

引用本文:杨光,楚琰,孙健勇,等.视频博客+5G通信技术模式在胸外科临床教学中的应用与发展[J].安徽医药, 2021, 25(3):633-636.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.03.051.



◇ 医药教育 ◇

视频博客+5G通信技术模式 在胸外科临床教学中的应用与发展

杨光¹, 楚琰², 孙健勇¹, 赵晋波¹, 王孝彬¹, 姜涛¹

作者单位:¹空军军医大学第二附属医院胸腔外科, 陕西 西安 710038;

²西安海棠职业学院医学技术学院, 陕西 西安 710038

通信作者:姜涛,男,主任医师,教授,博士生导师,研究方向为肺癌、食管癌的外科治疗及临床教学, Email:jiangtaochest@163.com

基金项目:陕西省重点研发计划(2019SF-005)

摘要: 随着网络技术和视频平台的日益发展和推广普及, Vlog(视频网络日志)+5G(第五代移动通信技术)模式在胸外科临床教学中的初步探索与应用,已经体现出巨大的优势和重要作用。本研究将从胸外科临床教学所面临的困境与思考为出发点,挖掘和拓展 Vlog 与 5G 技术融合在临床教学中的应用背景和发展前景,进一步阐明其给临床教学所带来的巨大优势和变革。在新时代教育背景下,借助现代化、网络化、信息化的教学手段,必将对教育质量的提高、人才的培养以及医学生的全面发展起到至关重要的作用和影响。

关键词: 医院,教学; 临床实习; 教学影片和录像; 联机系统; 视频网络日志; 5G(第五代移动通信技术); 临床教学; 胸外科

Application and development of video blog + 5G communication technology model in the clinical teaching of thoracic surgery

YANG Guang¹, CHU Yan², SUN Jianyong¹, ZHAO Jinbo¹, WANG Xiaobin¹, JIANG Tao¹

Author Affiliations:¹Department of Thoracic Surgery, The Second Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an, Shaanxi 710038, China; ²School of Medical Technology, Xi'an Haitang Vocational College, Xi'an, Shaanxi 710038, China

Abstract: With the development of internet web technology and the popularization of video platform, Vlog (Videoblog) + 5G (5th generation mobile networks) model has been preliminary explored and applied in the clinical teaching of thoracic surgery. This model has showed enormous advantages over traditional teaching methods and plays an important role in clinical teaching. This paper starts from the difficulties and thinking of the clinical teaching of thoracic surgery. We seek to explore the application backgrounds and development prospect of Vlog + 5G integration in the clinical teaching. Furthermore, we elucidate the huge advantage and breakthrough that brought by this teaching technology. Under the novel education background, these teaching approaches - modernization, networked, informatization - would improve the education quality, and play a critical role in cultivating talents and the comprehensive developing the overall personality of medical students.

Key words: Hospitals, teaching; Clinical clerkship; Instructional films and videos; Online systems; Vlog(Videoblog); 5G (5th generation mobile networks); Clinical teaching; Thoracic surgery

什么是Vlog(视频网络日志)? Vlog是一种视频记录形式,即英文单词“videoblog”的缩写,可用网络照相机(即Webcamera)、数码摄像机(DV机)或者照相机手机录制下来的短片影音文件代替文字形式的一种新的网络日志。Vlog于2012年在国外兴起,2017年在中国开始出声显影,并得到众多媒体及网站的大力支持^[1-2]。近几年,Vlog作为一种新兴的视频方式在中国逐渐发展壮大,已走入大众视野,在各个领域都发挥着重要的作用。例如在新闻传

播、教学育人等方面,Vlog不仅延续了传统博客及播客的特性,还具有很好的互动性、真实性及观赏性,所以在教与学方面更具有一定的优势^[3-4]。

5G或5G技术(第五代移动通信技术)是英文5th generation mobile networks、5th generation wireless systems或5th-Generation的简称,是最新一代蜂窝移动通信技术,也是即4G(LTE-A、WiMax)、3G(UMTS、LTE)和2G(GSM)系统之后的延伸。5G的性能目标是高数据速率、减少延迟、节省能源、降低

