

MOOC平台的SPOC教学模式在骨科临床教学中的应用分析*

段亮¹ 李晓明² 段大鹏¹ 刘军¹

(1. 陕西省人民医院骨科 陕西西安 710068;

2. 陕西省人民医院急诊外科 陕西西安 710068)

摘要: 目的: 本次研究主要探讨了大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式在骨科教学中的应用效果。方法: 本研究所选取的教学研究对象均来自我院骨科的实习生, 一共抽取样本量40例, 以随机分组的方式, 将所有教学研究对象分成两组。一组教学研究对象采取单一大型开放式网络课程授课教学方式, 并设定为常规组; 另一组教学研究对象接受大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式进行教学。每组各20例, 分组完成之后便对两组教学研究对象实施不同模式的教学方案, 待教学研究对象接受教学之后, 对这些教学对象的教学效果进行对比评估。结果: 针对实验研究期间所得数据进行评比, 可以掌握到经过一段时间的学习后, 两组教学对象的考试成绩相对比, 研究组的成绩相对比常规组要高得多 ($P < 0.05$); 两组教学对象对教学情况满意度相对比, 研究组对教学更满意 ($P < 0.05$); 两组教学对象对教学方法的考评等级相比较, 研究组考评等级更高 ($P < 0.05$); 组间教学对象对于教学法的看法调查分析可知, 研究组认为自身所接受的教学法对于自主学生能力以及自身学习效率的影响方面分数要比常规组更高 ($P < 0.05$); 研究组教学对象对于教学法的总评价持肯定态度的概率更高。结论: 通过本次研究可发现, 对我院骨科实习的学生实施大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式法, 可以有效提升护理实习生们的临床考试成绩, 教学对象对该教学模式更满意, 且对教学模式看法也较为积极正面, 同时教学对象对于该教学法的总评价持肯定态度的概率较为显著。

关键词: 大型开放式网络 课程平台 小规模 限制性 在线课程 骨科 教学

教师版: 中图分类号: G434; R-4 文献标识码: A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.06.157

目前, 线上教育较多, 并随着5G时代的到来, 为临床医学骨科线上教育提供了良好的契机。大型开放式网络课程教学法主要是以视频为主的网络课程, 该课程有交流的功能, 可免费进行学习, 为各个人群提供优质的教育资源。该新型教学从以教师为主体转变为以学生为主体, 不限制空间及时间, 可提供更多教学资源, 让学生学习更快捷。小规模限制性在线课程更能发挥带教老师的作用, 更好地调动学生积极性, 提高学习效率, 将两者联合一起进行授课可促进参与式学习及混合式教学, 提高教学的质量^[1]。因此, 本次研究过程中, 选取了到我院骨科进行培训的实习生作为研究对象进行研究, 之后对大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式在骨科教学中的应用效果进行了探讨, 现做出如下报告。

一、资料与方法

1. 一般资料

教学研究对象选取时间为2020年6月—2021年3月之间在

本院骨科进行住院医师规范化培训的实习生; 一共40例, 以随机分组的方式分成研究组与常规组, 在研究组中(20例), 有8名专业学位硕士研究生, 12名独立招收新进规培生, 男性18例, 女性2例, 所有实习生的年龄均值22岁; 另一组为常规组(20例): 有7名专业学位硕士研究生, 13名独立招收新进规培生, 男性19例, 女性1例, 所有实习生年龄均值21岁左右; 所有实习生均已全部完成临床医学的本科学习, 具备一定的医学知识积累, 本研究所抽取的这些实习生, 经过分析对比其基本资料后可知, 数据无明显差异 ($P > 0.05$), 所以可纳入分析。

2. 方法

常规组接受单一大型开放式网络课程进行教学: 实习生可以选取任意时间及任意地点在任意互联网终端平台实施课程的学习, 在完成视频讲解课程后, 完成相应的练习题, 并在全部课程结束之后, 实施考核理论知识及临床技能。

研究组采取大型开放式网络课程平台的小规模限制性在

*项目名称: 陕西省自然科学基金, 项目编号: 2021JM-545。

线课程模式进行教学：带教老师将制作教学内容（知识要点、基础理论、学习目标及确立问题）的视频上传到网络平台，并为特定的学习者将收集的优质教学资源作为补充学习资源，同时与课程相关的教学方案、教学视频、教学幻灯、手术视频及电子图谱等一并上传，建立实习生与带教老师的网络平台交流群，可在线进行问题的讨论，并建立线上习题及线上考试的反馈系统。结合课程教学的内容与目的及教学安排，让实习生们在规定的时间内完成学习任务，实习生们通过课程的邀请码进行自主学习及线上考核，同时由带教老师评价及反馈其上交的作业，带教老师与学生相互在线上进行交流及互动，之后由带教老师进行总结在线的考核情况，并判断其对知识的掌握情况，针对性地进行讲解知识难点、重点及盲点，最后归纳总结。当实习生们完后相应的作业后，通过完成作业情况进行解答疑问，所有课程完成后进行考核临床技能及理论知识。

