

网络课程平台在寄生虫学课程形成性考核体系中的应用

王卫群, 王红, 向征, 曾瑾, 李翠英, 贾雪梅
(昆明医科大学病原生物学与免疫学系, 云南昆明 650500)

[摘要] **目的** 对昆明医科大学网络课程平台在寄生虫学课程形成性考核体系中的应用效果进行评价。**方法** 昆明医科大学 2009 级检验专业 79 名学生采用传统教学和网络课程平台辅助教学为实验组, 2009 级临床医学专业 134 名学生采用传统教学方法教学为对照组。**结果** 实验组学生的人体寄生虫学期末考试成绩明显优于对照组学生 ($P < 0.05$)。调查问卷显示 90.7% 的学生认为网络教学平台对自主学习有帮助。**结论** 网络课程平台的构建, 可以改变传统教学方法的局限性、提高学生网上自主学习能力。对人体寄生虫学课程形成性考核方式提供了一种可行的、有效的解决方案。

[关键词] 网络平台; 人体寄生虫学; 形成性考核

[中图分类号] R381 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2013) 02 - 0159 - 03

Application of Network Courses Platforms in Formative Evaluation System of Parasitology

WANG Wei - qun, WANG Hong, XIANG Zheng, ZENG Jin, LI Cui - ying, JIA Xue - mei
(Dept. of Parasitology and Immunology, Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650500, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of network courses platform used in formative assessment system of human parasitology in Kunming Medical University. **Methods** 2009 students (79) majored in Laboratory Medicine and 2009 students (134) majored in Clinical Medicine were selected in our university and were divided into experimental group and control group. Traditional teaching method was used in control group. Traditional and network assisted teaching methods were used in experimental group. **Results** The scores of parasitology theory test in experimental group were remarkably higher than those in control group. Questionnaires showed that 90.7% students generally agreed that the network teaching platform was helpful to autonomous learning ($P < 0.05$). **Conclusions** Network courses platform significantly breaks the limitation of traditional teaching and improves the autonomous learning ability of students. Building the Network courses platform provides a feasible and effective solution for formative assessment of human parasitology courses.

[Key words] Network courses platform; Human parasitology; Formative evaluation system

随着网络技术不断向教育领域扩展, 网络教学作为一种新的教学方式越来越受到大家的重视。相比以传统教学理论为基础的传统教学, 网络教学能更充分地利用教育资源。网络教学是一种开放式的教育体系, 为知识经济时代的终生教育、终生学习提供了良好的条件^[1]。而所谓形成性考核, 是指对学习过程进行全面测评, 是对学习者课程学习成果的阶段性考核, 是对学习者

学习目标的阶段性测试, 是课程考核的重要组成部分。网络课程平台的构建, 对课程形成性考核方式提供了一种可行的、有效的解决方案^[2,3]。

本课题组于 2010 年依托校园网建立了人体寄生虫学网络课程平台, 并将网络教学与传统教学相结合, 探索一种新的教学模式。为了评价网络课程平台在人体寄生虫学课程形成性考核体系中的应用效果, 笔者对网络平台辅助教学实行前

[基金项目] 昆明医科大学教研教改重点资助项目 (2010Z06)

[作者简介] 王卫群 (1983 ~), 女, 云南宣威市人, 医学硕士, 助教, 主要从事人体寄生虫学教学和科研工作。

[通讯作者] 贾雪梅. E-mail: jxmky@yahoo.com.cn

后的学生期末成绩进行比较分析, 并进行了问卷调查, 现将结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

昆明医科大学 2009 级医学检验专业 79 名学生为实验组, 2009 级临床医学专业 134 名学生为对照组, 两组学生均经过高考统招入学, 高考成绩、基础知识、年龄、性别、籍贯等方面比较无差异。教材使用科学出版社出版, 周本江主编的《医学寄生虫学》案例版。