成本、提高系统容量和大规模设备连接。目前,5G技术已逐步应用于在线协作教学模式中,其将改变传统教学中教师为中心的固有模式,基于5G通信技术的成熟发展,必将能够重构新型育人生态,提升师生的获得感^[5]。

本研究将通过Vlog+5G教学模式的深入分析,逐步探索一种新兴的胸外科临床教学模式,旨在能够运用新型的网络技术及平台,优化教学效果,促进师生之间的双向交流,利用新兴教学模式的开放性特点,重新定位教学重心,将教学的重心由单纯传授知识转移到引导学生学习和培养提高学生能力上来。Vlog+5G教学模式的推广应用,将逐步打破传统教学时空局限,拓宽学生知识面及获取知识的途径,并有助于推广研究型学习,为培养学生创新性思维及发散性思维提供良好的基础与环境。

1 胸外科临床教学所面临的困境与思考

五年制本科教育历来是医学高等院校培养人才的主要学制方式,而毕业前临床见习、实习阶段是学生把课本上的理论知识与临床实践相结合的关键时期,学习效果直接影响着学生的毕业质量及今后的临床工作,也是其临床思维开始形成的重要阶段。

胸外科是一门难度较大的二级临床学科,涵盖了肺部、食管、胸壁、纵隔等疾病的病理生理、临床表现、鉴别诊断、诊断及治疗,研究领域涉及呼吸、消化、循环、肿瘤、影像等多个学科。所以,胸外科与其他专业相比,所涉及的疾病理论性、专科性及实践性极强,相关疾病的内容与概念比较繁杂及抽象,不容易理解透彻和记忆。然而,临床教学大纲要求在短时间内学生既要掌握胸外科相关疾病的基础理论,又要培养临床思维及操作能力。因此,大多数学生轮转至我科期间,会出现学习盲目、知识凌乱、无从下手和兴趣缺乏的情况,导致学习知识走马观花、记忆性差、学习效果不佳,这为胸外科临床教学带来了诸多问题与挑战。探索新的能提高胸外科临床学生专业及核心能力的教学模式是我科室及教学组面临的重要课题。

基于胸外科临床教学内容的复杂性、繁多性及重要性,我们必须对传统的临床教学方式、方法进行改革,以便使学生能够更加便捷获得知识,随时随地进行查阅复习,温故而知新;并且,能够通过某种方式方便进行互动讨论,提高学生参与性、积极性;善于发现问题解决问题,培养学生勤于思考及发散性、创新性思维的能力,增加知识的学习深度和应用广度。这势必就要求我们教师在临床知识的传授中提供足够新、足够广、足够深、

更新快、方便学、参与强的学习内容及教学方式^[6]。随着网络技术和视频平台的日益发展和推广普及,打破时间、空间及人三个维度的教学模式逐渐兴起应用。通过对Vlog+5G模式在临床教学中的初步探索与应用,其完全可以满足临床中教与学的需求,并且还有更多的优点值得挖掘和拓展。

2 Vlog打破传统临床教学模式局限,尽显其优势

2.1 传统临床教学模式的优与劣 目前,胸外科临床见习、实习教学多采用小班课堂传统面授方式,讲授临床相关知识和操作技能,其优势在于内容结构完整,信息量大,教师易于根据教学大纲进行课程安排,课程连贯性及完整性较好,这种传统教学模式培养了大批优秀的胸外科医生,应传承其优势和特点。但是,这种教学方法也存在一些缺点^[7-8]:

① 课堂时长较长,内容较冗杂,学生很难自始至终、全神贯注的跟随教师进行学习,所以,很难保证每一位学生的学习效果和成绩;② 时间较固定,时效性差,因为每个人大脑兴奋时间点不同,所以,如果学生在某一固定的时间里不能调整到最好的学习状态,那么学习效率及效果将大大降低,影响授课质量;③ 复习手段单一,遗忘率较高。学生复习只能通过书本、笔记或幻灯这种无生动性的资料进行复习,枯燥乏味、知识点的遗漏程度较高,并且随着时间的延长,复习效果越差,遗忘的重要内容越多;④ 传统教学多以教师为主导,学生为辅,长此以往,学生就适应了此种教学模式,并养成通过背书学习掌握临床知识,学习主动性欠佳,思维被动,不利于独立思考、思维创新等等,不利于临床实习带教质量的提高。而Vlog作为一种新兴的技术和工具,与学习领域的完美融合,不仅打破传统临床教学在时间、空间和人的三维局限,还带来学习观念和方式上的变革^[9]。

