



口腔医师线上继续教育学习状况调查分析

李丹 崔颖 钱军 唐志辉 侯晓玫

DOI:10.12337/zgkqjxyzz.2021.04.011

摘要

目的：新冠肺炎疫情期间，对口腔医师线上继续教育学习情况进行问卷调查，探索线上学习在后疫情教育时代的作用和发展方向，为构建线上线下整合的继续教育课程提供数据基础。**方法：**采用问卷星形式对548名于2020年2~8月参加线上学习的口腔医生进行问卷调查，调查内容包括学员基本信息、分布、参与课程种类、选择依据、希望的课程形式、线上课程满意度、未来参加面授课程的意愿。**结果：**线上学员主要来源于民营诊所以及公立医院的年轻医生，参加临床技能类课程为主。授课内容是选择线上授课的主要依据（37.5%），直播配合老师现场回答问题形式最佳（39.9%）。线上授课总体满意度83.9%，93.5%未来希望参加面授课程。**结论：**在后疫情时期，线上课程优势明显，同时也存在问题，仍然需要与面授课程相整合。

关键词

新型冠状病毒肺炎疫情；口腔学习；线上学习；继续教育

1 引言

随着我国口腔医学蓬勃发展、人民群众健康意识迅速增强，口腔医务人员对于新技术、新方法的学习愿望愈加强烈。特别是，我国仅接受初级口腔

教育后从事基层临床工作的人数超过50万^[1]，该部分人员的再教育需求巨大。因此，国内各高等口腔医学院校积极开展口腔医学继续教育培训班，把专业技能输出到广大的基层医生以及年轻医生。我单位从2011年以来开展继续教育学习班逾53次，培

作者单位 北京大学口腔医学院·口腔医院，第二门诊部 国家口腔医学中心、国家口腔疾病临床医学研究中心、口腔数字化医疗技术和材料国家工程实验室

通讯作者 侯晓玫

联系方式 010-82196331

电子邮件 houxiaomei1108@163.com

通讯地址 北京市朝阳区安立路66号，100101

训全国各地学员近 2000 名, 获得极大认可和赞誉。

与此同时, 我们关注到线上教育方兴未艾, 相比传统面授模式, 线上教学有效利用碎片时间, 借助网络以及移动触媒体, 可获得性提高; 同时, 学员人数额度大大提高, 可以更好地辐射到更广大区域, 惠及更多基层医生^[2]。

2019 年末, 新冠疫情突发, 在广大口腔医护人员众志成城, 抗击疫情的同时, 面授继续教育学习班、专业会议暂停。这也为我们实践和探索线上继续教育形式提供了契机。在疫情期间, 我科多名医护人员借助不同网络平台, 给广大医生进行线上授课, 主要为牙体牙髓病学课程。我们通过授课平台, 给听课学员发放问卷调查, 以探索线上继续教育的特点, 为未来开展线上线下相整合的继续教育学习班提供数据基础。

2 研究对象与方法

自制问卷调查表, 以问卷星形式, 对 2020 年 2 ~ 8 月参加线上继续教育班的学员发放, 共收回问卷 548 份。

3 研究结果

本调查中男性 199 人, 占 36.3%, 女性 349 人, 占 63.7%。年龄以 31 ~ 40 岁居多, 243 人, 占 44.4%, 其次为 20 ~ 30 岁, 占 31.5%, 本科学历最多, 占 40.3%, 其次为硕士, 占 23.4%。

民营诊所医生占比最大, 约为 42.7%, 其次为公立三级, 约为 30.6%。主治医师居多, 占 40.3%。地区分布华北最多, 占 51.6%, 华东其次, 占 17.7%。

3.1 疫情期间学员参加线上继续教育课程情况

表 1 显示, 选择口腔专业课程者最多, 其次为医患沟通课程和诊所管理课程。专业学习仍然是线上学习的重点。同时, 随着医疗模式的转变以及口腔诊所的增加, 医患沟通和诊所管理课程亦逐渐兴起。

本次调查集中在听取牙体牙髓病学线上继续教育的学员, 但是, 这些学员中听取正畸、修复、种植课程者仍然占相当比例。此外, 全科课程亦有相当比例, 凸显口腔全科的广阔发展前景。

