

● 教学管理

新冠肺炎疫情下肾脏病学在线教学的探索与实践

周广宇,于佳卉,王艺璇

(吉林大学中日联谊医院,吉林 长春 130033)

[摘要] 对新冠肺炎疫情下肾脏病学在线教学进行了探索与实践。选择临床“5+3”专业学生为研究对象。采用在线直播和录课授课方式,将新冠肺炎热点问题与肾脏病学在线教学结合,将课程思政渗透于在线教学,并通过在线教学反馈、课程考试成绩和调查问卷来评价在线教学效果。实践结果表明,疫情下的肾脏病学在线教学收到了满意的教学效果。

[关键词] 新冠肺炎;疫情;肾脏病学;在线教学

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A

DOI:10.3969/j.issn.1002-1701.2023.06.026

[文章编号] 1002-1701(2023)06-0065-03

2020 年初,一场突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情肆虐全国,按照教育部“停课不停教、停课不停学”的要求,全国高校统一开启了线上教学模式^[1]。在中国举国抗疫取得阶段性胜利后,新冠肺炎疫情又发展为全世界大流行,成为全球的严重公共卫生问题。当前常态化疫情防控仍面临着考验。因此,积极开展在线教学活动,对于保证疫情防控期间教学进度和教学质量,确保“线上线下同质”的教学效果,将发挥重要作用。

我校我院根据新冠肺炎疫情防控要求,于 2020 年春季开始全面实施了在线教学,肾内科利用各种网络平台对不同轨道学生积极开展了线上教学活动,取得了一定成效。本文对肾脏病学在线教学进行了探索和总结,旨在为疫情下的在线教学建设提供实践经验。

一、肾脏病学在线教学目标

根据教育部制定的《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》和《高等学校课程思政建设指导纲要》提出的教学任务目标,确立新冠病毒肺炎疫情期间肾脏病学的在线教学目标,包括知识目标、能力目标和思政目标。知识目标为掌握肾脏疾病的各种概念、临床表现和病理类型、并发症、诊断和鉴别诊断及主要治疗措施等^[2]。能力目标为提高学生对肾脏疾病的综合分析能力和临床思维能力,培养学生的实践能力。思政目标为立德树人,培养爱岗敬业、诚信友善、救死扶伤、具有应对重大突发公共卫生事件能力、被党和人民信赖的医学人才。

二、肾脏病学在线教学设计与评价

(一)研究对象和分组。

以临床医学“5+3”专业学生为研究对象。其中 2020 年春季新冠疫情下接受肾脏病学线上教学的 2016 级临床医学“5+3”专业学生 55 人为试验组,2019 年春季非疫情下接受线下教学的 2015 级临床医学“5+3”专业学生 54 人为对照组。对比疫情下肾脏病学线上教学和非疫情下线下教学的教学效果。

(二)研究方法。

对照组在非疫情下采取传统的线下教学,试验组在

疫情下采取在线教学。在线教学方式包括在线直播和录播授课两种教学方式。应用钉钉平台进行在线直播教学,或应用超星学习通在线平台进行录播授课,两者各有利弊^[3-4]。疫情下的在线教学通过讲述已知理论,教师将新冠病毒热点问题与肾脏病学有机结合,来启发学生探索未知领域,提出假说并思考解决问题的办法。新冠肺炎疫情背景下,医学课程思政建设又被赋予了新的意义,在肾脏病学课程在线教学的全过程中,融入思政理念、医学人文、职业素养和科学素养、健康中国、抗击疫情的时代精神和家国情怀等元素^[5]。

(三)评价标准。

通过在线教学反馈、课程考试成绩分析和调查问卷等方式来评价肾脏病学在线教学效果。汇总 2020 年春季在线教学中学生们实时提出的反馈意见和问题,来呈现学生的在线教学反馈。课程期末考试采取线下试卷答题形式。肾脏病学的试题为选择题题型,分 A、B 两套试卷,每套试卷各分配 10 道肾脏病学选择题,每道选择题 1 分,共 10 分。为便于比较线上教学效果和线下教学效果,新冠疫情下接受在线教学的 2016 级学生考试题难易度与非疫情下接受线下教学的 2015 级学生的考试题难易度相一致。对接受在线教学的 55 名 2016 级临床医学“5+3”专业学生进行 1 次微信问卷调查,评价项目共 13 项,主要包括对课程内容、授课效果、授课形式 3 个维度的满意度,以及对思政元素的融入、联系新冠肺炎疫情等方面内容的教师教学效果进行评价。

(四)统计学处理。

数据分析应用统计学软件 SPSS 21.0 处理。考试分数采用($\bar{x} \pm s$)表示。组间比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

三、结 果

(一)新冠肺炎疫情下肾脏病学在线教学的学生反馈。

线上讲课过程中教师可灵活地展开与学生的线上互动,实时获得教学反馈。本教研室汇总了 2020 年春季在线教学中学生们频次较高且有意义的线上留言,见表 1。

可以看到学生对肾脏病学线上教学的充分认可,并对肾脏病学产生了兴趣。肾脏病学在线教学既激发了学生学习热情、启发了学生对专业问题的深入思考,又融入了抗疫精神和爱国情怀,收获了圆满的教学反馈。

