

构建诊断学课程形成性评价为主的综合评价体系探索与实践

谢长好¹, 陈卫东², 王启之³, 李志军¹, 陈琳洁¹, 毕娅欣⁴, 范晓云¹, 梅永君¹, 王涛¹, 侯传云¹

[摘要] **目的:**探讨形成性评价为主的综合评价体系在诊断学教学中的应用效果。**方法:**选取蚌埠医学院61名2015级临床医学专业本科生作为对照组,58名实验班学生作为实验组,对照组采用终结性评价,实验组采用终结性评价、诊断性评价和形成性评价的综合评价体系。比较2组的教学效果和问卷调查情况。**结果:**实验组学生的优秀数明显多于对照组,不及格人数少于对照组($P < 0.01$)。问卷调查结果显示,实验组学生的临床思维能力、自学能力、团队协作能力、医患沟通能力和学习效果均优于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$),平均每节课看手机次数明显少于对照组($P < 0.01$)。**结论:**以形成性评价为主的综合评价体系能提高学生成绩,增加学生学习的积极性,有效提高教学质量。

[关键词] 诊断学;形成性评价;终结性评价;诊断性评价;综合评价体系

[中图分类号] R 192 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.06.034

Exploration and practice of constructing a comprehensive assessment system oriented by formative assessment in diagnostics curriculum

XIE Chang-hao¹, CHEN Wei-dong², WANG Qi-zhi³, LI Zhi-jun¹, CHEN Lin-jie¹,

BI Ya-xin⁴, FAN Xiao-yun¹, MEI Yong-jun¹, WANG Tao¹, HOU Chuan-yun¹

(1. Department of Rheumatology and Immunology, 2. Department of Nephropathy, 3. Department of Gastroenterology, 4. Department of Endocrinology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 23300, China)

[Abstract] **Objective:** To explore the application effects of the formative assessment-oriented comprehensive assessment system in the teaching of diagnostics. **Methods:** Sixty-one students from clinical medicine undergraduates and 58 students from the experimental class in grade 2015 in Bengbu Medical College were divided into the control group and experimental group, respectively. The control group and experimental group were evaluated using the summative assessment, and comprehensive assessment system composed of summative assessment, diagnostic assessment and formative assessment, respectively. The teaching effects and questionnaire survey were compared between two groups. **Results:** The number of excellent students in experimental group was significantly higher than that in control group ($P < 0.01$), and the number of failing students in experimental group was less than that in control group ($P < 0.01$). The results of questionnaire survey showed that the clinical thinking ability, self-learning ability, teamwork ability, doctor-patient communication ability and learning effect in experimental group were better than those in control group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$), and the average number of browsing mobile phone in experimental group was significantly less than that in control group ($P < 0.01$). **Conclusions:** The comprehensive assessment system oriented by formative assessment can improve the achievement, increase the learning enthusiasm, and effectively improve teaching quality of students.

[Key words] diagnostics; formative assessment; summative assessment; diagnostic assessment; comprehensive assessment system

诊断学是医学课程中较重要的一门课程,它是基础医学向临床医学过渡的桥梁,也是医学学生开启临床医学的钥匙。医学学生从诊断学开始接触临床医学,认识疾病及培养临床思维,也是从诊断学开始学习当一名合格医生的方法。但是诊断学内容涉及广泛,知识琐碎,传统的教学方法不能引起学生的

兴趣。单纯的终结性评价即期末考试常常使得学生在期末考试前匆匆复习,学生既不能领会诊断学的真谛,也不能取得较好成绩。

目前教育评价方法主要有终结性评价、诊断性评价和形成性评价。终结性评价通常以期末考试为代表,主要是评价学生整个学期对所学内容的掌握情况^[1]。诊断性评价是教师在教育活动开始前或进行中,通过一定方式发现学生的知识、技能、实际能力水平及情感状态等存在的问题,分析这些问题产生的原因,为更好地制定针对性较强的教学活动创造基本条件^[2-3]。形成性评价是教育教学过程中为了不断获得有关教学的反馈信息,并以此改进教学措施,使学生对所学知识达到掌握的程度所进行

[收稿日期] 2019-04-22 [修回日期] 2019-05-10

[基金项目] 安徽省高等学校省级教学研究重点项目 (2018jyxm0814, 2014jyxm212)

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 1. 风湿免疫科, 2. 肾病科, 3. 消化科, 4. 内分泌科, 安徽蚌埠 233004