线上继续教育课程的内容, 已经从单一的理论授课, 发展到涵盖临床技能讲解、可视化影像图像

资料逐步分解技巧、临床病例分析的多种贴近临床应用的课程内容。表 1 显示, 学员更加倾向上述三种授课内容。最近开展的口腔专业规范的解读课程, 以及翻译图书的解读课程, 有助于提升学员理论知识水平, 有一定受众。

3.2 线上继续教育课程的主要选择依据

图 1 显示, 在疫情期间的众多线上继续教育课程中, 学员选择的主要依据是授课内容和熟悉的讲师, 提示高等院校教师应重视提高知名度, 有助于将知识辐射到更大学员。

3.3 希望的线上继续教育的形式

图 2 显示, 学员最倾向选择实时互动性强的网

表 1 疫情期间学员参加线上继续教育课程情况 (构成比, %) (n=548)

参加课程分类	
口腔专业课程	47.6%
医患沟通课程	20.6%
诊所管理课程	10.5%
口腔教育教学方法	8.5%
年轻医师科研培训	6.5%
口腔人力资源管理	3.7%
法律法规、伦理	2.6%
课程的学科分类	
牙体牙髓	28.7%
正畸	16.9%
修复	16.5%
种植	14.1%
全科	12.1%
牙周	5.6%
儿童口腔	3.4%
口腔外科	2.7%
课程的授课内容	
解决临床实际问题的小技巧	38.3%
一步一步系统讲解临床操作	33.1%
病例分析	21.8%
对口腔专业规则的解读	4.6%
对翻译图书的解读	2.2%