3. 评价标准

本研究主要以考试成绩、教学情况满意度、考评等级、看法以及对教学情况的总评估为观察指标。

分析两组教学研究对象考试成绩：课程全部结束之后，主要由带教老师以教学大纲的要求选取往年执业医师骨科的相关题目，在教学后，对研究对象进行线上考核，考试的内容包括临床技能及理论知识的掌握等，两个大项各占一半的分数；临床技能的考试内容以病史采集和病例分析进行评估，各占25分，理论知识考试内容以选择题、问答题及名词解释题进行评估，各占分数为20分、20分及10分，总分100分。

分析两组教学研究对象对教学情况满意度：教学的全部课程结束之后，对两组研究对象实施教学满意度的问卷调查，主要对线上学习的效果及教学模式中存在的问题进行评估，其中有四个方面，分别为提高学习兴趣、掌握新知识、培养临床思维能力及形式接受度等^[2]。满意调查表共分发40份，回收有效率100.00%。

分析两组教学研究对象考评等级：考核的评价标准以“住院医师规范化培训内容与标准”为参照进行制定，以教学研究对象的得分情况分析组间教学效果，总共分为优、良及差。评判标准为优：分数在45分，良：分数在30-44分，差：分数在30分以下。

分析组间教学研究对象对教学情况的看法：课程结束后，以我院自制教学模式调查量表进行评估其看法。该量表中主要调查教学研究对象认为教学模式对于自身的自主学习能力和学习效率的影响，每个项目总分为10分，分数高者，

代表教学研究对象认为影响（正向影响）情况越严重^[3]。

分析研究组教学研究对象对于教学情况的总评估情况：课程结束后，让研究组的教学研究对象通过填写“教学模式总评估表”，来对教学研究对象所接受到的教学模式进行总评估。该量表分肯定、不确定以及否定，主要有优于传统的课堂教学方式、有助于确定知识点之间的关系、有助于提高学习效率、有助于激发学生兴趣、能够活跃课堂气氛、提高协作与沟通能力、有助于知识的理解与记忆、有助于知识拓展、有助于预习与复习及提高了整体的思维能力等10个项目。

4. 统计学分析方法

统计分析时先检查各组数据的完整性，然后进入到数据分析环节，使用SPSS 20.0软件对本次研究所得出的数据进行评估，其中，相关的数据资料主要为计量资料和计数资料，在检验计数资料时选择卡方，结果为百分比，在检验计量资料时选择t，结果为 $(\bar{x} \pm s)$ 标准，对数据意义评估，主要依据P值，其数据的临界值为0.05，当 $P < 0.05$ 时，代表数据在统计学中占据重要意义。

二、结果

1. 组间教学研究对象考试成绩调查评估，详情见表1所示。

表1 组间教学研究对象考试成绩对比分析 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	理论知识 (分)	病史采集 (分)	病例分析 (分)	总成绩 (分)
研究组	20	41.36 ± 5.36	22.15 ± 1.10	23.51 ± 2.46	87.02 ± 8.92
常规组	20	40.23 ± 5.82	22.31 ± 1.62	13.54 ± 6.24	76.08 ± 13.68
t值	-	-	-	-	2.996
P值	-	-	-	-	P < 0.05

2. 组间教学研究对象对教学情况满意度调查评估，详情见表2所示。

表2 两组教学研究对象对教学情况满意度比较分析(n, %)

项目	研究组 (n=20)	常规组 (n=20)	χ^2 值	P值
提高学习兴趣	18 (90.00)	12 (60.00)	4.800	P < 0.05
培养临床思维能力	19 (95.00)	14 (70.00)	4.329	P < 0.05
掌握新知识	19 (95.00)	14 (70.00)	4.329	P < 0.05
形式接受度	18 (90.00)	12 (60.00)	4.800	P < 0.05

3. 组间教学研究对象考评等级调查评估，详情见表3所示。

表3 组间教学研究对象考评等级比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	理论知识考核等级			临床技能考核等级		
		优	良	差	优	良	差
研究组	20	13 (65.00)	6 (30.00)	1 (5.00)	12 (60.00)	7 (35.00)	1 (5.00)
常规组	20	10 (50.00)	4 (20.00)	6 (30.00)	9 (45.00)	4 (20.00)	7 (35.00)
t值	-	4.329			5.625		
P值	-	P < 0.05			P < 0.05		

