

基于学生自制微课在病理学教学改革中的应用与实践

齐旻芳 李美琼

桂林医学院附属医院病理科 广西 桂林 541001

【摘要】 在信息化教育背景下，高校病理学教师创新性引导学生团队开展自制微视频，构建线上线下融合的教学模式。针对传统病理学教学中抽象知识点多，教师通过设计“选题-制作-应用”，指导学生围绕重点病理知识进行微视频创作。学生自主完成文献查阅、脚本撰写、动画制作、真人演绎及成果展示，教师则在关键节点提供病理学专业指导和技术支持，形成“以学促创、以创助学”的互动机制。实践表明，该模式有效提升了学生的自主学习能力与临床病理思维。教师通过分析视频内容质量及课堂应用效果，动态调整教学策略，形成了“课前微课导学-课中案例研讨-课后拓展创作”的闭环体系。这种师生共创模式不仅推动了病理学教学资源的动态更新，更为医学课程数字化转型提供了可推广的实践路径，实现了知识传授、能力培养与信息化教学改革的有机统一。

【关键词】 病理学自制微课混合式教学

DOI:10.12417/2705-098X.26.02.063

病理学作为医学基础与临床实践的桥梁学科，其核心在于通过形态学观察理解疾病的本质，为如何预防疾病、判断疾病预后、指导临床治疗提供理论和实验依据，是临床医学各课程的基础学科，起着承上启下的作用。微课是随着科学技术的发展，互联网时代下的教学产物，作为一种新型的授课模式，在医学院校教学活动中得到广泛的应用^[1]。如何让病理学课程与微课更好相结合，让学生充分参与到微课的过程，充分调动学生对病理学的学习积极性，提升学生综合能力，成为病理学教学改革中的难点。

1 我校病理学教学现状

病理学科目的主要知识内容是让学生们学会各种病变所具有的特征，学生们对组织切片、病理标本等进行观察后发现和了解到人体出现的各类疾病的病变特征^[2]。我校开涉临床医学、儿科学、护理学、助产学等医学专业，病理学是各个层次医学专业的必修课，统一用人民卫生出版社出版的《病理学》课本，但存在着学时不一，难度不一，深浅不一的教学分层模式，包含了解剖学和病理生理学等基础内容的回顾复习，这对病理学的教学设计和教学方案的实施提出更高的要求。我校病理学教研室针对临床医学专业的培养目标开展了以“学生为中心，自主学习为原生动力”的教育教学模式探索：对部分病理教学内容进行了课堂实录式视频，放入慕课平台让学生课前学习；课堂上采用案例分析导入、问题引导等模式教学。但由于病理形态学资源的特殊性和介于基础与临床之间的学科特点，课堂教学方式仍习惯于教师将结果或结论直接给出，而猜想和论证的过程容易被忽略，这使得学生得不到独立思考能力的锻炼，知识的传授只能是普通的生搬硬套，从而被动的接受来自书本、教师传递给知识。虽然在教学活动中采取了线上线下混合

式教学模式的改革和尝试，但由于病理学课程学时有限，学习内容多，难度大，这些现状均对现有的线上线下混合式教学模式提出了更多挑战。

2 教师引导下学生自制微课在病理教学改革的必要性及迫切性

当今在校大学生成长在自媒体时代，在互联网、QQ、微信、抖音、小红书平台等活跃度高，从互联网上获取知识的渴望与能力也高，如果能在教学中给他们提供相应的展示平台，让他们运用互联网知识与信息，通过自我思考与总结，自制病理授课的学习微视频，达到展示其个性的心理需求，则更能发挥主观能动性，把更多精力投入到有效学习中来。在此过程中，学生充当教师的角色，对教学设计、教学过程进行实践模拟，取代了实训室的模拟授课，同样能够提升学生学习能力的发展与进步。可以说，微课为线上实践教学提供了有效途径^[3]。

但互联网上的知识与信息鱼龙混杂，而学生的批判、否定精神还比较欠缺，缺少自身的辩证思考，很可能本能地把网上的东西当成权威或标准全盘接受，缺少辩证思考，进入知识误区，这需要在教师恰当的引导与点评下，帮助其在制作过程中查问更多的资料，接触更多权威性的知识点，提出有建设性的想法或激起思辨的火花。在制作微视频过程中对知识牢固的掌握的同时，促成理性批判思维的养成及发展。因此，以教师引导下的学生参与微课制作的线上线下混合式教学模式，尤显得迫在眉睫。

