

检验医学网络教学资源库的建设与应用*

王浚霖, 黄恒柳, 邓少丽, 陈 鸣(第三军医大学大坪医院, 重庆 400042)

【关键词】 检验医学; 网络教学; 资源库

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.065

中图分类号:R446

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2010)18-2031-02

检验医学是指通过实验检测诊断疾病的基础理论和方法,它是一门重要的临床与基础医学间的桥梁学科,也是临床医学与实验医学研究都必须具备的一门独立学科。随着高校校园网络建设的发展,网络教学也越来越得到广泛的应用。网络教学极大地颠覆了传统教学的模式,提高了学生的自主性学习能力和独立思考能力,成为仅次于传统教学的一种重要教学方式。

近年来,医学基础理论和实验技术飞速发展,检验医学也因此以每年 40% 左右的速度在更新,随着检验医学的迅猛发展,传统的教学模式已经不能满足检验医学教学的信息化、网络化的要求,网络教学在推动医学教育改革和发展中的巨大作用日益显现出来^[1]。而大力推进网络素质教育,是检验医学教学改革的一条重要途径。教学过程中,教学资源库的建设是顺利开展网络教学工作的重要环节。

1 检验医学网络教学的定位

检验医学网络教学的设计定位既有别于传统的和现代的课堂教学,也不同于远程网络教学,而是现代课堂教学与现代教育技术结合的一种新型教学模式,主要作为医学生的自主学习和扩展学习的教学辅助手段。因此,它具有以下一些特点^[2]。

1.1 具有强大的实时教学功能 网络课程不仅可以实现异步学习,也可以实现在线学习(同步直播),从而打破了传统的课堂教学模式。只要上网,任何授权的学生都能轻松地学习课程的所有内容,并参与讨论和探究等。因此,网络教学是现代课堂教学的补充和完善。教学的主体必须是课堂教学,网络则提供更为灵活的学习条件,更为丰富的学习内容。

1.2 个性化的服务 个性化服务是针对个人的喜好、特点的服务,每一位学习者可根据自己的知识水平和兴趣,有目的的选择学习的难度和进度。有利于学生的自主性学习和积极性调动,满足不同层次、不同学习方法的学生的学习要求。

1.3 可以促进师生间的多向互动 高考扩招,在校大学生的人数增多,而教师资源相对匮乏,非远程教育的学生常常也只能在上课时能见到教师,很少有机会与教师讨论问题。网络课程中的“讨论交流”和“在线答疑”则为教师与学生、学生与学生间的交流提供了方便,解决学生人数增多后与教师交流减少的矛盾。师生间的交流增加了,不仅促进了学生的学习,也对学生的个性发展有益。

1.4 利于教学资源的共享 网络课程整合了丰富优秀的资源,是多名教师教学经验和成果的结晶。担任相同课程的教师围绕同一门网络课程,将彼此的教学资源共享、融合、提高,最

后体现在网络课程中。发布的优质网络课程本身又为广大师生所共享。

1.5 学习环境的交互性与协作性 网络环境下的交互是多向互动型的,既有学生与学习内容的交互,又有老师或其他学生的交互。交互可以是异步的,也可以是同步的。设计良好的网络课程不仅是学习内容的载体,也是展现隐性知识、培养学生良好的学习习惯和提高元认知水平的途径。

1.6 记载课程动态发展的历程 课程的教学大纲、教学内容、教学进度和作业实验等内容,并非一成不变,而是根据课程实施过程中学生的反馈不断修改和调整的。高校中一门课程往往有多个教师任教,课程的内容多样。网络课程以课程为单位,课程相关的所有内容都将以文件或数据库的形式存放于服务器上,就可以完整记录课程的发展历程。

2 资源库管理人员应具备的基本条件

网络教育人才主要应具有较强的综合能力,不仅要有网页制作、图形图像处理、视频编辑等相关技术,还要熟悉各类医学知识。检验医学具有很强的专业性,因此需要检验医学方面专业人才参与管理,更利于网站的维护和更新,促进资源共享和合理利用。

3 检验医学网络资源库的构建

3.1 设计原则 在对网络课程进行设计时,唯一的出发点就是一切以促进学生有效的学习为目标。所有的学习活动和资源都要与教学密切相关,以激发学生主动参与学习。在设计和开发网络课程中应遵循以下原则:(1)注重资源的教育性、科学性。内容的科学与准确是根本。知识点要求准确无误。(2)注重对教学目标和学生特征的分析。(3)注重呈现教学内容的多媒体化和情景化。(4)以学生为中心,注重自主学习设计。(5)以合作学习为导向,注重协作学习环境以及师生交互环境的设计。(6)重视评价反馈的设计。(7)有详细的使用指南和有效的技术支持。

3.2 应用对象 虚拟教室主要供医学五年制本科学员课堂教学,以及学员课后预习、复习、练习、讨论交流使用。网络教室主页面其余栏目的内容适合各层次学员以及进修生访问学习,有助于学员拓展血液病,有助于学员拓展检验医学理论知识、操作技能、检验结果综合分析能力,以及了解流式细胞技术等检验医学的最新进展方面的信息,也可用于师生之间的教学互动和答疑。

