

留学生病理学实验数字化教学模式改革与实践探究

◆李傲¹ 申雯嘉² 宋德济³ 朱兰²

(1 华北理工大学临床医学院; 2 华北理工大学基础医学院; 3 华北理工大学中医学院)

摘要:在医学教育中,病理学作为一门涉及面广、专业性强、沟通基础医学和临床医学的桥梁学科,具有十分重要的地位。然而目前病理切片和大体标本资源短缺和匮乏、传统的教学模式局限性、师生之间沟通障碍等问题严重影响了留学生病理实验课的教学效果,构建病理学实验课数字化教学模式并合理应用这一数字化平台,可有效缓解与留学生之间的文化交流问题、提高教学质量、提升留学生的自主学习能力。

关键词:病理学;留学生;数字化教学

引言

病理学是一门沟通基础医学和临床医学的桥梁学科,其重要性不言而喻。病理学实验授课主要部分就是教师对病变进行讲解,学生通过观察大体和镜下的病理变化形成直观认识,从而深化知识,提升动手实践能力。然而由于受到传统观念影响和现代医疗水平提高等多方面影响,我国医学院校大体标本和病理切片资源短缺和匮乏的现象广泛存在^[1]。同时在留学生教学中,传统的教学模式一方面较为单调不能带动留学生课堂气氛,另一方面使学生学习在时间和空间上受到限制。另外在语言的局限性与文化差异的情况下,师生之间沟通和交流受到阻碍,大大影响了教学效果^[2]。随着科学技术的不断发展,大体标本与病理切片数字化成像成为了可能。构建结合留学生特点的病理学实验课数字化教学模式并合理应用这一数字化平台,可有效缓解与留学生之间的文化交流问题、提高教学质量、提升留学生的自主学习能力。

1 留学生病理学实验课数字化教学模式的构建

多媒体教学已成为目前教育发展的主流趋势,其文字、声音、视频等的有机结合使教学更为直观生动,病理学实验数字化教学模式实现教学改革、资源共享的同时,其构建过程也提升了教师与学生的阅片能力和专业素养^[3]。

1.1 构建中英文病理学教学资源库

我院病理学的开设有着悠久的历史,其底蕴深厚,具有很多有特色的实验标本。我院已建立了数字化形态学标本库和数字切片库、PBL资源库,并且在现有网络教学平台、数码互动实验室的基础上,制作了相应的中英文版教学视频、病理大体标本数字化教学系统和数字切片库,实现优质资源开放共享,构建出了中英文病理学数字教学平台。

1.2 构建病理学中英文数字化学习平台

我校把已经建设的医学虚拟仿真实验中心同网络基础设施和软件、硬件条件相结合,整合病理学省级精品课程网络教学资源、互联网相关资源、中英文版病理学授课录像、病理大体标本数字化教学系统和数字切片库,为学生提供学习视频与教学PPT。与此同时,将医学实验体系完整呈现在网络上,在平台可以重复展示和无限操作的优势特征下,使学生无时无刻在任何地点都可以学习医学知识。

2 数字化教学模式改革作用

2.1 优化了留学生病理学实验课的教学模式

留学生个性较强,相对而言自律性较差,传统的教学模式不能很好调动留学生的兴趣及课堂氛围。数字化教学模式在克服了传统教学模式时空上的限制性,使学生无需在实验室和借助显微镜就可以很好进行学习的同时,还发挥了调动实验课堂学习热情和气氛的作用。数字化教学模式结合创新教育教学方法,探索前瞻式、探究式、参与式、启发式教学方法,营建出了教学方法的多元化局面,进一步提高了教学质量和教学效率。同时也为我校师资力量、教学能力、工作进展等情况提供一个友好的展示平台。

2.2 提高了留学生病理学实验课的教学质量

合理地应用数字化教学可以明显提高教学质量,使教与学相互促进成为有机的整体,同时有效缓解整个英语教学在实验教学中的问题,减小了因文化背景和知识水平差异对留学生学习效果的阻碍^[4]。教师可以通过登录后台,查看学习平台中对于学生学

习总体情况的反馈与统计,从整体角度调整自己授课的难度和教学的进度,对留学生制定个性化辅导计划,一方面提高留学生病理学实验教学效果,另一方面推动本科生教学的改革。

2.3 强化留学生自主学习能力

病理实验数字教学可以充分提高留学生的学习效果和培养自主学习能力。可以通过自主、合作学习的方式,学生可以提高分析能力,节约知识传授的时间,帮助学生实现个性化分层学习,更有利于其学习习惯的养成和学习思维的转变提升^[5]。学生自由选择学习的时间和内容,反复观察讨论,边学边练边总结,增加了学生的求知欲,提高其接受知识理解知识继而运用知识的综合能力,为日后的实践及工作打下良好的基础^[6]。

展望

在图像数字化以及数字存储技术的飞速发展之际,我院与时俱进不断创新,对病理学教学进行了多项改革,充分利用现代化的教学手段来提高学生对病理组织的识别能力。首先以留学生病理学实验课进行教学试点,进一步推行本科生的病理学双语教学,然后将推广到病理学理论课程及其他医学形态学相关课程,实现多学科、多角度、全方位的数字化教学改革。

同时数字化在考试中的应用也逐渐被重视。基于实验课数字化教学模式的考试形式在留学生病理实验考试中的应用,利用已构建的病理学实验中英文版病理学教学资源库和中英文数字化学习平台,兼备随机组题、全面考核、避免传统作弊现象发生等优势,丰富考试模式和题型,更客观全面地考核学生^[7],在医学院校中有较好的推广性。

留学生病理学实验课数字化教学模式改革与实践对于数码互动系统和数字化在教学模式中的深入开展与应用具有重要意义,其模式将为更多学科提供灵活多样的教学模式思路。医学课程的改革将以多种形式不断提升教学的效率和质量,为广大师生所期待。

参考文献:

- [1]肖明,王娅兰,冉华全,李庆姝,喻姗姗,唐怡.大体标本数字化在病理教学实践中的作用及展望[J].医学理论与实践,2017,30(06):929-930.
- [2]孙红,朱兰,肖芳,杨方,车鹏程.留学生病理学数字切片全英文教学的探究[J].实验技术与管理,2012,29(01):146-147+153.
- [3]张韶华,刘丽娟,国伦书,宋印利.病理大体和镜下标本数字化图像库的构建[J].中国医学教育技术,2007(02):123-124.
- [4]冯若,邢文英,金辉,杨海燕.数字切片网络化在留学生组织学实验教学中的应用体会[J].解剖学杂志,2017,40(05):624-625.
- [5]冯莉,陈伟彬,孙影,朱兰,薛荣,朱思颖.数字化大体标本在病理互动教学中的应用[J].课程教育研究,2016(12):115-116.
- [6]贾薇,庞丽娟,梁伟华,蒋金芳,邹泓.数字切片和数码互动系统在病理学实验教学中的应用探索[J].卫生职业教育,2017,35(08):40-42.
- [7]牛建钦,田衍平,刘运来,陈兴书,李红丽,肖岚,李成仁.数字切片考试系统在组织学切片考试中的应用[J].解剖学杂志,2017,40(05):625-627.

基金项目:华北理工大学教育教学改革研究与实践项目,Z1717-17。

作者简介:李傲(1998-),男,河北涿州人,在读学士;通讯作者:朱兰,副教授。