

“翻转”微课制作的研究与思考^{*}

顾江, 邹全明, 赵卓[△]

(陆军军医大学药学与检验医学系, 重庆 400038)

摘要:微课是以短小精干的视频为载体,对某个关键知识点或重要环节进行的情景式、移动式教学。作为课堂教学的重要补充,微课教学在医药人才培养中发挥着愈发重要的作用。然而微课制作的主体是教师,学生处于被动接受的一方,在一定程度上阻碍了微课的推广和应用。为进一步提高微课教学的效果,本教研室尝试了“翻转”微课的教学改革活动,即学生在教师的指导下完成《免疫学》和《临床免疫学检验》课程的微课制作。通过三年多的实践,本教研室发现“翻转”微课在培养学生自主学习能力和创新能力、学习兴趣和巩固专业知识方面具有良好的推动作用。同时,“翻转”微课的开展还有益于教师的成长和学科的建设。

关键词:翻转微课; 自主学习能力; 创新能力; 学习兴趣

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.04.032

中图法分类号:G420

文章编号:1673-4130(2019)04-0501-03

文献标识码:B

借助移动互联网发展和普及的东风,“微课”这种教学手段在医学高等教育领域中的应用越来越广泛,逐渐为广大的师生所接受^[1]。与传统的课堂教学方式不同,微课是以短小精干的视频为载体,对课程内容中的某个关键知识点或教学环节进行的一种情景式、移动式的在线教学^[2]。在各级教育管理部门的推动和广大师生的热情参与下,微课教学逐渐与传统课堂教学有机融合,在培养高素质医药卫生人才、促进高等医学教育的信息化过程中发挥重要的作用^[3]。

微课制作的主体是教师,由教师在对教学目标、课程特点等全面分析的基础上,对课程内容中的难点、重点、易混淆点进行完整的梳理,精心制作完成。但是学生常处于被动接受的一面^[4]。为了加强学生的主动学习能力,提高学生的学习兴趣,本教研室自 2015 年开始,以第二课堂的形式开始“翻转”微课的尝试。具体设计如下:教师首先讲授微课制作的基本步骤和微课制作软件使用方法,然后组织 3~5 名学员为一组,根据学员自己的兴趣,从《疫苗学》和《临床免疫学检验》的课程内容中自由选题,制作微课。最后通过多媒体等形式汇报微课内容,学生和老师共同参与评比,选择优胜者参加学校及国家的微课大赛。通过 3 年多的实践,“翻转”微课取得了良好的效果,在教学过程中发挥了积极的作用。本文就“翻转”微课在学生综合素质的培养以和学科的发展中的作用进行简要分析和总结。

1 “翻转”微课对学生培养的作用

1.1 “翻转”微课促进学生自主学习能力的提高 大学生的自主学习能力和新世纪医药卫生人才必备的基本能力,也是高等医学教育的重要培养目标和难点之一^[5]。教育家 B. F. SKINNER 曾说:“如果我们将学过的东西忘得一干二净时,最后剩下下来的东西就是教育的本质了。”这“剩下下来的东西”就是学生的自主学习能力^[6]。自主学习是学生通过自主分析问题、设定学习目标、制定学习计划、完成学习内容、评价学习效果的过程。培养和提高学生的自主学习能力是一个长期、漫长的过程,需要学校、教师和学生共同参与。“翻转”微课制作为一种新的教学尝试,可以从多个环节加强和锻炼学生的自主学习能力。

首先“翻转”微课要求学生自主选题,即学生从自己的角度选择某一个知识点进行微课的制作。自主选题会锻炼学生对现有知识的觉察与搜索、选择与处理能力,进一步对所学的知识进行迁移、内化和使用;在微课制作实践过程中遇见的意见冲突,需要通过学生之间讨论来解决,可加强学生的沟通交流能力、团队协作能力、主动学习的意识和自主探讨问题的能力;老师对学生微课制作的专门辅导,能拉近老师和学生的距离,成为促进学生学习的内在动力。

1.2 “翻转”微课促进学生创新能力培养 培养学生的创新能力是我国现阶段“实现教育现代化,进入人力资源强国行列”的教育改革战略目标的重要组成部分,是经济发展与创新型社会建设的必然需要^[7]。但

^{*} 基金项目:重庆市高等教育学会高等教育科学研究课题(CQGJ17127B)。

[△] 通信作者, E-mail: zhaozhuo198309@163.com。

本文引用格式:顾江,邹全明,赵卓.“翻转”微课制作的研究与思考[J].国际检验医学杂志,2019,40(4):501-503.

