



学生视角下线上教学效果影响因素分析

周平, 杨葛君, 许华山

引用本文:

周平, 杨葛君, 许华山. 学生视角下线上教学效果影响因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2021, 46(10): 1467-1469.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.10.036>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

新型冠状病毒肺炎疫情下《卫生事业管理学》线上教学评价

Study on online teaching method under the background of COVID-19 in health service management courses
蚌埠医学院学报. 2020, 45(10): 1432-1435 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.10.032>

“互联网+”背景下SPOC与翻转课堂教学模式在《内科学》教学中的构建与应用

Construction and application of SPOC combined with flipped classroom teaching mode in the teaching of internal medicine under the background of “Internet+”

蚌埠医学院学报. 2021, 46(8): 1148-1151 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.08.041>

整合骨科手术学教学模式在局部解剖学教学中的应用

Application value of integrated orthopaedic surgery teaching model in the teaching of regional anatomy
蚌埠医学院学报. 2020, 45(12): 1704-1707 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.12.029>

转化式学习在口腔医学生批判性思维能力培养中的应用

Application of transformational learning model in cultivating critical thinking ability of stomatology students
蚌埠医学院学报. 2020, 45(10): 1429-1431 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.10.031>

基于建设医学“金课”理念下麻醉学教学模式设计的研究

蚌埠医学院学报. 2019, 44(7): 952-953 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.07.030>

- [11] ALLEN LK, EAGLESON R, DE RIBAUPIERRE S. Evaluation of an online three-dimensional interactive resource for undergraduate neuroanatomy education[J]. *Anat Sci Educ*, 2016, 9(5):431.
- [12] SO E, HYER CF, RICHARDSON MP, *et al.* What is the current role and factors for success of the journal club in podiatric foot and ankle surgery residency training programs? [J]. *J Foot Ankle Surg*, 2017, 56(5):1009.
- [13] 陈家磊, 方跃. 3D 打印技术在复杂创伤骨科病例教学中的应用[J]. *中国继续医学教育*, 2019, 11(28):32.
- [14] 李淮, 孔元蓉, 黎静, 等. PBL 与 EBL 教学联合 3D 打印技术在骨科临床教学中的应用[J]. *现代医院*, 2017, 17(12):1743.
- [15] 高鹏, 杜悠, 边焱焱, 等. 3D 打印技术及 VR 技术在重度下肢畸形矫正临床教学中的应用[J]. *中华骨与关节外科杂志*, 2019, 12(9):712.
- [16] 刘昌艺, 张逢乐, 杨辉, 等. 3D 打印技术在复杂股骨粗隆间骨折的临床 PBL 教学中的应用[J]. *组织工程与重建外科杂志*, 2017, 13(6):360.
- [17] 梁晓南, 姚军, 赵劲民. 将 3D 打印模型引入 Sandwich 教学中的应用研究——以骨科见习教学为例[J]. *微创医学*, 2017, 12(1):75.
- [18] LIM PK, STEPHENSON GS, KEOWN TW, *et al.* Use of 3D printed models in resident education for the classification of acetabulum fractures[J]. *J Surg Educ*, 2018, 75(6):1679.

(本文编辑 刘梦楠)

[文章编号] 1000-2200(2021)10-1467-03

· 医学教育 ·

学生视角下线上教学效果影响因素分析

周平¹, 杨葛君², 许华山²

[摘要] 目的: 调查分析线上教学学生的学习成效及相关影响因素。方法: 采用线上调查问卷的方法, 调查分析 3 501 名学生的线上学习效果。结果: 学生认为, 线上教学与传统教学相比很好和较好的占 45.67%, 两者差不多的占 39.96%, 效果不佳的占 14.37%; 线上教学对学生的压力和挑战主要是自主学习意识、自主学习能力和占用大量时间; 在学生学习效果的影响因素中, 影响因素按贡献度大小依次为学生能自觉地利用线上教学资源 ($\Delta R^2 = 0.441, P < 0.01$)、学生对网络学习感兴趣 ($\Delta R^2 = 0.100, P < 0.01$)、线上考核内容与教学内容直接相关 ($\Delta R^2 = 0.047, P < 0.01$)、教师授课准备充分 ($\Delta R^2 = 0.005, P < 0.01$)、教师组织并参与互动 ($\Delta R^2 = 0.002, P < 0.01$)。结论: 学生对线上教学认可度一般, 需要加强自主学习意识的培养, “互联网+教育”的组织实施需多方合作参与。

