

# 病理学网络平台互动学习教学模式和教学策略新探

黄山,吴正升

(安徽医科大学基础医学院病理教研室,安徽 合肥 230032)

**摘要:**信息技术深度应用到教育教学环境中,催生出不不断成长的医学教学网站与医学网络精品课,引发病理学教学模式和教学策略发生一系列重要转变。本文对病理学课程网络平台互动学习教学模式和教学策略进行探讨,期冀为病理学教学方法改革提供新的教学思路。

**关键词:**病理学;网络平台;教学模式;教学策略

**中图分类号:**R197.39

**文献标识码:**A

**DOI:**10.3969/j.issn.1006-1959.2019.13.002

**文章编号:**1006-1959(2019)13-0004-04

## A New Probe into the Interactive Learning Teaching Model and Teaching Strategies of Pathology Network Platform

HUANG Shan,WU Zheng-sheng

(Department of Pathology,School of Basic Medical Sciences,Anhui Medical University,Hefei 230032,Anhui,China)

**Abstract:**Information technology is deeply applied to the education and teaching environment, which has spawned a growing medical teaching website and medical network quality course, which has led to a series of important changes in pathology teaching mode and teaching strategy. This paper discusses the interactive learning teaching mode and teaching strategies of the pathology course network platform, and provides new teaching ideas for the reform of pathology teaching methods.

**Key words:**Pathology;Network platform;Teaching mode;Teaching strategy

病理学是通过研究疾病的病因、发病机制、形态结构、功能、代谢等多方面的改变,揭示疾病的发生和发展规律,从而阐明疾病本质的医学科学。病理学课程是我国高等医学院校各专业必修的一门重要的基础课,是一座通向专业合格的坚实桥梁。通过病理学课程系统化学习,医学生能够获得必备的医学基本知识、基础理论和基本技能,是成为合格医生的关键性条件,因此必须高度重视病理学课程。然而,纵观不少高等医学院校,传统病理学课程在教学方法上存在严重弊病。在信息技术广泛深入应用于课堂教学的环境下,依然存在着教师一人讲,学生全体听;一人动手实验,学生集体围观;教师劳动强度非常大,教育资源仍然显著匮乏;师生沟通、对话、交流受限,教学时空极为逼仄;教师的研究性、反思性、创新性等教学策略受严重局限,学生的学习积极性、主动性、创新意识以及实践能力受明显抑制等现象大量存在。病理学不仅仅是一门基础医学学科,同时还是一门具有临床性质学科,称之为外科病理学或者诊断病理学,如果病理学教学方法、教学方式长期以来没有发生显著变化,则远远不能适应于高校医学教学尤其是病理学临床教学的发展。经过长期教学实践和探索,高等医学教学网站的构建、充实和完善,病理学网络精品课项目在千呼万唤中峥嵘而起。新的学习资源、新的教育服务,新的教法和新的学法,引起医学院校师生强烈的共鸣,从而引发人们

对病理学课程的教学模式和教学策略的深入思考。

### 1 医学教育发展面临新局面

**1.1 新技术,新问题** 随着信息技术广泛应用的快速发展和大规模渗透,教育信息技术、实时通讯技术、网络多媒体技术、计算机软件技术等逐步深入到医学院校的课堂,丰富和改变了传统的医学教学方式。网络精品课项目以独特的影响力应运而生,解决了学生对精品课程的迫切需求,同时对医学院校教师的教育教学水平 and 教学质量提出了更高的要求。

