

现代医学教育联合互联网工具在临床医学教学及学生心理健康中的应用调查

侯正辉¹ 赖咏荷²

¹ 中国人民解放军空军军医大学基础医学院，中国·陕西 西安 710038

² 中山大学中山医学院，中国·广东 广州 510000

【摘要】目的：探究互联网工具与现代医学教育联合应用对临床医学教学和学院心理健康的影响。方法：研究对象为2017年6月~2019年11月的50例培训学员，按随机数字分配法分为观察组和对照组，各25例。对照组行传统带教模式，观察组行现代医学教育联合互联网工具带教。比较两组学员学习成绩与倦怠情况。结果：观察组技能操作考核(44.33 ± 3.48)、理论考核(42.35 ± 2.93)和协作沟通能力(42.92 ± 3.31)均优于对照组，情感耗竭(18.42 ± 3.21)、去人格化评分(21.24 ± 3.03)、个人成就感降低评分(41.90 ± 4.58)显著优于对照组(均 $P < 0.05$)。结论：互联网与现代医学教育的结合，可有效提高基层医师培训质量，减少负面情绪。

【关键词】应用调查；现代医学教育；临床医学教学

互联网时代的来临以及微创、机器人技术的创新使现代医学攀上高峰。医学的飞速发展离不开教育事业的传承。随着时代发展，人们对医疗质量有了越来越高的要求。日益增大的专科医生需求、医学院校教学资源匮乏、医患关系日益紧张以及医学生规范化培训等都对培养高质量人才形成了制约，且学员在培训过程中易产生心理问题^[1]。现代医学教育是信息科技在教学领域的发展，是深化临床医学改革的主要手段。互联网与现代医学教育结合将使临床医学教学模式更加合理化。应加强现代教育研究，借鉴先进教育技术的理论和经验，以实事求是的原则，把互联网技术与医学教育充分结合，发挥应有作用。传统培训多采用动物实验、图片等模式，缺少实践操作。互联网背景下如何推动教育改革，增强学员理论和事件能力，增强职业素养，是当前应着重解决的问题。本研究探讨互联网工具与现代医学教育联合应用的影响，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为2017年6月~2019年11月的50例培训学员，按随机数字分配法分为观察组和对照组，各25例。对照组行传统带教模式，观察组行互联网工具联合现代医学教育。比较两组学员一般资料无明显差异，有可比性($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法

对照组教学模式包括询问患者病史、参与常规检查以及日常诊疗等，统一授课。观察组行对照组措施外，还在单数周进行模拟手术培训、手术视频解析以及医学素养培训。双数周进行教学查房以及观看视频公开课，过程中可在微信平台提出疑问并由带教解答。视频公开课内容为常见疾病讲解、多发疾病指导及观察诊疗指南等。每月结束后对学员进行理论、操作技能及协作能力考核，评估倦怠情况。

1.3 统计学标准

使用SPSS17.0软件分析，计数资料采用率(%)表示，行 χ^2 检验，计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验，($P < 0.05$)为显著差异，具有统计学意义。

2 结果

2.1 学员考核成绩比较

观察组各项考核成绩均好于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。详情见表1。

表1 两组学员考核成绩[分，($\bar{x} \pm s$)]

组别	例数	技能操作考核	理论考核	协作沟通能力考核
观察组	25	44.31 ± 3.52	42.35 ± 2.93	43.88 ± 3.27
对照组	25	36.21 ± 3.11	38.17 ± 3.32	37.75 ± 2.81
p		$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

2.2 学员学习倦怠情况比较

观察组学习倦怠情况显著优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 学员学习倦怠情况比较[分，($\bar{x} \pm s$)]

组别	去人格化	情感耗竭	个人成就感降低
观察组(n=25)	15.89 ± 1.73	18.35 ± 3.13	41.90 ± 4.58
对照组(n=25)	21.24 ± 3.03	24.67 ± 4.66	37.87 ± 7.15
P	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P < 0.05$