[关键词] 医学教育; 线上教学; 学习成效; 调查分析

[中图分类号] R 192 [文献标志码] A DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.10.036

随着国家对一流专业、一流课程的建设力度逐渐加大, 如何充分利用和建设线上教学资源, 合理推广线上线下相结合的教学模式, 做好契合学生学习体验的混合式教学设计, 是国内许多研究者的研究热点^[1]。本研究采用网上调查问卷的方式, 对安徽某医学院校 2017、2018 和 2019 年级 3 501 名参与线上学习的本科学生开展问卷调查, 了解线上教学的实施效果, 从学生的视角分析线上教学的利与弊, 为更好地开展线上线下混合式教学提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 参与 2020 年春季学期线上学习的 2017 级、2018 级和 2019 级本科学生。

1.2 方法 在 2020 年线上教学实施后, 组织各行政班级学生教学信息员开展调查问卷的内容培训; 对参与线上学习的本科生, 分专业按行政班级点对点发放“线上教学效果”阶段性网上调查问卷。调查内容包括学生的基本信息、线上教学网络授课平台的使用、学生对教学过程和线上教学效果的评价等。本次调查共回收有效调查问卷 3 501 份, 其中 2017 级 368 份, 2018 级 1 562 份, 2019 级 1 571 份, 调查对象的分布情况见表 1。

1.3 统计学方法 采用秩和检验和多元线性回归分析。

2 结果

2.1 线上教学基本情况

[收稿日期] 2020-09-15 [修回日期] 2021-09-20

[基金项目] 安徽省质量工程教学研究项目(2019jyxm0256); 安徽省质量工程重大线上教学改革研究项目(2020zdxsjg219)

[作者单位] 蚌埠医学院 1. 基础医学院, 2. 教学质量监控与评估处, 安徽 蚌埠 233030

[作者简介] 周平(1980-), 女, 讲师。

[通信作者] 许华山, 硕士研究生导师, 教授. E-mail: huashan985@163.com

表1 调查对象的分布情况(*n*)

学生 所属学院	学生人数			合计	构成比/%
	2017级	2018级	2019级		
临床医学学院	62	432	352	846	24.17
检验医学院	0	123	160	283	8.09
医学影像学院	163	129	62	354	10.11
护理学院	0	205	203	408	11.65
药学院	0	99	138	237	6.77
公共卫生学院	0	159	161	320	9.14
生命科学学院	0	73	106	179	5.11
精神卫生学院	43	46	110	199	5.68
卫生管理学院	0	110	125	235	6.71
口腔医学院	45	0	51	96	2.74
全科医学系	55	46	48	149	4.26
公共基础学院	0	140	55	195	5.57
合计	368	1 562	1 571	3 501	100.00

2.1.1 网上教学平台 学生较为喜欢的教学平台有(可多选):超星学习通 2 727 人(77.89%),腾讯软件 1 852 人(52.93%),钉钉软件 967 人(27.62%),智慧树平台 446 人(12.74%),蓝墨云班、雨课堂、易班等其他平台 1 182 人(33.76%)。

2.1.2 学习的终端设备 学生参加线上教学使用的终端设备:使用电脑 1 367 人(39.04%),使用手机 1 993 人(56.93%),使用 iPad 等平板设备 141 人(4.03%)。

2.1.3 学习时使用的网络类型 学生使用家庭宽带的 2 540 人(72.55%),使用手机流量的 835 人

(23.85%),认为自己没有稳定通信网络的 126 人(3.60%)。

2.2 线上教学过程评价 学生对 3 个教学效果项目评价的满意度等级比较,差异有统计学意义($P < 0.01$),对教师授课准备的充分性满意度最高、其次为对课堂监管满意度,对教师组织并参与互动满意度最低(见表 2)。