4. 组间教学研究对象对教学情况的看法调查评估, 详情见表4所示。

表4 组间教学研究对象对教学情况的看法比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	对自主学习能力的影 响(分)	对自身学习效率的影 响(分)
研究组	20	7.13 ± 1.53	7.54 ± 1.13
常规组	20	5.31 ± 0.32	5.41 ± 0.13
t值	-	5.207	8.375
P值	-	P<0.05	P<0.05

5. 研究组研究对象对于自身所接受的教学模式总评估, 详情见表5所示。

表5 研究组中教学研究对象对自身所接受的教学模式总评估分析 (n, %)

项目	肯定	不确定	否定
优于单一大型开放式网络课程的课堂教学方式	18 (90.00)	1 (5.00)	1 (5.00)
有助于确定知识点之间的关系	18 (90.00)	1 (5.00)	1 (5.00)
有助于提高学习效率	17 (85.00)	2 (10.00)	1 (5.00)
有助于激发学生兴趣	16 (80.00)	2 (10.00)	2 (10.00)
能够活跃课堂气氛	17 (85.00)	1 (5.00)	2 (10.00)
提高协作与沟通能力	18 (90.00)	1 (5.00)	1 (5.00)
有助于知识的理解与记忆	17 (85.00)	2 (10.00)	1 (5.00)
有助于知识拓展	18 (90.00)	1 (5.00)	1 (5.00)
有助于预习与复习	17 (85.00)	2 (10.00)	1 (5.00)
提高了整体的思维能力	18 (90.00)	1 (5.00)	1 (5.00)

三、讨论

骨科学科涉及的专业性较强, 知识点较多, 并有许多理论, 这也给临床骨科教学带来了较多的困难, 对学生学习的积极性及效果均有不同程度的影响, 所以需要更有效的教学方案进行骨科的教学活动。由于近两年公共卫生事件的发酵, 已经打破了学生的学习节奏, 线上教育可实现学习不延期的情况, 增加了学生的学习机会。但线上教学对于受教及带教双方均较难, 其失去了对现场课堂的把控, 不能实地进行互动, 学生们也容易分心。而大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程教学模式可以使用其他丰富的线上资源, 并实时评价及互动, 可保证学生的完课率, 提高学习积极性。本次研究将单一大型开放式网络课程教学法与大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式教学法进行

对比, 结果表明, 经大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式教学法的研究组其考试成绩在87分左右。而经单一大型开放式网络课程教学法的常规组其考试成绩则在76分左右, 这可以充分表明, 大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式教学法能够有助于实习生们对于所学知识进行有效复习与预习, 还能有效提高实习生们的学习效率。通过对比组间教学情况满意度情况, 研究组更满意大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式教学法; 统计其考评等级可知, 研究组等级更高; 分析其教学研究对象对教学看法得出, 研究组认为可影响自主学习能力及自身学习效率, 正向影响较多; 且研究组对于大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式教学法的总评价为肯定态度的占比均在85.00%以上。这都充分说明了大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式教学法更加有利于实习生们学习专业理论知识课程, 对于提升实习生的各项能力有着重要的作用^[4-7]。

综上所述, 针对接受骨科实习的实习生来说, 对其实施大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式法进行教学, 能够显著提高学生的考试成绩, 实习生更满意该教学方式。

参考文献

- [1]范阳, 刘阳, 郑泽航, 付涛, 徐飞. 基于大型开放式网络课程平台的小规模限制性在线课程模式在骨科教学中的应用分析[J]. 骨科, 2020, 11(05): 436-440.
- [2]胡沁园, 张金惠, 胡明, 杨男, 周乃彤. 基于小规模限制性在线课程的药事管理学科混合式教学模式改革探究[J]. 中国药事, 2020, 34(12): 1462-1466.
- [3]王美佳. 浅议基于SPOC的教学模式在计算机公共基础课程中的优势[J]. 数码世界, 2018(11): 161.
- [4]柴益民. 大型开放式网络课程在骨科医生培养中的应用探讨[J]. 解剖学研究, 2015, 37(05): 437-440.
- [5]梁雪. 疫情防控背景下“SPOC+智慧树平台”在线教学模式——以高校《应用文写作》课程为例[J]. 金融理论与教学, 2021(02): 100-102+105.
- [6]高怡, 郑劲平, 周明娟, 梁健玲, 郑则广, 钟南山, 陈小燕, 沈北兰, 黄晓亮. 肺功能检查大型开放式网络课程的教学设计与建设[J]. 中国医学教育技术, 2020, 34(03): 308-311.
- [7]陈莹, 郭娟, 谢瑾. 开放式网络教学平台的构建——基于《计算机应用基础》课程[J]. 教育教学论坛, 2020(08): 115-116.