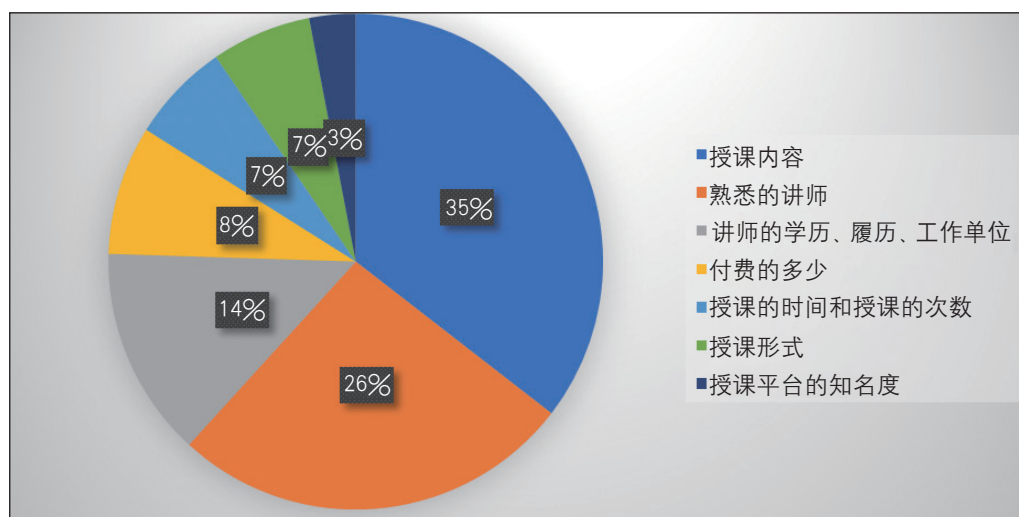


图1 线上继续教育课程的主要选择依据

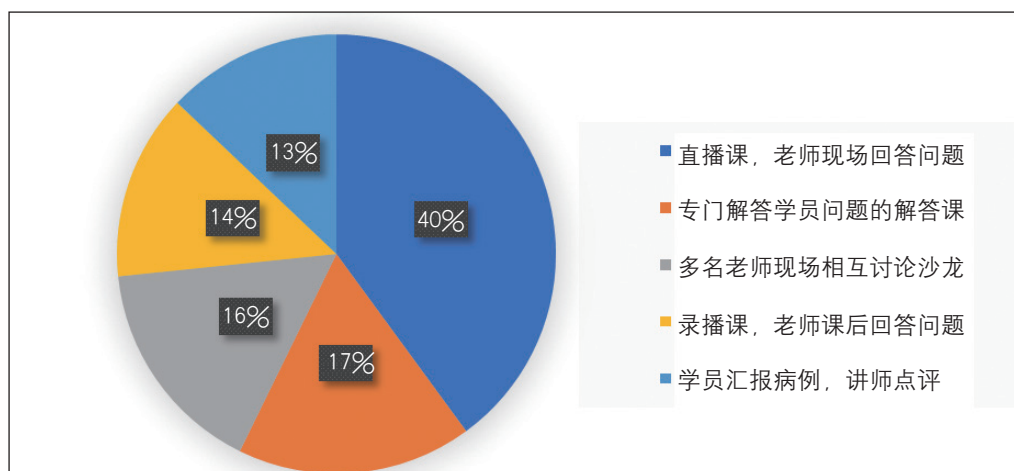


图2 线上继续教育的形式

络直播课，老师现场回答问题的形式。

3.4 线上继续教育课程的满意度

受试学员对疫情期间的线上教学满意度较高：非常满意占21.8%，基本满意62.1%。疫情结束，83.9%会继续选择线上学习。

3.5 线上线下继续教育课程整合的契机

如果对线上讲师授课内容有兴趣，93.5%的学员会参加线下课程。参加线下课程考虑的因素主要是时间(28.9%)、内容(28.9%)、费用(17.2%)、地点(15.1%)。

4 分析

新冠病毒以空气飞沫、接触、气溶胶为传播途径，疫情防控期间，口腔科由于高风险性，临床工作减少。广大口腔医护人员响应“停工不停学”的号召，积极参加线上学习，潜移默化地推进了线上教育的全面发展^[3-4]。面对突如其来的转变，无论是教师还是学习者都面临了巨大的挑战，线上学习在后疫情教育时代的作用和发展方向，是本课题研究的焦点。

本次问卷调查中，31~40岁、本科学历、民营诊所医生居多，可能与近十年来我国民营口腔快

速发展有关。这些学员具备数年的临床工作经验，可解决常见多发的口腔疾病。但是，一方面理论知识稍显陈旧，需要更新，另一方面对于疑难病例，迫切需要寻找解决途径。他们人到中年，考虑到家庭、经济、以及患者群体稳定性，不太可能抽出数月时间到知名院校全职进修，因此，利用碎片化时间进行线上学习，可能是目前这部分学员的首选。与此同时，本次调查显示，30岁以下、硕士学历、公立医院的年轻医生们构成线上继续教育的另外一部分主要受众，他们刚刚结束住院医师一阶段培训，独立开展临床工作，深感理论知识转化成临床技能的重要性，迫切需要学习临床技能、增长临床工作经验。但是，他们刚刚步入社会，经济负担较重，可能也无法花费大量费用和时间参加线下学习班。线上教育具有收费低廉、可获得性强的优势，成为这些学员的选择依据。纵观这两类学员，对讲师提出的要求较高：需要有深厚理论基础、又要有长时间临床工作经验，对学科既有纵深钻研深度、又有对新技术新疗法广博的理论理解和实践经验。因此，正规高等院校医、教、研一线的临床医生应该担负起线上继续教育的责任，把正规的理论知识和临床技能传播给广大学员。此外，从学员分布看，尽管我们身处北京，但是受众遍布全国各个地区，线上学习收费较低，传播广泛，惠及更多医生，凸显优势^[5]。

本次调查显示（表1），学员在课程选择方面，更倾向于与临床直接对接的课程，可以更好更快地应用于临床工作。牙体牙髓病学作为口腔医学的主要基础分支学科，在近年来越来越多地受到广大医生的重视。随着镍钛器械、热牙胶、显微根管治疗的迅速普及，牙体牙髓病学线上课程近年来蓬勃发展，也成为我们的主要线上讲授专科。同时，口腔种植、正畸等学科，较为特殊性，为毕业后教育，本科毕业的口腔科医生种植、正畸专业知识有限，必须通过继续教育学习掌握相关专业技术，修复学毕业后教育的比重亦较大。尽管近年来，此三类专科发展迅速，但是与目前医疗市场对专业医生的需求相比，仍存在较大缺口。因此，未来的工作中，考虑集合此类专业医师，开展线上专业课程^[5]。

面授课程的重要优点之一，师生实时互动性，局限空间抗外界干扰性强、有利于集中注意力高效学习。线上授课有多种形式，图2显示学员最倾向选择具有师生实时互动的现场直播课程，说明线上继续教育课程的设计中，应考虑包含面授课程的优

