

PBL 教学模式在国际疾病分类编码教育中的应用*

朱启贞 任淑敏 王倩飞 吕少妮 巩永强

(济宁医学院医学信息工程学院 日照 276826)

〔摘要〕 从教学准备工作、实施过程、评价效果、优势和存在问题等方面探讨了 PBL 教学模式在国际疾病分类编码部分的应用。结果表明 PBL 教学优于传统教学模式,这不为国际疾病分类编码的教学提供新思路,同时也为 PBL 教学模式应用于其他课程提供一定参考。

〔关键词〕 以问题为基础的教学方法;国际疾病分类;应用

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2015.12.020

Application of PBL Mode in Teaching the International Classification of Diseases Coding ZHU Qi-zhen, REN Shu-min, WANG Qian-fei, LV Shao-ni, GONG Yong-qiang, Medical Information Engineering School of Jining Medical College, Rizhao 276826, China

〔Abstract〕 The paper explores the application of PBL teaching mode in the international classification of diseases coding from the aspect of teaching preparations, implementation process, evaluation effect, advantages and problems, etc. The results prove that PBL teaching mode is better than traditional teaching modes. This provides a new thought for the teaching of international classification of diseases coding as well as a reference for the application of PBL teaching mode in other courses.

〔Keywords〕 Problem-based Learning (PBL); International Classification of Disease; Application

1 引言

国际疾病分类编码是电子健康档案、电子病历中的一项重要内容,它将疾病诊断和其他健康问题转换为编码,从而易于对数据进行储存、检索^[1],

目前我国采用的标准为国际疾病分类 (International Classification of Diseases - 10, ICD - 10)。随着医院信息化的深入,国际疾病分类编码在医院等级评审、医疗服务信息监管、医疗保险费用、诊断相关分类 (Diagnosis Related Groups, DRGs) 实施等方面展现出越来越重要的作用。

基于问题的学习 (Problem-based Learning, PBL) 1969 年由美国的神经病学教授 Barrows 在加拿大 Mc-Master 大学创立并实施^[2],近年来不断地被国内外的医学院校所采用,20 世纪 90 年代开始在我国受到关注^[3]。为使医学信息专业的学生快速掌握国际疾病分类编码的方法,早日以高水准的编码技能加入到我国卫生信息化队伍当中,探索

〔修回日期〕 2015-12-14

〔作者简介〕 朱启贞,讲师,发表论文 12 篇,参编教材 3 部;通讯作者:任淑敏,教授,发表论文 40 篇,主编教材 4 部。

〔基金项目〕 济宁医学院 2012 年度校级教育科研计划项目“PBL 教学模式在国际疾病分类编码教学中的应用”(项目编号:12070)。

PBL 教学模式在国际疾病分类编码教学中的应用具有重要意义。

2 准备工作

2.1 教学观念和方法的转变

PBL 教学与传统的教学方法不同，需要授课老师转变思想，不仅要熟练掌握疾病分类的相关知识，还应该具备提出问题、分析问题、解决问题以及综合运用各种相关专业知识的能力。在上课前了解学生的学习态度和自主学习能力，知晓学生医学基础知识的掌握程度，以更好地把握学生的思维动向和实际情况^[4]。

2.2 PBL 教学大纲的编写

根据教学目的、任务和目标，结合学生的水平和具体情况，设计出符合实际的教学大纲和教案，预测在授课中可能出现的问题以及解决方案。

2.3 对学生的思想动员

学生作为 PBL 教学模式的主体，必须具有主动学习、自主学习和互动学习以及小组讨论的意愿和能力。教师首先要向学生介绍 PBL 教学的特点和流程，以及该方法在国内外应用的现状，鼓励学生挑战自我，克服困难，树立在学习上的自信心。

3 实施过程

3.1 教学对象的选取

选取的研究对象是济宁医学院医学信息工程学院 2012 级医学信息专业 2 个班级，其中 1 班为实验班，2 班为对照班，两个班各 41 人。

3.2 实施方法和过程

对实验班，使用 PBL 教学模式教授“病案信息学”中的国际疾病分类编码部分，对学生进行分组，每组同学保持在 5~6 名并确定小组长。教学过程中，严格按照 PBL 的基本流程：教师提出问

题，学生查找资料，分组讨论，教师总结^[5]。教师根据教学大纲，要求学生按照案例问题指定的内容，进行课前预习和查找资料，小组内相互讨论，为上课作好充分准备；课堂上小组讨论时，教师对学生进行针对性的启发讲解，和学生共同讨论，总结教学过程，最终形成系统的知识体系。对照班使用传统的教学方法。

4 效果评价

4.1 成绩评价

4.1.1 概述 在教学的实施过程中，共进行了 3 次编码测试，最后将 3 次成绩汇总，得出实验总成绩。课程结束时，统计学生的期末考试成绩，从而计算学生的最终成绩。计算方法如下：最终成绩 = 期末考试成绩 × 70% + 实验总成绩 × 30%。实验班的实验总成绩平均值、期末考试成绩平均值和最终成绩平均值分别为 87.5、81.2、83.1，对照班的 3 项成绩分别为 85.1、79.8、81.4。