是, 长期以来的应试教育模式及对医学教育规律的认识不足, 严重阻碍了具有创新意识、创新精神和创新能力的医药卫生人才的培养^[8]。面对现实, 医学教育工作者一直不断地尝试教学改革, 探索培养创新人才的途径。

通过学生制作微课, 实现角色翻转, 实现以学生为主的教学理念, 为学生的学习打开一道新的大门。制作微课的第一步是自主选择内容和呈现方式, 需要学生对课堂知识进行更为全面、深刻的思考和选择, 增加学生知识掌握的深度和广度; 在制作过程中会遇到很多不可预见的具体问题和麻烦, 能够帮助学生发现自己的缺点和不足, “从做中学”, 进而激发创新思维, 寻找问题的解决方案, 锻炼学生的创新能力, 增强学生的创新精神; 在最后汇报评比中, 通过对创意新颖、制作独特的微课作品进行奖励, 能够帮助营造创新学习的氛围, 促进学生的创新能力和创新意识的形成。

1.3 “翻转”微课激发学生的学习兴趣 兴趣是最好的“老师”, 是学生进行主动学习的内驱力。医学课程的复杂性、学习动机的多元性等多种主客观因素造成部分医学生没有主动、稳定、持续的学习动力, 缺乏足够的学习兴趣^[9]。因此, 提高学生的学习兴趣, 激发学生学习的主动性, 是提高高等医学教育教学质量的重要手段。

开展“翻转”微课, 学生将从“如何学好这个知识点”的角度转换为“如何讲好这个知识点”, 这种角度的调整为给学生增加完全不同的体验, 大大够激发学生的好奇心, 驱动学生更为全面地掌握知识点。为了做好微课, 从最后评比中胜出, 学生需要对所选择的知识点进行更加深入、彻底的学习。知其然, 并知其所以然, 是学生主动学习的最终目标。另外, 新一代大学生渴望表达, 迫切需要展现自我的平台。通过自主制作微课, 参加学校、省市级以及国家级微课大赛, 能提供学生展现特长的平台, 提高学生的抱负和期望, 进一步激发学生的学习兴趣。

1.4 “翻转”微课帮助学生巩固专业知识 《免疫学》课程是医学生最重要的基础课程之一, 是基础医学与临床医学、药学等重要学科的桥梁。该课程的内容错综复杂、涉及面广且知识点更新速度快^[10]。《临床免疫学检验》是医学检验专业的专业课之一, 涉及免疫学、微生物学、遗传学、生物工程等多个学科, 其理论知识与实践应用交叉非常紧密^[11]。由于这两门课程的这些特点, 学生在学习过程中容易遇到困难, 因此仅仅依靠传统的教学手段很难达到既定的教学目标。

通过学生制作翻转微课, 首先是角色的转换, 从被动接受知识的“学生”转换为“教师”, 从教师的角度

来思考每个知识点, 只有对知识点的准确把握才能做出正确无误的微课。这种内在的要求和驱动力无形地要求学生深度掌握这两门课程的知识点。其次是翻转微课中最后阶段以 PPT 汇报的方式评比优秀, 这种物质上和精神上的奖励能够增强学生的荣誉感和兴趣, 进一步激发学生摄取知识的主动性。最后, 学生参与翻转微课制作, 客观上增加了《免疫学》和《临床免疫检验学》的课外学习时间, 帮助学生更好地掌握这两门课的知识。

2 “翻转”微课对学科建设的作用

2.1 “翻转”微课有利于教师的成长 通过翻转微课, 教师不仅自己需要学习微课制作的相关理论知识和技术手段, 而且还要教会学生如何设计和制作, 因此翻转微课需要的知识储备量大大超过教师自己制作微课, 这种需求会不断地促进教师学习深造, 提高自身的教学水平。其次, 通过翻转微课制作, 能增加教师和学生交流的机会和深度, 教师能够更深入地了解学生的需求, 从学生的反应中进一步查漏补缺, 改进课堂教学方法。此外, 翻转微课能够促进师生友谊的建立和巩固, 和谐的师生关系亦有益于课堂教学的开展。

2.2 “翻转”微课有利于学科建设 微课制作的作品能极大地丰富教学资源, 为教师课堂教学的备课和授课提供丰富的素材库, 帮助学科精品课程的建设, 成为学校信息化教学的资源。但是制作精品微课需要大量的精力和时间, 仅仅依靠教师或学校支持远远不够。通过翻转微课制作, 让广大的同学参与到课程建设中来, 不仅锻炼了同学, 有利于学生的培养, 同时还大大减轻了教师的负担, 让教师有充沛的精力来思考和实践更有效的教学手段, 建设精品课程。

参考文献

- [1] 郑小军. 微课可持续发展的“道”与“术”——兼论微课发展研究理论体系建构与方法论创新[J]. 现代远程教育研究, 2018, 31(1): 31-39.
- [2] 胡铁生, 周晓清. 高校微课建设的现状分析与发展对策研究[J]. 现代教育技术, 2014, 24(2): 5-13.
- [3] 吴汉东, 于洋, 郭雪松. 高等医学院校微课建设的实践与探索[J]. 中国高等医学教育, 2017, 22(4): 42-43.
- [4] 陈春兴. 谈谈微课与教师专业成长[J]. 福建基础教育研究, 2017, 9(7): 139-140.
- [5] 杨基峰, 张松柏, 郝爱平, 等. 基于微课的应用型本科院校学生自主学习能力的培养[J]. 教育教学论坛, 2017, 9(24): 184-185.
- [6] 李开复. 大学四年应是这样度过——给中国学生的第四封信[J]. 职业技术, 2007, 6(21): 24-33.
- [7] 袁振国. 《教育规划纲要》确立教育发展的战略目标

