

● 课程建设

课外合作实践在病原生物与人类通识教育课程中的应用

邵红霞¹, 江 腾², 李萌萌¹, 殷莲华¹, 钱睿哲^{1*}

(1. 复旦大学基础医学院, 上海 200032; 2. 复旦大学高分子科学系, 上海 200433)

[摘要] 病原生物与人类通识教育课程中引入合作学习模式, 形成教师课堂讲座、学生课外合作实践和课堂汇报交流相结合的教学模式。课程教学中以调查问卷、座谈和书面反馈等收集学生的意见和建议; 结果表明, 课程整体满意度达 92%, 该模式锻炼和提高了学生多方面的能力, 对培养学生社会责任感、使命感和人文关怀意识有帮助, 是一种行之有效的开展通识教育的教学模式。

[关键词] 病原生物与人类; 通识教育; 合作学习模式 DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2014.01.034

[中图分类号] G423.04 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1002-1701(2014)01-0064-02

随着信息化、网络化的发展, 教学研究的重点已从“教师如何教”转向“学生如何学”, 发展多样化、多途径的教学模式, 充分调动学生的学习热情和兴趣, 增加学生获取知识和锻炼能力的途径, 提高学习效率, 是现代教育教学发展的必然趋势。本研究将合作学习模式^[1]融合到病原生物与人类课程^[2]教学中, 在讲座式教学的基础上, 大力加强课外实践和课堂汇报讨论, 旨在推进教与学的改革, 为通识教育课程学习模式的深入研究奠定基础。

一、研究对象及方法

(一) 研究对象。

本校 2012 年春季选修病原生物与人类的本科生 88 人, 其中 2011 级 56 人, 2010 级 28 人, 2009 级 4 人, 分别来自于数学、材料科学、电子信息科学、经济学等三十余种专业。

(二) 研究方法。

1. 概况介绍。课程教学中融入 1/3 学时的合作实践和汇报讨论, 要求学生自由组成小组, 围绕病原生物学相关内容开展实践调查、健康宣教、文献综述及科学研究等课外实践活动, 择优进行课堂汇报讨论, 并以小组为单位从选题角度、内容和设计、执行情况、汇报表达能力、感染力、回答提问能力等进行评价和评分。

2. 教学反馈。课程教学中由助教组织学生进行面对面教学访谈, 听取学生的意见和建议并反馈授课教师。课程结束后给每位学生发放调查问卷。课程考试卷中附题, 收集学生对课外合作实践活动的收获及建议。

3. 问卷统计。基本的数学统计。

二、研究结果

(一) 课堂汇报交流和学生评价。

本课程共完成 23 项课外实践项目, 有小组将健康宣教与实践调查相结合, 如“艾滋病宣传与走访”、“面向特殊人

群的流感预防宣传及可行性建议”; 也有视角转向饮食、饮水健康, 如“病原生物水污染的危害及防治”等; 或关注病原生物引发的社会问题, 如“结核与贫困——挑战、未来”; 或关注病原生物学领域面临的新挑战, 如“超级细菌启示录”等。学生间汇报讨论踊跃, 评价中肯客观, 既肯定优点, 也点明如问卷的分析和解释不够专业、提出的解决方案不够有说服力等不足之处。

(二) 教学访谈。

访谈学生在肯定教学形式和效果的基础上提出了意见和建议, 比如可以由助教提前分好小组, 减少组数, 增加组间讨论的机会; 活动题目提前发布以便学生查找资料, 增加提问的深度; 实践活动及汇报要更注重内容等。

(三) 调查问卷。

共回收问卷 77 份, 其中有效问卷 75 份, 回收率 85.2%。学生修读本课程的总体满意度高 (92%)。问卷涉及“如何评价该课程布置的期中作业的形式和难度?”, 普遍认为难度适中, 小组合作可以优势互补, 提高作业的质量, 仅小于 5% 的学生持否定态度。关于“参加小组活动的收获”, 从小组成员中获得灵感和启发 (70%), 增强团队合作的能力 (65%), 增强学生之间的联系和友谊 (75%)。被问及“如何评价该课程的汇报讨论的形式和内容?”, 认为学生选题范围较广, 有一定的深度和趣味性 (75%), 通过学生汇报可扩充课堂教学的范围 (63%), 有较多机会参与学生之间的讨论 (37%), 仅 15% 认为学生之间缺乏有效讨论, 17% 认为汇报内容不够精炼, 很难吸引大家的兴趣。

(四) 书面反馈。

学生反馈的活动收获包括“给了我们发现问题并自己寻找答案的机会”、“懂得了如何从几十篇文章中挑出一条清晰的主线来构架自己的综述文章”、“在宣传实践中锻炼了临场应变的能力”、“在共同完成作业中加深了友谊”、“对课堂教学内容有了更深的理解和思考”、“锻炼了沟通和团队协作