势元素，提供给学员现场真实感和被关注感。此外，继续教学的学员十分关注问题解答，授课教师应注重自身理论架构的建设，在此环节中，临床延伸到理论、使学员知其然还要知其所以然，给予完整的知识链条，不宜着眼于随机技巧、偶发病例。线上授课的优势是碎片时间学习方式，为学习带来自由度，但也存在一些问题。碎片化信息往往是零碎、非结构、非逻辑的，在学员接触各类碎片化知识过程中，极易知识零碎不系统，阻碍其对学科整体性认识和把握，割裂其思维的一致性。授课讲师应有意识地规避此缺点，在构建课件和解答问题时，着重依托理论框架，同时解答临床应用技巧，以促进学员判断、处理分析、整合运用等基本能力，帮助其对知识进行主动构建，促进自我生成合理的知识体系，提高网络化生存和发展能力^[6]。

在高等院校的本科生和研究生教育中已经广泛使用的翻转课堂、PBL教学等教学方法，也可以考虑到继续教育中^[7]。比如学员汇报病例，讲师点评的课程形式，就是借用了高等院校临床带教住院医师中、每日临床工作总结的形式。随着我国继续教育的深化，学员学习能力、理论水平、临床技能的增长，鼓励学员自主表达、自发学习的教育方式将更多地应用于线上继续教育，这将更有助于达成“终生学习、终生教育”的继续教育理念。

总体而言，受试学员对疫情期间的线上继续教育课程满意度较高，83.9%选择疫情结束后仍然选择线上继续教育课程。如前所述，线上继续教育在疫情期间得以大量实践、广泛推广，契合主要受众群体的需求，具备广阔的发展前景。在疫情常态化情况下，需要具备疫情防控意识，时刻警惕疫情反复，必要时随时削减面授课程。因此，后疫情状态下，继续开展线上教育具有可行性和必要性。高等院校教师应重视线上继续教育教学方法的实践和探索，充分利用线上教育的优势，使学习不再囿于面授，学习时间延长到终生，学习空间无限扩张，呈现出延时性终生性的特征^[8]。进一步，作为现代信息技术表现形式的在线教学，打破传统课堂教学中的知识单一性、封闭性和权威性，形成在线教学资源的开放化、多样化和不确定性，真正实现继续教育的根本目标。

口腔医学是实操性学科，可视化、虚拟现实、AI等技术正在应用于高等口腔医学教育。但是我国幅员辽阔、经济发展不尽均衡，面对广大基层医生的继续教育任重而道远。在一定时期内，面授课程

由于具有实际操作演示等独特优势,仍然是继续教育的主要教育形式^[9]。本次调查中,如果对线上讲师授课内容有兴趣,93.5%的学员会参加线下课程。现阶段操作类课程还需依托线下小班化教学,与线上课程相互补充。

综上所述,新冠疫情的爆发在特殊时期推动了

线上继续教育的快速发展,为今后口腔医学继续教育带来了新的启示。线上课程优势明显,同时也存在问题,仍然需要与面授课程相整合,在未来的工作中,需要不断提升和改进,为探索我国口腔医学继续教育形式做出贡献。

参考文献

- [1] 凌均,张月娇.口腔医学继续教育二十年历程[J].中华口腔医学研究杂志,2017,11(4):193-196.
- [2] 安然,王伟,安丽平,等.基于微信公众平台的生物化学移动学习系统的开发[J].生命的化学,2018,38(6):860-865.
- [3] 张琦,史志乐.疫情防控下,线上教育要切实发挥积极作用[N].社会科学报,2020-02-27(1).
- [4] Song P, Karako T. COVID-19:Real-time Dissemination of Scientific Information to Fight a Public Health Emergency of International Concer[J]. Biosci Trends, 2020, 14(1):1-2.
- [5] 毛丽霞,朱敏.关于新冠肺炎疫情期间口腔医学线上继续教育的调查和思考[J].口腔颌面修复学杂志,2020,7(21):241-245.
- [6] 李克寒,刘瑶,谢懿旭,等.新冠肺炎疫情下线上教学模式的探讨[J].中国医学教育技术,2020,6(3):254-266.
- [7] 吴曙光.在线开放课程的审视与反思[J].成人教育,2017,37(01):35-38.
- [8] 杨璐,唐寅,魏强,等.关于新冠肺炎疫情期间医学网络教育方式的调查及探索[J].成都医学院学报,2020,15(2):169-172.
- [9] 梁进,杨柳,高海峰,等.疫情之下在线医学教育的实践与思考[J].中华医学教育探索杂志,2020,6(19):632-636.