3 学生自制微课的病理教学改革实践内容

3.1 学生微视频创作与评价体系构建

(1) 依托病理学课程核心知识点，设计涵盖细胞组织损

基金项目：桂林医学院教学研究与改革一般项目“基于教师引导的学生自制微课在病理学线上线下教学模式中的实践和应用探索”（项目编号：JG202129）。

伤、炎症反应、肿瘤病理等专题的微视频制作任务。首先教师通过问卷调查、学生学情分析、教材分析等，研究临床医学本科大学生的心理特点，了解学生对线上线下混合式教学的期待、对自制微视频资源的态度及接受程度，根据具体课时区分重难点，分析潜在困难，挖掘能调动学生主观能动性的积极因素，为项目实施做准备。其次教师进行教学示范、案例解析和技术指导，引导学生运用数字动画、病例模拟等多元化呈现方式完成3-5分钟微视频创作，促进知识可视化转化与深度学习。例如学生对呼吸系统硅肺章节的学习产生兴趣，硅肺的肉眼改变及病理学改变是本节的重点，硅肺形成的病理机制是难点，教师通过引导学生根据课上讲授内容重新梳理流程，学生利用课余时间到病理实验室观察大体标本，显微镜下记录硅肺镜下特点并进行拍照，素材提炼，并在互联网上学习相关微视频动画的制作方法，形成自己见解和风格，制作成通俗易懂的动画形式微视频，此过程中即复习了知识点，也通过师生QQ群、微信群传播影响其它同学进一步学习。

(2) 建立微视频三级评价机制：微视频创作出来后，推送至师生QQ群、微信群进行展评，教师在群里发布评分表格，鼓励学生观看视频并进行投票支持、点赞评价，提升人气；老师从科学性、创新性、教学价值、技术表现等四个维度进行师生双盲评审，三位老师对微视频作品分别进行打分后取平均分，按教师的分数和作品的人气共同遴选总评分前10%的优秀作品；对入围的优秀作品进行临床病理学价值评估，择优推荐参加全国高校医学形态学微视频大赛，并对所有微视频学生团队给予一定精神和物质奖励。

3.2 微视频教学资源整合与形成性评价管理

(1) 为进一步提升学生自制微视频的参与度，提高微视频的科学性与教学价值，开发标准化教学方案，开展名为“医海拾贝”的病理微作品大赛。制定包含教学目标、选题指南、制作规范、评价标准的《学生自制病理学微视频大赛赛程》，制作电子宣传海报，鼓励和引导学生大胆探索病理学自制微课的学习能力，采取自行分组，共同探讨，互相学习，各自分工，教师指导的形式，把理论知识与微视频制作有机结合。视频内容包含病理基础与临床、病理科普、病理人文、病理艺术、病例分析等作品主题；学生需自主完成文献查阅、脚本撰写、动画制作、真人演绎及成果展示，教师则在关键节点提供病理学专业指导和技术支持，形成“以学促创、以创助学”的互动机制。同时，经过教师仔细甄选的微视频作品收入我们的教学资源库保存，逐渐建立一个以“学生自制微课、自主学习为主”的教学资源库。

(2) 将微视频创作纳入学生总评的形成性评价体系。把学生微视频制作活动作为学生开展的第二课堂，设置占期末总评成绩2%的权重分配。记录学生的选题创新性、团队协作度、技术应用能力等发展性指标，实现学习能力导向的评价转型。

让学生在学习之余展示自己的才能，同时获得相应学科成绩。很大程度上提升学生学习病理学的原动力，激发学生主动思考的潜力及增强学生之间团结协作能力。

3.3 利用学生自制微视频进行线上线下混合式教学模式增强与学生互动

病理学教学活动中，利用学生自制的微视频构建“双环互动”教学模型。

课前：线上环节通过QQ平台建立的师生交流渠道，学生注册大学慕课网，通过线上观看慕课网上教师录制的教学视频资源预习，抓住知识点，教师随时QQ在线解答学生提出的病理学问题；

理论课课中：线下理论课确定微视频制作方向，学生分组及分工情况，设定完成作品时间；

实验课课前：线上视频制作小组向教师汇报视频制作思路，创新点，教师全程给予指导；线下学生团队协作自主完成微视频制作，上传到师生QQ群及微信群。

实验课课中：教师合理利用学生自制微视频开展微课教学，以学生为主体，实施翻转课堂，让学生上台自我讲解，体验说课过程，增强师生之间的沟通交流^[4]。例如在心血管系统实验课中，通过播放学生自制《高血压》视频，一边让学生讲解视频，复习理论课知识，一边教师给予反馈，指出学生视频不足及需改进地方，同时围绕高血压的病理三期镜下改变（重点）和临床病理联系（难点）对学生提出问题，引导学生回答。简短10-15分钟视频展示加提问，达到了师生互动交流的目的。