2.2 Vlog在胸外科临床见实习教学中的优势^[2,9-11]

2.2.1 Vlog促进开放式教学 Vlog可按讲授内容及时间进行归类、排序,实时更新,让学生使用移动终端进行网络账号关注,方便进行在线或线下学习与复习。这种方式既继承了传统面授教学连贯性和完整性的优点,而且还有其特殊的优势,Vlog教学内容传播速度快、范围广,一次录制全体学生都可反复观看,且无形式局限,促进开放式教与学的形成。

2.2.2 Vlog教学互动性更强,促进交流 教师和学生可通过移动网络终端和视频平台进行实时互动,对学习内容及及时讨论和交流,并且,教师可以灵活地进行在线答疑和组织学生在线讨论,既打破了传统面授教学时间、空间和人的三维局限,又可以产生类同课堂讨论答疑的效果和气氛。

2.2.3 Vlog 促进个性化教学,提高学习效率 Vlog 与教学的融合应用,学生可以自由控制学习时间、进度和内容,针对自己的薄弱环节和实际情况随时进行调整,使学习做到精准化、个性化。另一方面,Vlog 上的教学内容多以第一人称视角录制,极具代入感,并可配以图片、字幕、音效等,场景独特、个性,且立体生动,使学习者记忆深刻,提高学习兴趣及效率^[12]。

2.2.4 Vlog 教学促进思考,弥补面授教学不足 首先,学生可反复查阅学习 Vlog 教学内容,不必像在课堂上花大量时间去记笔记,腾出时间去思考;其次,通过反复学习,温故而知新,对知识进行升华,更容易养成思考的习惯;最后,学习者也可通过 Vlog 生动地表达自己的思想、展示所学实践化视频,供受众者再学习-再思考。

2.2.5 Vlog 及视频平台提供资源共享,培养分享精神 教师及学生都可以在平台上发布自己的 Vlog 视频,供大家浏览学习,无形中培养了分享精神,同时,营造了良好的学术及知识交流氛围,共同进步。

3 5G 技术开拓 Vlog 在线教学新天地

在线教学是当今时代下学习者获得知识、提升技能和培养素养的重要途径和学习方式,5G 网络通信技术的快速发展将会对在线学习内容的获取方式、协作互动过程以及学习环境、时间等产生重要的影响和改变^[13]。伴随着 5G 移动终端的不断更新和完善,Vlog 在学习方面的作用将得到进一步的发展和挖掘。通过 5G 网络技术,学习者可使用 5G 移动终端高速在线或下载浏览学习课程,期间可随时随地对于不懂的问题和自己的想法,及时通过 5G 移动终端编辑文字、拍照、录 Vlog 视频等方式上传至平台,与他人互动交流,共享思想和资源,形成真实世界和无线互联网的无缝链接,真正达到了临床教与学无限制、高效率、低成本、广传播、强互动的需求。所以,5G 网络通信技术将引领下一个教育时代的潮流,为 Vlog 教学的广泛应用提供更好的保障和支持。

下面,我们通过实例来探讨一下 Vlog+5G 模式在胸外科临床教学中的应用。胸腔穿刺术(thoracocentesis),简称“胸穿”,是指对有胸腔积液(或气胸)的病人,为了诊断和治疗疾病的需要而通过胸腔穿刺抽取积液或气体的一种技术,属于临床“四大穿刺术”之一,为胸外科最基本、最重要且必须掌握的一项临床技能。在传统面授或者微课、慕课、网络视频课等形式的临床教学中,学习者大都是以一个观众或者听众的角色进行浏览学习,学习胸穿的操作步骤、适应症、禁忌证、注意事项等等,虽然可以呈现出多种多样的教学内容和形式,但是最大的弊