2.3 线上教学效果的评价 学生认为,线上教学与传统教学相比很好和较好的占 45.67% (1 599/3 501),两者差不多的占 39.96% (1 399/3 501),效果不佳的占 14.37% (503/3 501)。

2.4 线上教学对学生的压力和挑战 学生认为与传统教学相比,线上教学对自己的压力和挑战依次是:自主学习的意识(43.70%)、自主学习能力(21.74%)、占用大量时间(16.71%)、网络流量费用(7.4%)、其他(6.68%)和电子设备操作水平(3.77%)。

2.5 线上教学效果评分的影响因素分析 以与传统教学相对线上教学评价评分为因变量,以教学过程各学习因素为自变量进行多元线性回归分析,进入回归方程的有 5 个因素($P < 0.01$),按贡献度大小依次为:学生能自觉地利用线上教学资源($\Delta R^2 = 0.441$)、学生对网络学习感兴趣($\Delta R^2 = 0.100$)、线上考核内容与教学内容直接相关($\Delta R^2 = 0.047$)、教师授课准备充分($\Delta R^2 = 0.005$)、教师组织并参与互动($\Delta R^2 = 0.002$)(见表 3)。

表2 学生对教学过程评价结果的比较

评价项目	<i>n</i>	很不满意	不满意	一般	满意	非常满意	平均秩次	<i>Hc</i>	<i>P</i>
教师授课准备的充分性	3 501	8	31	247	958	2 257	5 407.61		
教师对课堂教学的监管情况	3 501	5	27	304	1 009	2 156	5 244.84 **	23.84	<0.01
教师组织并参与互动	3 501	5	73	348	982	2 093	5 103.55 **△		

两两比较:与教师授课准备的充分性比较 ** $P < 0.01$;与教师对课堂教学的监管情况比较 $\Delta P < 0.05$

表3 学生线上教学效果多元线性回归分析

自变量	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B'</i>	<i>t</i>	<i>P</i>	ΔR^2
本人能自觉地利用线上教学资源自主学习各类课程	0.370	0.014	0.370	27.38	<0.01	0.441
你对网络学习这种方式是否感兴趣	0.242	0.011	0.297	22.47	<0.01	0.100
课程线上考核内容和方式与课程内容直接相关	0.226	0.015	0.207	14.75	<0.01	0.047
教师授课准备的充分性	0.102	0.017	0.079	5.95	<0.01	0.005
有多少授课教师在课堂上组织或参与了互动	0.046	0.014	0.040	3.31	<0.01	0.002
线上课程的教学资源帮助我达到了既定的课程目标	0.021	0.011	0.020	1.91	>0.05	—
教师对课堂教学的监管	0.018	0.015	0.019	1.20	>0.05	—
明确对课程学习的目标和要求	0.014	0.013	0.013	1.08	>0.05	—

2.6 学生认可的教学与学习方式 学生认可的教学与学习方式依次为:课堂教学+自学(50.39%)、提供教学资源自学+课堂重难点讲授(35.19%)、都可以,随便吧(8.74%)、线上教学+自学(4.20%)、其他(1.48%)。

3 讨论

对学生线上教学效果的调查分析,以学生为中心分析线上教学的优势和不足,对线上教学的组织与开展,线上线下相结合教学模式的推广应用,以及新兴网络教学资源的合理使用等具有重要意义。