1.2 方法

昆明医科大学 2009 级医学检验专业和临床医学专业学生第五学期开设人体寄生虫学课程, 在课堂上, 两个班学生均严格按教学计划进行教学。课后, 对照组学生按传统学习方式复习和自学; 实验组学生则可以利用网络课程平台进行复习和自学。

自行设计调查问卷表, 采取集中发放问卷, 以被调查对象无记名方式当场填写、当场回收。问卷涉及以下几个方面内容: (1) 网上学习是否扩展了学习空间, 对自主学习有无帮助; (2) 对于网络学习, 如果老师不监督, 是否能自觉完成学习任务; (3) 是否乐意完成老师在网络上安排的一些学习任务; (4) 网上进行单元测验对学习、复习和知识的掌握有无帮助; (5) 学校的网络是否能

满足自主学习需要; (6) 是否查阅了教学要求以外的网络课程资源等几个方面的问题, 学生的调查结果进行比较研究。

实验班和对照班均统一命题组织考试, 全体寄生虫学任课老师流水评卷, 比较实验班和对照班的考试成绩, 并分为 60 分以下、60~70 分、70~80 分、80~90 分、90~100 分几个分数段, 统计两个班各分数段的学生人数, 以此除以该班的学生总数计算学生百分比, 然后统计分析。

1.3 统计学处理

计量资料以均值加减标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 实验班与对照班平均成绩两两比较用 t 检验。以上所有的数据均用 SPSS 软件包进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷调查情况

共发放问卷 60 份, 收回问卷 58 份, 有效问卷 58 份, 回收率 96.7%。调查问卷显示 90.7% 的学生认为网络课程平台对自主学习有帮助, 70.7% 的学生认为对于网络学习, 在老师不监督的情况下, 能自觉完成学习任务。27.6%~62.1% 的学生认为网上单元测验对学习、复习和知识的掌握有帮助, 见表 1。

表 1 问卷调查情况 (%)

Tab. 1 The questionnaire situation (%)

调查项目	选择内容	百分比 (%)
网上学习是否扩展了学习空间, 对自主学习的帮助	很大帮助	71.7
	没有帮助	9.30
	有一些帮助	19.0
网络学习, 老师不监督, 能否自觉完成学习任务	能	70.7
	不能	29.3
是否乐意完成老师在网络上安排的一些学习任务	很乐意	58.6
	一般	36.2
	不乐意	5.20
网上单元测验对学习、复习和知识的掌握帮助	很大帮助	62.1
	没有帮助	27.6
	有一些帮助	10.3
学校的网络是否能满足自主学习需要	能	63.8
	不能	20.7
	一般	15.5
是否查阅了教学要求以外的网络课程资源	是	70.7
	否	29.3
总人数		58 人

2.2 各班级考试成绩统计

两班同学均参加昆明医科大学统一组织的考试, 成绩显示实验班最高分比率为 5.1%, 对照班为 3%, 实验班平均分为 (78.3 ± 8.84), 对照班平均分为 (76.4 ± 12.26), 实验班及格率为 94.9%, 对照班及格率为 89.6%, 通过学生成绩分析, 实验班和对照班各分数段人数及平均成绩有显著差异 ($P < 0.05$), 见表 2.

2.3 各班考试成绩分布

两个班学生个人考试成绩按 < 50 分, 50 ~, 55 ~, 60 ~, 65 ~, 70 ~, 75 ~, 80 ~, 85 ~, 90 ~, 95 ~ 共计 10 个分数段进行频数统计见表 3, 并绘制直方图见图 1, 图 2. 结果显示, 2009 级检验专业有 4 个同学不及格, 2009 级临床医学专业有 14 个同学不及格, 最高分在 2009 级检验专业, 两个班成绩均呈正偏态分布, 但 2009 级检验专业班的成绩更接近于正态分布.