端在于教与学之间的互动性、参与性、分享性较欠缺,受众者的代入感还是较低,不能很大程度上满足受众者心理需求。而通过 Vlog 可以录制一系列胸穿基础、操作教学视频,通过 5G 网络高速上传,实时更新、归类,受众者可通过 5G 网络随时随地进行线上或线下学习课程,精准查阅、反复浏览,加深记忆;并且,最重要是优势就是教学者和学习者、学习者和学习者之间可随时随地通过移动网络终端在线交流互动,及时提出问题解决问题,讨论学习心得和体会;其次,学习者还可自己录制胸穿 Vlog 视频进行在线交流,分享经验,共同进步,让受众者真正成为教学中的一分子,代入其参与教与学的每一个环节,提升教学的生动性和趣味性,增加其学习的积极性和参与性,提高教学效果。

4 Vlog+5G 模式在临床教学中的发展与思考

4.1 合理选题,切勿过大 Vlog 视频时长有限,一般为 10~20 min,所以在课程的选择和制作中,要充分、合理的设计和安排,一次录制切勿设计过大、过多的内容,否则会使学习者感到压力过大,失去学习兴趣。如果课程内容较多,可分多次、分阶段进行录制,逐一上传,实时更新,统一编排内容顺序,充分发挥 Vlog+5G 模式实时更新、受众者实时关注这个特点,使之形成一个连贯的内容结构和知识体系。

4.2 多态模式,协同教学 为了提升学习者的学习能力及学习效果,多模态教学优于传统教学模式的应用^[14]。所以,将 Vlog+5G 教学模式加入传统教学模式中,不仅可改变传统教学时间、空间、人的三维局限性,让学习更加灵活、多样化,而且可增加教与学的互动、参与、分享性,提高学习效果。但是,Vlog+5G 教学模式也有一定的限制性,比如其必须依靠网络平台及相关技术设备的支持,且有些医学场景和环境不适合公开传播交流,此时,传统教学模式就扮演着不可替代的角色。另外,多模式、多形态的教学离不开模态间的相互配合,而非简单地、毫无联系的加入,只有模态间的适配才能成为真正的多模态教学,假如教师只是简单地叠加多种教学模态,势必无法互相联动,提高教学效果^[14]。

4.3 培养创新,提高创新 设计、录制课程时应注重以学生为中心,在教学过程中应充分发挥学生的主观能动性及自主性,让学生多去思考,寻找问题的答案,在网络平台上实时进行交流互动,教师作为一个引导者或者参与者和大家进行问题的探讨,培养学生发散性思维、创新性思维的养成^[15]。而且,在教学过程中还需有意识的让学生接触到相关前沿知识,为学生打开新理念、新思路,并积极鼓励学生开拓新思路解决问题,学生即会逐步养成学习

新知识、发现新问题、开拓新思路的习惯^[16]。

4.4 整合资源,协作共进 Vlog 视频课程设计、制作需要更多资源的整合和合理应用,且需要网络平台的大力支持。首先,Vlog 创作者要对所录制课程有全面的认识和掌控、主次分明,整合、应用所有可用资源,将教学过程设计的亲切、合理、易懂;其次,Vlog 教学视频的顺利推广应用,需要网络资源和视频平台的大力支持和帮助,提供更多优惠扶持政策,譬如专门开设教学资源板块,增加教学视频时长等等,通过这些扶持政策的出台与协作,必将对 Vlog+5G 教学模式的推广和应用产生巨大的作用。

5 结语

Vlog 作为短视频家族里的新成员,已体现出较好的应用背景和发展前景。Vlog 在娱乐消遣效用、自我表达和塑造效用、社会交往效用、新闻传播和开阔眼界效用中,充分发挥着正面的、积极的作用,在美国,Vlog 还为心理健康治疗/支持、病人健康教育提供帮助,发挥重要效用^[17-18]。在教育教学方面,国内许多学校已将 Vlog 与教学相互融合、互动,提高了教学效果,相信 Vlog 在教学中的价值会不断显现出来^[3-4]。随着 5G 时代的到来,Vlog 与 5G 技术的相互融合,可为多模态教学的创新发展注入新鲜的血液,但目前该模式还处于前期探索和融合阶段,是否可以在临床教学领域发挥重要功能和作用,还需要更多的关注和深入探索研究。

参考文献

- [1] 王添师. 探究短视频发展下一个风口——vlog 发展现状及趋势[J]. 东南传播, 2019(4): 19-21.
- [2] 王思捷. Vlog 在我国的发展探讨[J]. 新媒体研究, 2019, 5(11): 94-96.