* 通讯作者

能力”、“提高了逻辑思维能力”、“锻炼了计算机软件应用技能”、“丰富了学习生活”、“团队合作,分工明确,提高了工作效率”、“从聆听其他小组汇报中拓展了知识面”等。更为重要的是,有学生认为“增强了社会责任感”、“意识到国人对传染病防治知识的欠缺,需要加大宣传力度”、“在了解到贫困地区的卫生状况,结核病的现状时,感觉很沉重”等。

此外,学生也提出包括“增加组员自评和互评”、“增加活动记录”、“加强与公益活动联系”、“充分利用网络宣传活动进展”、“按照专题开展小班讨论以增加讨论参与度”、“课堂讨论后再提交报告分析活动收获和改进方案”等建议和意见。

三、讨论与分析

合作学习是基于小组讨论的一种学习模式以追求小组成员学习的最优化,在医学专业教育中已有较广泛应用^[3]。合作学习中,既要充分发挥每位学员的学习热情和责任感,又强调学员之间的合作和分享以更好地完成学习任务。教师的身份从知识传授者转变为有经验的引路人,这是与传统讲座式教学完全不同的理念。病原生物与人类课程中引入具有特色的课外合作实践,通过参加这些活动,学生们拓展了课堂教学内容;锻炼了各方面的学习和实践能力;在活动中学习吸收同伴的特质,体会分享和协作的乐趣;在合作中加深友谊,丰富大学生活。课堂汇报讨论拓宽了学习视野,有利于从其他小组活动中发现自身的不足,挖掘提升空间。更为重要的是,实践活动激发了学生对他人及社会群体健康的关注,增强了社会责任感和使命感。这些都是非常重要又是在传统讲座式教学模式很难开展的素质教育内容。

近年来,各地在开展合作学习的活动中,积累了诸多可供学习借鉴的经验,如美国 Marcia 提出^[4]将小组合作学习与学生自主学习相结合,充分发挥两种学习模式的优势。土耳其与美国合作的研究^[5]将小组合作学习与 PBL 教学相结合,提高了获取新知识的效率,特别是学习较差的学生及合作良好的小组,然而研究也发现这种学习需要学生投入更多时间,有时也会显得比较混乱。也有学者^[6-7]提出将合作学习与传统教学相结合,可提高学习效率。

当前中国,应试教育和竞争性学习模式仍然是主流,改

革现有的教学模式,引入主动学习理念势在必行。本研究将合作学习和课堂汇报交流相结合引入病原生物与人类通识教育课程之中,倡导学生在“在学习中合作,在合作中学习”就是一种很好地尝试。基于通识教育侧重对人的基本素质的教育,更适于开展以合作学习为代表的主动学习模式。更为重要的是,这种教育模式还有助于在学生心中播撒学科交叉的种子,为病原生物学领域的跨学科研究培养潜在的专业人才。

[参考文献]

- [1] Yael Sharan. Cooperative Learning for Academic and Social Gains: valued pedagogy, problematic practice [J]. *European Journal of Education*, 2010, 45(2): Part I 300.
- [2] <http://video.jingpinke.com/病原生物与人类> [db/ol].
- [3] Rani Kanthan, and Sheryl Mills. Cooperative learning in the first year of undergraduate medical education [J]. *World Journal of Surgical Oncology*, 2007, 5: 136.
- [4] Marcia W. Keyser. Active learning and cooperative learning: understanding the difference and using both styles effectively [J]. *Research Strategies*, 2000, 17: 35.
- [5] S. Evkat Bahar-O. Zvaris? Fu Sun C? Uhadarog Lu C? et al. Cooperative learning: a new application of problem-based learning in mental health training [J]. *Medical Teacher*, 2006, 28(6): 553.
- [6] Claus H. Reinhardt, Evelyn N. Rosen. How much structuring is beneficial with regard to examination scores? A prospective study of three forms of active learning [J]. *Adv Physiol Educ*, 2012, 36: 207.
- [7] Hatim Ali. A comparison of cooperative learning and traditional lecture methods in the project management department of a tertiary level institution in Trinidad and Tobago [J]. *Caribbean Teaching Scholar*, 2011, 1(1): 49.

[收稿日期] 2012-12

[作者简介] 邵红霞,女,博士,讲师,主要从事病原生物学的教学和科研工作。

[基金项目] 教育部精品视频公开课建设项目,项目编号: JMF101024/001。

Application of extracurricular cooperative learning in general education course, pathogen and human

Shao Hongxia¹, Jiang Teng², Li Mengmeng¹, et al

(1. School of Basic Medical Science, Fudan University, Shanghai 200032, China;

2. Department of Macromolecular Science, Fudan University, Shanghai 200433, China)

Abstract: By integrating extracurricular cooperative learning with practical activity, students' presentation and discussion into traditional lectures, a teaching mode was formed in a general education course. Various kinds of feedback, such as questionnaire, were collected. It showed that overall satisfaction reached 92% and students' learning abilities were trained and improved and students' sense of social responsibility, mission and the humanities concern and consciousness were improved as well. Therefore, it is one of the effective teaching mode in general education.

Key Words: pathogen and human; general education; cooperative learning