机、双盲、假手术对照的临床试验纳入了 32 位右利手健康受试者,年龄从 60 岁到 91 岁不等。tDCS 阳极置于左侧 M1 上方,阴极置于右侧眶上区域。在刺激状态下,输送 1 mA 电流持续 20 分钟。在假刺激组中,使用了相同的配置,tDCS 设备在 30 秒后关闭。两组均连续治疗五天,间隔 24 小时。使用 Purdue 钉板测试(PPT)评估手的功能,首先对右手(PPT-R),然后对左手(PPT-L),最后对两只手(PPT-B)进行评估。在刺激前,tDCS 治疗后第 5 天(T1),tDCS 治疗后 30 分钟(T2)和第 5 次治疗后 1 周(T-W)测量结果。与基线相比,a-tDCS 组在 T1,T2 和 T3 时,PPT 的所有分数均显著增加( $P<0.05$ ),除了在 T1 时的 PPTL( $P=0.38$ )。与假刺激相比,除 T1 时的 PPTL 外,在所有后测值下,活跃 tDCS 对 PPT 均具有显著改善( $P<0.05$ )。结论:这项对健康老年患者的研究发现,经颅直流电刺激可能有助于改善手部精细运动。

(张阳译)

Rostami M, et al. The Effects of Consecutive Sessions of Anodal Transcranial Direct Current Stimulation over the Primary Motor Cortex on Hand Function in Healthy, Older Adults. Arch Gerontol Geriatr. 2020, July-August; doi.org/10.1016/j.archger. 2020. 104063.

中文翻译 由 WHO 康复培训与研究合作中心(武汉)组织

本期由中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)倪朝民教授主译编