**1.2 新方法,新思路** 与此同时,医学教学的开放改革空前繁荣,一批批国外留学生先后涌进了我国高等医学院校。以安徽医科大学为例,2012年春季开始开设第一批留学生病理学课程以来,招收了六届六百余名医学与外科学士学位(bachelor of medicine and bachelor of surgery, MBBS)留学生,这些留学生来自亚洲、非洲、美洲和大洋洲等十余个国家,拥有不同的文化背景和知识结构,极其需要研究出一系列中外学生特别是留学生教育以研究性学习、主动性学习和互动交流学习为主的系统教学方法、方式、模式和策略,致力有效地提高教学质量。这不仅对提高我国医学高等院校的国际声望和权威有一定价值,还有可能将具有创新意义的教学方法推广应用于医学教学实践,从而加速促进医学教学的改革和发展。本文结合研究者多年教学实践和系统调研与观摩学习的经验,对病理学教学做出自己的归纳和提炼,希冀寻找出具有典型意义的教学模式和教学策略。

### 2 留学生教育实践催生新的教学模式和教学策略

**2.1 留学生教育实践** 安徽医科大学在推进国际合

基金项目:安徽省高等学校省级质量工程项目(编号:2016gk065)

作者简介:黄山(1985.3-),男,安徽蒙城县人,硕士研究生,助理实验师,主要从事细胞病理学方向的研究

通讯作者:吴正升(1977.6-),男,安徽合肥人,博士,教授,博士生导师,主要从事乳腺病理方向的研究

作与交流,在教学、科研、学科建设及管理等诸多方面开展了一系列重要探索。比如采用了“送出去,请进来,留得住,干得好”的国际教育合作战略,取得了显著的效果。近年来,毕业于安徽医科大学的一大批学有所长的海归专门人才,纷纷返回母校成为兼职教授,在教学与科研工作中大显身手。安徽医科大学的教学和科研实践,还吸引了不少国外的著名医学专家和高校教授学者前来讲课讲学,或受聘为学校的客座教授,或与学校进行科研合作,丰富和活跃了学校的学术氛围,提升了学校教学科研的水平和品格。与此同时,学校一批中青年教师也走出国门,以新的姿态活跃在国际不同医学学科领域,在相关医学学科领域展现实力。据统计,成为国内、国际学术机构的负责人的有之,成为国际权威杂志编委的有之,成为知名医学专栏和著名医学讲座常设贵宾的有之。特别是最近几年,博导出国培训工程的系统深入进展,随着学校博士生导师和国际尤其是发达国家交流渠道不断丰富和增强,合作领域不断拓展和扩大,加拿大阿尔伯塔大学、德国汉诺威医科大学、德国乌日姆大学等知名高校均和安徽医科大学签订了合作协议,促进了师资培养、教学科研以及学生交流等方面更加深层次的合作,互动、反馈、分享、共赢,谱写国际教育合作交流的华彩乐章。这样一些重要探索,为病理学课程网络平台互动学习模式的建立,奠定了人才资源、技术资源、课程资源和教学资源。

**2.2 催生新的教学模式和策略** 特别重要的是,在留学生教育教学实践的长期探索过程中,逐步建立和完善了安徽医科大学病理学课程教学网站,设立了课程资源全部上网并及时更新的目标。在课程设置、团队建设、课程特色、技术创新、教学资源、共建共享、课程评价、在线交流、开放教学、留学生天地、病理文化、名著名师等方面为病理学课程网络资源的建设和发展奠定了基础,为全面开展病理学精品共享资源建设与运用,初步建立病理学课程网络平台互动学习教学模式和教学策略打下厚实的基础,重点营造了一个充满国际化学术及学习氛围的崭新局面。这为病理学课程一系列新的教学策略和教学模式的形成,提供了孵化、发育和成长的基本条件。