[作者简介] 谢长好(1971-),男,博士,主任医师,副教授。

[通信作者] 王启之,主任医师,教授. E-mail: 9735385@qq.com

的一种系统性评价过程^[4-5]。这三种评价方法各有自己侧重的评价目的和评价方式,又相互关联和相互补充,如果把这三种方式有效地结合起来应用到诊断学教学中,可能会提高学生对诊断学的学习兴趣,提高教学效果。我们将形成性评价为主的综合性评价应用到诊断学教学中,取得了较好效果。现作报道。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 61 名蚌埠医学院 2015 级临床医学系本科学生作为对照组,58 名 2015 级临床医学系实验班本科学生作为实验组。2 组学生均使用《诊断学》人民卫生出版社第 8 版教材,学时数和教授内容一样。

1.2 研究方法

1.2.1 对照组

采用传统的教学方法,即理论上主要由教师采用 PPT 形式进行授课,学期结束以终结性评价方法(即期末考试)评价学生成绩,试卷命题包括 90 题单项选择题选和 10 题多项选择题,采用 100 分制。学生的综合评价成绩即期末考试成绩。学期结束后参加调查问卷。调查问卷内容包括:对医学的兴趣、临床思维能力、自学能力、团队协作能力、医患沟通能力、学习效果等 6 个方面,均采用 100 分制,让学生无记名的给自己打分,打分标准根据自己在某一项所获得的收获大小进行评定。调查问卷还包括平均每节课看手机的次数(上课时在手机上浏览新闻及娱乐节目)。

1.2.2 实验组

采用终结性评价、诊断性评价和形成性评价,以形成性评价为主。理论课以形成性评价为主的综合性评价包括课堂纪律、课堂提问、课堂测试和期末考试。(1)课堂纪律包括:旷课(1 次扣 0.5 分),早退和迟到(1 次扣 0.5 分),上课时和其他同学说话(1 次扣 0.5 分),扣的总分不超过 6 分,课堂纪律由班长考核;(2)课堂提问由教师指定学生回答,由教师打分,总分 6 分;(3)课堂测试是教师在上课结束后测试本节课或以前学习的内容,总分 8 分;(4)期末考试的内容、时间和对照组一致,总分 100 分。在理论课教授过程中,适当穿插诊断性评价教学方法。如在讲授发热前,可以和学生交流:你最近发过热吗?你的发热感受及发热过程,你认为发热的原因和机制是什么?学生学期结束后进行问卷调查,调查内容和对照组相同。实验组学生综合评价成绩 = 理论课课堂纪律(6%) + 课堂提问(6%) + 课堂测试(8%) + 期末考试(80%)。

1.3 统计学方法 采用 t 检验和秩和检验。

2 结果

2.1 2 组学生的期末考试成绩分布比较

将 2 组学生的成绩分为优(≥ 85 分),良(85 ~ 70 分),及格(69 ~ 60 分),不及格(< 60 分),实验组优秀数明显多于对照组,不及格人数少于对照组($P < 0.01$)(见表 1)。

表 1 2 组学生期末考试成绩的分布比较(n)

分组	n	优秀	良	及格	不及格	u_c	P
对照组	61	7	41	9	4		
实验组	58	17	37	3	1	3.00	< 0.01
合计	119	24	78	12	5		

2.2 2 组学生的成绩分析

实验组的期末考试成绩和总评成绩均明显高于对照组($P < 0.01$)(见表 2),且实验组的期末考试成绩和总评成绩的分数分布离散度较对照组小(变异系数分别为 8.51%、9.35% 与 11.04%、11.04%)。

表 2 2 组成绩描述性分析($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	期末考试成绩	总评成绩
对照组	61	75.33 \pm 8.32	75.33 \pm 8.32
实验组	58	80.84 \pm 6.88	80.58 \pm 7.54
t	—	3.93	3.60
P	—	< 0.01	< 0.01

2.3 2 组学生问卷调查内容的比较

实验组学生在对医学的兴趣、临床思维能力、自学能力、团队协作能力、医患沟通能力、学习效果等方面均优于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$),平均每节课看手机次数明显少于对照组($P < 0.01$)(见表 3)。

3 讨论

终结性评价是教学活动中较常用采用的评价手段,相对容易操作,但以期末考试为代表的终结性评价有其局限性,容易受到考试内容及考试的偶然因素影响,不能很好地反映学生平时的学习态度和能能力。诊断性评价可以较早地发现学生的不足或问题,同时也能发现学生的特殊才能,但需要教师付出更多努力加以引导^[2]。形成性评价是一个动态过程,教师和学生之间相互反馈和互动,及时发现教学过程中的问题,进行及时的调整和改进。形成性评价由美国在 20 世纪六十年代提出,引入到中国后,

表3 2组学生问卷调查内容的比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	对医学的 兴趣/分	临床思维 能力/分	自学 能力/分	团队协作 能力/分	医患沟通 能力/分	学习 效果/分	平均每节课 看手机的次数/次
对照组	61	76.70 ± 5.11	75.15 ± 5.83	77.83 ± 5.80	76.26 ± 5.29	77.48 ± 5.21	80.41 ± 6.19	2.11 ± 1.55
实验组	58	79.14 ± 5.71	81.38 ± 5.97	80.11 ± 5.99	81.56 ± 4.91	79.98 ± 5.61	84.01 ± 2.94	0.61 ± 0.98
t	—	2.46	2.09	2.11	3.72	3.37	9.61	6.27
P	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