- [J]. 基础教育改革动态, 2010, 15(18): 4-5.
- [8] 李云飞. 大学生创新能力的培养与开发探究. [J]. 继续教育研究, 2017, 34(7): 22-24.
- [9] 罗浩, 石卫华, 戚菁菁, 等. 大学生学习兴趣的培养与引导探索[J]. 当代教育理论与实践, 2017, 9(6): 102-104.
- [10] 杨权, 邱怀娜, 黄俊. 医学免疫学教学改革的实践与探讨管理·教学

- [J]. 基础医学教育, 2017, 19(1): 14-16.
- [11] 邱纪. 临床免疫学检验教学改革的探索与实践[J]. 现代医药卫生, 2014, 30(1): 136-137.

(收稿日期: 2018-08-29 修回日期: 2018-12-11)

检验科在医院中心制模式下的科研教学实践探讨

童学东, 邓 昆[△]

(重庆医科大学附属第三医院检验科, 重庆 401120)

摘 要:传统的医院教学和科研模式存在学科独立、知识结构单一、学科间交叉不足的缺点。这直接导致研究型医院处理疑难重症疾病的能力和科研创新动力不足。重庆医科大学附属教学医院引入中心制模式后, 学科间相互交融, 同时在探讨中引入先进的非医学学科理念, 如认知上提倡发展“团队医疗”; 技术上沟通合作如 AI、纳米机器人和太赫兹等前沿技术。结合本科室的科研教学实践, 在以检验医师为出发点探讨重庆医科大学附属教学医院在当前中心制模式下教学、科研与学科建设状况, 为进一步改善检验医师融入医院中心制模式, 推动科研教学发展提供决策依据。

关键词: 中心制; 检验科; 科研; 教学

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2019. 04. 033

文章编号: 1673-4130(2019)04-0503-03

中图法分类号: R-05

文献标识码: B

现代医学教育模式起源于 1910 年 ABRAHAM 报告中提出的“将科研与临床整合”^[1-2], 欧美发达国家沿用这套模式至今, 医学教育与科研模式已相当成熟。我国教学医院仿效欧美, 起步较晚, 其定位也是集医教研于一体的综合性大学附属机构。但经过几十年的发展, 大多数教学医院仍停留在培养学生从教科书过渡到临床实践的平台阶段^[3]。这导致学生知识综合性不强、学科之间的联系减弱。重庆医科大学附属教学医院引入以系统疾病为主体的中心制模式, 该模式在临床部门组织结构上, 科室设置按器官和系统分类为原则, 联合内外科, 以“疾病中心”为临床医疗业务运行单位, 开展团队诊疗服务模式^[4]。检验科是医院所有科室中拥有实验样本最丰富、研究信息最多、检测技术最全、实验设备最先进的科室, 中心制模式下检验科对医院的科研教学发展尤为重要。本文将结合国内外的教学医院科研教学经验, 探讨如何最大限度地发挥检验科在中心制模式下对医院科研教学的作用。

1 中心制与科研

1.1 医院传统科研开展模式 医学研究是医学科学和医院发展的动力。传统的医院科研以临床科室下设的课题组为单位展开, 科室间科研团队交集甚少,

学科交叉不足, 对前沿知识把握不完整。部分科室将科研人员与临床工作人员分开, 科研人员专职科研工作, 不参与临床; 而临床人员仅处理患者, 不司科研。这不仅会造成临床病例资源的极大浪费, 同时也不利于人才的培养和学科建设。在此模式下, 医院管理层缺乏对检验科的重视; 检验医师自身定位低、很少主动接触临床; 临床医师也多把检验科定位为单纯的机械性检验科室, 致使海量的临床数据不能得到充分的整合利用^[5]。

1.2 中心制模式下整合科研资源, 激发临床研究创新 2008 年, 美国疾病预防控制中心 (CDC) 发布的“检验医学: 国家现状报告”中提到: 实验室医学是跨临床、科研和公共卫生管理的学科^[6]。美国临床实验室 (如 MD Anderson cancer center) 大多认为, 病理学和实验室医学科 (Pathology and Laboratory Medicine) 是临床诊疗与基础科学的桥梁, 该部门承担了跨学科基础、临床及转化研究。因此在我国, 相对应的检验科应当是衔接临床与科研的桥梁科室, 检验医师则面向全院提供技术支持和服务, 协助各科室完成相关课题和研究生科研能力培养的纽带。

中心制模式下检验科可以从以下两方面带动医院科研创新: 一、及时跟进临床诊疗; 如 ICU 在处理有

[△] 通信作者, E-mail: drdengkun@icloud. com.

本文引用格式: 童学东, 邓昆. 检验科在医院中心制模式下的科研教学实践探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(4): 503-505.