3 结论

3.1 互联网与医学教育的结合与应用

临床带教工作随着互联网时代的发展而发生变革，随着网络的普及，互联网教育可打破地域、空间的限制，缩小地区差异^[3]。现代医学知识更新快，是较为特殊的学科，因此应加快构建信息教育模式。互联网在给人们日常生活带来极大变化的同时，也给医学教育提供了新的思维方式。大量的网络资源可使学员实现个性化、多元化学习，随时随地接收资源，而传统模式不具备互联网学习的优势。传统培训多采用动物实验、图片等模式，缺少实践操作。互联网背景下如何推动教育改革，增强学员理论和事件能力，增强职业素养，是当前应着重解决的问题。应合理调整培养模式，充分发挥互联网优势，使其积极主动地学习，缓解倦怠情绪，提高学生成绩，增强学习信心^[4]。

现代医学教育可无视空间限制，拥有广泛的表现能力。可提供丰富材料，在课堂教学中充分体现教学思路与环节，培养浓厚学习兴趣，增强学习主动性。通过生动形象的教学内容来扩大学员认知，为其提供思维素材，利于学员学习并掌握知识^[5]。互联网教学可更直观、形象地表现教学内容，使学员学习知识和技能训练时更有代入感，感染力强，可有效提高课堂效率，增强学生理性思考能力，将学员的兴趣、情感等充分调动，使其以更高效的学习方式参与到教学中^[6]。此外，利用现代医学教育联合互联网工具可开展个性化教学，为学员营造自由学习空间，学员可根据自身能力掌握进度，使其自由发展。本次研究中，观察组技能操作考核（44.33±3.48）、理论考核（42.35±2.93）和协作沟通能力（42.92±3.31）均优于对照组，情感耗竭（18.42±3.21）、去人格化评分（21.24±3.03）、个人成就感降低评分（41.90±4.58）显著优于对照组（均P<0.05）。可见互联网工具联合现代医学教育效果显著，可有效提高基层医师培训质量，减少负面情绪。联合互联网教育，可用虚拟技术构造最佳教学环境，使学生置于其中，获得最佳学习效果。通过创造展示各种学习情境，将抽象的学习与临床实践相结合，激发学员思维，还可克服传统带教模式限制学生独立性的缺点。联合互联网教学可使教学模式和方法更多样化，教学进度更加可控^[7]。学生和教师可共同设计和控制教学全过程提高学员参与感，发挥学员主体性。

3.2 选择真实有效的网络资源

自古以来我国传统医学教育都是言传身教，采取一对一模式，互联网的发展给临床医学教育改革带来新的机遇。医学教育的现代化改革必须依靠信息化。当前

网络上所谓的“科学言论”真假难辨，临床常遇到患者使用从网络上得知的虚假言论与医生辩论^[8]。学员临床经验不足，接触病例较少，因此也会存在同样困惑。这就需要带教整合大量网络资源，并仔细甄别，筛选出真实可靠的专业知识传授给学员。临床带教与院校教学相比，多无统一规范。尤其是毕业医学生的规范化培训，应注重学员思维能力，将互联网与临床带教相结合，充分发挥互联网优势。学员培养需投入大量资源，包括人力、物力等。为提高学员基本操作能力和协作沟通能力，本研究采用模拟手术操作和手术视频解析等方式，解决了以往传统带教模式中实践机会少、患者不信任低年资医师等问题^[9]。

现代化教学手段可更直观、多样化地展现教学内容，将学生注意力充分吸引，增强其主动性，积极参与到学习当中。视频公开课为丰富的高年资医师在互联网中精心挑选的精品网络课程，既掌握了发展前沿知识，又将传统灌输式教育转为启发教育，使学员医师独立探索知识，培养其临床思维能力。帮助学员通过互联网工具提高发现、解决问题的能力，充分发挥主动性，促进其成长为优秀临床医师。