课后：对上传的自制微视频进行学生评价，教师评分，形成改进措施方案。根据这种通过“创作-评价-应用”的闭环设计，有效促进学生的临床病理思维能力、数字素养和科研创新能力发展，形成可复制的病理学教学改革范式。

4 学生自制微视频教学改革取得的成效及不足之处

教师设计实践能力调查问卷发放给临床医学本科学生，学生自制微视频应用于病理学课堂教学改革得一学生的广泛认可。

4.1 提高学生临床病理思维能力。

与传统灌输式教学相比，通过微视频选题策划，把病理机制、病理变化及临床联系可视化呈现。学生通过自我归纳、自主学习后，病理学实验课病例分析时，运用病理学知识，从患者的临床症状、体征及各种辅助检查结果进行分析和推理，最终完整揭示疾病的病因、发病机制和病理变化，准确率有所提升，表明其临床病理思维能力得到提升，病理学核心素养得到实质性发展。

4.2 强化自主学习和团队协作能力。

抓住学生平时爱拍、爱玩快手、抖音等小视频的特点，把

学生的这些兴趣爱好，引导用在专业课的学习中，收到了前期没预料到的一些效果^[5]，强化学生利用业余时间的学习主动性。有些同学吃苦耐劳程度不够，不愿意思考，遇到困难容易放弃微视频创作过程中要求团队分工完成文献检索、脚本设计、病理验证等各自任务，学生团队协作能力得到提升。

4.3 增进同学之间的情谊。

学生课程安排比较紧，平常能聚在一起讨论学习的时间不多。团队自制微视频，需要同学之间互相磨合，互相交流，互相探讨，互相指正，互相配合，往往拍摄的时间比较长，增进了同学之间的情谊，形成了团结互助的友好氛围^[5]。

4.4 微视频比赛获奖增加学习自信心和成就感。

本次病理教学活动中，评选出的优秀微视频参加全国形态学教学优秀微课评选获得二等奖一项，全国大学生医学形态学科普讲演比赛二等奖三项，得到专业人士的认可，获奖作品直接形成“教学-实践-竞赛”良性循环。精神及物质上得到满足感，更加增加了学生学习自信心和动力。同时，对其它同学起到正反馈作用，查不足，向优秀、先进的同学学习。

参考文献：

- [1] 张晨丽,张煦,胡燕.基于微课模式在病理学教学中的应用研究.科技风[J],2021(6):57-58.
- [2] 王凌霄,孙曼曙,吕丰收.基于微课的病理学混合式教学模式初步研究.创新创业理论研究与实践[J],2020(2)4:129-130.
- [3] 平倩.微课在应用型高校教学中的应用研究.现代教育科学[J],2021(3)2:141-145.
- [4] 崔明花.微课在病理学教学模式改革中的实践研究[J].智库时代,2021,(9):180-181.
- [5] 赵桂花.学生自拍微视频在外科护理学课程实践技能考核中的应用与探究.中国高等医学教育,2022(3)75-76.
- [6] 郑权.基于学生手机制作实验微视频的化学教学改革.广州化工[J],2022(6)12:224-229.

不足之处：学生自制微视频难度较大，花费时间较长，学生需要利用大量课后时间进行知识巩固、梳理、消化，收集素材、互联网上学习制作技巧；甚至还需要花费一定的金钱，一定程度上浇灭了学生深度学习的激情；同时，虽然前期教师在微视频的制作上有一定的指导及引导作用，但一部分作品仍存在主题有所偏离，敷衍了事，重点不够突出，视频质量有待提高的问题。

5 总结

综上所述，学生自制微课教学改变了传统的病理教学模式，能够使学生提高临床病理思维能力、强化自主学习和团队协作能力等。教师需要结合学生的实际学习需求，重新进行教学设计、更改教学方案。同时，学生是制作视频的主体，需要在教师严格的组织、引导下对微视频进行管理、批阅、纠错、对比和总结^[6]。这种师生共同协作的创新模式不仅推动了病理学教学资源的动态更新，更为医学课程数字化转型提供了可推广的实践路径，实现了知识传授、能力培养与信息化教学改革的有机统一。