在线上教学过程中,寻找网络教学资源,提取章节内容的重、难点,为学生准备充分的课前与课后练习题,授课教师投入了比正常教学更多的精力和时间。因此,大多数学生能够感受到来自教师的客观与主观支持,普遍认为教师能给自己提供较多的帮助。丰富的网络资源,可以反复学习的方式,线上讨论、随机抢答、弹幕分享等线上教学手段,使学生的学习空间更加自由,即时交互更加便捷,线上学习体验更加丰富。赵蕴玉等^[2]对线上教学在培养医学生六项核心能力中发挥的作用进行了研究,认为线下教学对医学生六项核心能力的培养满意度均高于线上教学。本调查结果显示,教师虽然在线上资源的准备、课堂教学监管和线上教学互动等方面投入比传统课堂教学更大的精力,但并没有使学生在学习效果上与线下教学产生显著差异。此外,实验与实践是医学教育中不可缺少的重要一环,虽然一些课程已开展了虚拟仿真实验教学,打破资源和空间的限制,但是“虚拟”毕竟不能代替“现实”,仍然需要适当的操作练习来巩固学习内容,提升学习效果。本研究表明,“学生线上学习的压力与挑战”主要来自于“自我学习意识”的不足,这与郭瀛霞等^[3]研究者的调查结果相仿。在环境因素方面,常常会受到各种家庭因素的干扰,也缺少自我监督的意识与觉悟。此外,线上教学缺少同学伙伴之间的竞争式学习氛围,这些都或多或少地影响学生学习效果。在个人因素方面,学生的自律性又受其性格、心理素质和对未来职业期待所影响。因此,院校教育在加强“以学生为中心”的自主学习能力的培养的同时,不应忽视对学生自律性的培养。学生的自主学习能力和意识的培养,是当代大学教育的主要切入点,“以学生为中心”的教育理念应全程融入线上线下教学^[4]。线上教学的组织实施更应关注从“知识传

输”的“被动学习”向“素质培养”的“主动学习”转变;更加关注教师从“讲授者”转型为“引导者”;更加关注如何帮助学生提升自主学习的意识与能力;更加关注如何留给學生更多的空间和更多的体会^[5]。

与传统线下授课相比,线上学习在学习互动和交流方面更具有灵活性。学生的学习方式、学习地点和学习时间可以根据自己需求自行安排;学生在学习过程中遇到的问题通过网络随时与教师交流等优点。但本研究结果显示,近半的学生依然倾向于回归“课堂教学+自学”。胡钰等^[6]在学习空间对学习效果的研究中发现,在综合性大学中认为“传统课堂教学方式更佳”的学生占调研人数的49%。其原因可能是生活与社会环境封闭,影响学生的学习动力与学习热情,而居家休息与在家学习环境的交叉也使得学生的注意力难以集中。此外,不同的课程属性和不同的授课教师均会带来不同的线上学习体验等,这些都反映出单纯线上教学的缺陷。如线上虚拟实验无法完全取代临床实践,师生不能或不便通过屏幕进行肢体语言与情感的交流互动等^[7]。

综上所述,线上学习,使得广大师生感受到“互联网+教育”的便利和未来的发展趋势。但同时,其在“教与学”方面存在的诸多问题,也引起广大教育工作者的思考。

[参 考 文 献]

- [1] 冯晓英,王瑞雪,吴怡君.国内外混合式教学研究现状述评——基于混合式教学的分析框架[J].远程教育杂志,2018,36(3):13.
- [2] 赵蕴玉,刘莹,高培根,等.COVID-19 疫情下 Telemedicine 教学效果及满意度调查分析[J].医学教育研究与实践,2020,28(5):816.
- [3] 郭瀛霞,李广平,陈武元.我国高校大规模线上教学的区域差异——基于疫情期间师生调查问卷的实证研究[J].教育发展研究,2020,40(11):37.
- [4] 张武威,杨秀珍,魏茂金.疫情期间以学习成果为导向的翻转课堂教学创新[J].高等工程教育研究,2020,184(5):194.
- [5] 陈凡.以学生为中心的教学何以可能——基于51所大学本科课堂现状的实证研究[J].高等教育研究,2017,38(10):75.
- [6] 胡钰.疫情下高校在线教学中学习空间对学习效果的影响分析[J].中州大学学报,2020,37(4):106.
- [7] 杨永洁,王晶,严璞,等.新型冠状病毒肺炎疫情防控期间“停课不停学”线上教学状况的调查与分析[J].青岛大学学报(医学版),2020,56(5):601.