经过和中国文化的融合,形成了中国的形成性评价。评价内容主要有出勤、课堂表现、作业小测试和期末考试等,学生总成绩由这些成绩按比例组成^[6]。形成性评价在国内越来越受到重视,很多医学院校开展了此研究^[7]。但国内很多形成性评价研究中仍然是教师为主体,同学之间的互评和互动较少。本研究将终结性评价、诊断性评价和形成性评价结合起来,构建诊断学课程形成性评价为主的综合评价体系。通过本研究有以下体会:(1)学生对医学的兴趣增加。在理论课讲授症状时,常列举真实案例,引导学生对某个症状的诊断和鉴别。如在教授发热时先举1例流感发热,再举1例长期发热的系统性红斑狼疮,使得学生对发热有感性认识,增加对引起发热疾病的思考和兴趣。在总论里附上一些临床症状和体征的图片,再提出一些问题,这都极大地增加了学生对医学的兴趣。本研究的调查问卷结果也表现为实验组对医学的兴趣明显好于对照组。因此,形成性评价为主的综合评价体系可增加学生学习医学的兴趣。(2)学生的学习主动性和积极性提高。理论课上考核课堂纪律及提问,使得学生迟到、早退及旷课明显减少。课堂上提问及课后测验增加了学生学习的紧迫感,很多学生在课前就预习了上课内容。课堂上学生都认真听课,积极回答问题,很少有学生看手机上新闻及娱乐节目。由于有的课前穿插诊断性教学评价方法,调动了学生在课前和课后查阅相关资料的主动性。调查问卷结果可以看到实验组同学的学习效果和自学能力均高于对照组。这些结果提示形成性评价为主的综合评价体系增加学生学习主动性,也与文献报道^[8-9]一致。(3)提高学生的临床思维能力。在形成性评价为主的教学过程中,常将真实案例引入教学中,并结合真实案例在课堂提问及课堂测验增加了学生对症状的诊断和鉴别诊断能力。其他研究^[10-11]也发现形成性评价可以

增加学生的临床思维能力。(4)存在的问题。形成性评价为主的综合评价体系涉及内容多,需要教师付出巨大努力和劳动,对教师提出较高的要求。形成性评价最大特点是教学过程是动态的,教师和学生互动。在整个过程中可能受到儒家文化的影响,学生对教师有敬畏之心,教师评价仍占主要的而学生之间互评很少。此外,形成性评价为主的综合评价体系在实施中也占据了学生一些业余时间,增加了学生负担。

总之,形成性评价为主的综合评价体系在诊断学中的应用能增加学生的积极性、主动性,提高学生成绩,但同时也带来一些问题和挑战。

[参 考 文 献]

- [1] 赵秦岭. 如何做好终结性评价达成课程教学标准[J]. 英语学习, 2014(6):9.
- [2] 方伟,冷峰,杨雅骊,等. 例说诊断性评价在真菌性皮肤病教学中的应用和反思[J]. 中国真菌学杂志, 2017, 12(4):230.
- [3] 黄国辉. 本科医学人才培养质量的诊断性评价与对策研究[J]. 中国医学教育技术, 2016, 30(6):666.
- [4] 曹妍,祁赞梅,曹雅明. 形成性评价在医学教育中应用现状与分析[J]. 中国高等医学教育, 2013(2):23.
- [5] 何俊峰,王文英,马平,等. 形成性评价与终结性评价在诊断学教学中的运用探讨[J]. 基础医学教育, 2016, 18(11):915.
- [6] 张茹. 形成性评价定义之析辨[J]. 教育界:综合教育研究(上), 2018(1):21.
- [7] 敏丽,徐森明,莫颂铁. 形成性评价在国内医学教育中应用现状与分析[J]. 高教论坛, 2016(1):95.
- [8] 陶黎阳,吴菁华,黄冲,等. 形成性评价体系在五年制本科《病理学》教学过程中的构建[J]. 医学教育研究与实践, 2018, 26(3):482.
- [9] 刘冰,随萍,张帆,等. 形成性评价在诊断学教学中的应用研究[J]. 中国农村卫生事业管理, 2018, 38(9):1155.
- [10] 唐丹. 形成性评价在儿科学本科教学中的应用价值分析[J]. 中国卫生产业, 2017, 14(10):112.
- [11] 阮萍,姚平,彭忠异,等. 形成性评价在病理学教学中的应用与探索[J]. 医学教育研究与实践, 2018, 26(2):281.

(本文编辑 赵素容)