表 2 两班期末考试成绩 [n(%)]

Tab. 2 The final examination results of two classes [n(%)]

对象	n	60 分以下	60 ~ 70 分人	70 ~ 80 分人	80 ~ 90 分人	80 ~ 10 分	平均分	及格率
实验班	79	4(5.1)*	8(10.1)*	30(38)*	33(41.8)*	4(5.1)*	78.3 ± 8.84*	75(94.9)*
对照班	134	14(10.4)	20(14.9)	37(27.6)	55(41)	8(3)	76.4 ± 12.26	120(89.6)

与对照班比较, * $P < 0.05$.

表 3 两班期末考试试频数统计 (n)

Tab. 3 The two classes of final examination frequency statistics (n)

2009 级检验试卷评数统计				2009 级临床试卷评数统计			
直方图频数		考试分段频数		直方图频数		考试分段频数	
分数	频数	分数	频数	分数	频数	分数	频数
< 50 分	0	< 50 分	0	< 50 分	5	< 50 分	5
50 ~	2	50 ~	2	50 ~	4	50 ~	4
55 ~	2	55 ~	2	55 ~	5	55 ~	5
60 ~	2	=60	0	60 ~	9	=60	2
65 ~	6	61 ~	2	65 ~	11	61 ~	7
70 ~	14	65 ~	6	70 ~	14	65 ~	11
75 ~	16	70 ~	14	75 ~	23	70 ~	14
80 ~	17	75 ~	16	80 ~	26	75 ~	23
85 ~	16	80 ~	17	85 ~	29	80 ~	26
90 ~	4	85 ~	16	90 ~	5	85 ~	28
95 ~	0	90 ~	4	95 ~	3	90 ~	8
总人数	79	总人数	79	总人数	134	总人数	134

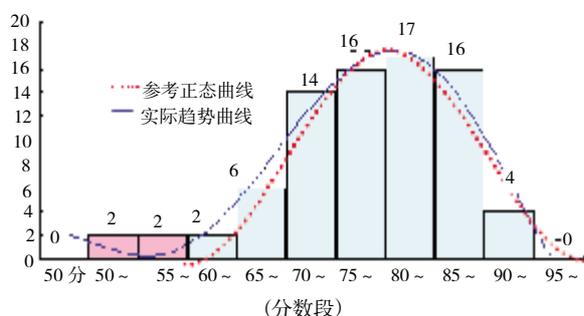


图 1 2009 级检验专业成绩分布直方图

Fig. 1 The histogram of test results of 2009 inspection programs

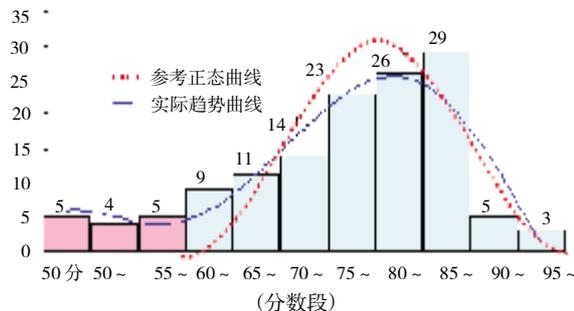


图 2 2009 级临床专业成绩分布直方图

Fig. 2 The histogram of test results of 2009 clinical professional

3 讨论

为了培养大学生的创新能力、实践能力和创业

精神, 普遍提高大学生的人文素养和科学素养, 重视培养学生收集处理信息的能力, 获取新知识的能力、分析和解决问题的能力以及团结协作和社会活
(下转第 166 页)