3.3 资源收集 主要通过以下方式收集资源:显微摄像系统采集制作优良的切片图;网上搜索下载相关信息进行整理;搜集或购买成品资源加工处理。

* 基金项目:第三军医大学教育科研课题项目(2009-26)。

4 网络课程的主要模块

检验医学网络课程主要应包括以下内容:课程信息、课件与学习资料、作业与实验、试题与测试、教学公告、答疑与讨论、学习工具和系统使用帮助及后台管理。

5 资源库的应用效果

目前,计算机网络飞速发展,大学生的计算机拥有率超过60%,图书馆均设有电子阅览室,加上便利的上网条件,为网络教学提供了良好的保障。通过网络这个载体,把检验医学的教学课件、录像视频以及病例讨论、学术进展放在网上交流。在具体教学中,给学生布置教学内容的关键问题,让学生带着问题访问网络课程,学生通过网络课程浏览教学内容,通过网络课程中的案例来理解教学内容,思考教师布置的问题,满足自身课余学习需要。同时在网上设立论坛,学生可以自由提出疑问或发表意见,由教师进行答疑和讲评,增进互动式教学效果,让学生在思考、交流中架构课程的基本知识结构,形成对关键问题的初步认识。通过网络课程的建设,打破了课堂教学时间、空间的限制,可有效促进检验医学教研室教学工作的开展。利用网络课程的实时与非实时交互功能,加强了师生之间、学生之间的交流与学习,网络课程的开放性、交互性、共享性使其成为课堂之外的又一学习社区,满足了学生个性化学习的需

要。这种教学方法一改传统的教师满堂灌、学生被动接受的方式,使学生可主动地学习、主动地思考,提高了学习效果。同时,网络课程通过不断的教学活动,产生、积累了丰富的教学资源,有利于课程的建设和发展。

6 结 论

检验医学发展非常迅速,而目前其教学方式、方法和手段落后于学科发展的步伐。近年来,网络教学已经成为高等教育教学的一个新模式,网络教学资源建设和共享是提高教学质量与效率的重要环节。检验医学网络教学资源库的建立,实时更新了教学内容,增加了教学信息量,克服了以往教学中资源共享不足等方面的诸多缺点,满足了目前教学信息化、网络化的需求。

参考文献

- [1] 张士军,林耀旺.基于网络环境下的医学生理学教学模式的探讨[J].中国医学教育技术,2007,21(4):297-298.
- [2] 陈罡,李凡彩,曾思恩,等.病理网络教学中的新型教师形象[J].医学文选,2004,23(2):258-259.

(收稿日期:2010-04-20)

PBL 教学法在检验本科组织学与胚胎学教学中的应用*

宫晓洁,孙 莉(桂林医学院组织学与胚胎学教研室,广西桂林 541004)

【关键词】 基于问题式学习; 教学方法; 组织学与胚胎学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.066

中图分类号:G423.07

文献标志码:C

文章编号:1672-9455(2010)18-2032-02

组织胚胎学是医学基础必修课程,在医学生的培养中,具有承前启后的桥梁作用。这门课程的教学目的在于使学生掌握正常人体的微细结构及其相关功能。对于刚接触医学知识的低年级学生来说,本门课程的知识繁杂,涉及的组织微观结构过于抽象,难以理解。采用传统的“填鸭式”教学方法难以活跃课堂气氛,往往使学生觉得枯燥无味,逐渐失去学习兴趣。另一方面,由于学生在课堂上缺少主动思考的时间,不利于培养学生的综合素质和创新能力。PBL教学法是 Problem Based Learning 的简称,是“基于问题式学习”或“问题导向学习”的自主学习模式,是国际上公认的、最受欢迎的三大教学法之一^[1]。目前国内许多医学院校尝试了 PBL 教学法,并取得较好的效果^[2-3]。为此,本文把 PBL 教学法引入组织学教学中,有效地调动学生充分利用现代知识载体,变被动接受知识为主动解决问题,学生的学习兴趣普遍提高,取得了良好的教学效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择桂林医学院 2007、2008 级医学检验五年制本科学生实行 PBL 教学。

1.2 研究方法

1.2.1 授课内容 按照组织胚胎学的教学内容,编写一些学生比较感兴趣的案例,比如结缔组织的过敏性皮炎、免疫系统的艾滋病(AIDS)、呼吸系统的非典(SARS)等,并针对教学内

容设计出具有一定难度、有实用价值的问题。

1.2.2 授课形式 于 2 周前将案例以及相关问题交给学生,并提供参考资料信息,由学生课余时间通过书籍以及网络查阅文献。教师组织学生围绕问题进行讨论,控制时间并在关键问题上给予指导,最后由教师总结。要求学生有意识地反思问题解决的过程,以提炼所学的东西。

1.3 效果评价 以学生问卷调查形式进行 PBL 教学法的评价。

2 结 果

发放 2007 级以及 2008 级检验本科学生问卷调查表 180 份,提交问卷 180 份,其中有效问卷 178 份。

2.1 学生的总体评价 78.6% 的学生认为采用 PBL 教学模式收获很大,并且达到了预期的教学目的。12.4% 的学生认为采用 PBL 教学模式和传统教学法各有特色。9% 的人认为采用传统教学方法更好。

2.2 学生对提高学习兴趣的评价 96% 的学生认为在教学过程中采用 PBL 教学模式,可以激发并提高学习兴趣。

2.3 学生对能力改变的评价 86.5% 的学生认为在文献资料的查找、使用方面的能力有所提高。71.9% 的学生认为在运用资料综合分析问题的能力有所提高。90% 的学生认为在培养独立思考方面有提高。在增强语言表达及与人沟通与合作能力方面,95% 的学生认同这一点。

* 基金项目:桂林医学院校级教改课题(JCJY2008B02)。