- [3] 李伟容. Vlog 在大学英语教学中的应用研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2019, 32(18): 152-153.
- [4] 金英磊. 利用 Vlog 开展深度课堂提升地理核心素养[J]. 地理教学, 2019, (18): 54-56.
- [5] 赵兴龙, 许林, 李雅瑄. 5G 之教育应用: 内涵探解与场景创新——兼论新兴信息技术 优化育人生态的新思考[J]. 中国电化教育, 2019(4): 5-9.
- [6] 王常田, 许颺, 李德闽. 提高心胸外科临床教学质量方法的探讨[J]. 医学研究生学报, 2015(3): 297-299.
- [7] 蒋力, 闵家新, 吴秋平. 胸外科学大班课教学的经验与体会[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(14): 2221-2222.
- [8] 许彬东, 黄国忠, 陈豪, 等. 胸外科临床实习教学的现状与解决方法探讨[J]. 安徽医药, 2018, 22(7): 1427-1430.
- [9] 丁璐, 周明. Vlog 引领学习方式的革命[J]. 中国现代教育装备, 2007, (1): 11-13.
- [10] 苏海燕. 互联网背景下视频博客发展对策研究[J]. 新闻研究导刊, 2019, 10(9): 188-189.
- [11] 陈曦. 视频博客在国内的传播模式探析[J]. 传媒论坛, 2019, 2(11): 163-164.
- [12] 田龙过, 陈中玥. 基于“两会”报道看 Vlog 的运用与发展[J]. 传媒, 2019(9): 50-52.
- [13] 李海峰, 王炜. 5G 时代的在线协作学习形态: 特征与模式[J]. 中国电化教育, 2019(9): 31-37, 47.
- [14] 操凤玲, 李诗云. 多模态教学模式下的学习策略研究[J]. 高教学刊, 2019(19): 187-190.
- [15] 李小飞, 雷杰. 微课在胸腔外科临床教学中的应用[J]. 中国肺癌杂志, 2018, 21(4): 252-255.
- [16] 陶显东, 潘铁文, 金益峰, 等. 胸外科临床教学中创新意识的培养[J]. 教育教学论坛, 2017(32): 86-87.
- [17] SCHUMAN DL, LAWRENCE KA, POPE N. Broadcasting war trauma: an exploratory netnography of veterans' YouTube Vlogs [J]. Qual Health Res, 2019, 29(3): 357-370.
- [18] LEE JL, FREY M, FREY P, et al. Seeing is engaging: vlogs as a tool for patient engagement [J]. Patient, 2017, 10(3): 267-270.

(收稿日期:2019-12-20,修回日期:2020-01-21)

◇ 编读往来 ◇

《安徽医药》杂志关于书写论文作者单位名称的要求

单位名称书写不规范,将影响编辑部与作者、读者与作者之间的联系及文稿发表后文献计量学的统计等工作。为此,本刊就作者单位名称的书写要求如下:(1)作者在投稿时,应列出单位名称的全称,具体到所在科室,并且写明单位所在城市名及邮编。(2)单位的英文名称应根据所在单位统一的英文名称书写。(3)“论文投送介绍信及授权书”的公章内容,须与文稿中所书写的单位名称一致。(4)由不同单位共同撰写的文稿,各个单位的名称均须分别列出,由论文的资料提供单位(一般即为第一作者所在单位)开具“论文投送介绍信及授权书”。(5)如文稿作者为集体作者,英文摘要的作者项中,应列出本文稿第一整理者(即第一执笔者)的姓名及工作单位。(6)如文稿第一作者在投稿后工作单位有变动,英文摘要的作者项中,应同时列出第一作者的原单位及现在单位。(7)通信作者必须注明性别、学历/职称、研究方向、通信地址和电子信箱(Email)及联系电话。