### 3 病理学课程网络平台互动学习教学模式和教学策略

**3.1 教学模式界定** 本文所称网络平台互动学习教学模式,是指运用教学网站资源和微信等技术在课内外开展互动学习,由此形成较为系统的教学方法和教学方式。

**3.2 模式建立背景** 现代信息技术特别是网络技术以及移动技术的创新发展,进一步拓展了高等院校的教育时空。据《腾讯发布 2016 微信用户数据报

告》,微信及 WeChat 月活跃账户达 8.89 亿,高校学生中智能手机始终保持领先的普及率。据统计,我校留学生和大一学生在进校三个月内普遍配置了智能手机,人手一机已成现实。这为我校的病理学课程利用教学网络平台构建互动学习教学模式,提供了先决条件。现代信息技术能够将传统的教与学方式与移动互联网学习优势完美的结合起来,培养和增加学生学习兴趣,扩大教育内涵,有效提高教学质量的作用,从而实现病理学教育资源师生共建、共享和共赢的教育格局。由于微信、QQ、易信等技术的传播具有移动性、社交性、多媒体性、定制性等多种功能,它的出现使校园内外、课堂内外、线上线下都可以成为病理学教学的多彩课堂,有效地丰富和改变了病理学的教学模式。

**3.3 教学策略和教学设计** 教学网站拥有丰富生动的教学资源,为网络平台互动学习教学模式提供了基本条件。教学中可以通过微信技术以新的信息维度和交互方式,以教师编发、研发并推送的互动模式向学生呈现信息,具有及时有效和丰富多彩的特点,影响和激励学生不受时空局限地跟进学习和追踪学习。留学生和医学生关注病理学课程的教学网站和微信公众号后,师生之间迅速建立了良性循环的互动通道。有关病理学的课堂 PPT、教学音频、教学视频、教学图片等多媒体资源,可以通过精心的教学设计,根据课程进度分批分类分层进入全校范围共享。医学生只要订阅微信公众号,就可以全面接收到教师编发、研发和设计并推送的病理学教育资源。教学网络平台互动学习模式的建立、设计以及运用,可以分为三个层次。三个层次中包含了师生间互动、学科教师之间互动和学生之间互动的要素。

**3.3.1 课前准备** 微信和网络平台集文本、图片、语音、视频、共享于一体,具有协同性、开放性、互动性和共享性的特征。课前准备时,教师通过平台提前将文本、图片、音频、视频等多种适合移动学习的病理学教学设计、课程材料等教育资源推送给学生,丰富和加大课堂信息量。

**3.3.2 课堂交流** 课前准备不但节省了授课教师备课的时间,而且增加了学生针对性预习的时间,也开阔了课堂互动学习的视野,拓宽了课堂学习的空间。事实上也给教师学生之间互动学习、学生学生之间互动学习、教师之间互动交流提供了多种多样的教学生态环境,同时也给培养和加强学生探索性学习和研究性学习提供了更大更多的可能性。在多重互动的环境下,学生对未来的课堂充满挑战和解惑的期待,有利于促进学生的实践能力和创新意识的快速成长。课堂深入交流促进了教学内容实时共享的发挥,进一步营造课堂论辩的色彩,提问、质疑、反驳、

答辩、讨论等各种手段,都可以在教学时空里得到充分展现,学生的头脑风暴、自主学习、反思性学习和研究性学习的气氛和环境进一步形成,良性循环的学习风气将更进一步成熟和发展。

**3.3.3 课后延展** ①学生能够利用上课以外碎片化时间,通过回复关键字或页面导航等功能,对课堂上存疑的问题和课本的重点、难点进行二次提问,也可以对课堂交流产生的灵感,进行发散性思维,总结和归纳出一些新任务和新项目,作为共享的新起点,以此为基础开始新的研究。②教师可以对学生类似的疑问,统一引导、解惑和解答,解决教学过程中出现的问题,还可以分类解决,具体对待。教师鼓励学生大胆地在微信群里提出问题或及时发表自己看法、提出解决问题的新方法或者新方案等,还可以转发校外类似的学习材料,提升学习的新视野。③教师还可以通过平台将教学通知、教学内容、教学设计方案、学习和思考要点、焦点问题讨论、参考答案、考试结果等新的电子资料等,更新内容及时通知到每位学生的手机上,也可以主动推送更新消息给特定类别的学生。通过网络平台,实现教师与学生之间,学生之间,教师之间同步或异步的互相帮助,互相交流,互相学习。