- function of retinal pigment epithelium: an in vitro study [J]. *BMC Infectious Diseases*, 2008, 8(6):77 - 87.
- [16] YU ZHONG, BEI ZHANG. HIV-1 Tat Triggers Nuclear Localization of ZO-1 via Rho Signaling and cAMP Response Element-Binding Protein Activation [J]. *The Journal of Neuroscience*, 2012, 32(1):143 - 150.
- [17] NIMISHA GANDHI, ZAINULABEDIN M SAIYED. Interactive role of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) clade-specific Tat protein and cocaine in blood-brain barrier dysfunction: Implications for HIV-1 associated neurocognitive disorder [J]. *Journal of Neurovirology*, 2010, 16(4):294 - 305.
- [18] NORMAN J P, PERRY S W, REYNOLDS H M, et al. HIV-1 Tat Activates Neuronal Ryanodine Receptors with Rapid Induction of the Unfolded Protein Response and Mitochondrial Hyperpolarization [J]. *PLoS ONE*, 2008, 3(11):3 731.
- [19] BEGNI B, BRIGHINA L, SIRTORI E, et al. Oxidative stress impairs glutamate uptake in fibroblasts from patients with Alzheimer's disease [J]. *Free Radical Biology and Medicine*, 2004, 37(6):892 - 901.
- [20] HAUGHEY N J, NATH A, MATTSON M P, et al. HIV-1 Tat through phosphorylation of NMDA receptors potentiates glutamate excitotoxicity [J]. *Journal of Neurochemistry*, 2001, 78(3):457 - 467.
- [21] SUPRIYA D, MAHAJAN. Methamphetamine alters blood brain barrier permeability via the modulation of tight junction expression: Implication for HIV-1 neuropathogenesis in the context of drug abuse [J]. *Brain Research*, 2008, 1203:133 - 148.
- [22] GOVINDER FLORA, HONG P U. Proinflammatory synergism of ethanol and HIV-1 Tat protein in brain tissue [J]. *Experimental Neurology*, 2005, 191(1):2 - 12.
- (2012 - 12 - 10 收稿)

(上接第 161 页)

动能力,除了传授知识,更重要的是提供一个宽松与自由的学术和思维空间,让学生能够逐步发展自我.在这样的培养目标下,单一模式的评价方式并不能完全与教学目标相适应.因此,本课题组建立了人体寄生虫学网络课程平台,将网络教学与传统教学相结合,旨在完善人体寄生虫学学业成绩的形成性考核评价体系.

研究结果显示,2009级检验专业学生的人体寄生虫学考试成绩优于2009级临床专业学生,差异有统计学意义.同学们经过网络平台的学习,对形成性考核过程中培养的自主学习能力、学习主动性和积极性,以及在阶段性考核过程中积累的知识等有着积极的影响.网络课程平台的构建,可以改变传统教学方法的局限性、提高学生网上自主学习能力.对人体寄生虫学课程形成性考核方式提供了一种可行的、有效的解决方案,

总之,利用网络教学平台已经成为当前教育技术和教学活动的一种重要形式,为传统教学注入了活力,是传统教学的补充^[4-5].不仅对寄生虫学课程形成性考核起到了非常积极地作用,而且

对推广到昆明医科大学所有专业的人体寄生虫学课程中应用奠定了良好基础,同时极大地丰富了教育资源,促进教学改革和教学质量的提高,保证学校学分制管理改革的顺利推进具有重要意义.

[参考文献]

- [1] 伦永志,孙慎侠,韩美君,等.医学微生物学网络教学系统的设计与开发[J].*医学信息学技术与教育*, 2009,22(1):91 - 94.
- [2] 夏超明.二十一世纪医学人才素质教育模式探讨[J].*热带医学杂志*,2003,4(3):492 - 494.
- [3] 郑彪.论加强对现代医学生的社会适应性建构[J].*西北医学杂志*,2003,11(4):272 - 279.
- [4] 吴义春,张源,陈命家,等.医学高等专科学校病理学实验网络辅助教学的实践与评价[J].*中华医学教育杂志*,2007,27(1):88 - 89.
- [5] 江振友,刘玥,林晨,等.网络课程在医学微生物学中的应用[J].*山西医科大学学报(基础医学教育版)*, 2006,8(6):645 - 647.

(2012 - 12 - 04 收稿)