3.3 多种医学教育模式相结合可缓解学习倦怠情绪，减少心理疾病的发生

当前经济飞速发展，人们对工作和学习普遍存在倦怠心理。现代医学教育下，学员多课业繁重、学习时间长，毕业后还要接受医师培训等教育，使医学生易产生倦怠和厌烦心理，影响学员积极性，降低学习效果。培养学员为当前医疗事业生力军，在培养其专业素养与专业素质时，还应注意培养其爱岗敬业精神与高尚医德。临床医师培养需经过多个阶段，对心理不成熟的医学生来说，易出现倦怠心理。如何避免学员出现倦怠心理，培养其职业精神，是当前医学教育者应考虑和解决的问题^[10]。临床医学教育改革和探讨结合多种教学模式，使学员融入教学，提高其浓厚兴趣，从而提升教学效果，还可避免产生倦怠等负面情绪，对培养专业技术与心理素质过硬的临床医师起到引导作用。现代医学教育更注重培养学员学习意识，联合互联网工具学习，可给予学员更加便利的学习条件，激励学员学习。

总之，医学教育行业并没有因互联网时代冲击而改变教育本质，反而为医学教育提供新的思维模式以及发展渠道，更便捷地进行资源共享，将优秀师资与高质量课程带入教育资源不丰富的地区，促进发展。教学手段的多元化使学员的视野更加开阔，教学效果显著增强，有效避免了倦怠、厌烦等不良情绪的产生。将现代医学教育与互联网思维相结合，开展多方面教学工作，可有效提高基层医师培训质量，减少负面情绪，值得推广。

【参考文献】

- [1] 刘鑫阳 , 娄思佳 , 张晗 , 刘欢 , 吕晶 , 蔡珍珍 . 心理弹性理论在医学新生心理健康教育课程教学中的应用及干预策略研究 [J]. 科学中国人 , 2015(15):227–229.
- [2] 丁晶 , 曾超美 . 情景模拟联合行为回放式教学方法在八年制临床医学专业学生儿科学临床技能培训中的应用 [J]. 中华医学教育杂志 , 2015,35(3).
- [3] 白吉可 , 吴任钢 . 团体心理辅导在全科医学专业人际沟通与合作教学与医学生心理健康教育相结合实践模式中的干预研究 [J]. 现代医药生 , 2018,34(21):127–130.
- [4] 刘文演 , 郭红英 , 陈莹 . 探讨适应现代医学教育理念的教学模式 -- 以临床问题为基础的教学模式在医学遗传学教学中的应用 [J]. 管理观察 , 2013,000(022):67–67,68.
- [5] 王凯 , 荣良群 , 魏秀娥 . TBL+LBL 联合 PDCA 循环教学在神经病学临床教学中的应用 [J]. 中华医学教育探索杂志 , 2017,16(2):170–173.
- [6] 殷燕 , 任牡丹 , 卢新兰 ,et al. 结合精准医学的 PBL 教学法在临床医学八年制教学中的应用 [J]. 西北医学教育 , 2016(3):341–344.
- [7] 张丽娟 , 顾逸君 , 张杰 ,et al. Application of combined teaching method in the teaching reform of epidemiology for clinical medical students% 联合教学方法在临床医学专业学生流行病学教学改革中的应用 [J]. 中华医学教育杂志 , 2018, 038(002):237–241.
- [8] 胡平成 , 陈小丹 , 查文婷 ,et al. 某医学院学生心理健康状况及影响因素分析 %Analysis of psychological health and influential factors in Xiangya medical students[J]. 中国现代医学杂志 , 2011,021(014):1652–1655.
- [9] 张秀英 .Clinical Nursing and Discharge Directions for Patients with Systemic Lupus Erythematosus% 系统性红斑狼疮病人的临床护理及出院指导 [J]. 现代生物医学进展 , 2008,008(012):2399–2400,2369.
- [10] 秦廷江 , 安永 . 基于问题的学习教学法与标准化病人联合教学模式在医学教育中的应用 [J]. 现代医药卫生 , 2016,032(008):1263–1265.
- [11] 吴桐 , 曾丽蓉 , 何锡嘉 ,et al. 新生班级团体辅导在医学院校心理教育工作中的应用探索——以广西医科大学为例 [J]. 广西广播电视台大学学报 , 2018, 9(06):62–65.
- [12] 齐殿君 , 王爽 , 何旖旎 ,et al. 大班以问题为基础学习教学方法在临床医学专业学生全科医学教学中的应用 [J]. 中华医学教育杂志 , 2013,33(3):400–402.