**3.4 教学应用描述** 教学网站的完善、智能手机的普及和微信平台的开放,使得医学留学生获取信息的场景逐渐从坐在教室里、坐在计算机前转向迅速生成的新型生态移动课堂。这个课堂可以不受时间、地点约束,也可以在约定的时间约定的地点学习;教学的新手段使得在微信公众号内发布的内容实现图片、视频、文字、案例和网络外链接,使得医学生学习和研究的交互模式,视觉性更强,场面更逼真,教学效果变得更好。以人民卫生出版社出版的全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材为例(以下引述该教材不再注明):第五章肿瘤,教师在运用网站资源和网络平台互动学习教学模式和教学策略时,事可以先将本章的相关学习资源,诸如肿瘤的概念、肿瘤的分化和异型性、肿瘤的形态和颜色、肿瘤的命名原则与分类、肿瘤的生长与扩散方式等文字、图片、视频、案例、切片、PPT、实验录像等预先发到平台上构建移动化学习新载体;把有关讨论的问题诸如良性肿瘤与恶性肿瘤的区别,癌与肉瘤的区别、癌前疾病与非典型增生和原位癌之间的区别和联系等重点内容预先推送,引起学生的高度重视,建构互动交流学习新场景。比如,教师研发后推送可以深入讨论的题目,但是不着急呈现,要等医学生运用已有的知识经验据理力争,热烈讨论,各抒己见后确认,例如:

题目 1.某病患,性别女性,年龄 28 周岁,从事文员工作,主诉左侧腕部肿胀 3 个月合并疼痛 1 个月。医生压之有乒乓球样感觉,经过 X 线片观察发现左侧桡骨远端偏心位溶骨性破坏,骨皮质呈肥皂泡样改变且膨胀变薄。按照镜下图片所示,最合适的诊断是:( )。

- A.动脉瘤样骨囊肿
- B.甲状旁腺腺瘤
- C.软骨肉瘤
- D.骨结核
- E.骨巨细胞瘤

(正确答案是 E)。

题目 2.关于上述病变说法最合适的是( )。

- A.肉芽肿性病变
- B.有复发性和侵袭性的骨肿瘤
- C.是来源于骨髓中 T 细胞的肿瘤
- D.骨的瘤样病变
- E.与线粒体代谢障碍有关的骨病

(正确答案:B)。

由此生发出共享式研究新起点,形成教育资源和教育服务新视角;还可以将教学设计新方案、教学检查新方法、个性化学习新设计等引进课堂内外。通过一系列设计可以让学生在课堂前运用移动阅读养成新的学习习惯,获取大量信息;在课堂中建立自己的知识框架,进而与同学与老师探讨、争论和合作学习;在课堂后利用微信回答问题,参与讨论,提交作业,与教师互动,开展研究性学习。

#### 参考文献:

- [1]王晓楠,李群,刘森,等.模块式教学在 MBBS 留学生病原生物学与免疫学实验教学中的应用初探[J].卫生职业教育,2017(23):67-68
- [2]袁磊,陈晓慧,张艳丽,等.微信支持下的混合式学习研究——以“摄影基本技术”课程为例[J].中国电化教育,2012(7):128-132.
- [3]徐梅丹,孟召坤,张一春,等.高校教师使用微信辅助教学的影响因素研究[J].电化教育研究,2014(11):89-94.
- [4]王萍.微信移动学习的支持功能与设计原则分析[J].远程教育杂志,2013(6):34-41.
- [5]吴正升,吴强,丁向东.组织微阵列在病理学实验教学中应用初探[J].医学教育探索,2008,7(8):814-816.
- [6]王晓楠,吴正升,刘森.综合性实验在病原生物学与免疫学实验教学中应用初探[J].安徽医药,2012,16(6):865-866.
- [7]白浩.微信公众平台在高校教育领域中的应用研究[J].中国教育信息化,2013(4):78-81.
- [8]王欢,祝阳.人际交往视角下微信功能的探讨[J].现代情报,2014,34(2):82-85.

收稿日期:2019-2-19;修回日期:2019-3-6

编辑/杨倩