4.1.2 实验班与对照班实验总成绩的对比分析 实验班和对照班的实验总成绩分别是 87.5、85.1，具体分段分布，见表 1。实验班在高分段（即 90~100 分）的人数多于对照班，实验班的成绩分布比较均匀、起伏较小，低分段人数少；而对照班中成绩分布起伏较大，呈现出高分段和低分段人数少，中间段人数多的“梭型”分布，对照班 75% 的同学成绩在 80~89 分数段，这与传统教学中学生成绩的分布情况是一致的。

表 1 实验班和对照班实验总成绩（人）

组别	90~100 分	80~89 分	70~79 分	60~69 分	60 分以下
实验组	15	22	4	0	0
对照组	8	30	2	0	0

4.1.3 实验班和对照班期末成绩的对比分析 实验班和对照班的期末考试成绩分别是 81.2、79.8，具体分段分布，见表 2。实验班有 83%（即 34 名学生）的成绩是在 70 分以上的，并且在高分段（即 90~100 分数段），实验班的学生比对照班多 3 人。从整体来看，实验班同学们的成绩分布比对照班更加均匀。

表 2 实验班和对照班期末考试成绩（人）

组别	90 ~ 100 分	80 ~ 89 分	70 ~ 79 分	60 ~ 69 分	60 分以下
实验组	10	13	11	7	0
对照组	7	14	13	6	1

4.1.4 实验班和对照班总成绩的对比分析 实验班和对照班的最终成绩分别是 83.1、81.4，具体分段分布，见表 3。实验班的最终成绩比对照班的分布更加均匀，而且实验班在高分段的人数比对照班多，整个班级的成绩更好。将 PBL 教学方法应用于国际疾病分类编码是可行的。

表 3 实验班和对照班最终成绩（人）

组别	90 ~ 100 分	80 ~ 89 分	70 ~ 79 分	60 ~ 69 分	60 分以下
实验组	11	15	12	3	0
对照组	8	18	10	5	0

4.2 学生认可度评价

通过问卷对实验班和对照班的学生进行调查。问卷共设计了 8 个题目，分别从该课程是否易学、对课程是否感兴趣、是否能够自主学习、学习遇到困难时的选择、课堂气氛、课堂知识接收程度、评价教学方法、该课程是否有用等方面进行了调查。结果表明，实验组学生的总体反映要好于对照组，学生认可度高。总之，成绩评价和学生认可度评价分析充分说明 PBL 教学模式在国际疾病分类编码教学的应用是成功有效的。

5 优势及存在问题

5.1 优势

PBL 教学模式加深了学生对国际疾病分类的理解。学生在课下先查资料，有利于对理论的掌握，形成更加系统的知识体系，同时锻炼了动手和查阅资料的能力。调动学习积极性，实验班的学生能够积极地参与教学，使课堂气氛更加活跃。加强了学生之间的沟通，集体协作和小组讨论使同学们感受到相互合作而又充满竞争的氛围。在小组讨论研究过程中，每个成员各展所长，相互取长补短。实验班的学生将小组讨论作为解决问题的首选方式。

5.2 存在的问题及改进方向

首先，相关文献和资料缺乏，实验班同学普遍反映在课下提前准备课程时，很难找到相关资料^[6]。在以后的教学过程中，教师要注意尽可能多地为学生提供参考资料和书籍。其次，课堂时间的控制有待于完善。由于需要课堂讨论和小组互动，所以在课堂中容易出现讨论时间长短不受控的情况，这需要教师在课前认真规划每个问题的讨论时间，实施过程中严格按照规定时间来执行。最后，学生的积极性有待提高。为了准备小组内讨论所需要的资料，学生应该在课前 3 天甚至更长的时间就开始准备。而实际情况是部分同学准备不充分，从而很难跟上教学的进度。这需要教师在课程开始时充分做好学生的思想工作，强调提前准备在 PBL 教学中的重要性。

6 结语

对实验班和对照班的成绩及学生认可度对比分析，充分说明在国际疾病分类编码教学中应用 PBL 模式是可行的、有效的。国际疾病分类编码是一项实践操作性很强的技能，如何快速高效地培养优秀的编码人员仍需要进一步深层次探讨，以适应我国医院信息化建设的要求。

参考文献

1 刘爱民，马家润，鲁杨. 病案信息学 [M]. 北京：人民卫生出版社，2009.

2 张文玲，冯晓，刘艳林. PBL 教学法教学效果的影响因素分析 [J]. 中国高等医学教育，2010，（8）：116 - 113.

3 赖维玮. 网络环境下 PBL 教学模式研究与实践 [J]. 中国教育信息化，2009，（15）：72 - 74.

4 刘彦平，李萍，高翔，等. PBL 教学方法在医学为微生物学教学的实践 [J]. 医学教育探索，2009，8（6）：610 - 613.

5 鲁华. 在病理学教学中应用 PBL 教学方法 [J]. 南方医学教育，2009，（4）：25 - 26.

6 廖云峰，黄秀凤. PBL 教学法在医学信息管理专业《会计学基础》教学中的应用研究 [J]. 广东医学院报，2006，24（6）：654 - 655.