表 1 肾脏病学在线教学中临床医学 5+3 专业学生频次较高的线上留言

序号	学生的实时线上留言
1	线上教学比线下教学好多了
2	在线直播和录播各有利弊
3	教师在课前提出的问题很有帮助
4	学习典型病例更有助于记忆
5	请教师强调一下考试重点
6	对于选择肾脏专业,教师有什么建议?
7	新冠病毒肺炎与肾脏病有什么关系?
8	肾脏病患者得了新冠肺炎死亡率高吗?
9	中国威武! 向援鄂英雄们致敬!
10	希望疫情早日结束,重返课堂

表 2 55 名 2016 级临床医学“5+3”专业学生对肾脏病学在线教学的评价[n(%)]

评价项目	很好	较好	一般	差
符合大纲要求,重点突出,讲清难点,适当介绍本学新进展	40(72.7)	11(20.0)	4(7.3)	0(0)
教师授课内容新颖,理论联系实际,加深学生对知识的理解	38(69.1)	13(23.6)	3(5.5)	1(1.8)
教师授课思路清晰,逻辑性强,语言生动	41(74.5)	9(16.4)	4(7.3)	1(1.8)
注重启发、交流和讨论,线上教学气氛活跃,师生互动性强	37(67.3)	10(18.2)	6(10.9)	2(3.6)
病例选择恰当,教学有吸引力,学生能掌握大部分教学内容	36(65.5)	7(12.7)	9(16.4)	3(5.5)
激发学生对肾病内科学兴趣和主观能动性	39(70.9)	12(21.8)	4(7.3)	0(0)
提高学生的自学能力	35(63.6)	12(21.8)	5(9.1)	3(5.5)
提高学生综合分析和临床思维能力,注意培养实践能力	42(76.4)	10(18.2)	2(3.6)	1(1.8)
提高学生对知识点的记忆,注意拓展学生知识面	41(74.5)	10(18.2)	3(5.5)	1(1.8)
提高学生与病人沟通能力和临床工作的团结协作能力	34(61.8)	11(20.0)	10(18.2)	0(0)
肾脏病学课程中有效融入思政元素	46(83.6)	6(10.9)	3(5.5)	0(0)
肾脏病学教学有机联系新冠肺炎疫情	39(70.9)	11(20.0)	1(1.8)	4(7.3)
对线上教学的总体评价	40(72.7)	10(18.2)	4(7.3)	1(1.8)

四、讨 论

包括肾脏病学在内的内科学教学中,教师和学生已经习惯于传统的线下教学即面对面的课堂教学。新冠肺炎疫情下,肾脏病学的在线教学形式对师生来说都是一种新的尝试。本文探索了新冠肺炎疫情下肾脏病学的在线教学模式。通过在线直播或录播授课的方式,在讲述肾脏疾病已知理论的同时,还将新冠病毒热点问题与肾脏病学在线教学有机结合,并融入疫情背景下的思政元素,将课程思政渗透于在线教学中。最终在接受线上教学的 2016 级临床医学“5+3”专业学生中收获了满意的教学反馈,并获得了与线下教学无差别的考试成绩,表明新冠肺炎疫情的新形势下,本教研室的肾脏病学线上教学是行之有效的教学方式。

在线教学与传统教学有很多不同之处,传统教学有固定的时间、地点,师生归属感强,但学习覆盖面较小,时空限制比较大;而在线教学可以不受时空限制,资源覆盖

(二)疫情下在线教学的考试成绩与非疫情下线下教学考试成绩的比较。

统计学分析结果显示,新冠疫情下接受在线教学的 2016 级临床医学“5+3”专业学生肾脏病学考试分数为 (7.5 ± 1.3) 分,内科学考试总分为 (75.5 ± 3.4) 分;非疫情下接受线下教学的 2015 级 5+3 学生肾脏病学考试分数为 (7.6 ± 1.5) 分,内科学考试总分为 (75.2 ± 3.6) 分。比较两组成绩,肾脏病学考试分数的差异和内科学考试总分的差异均无统计学意义($P > 0.05$)。表明疫情下肾脏病学和总体内科学的在线教学效果与非疫情下的线下教学效果无差异。

(三)调查问卷结果分析。

评价项目和调查结果见表 2。结果表明学生在教师重点突出、授课思路清晰、激发学习兴趣、提高综合思维能力和对知识点的记忆、融入思政元素、联系新冠肺炎疫情等方面都给出了较高的评价。表明新冠肺炎疫情的新形势下,本教研室的肾脏病学线上教学是行之有效的教学方式。

面也较大,但存在对网络 and 平台依赖性强、医学实践性难以满足等问题^[6]。因此在线教学和传统教学各有利弊,如能将二者结合起来,适应新冠肺炎疫情防控的需要将在线教学的优势融入到传统教学中,势必收到更好的教学效果。并将课程思政与线上线下教学更好地融合,在内科学肾脏病学教学中根植德育教育,培养学生“敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆”的医者精神,为我国新形势下的医疗卫生事业培养更多德才兼备的医学人才。

[参考文献]

- [1] 教育部. 教育部应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见[EB/OL]. (2020-02-04)[2020-05-04]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/05/content_5474733.htm.

(下转第 80 页)

- 学研究杂志,2017,46(7):192-194.
- [2] 黄小龙,罗旭,汪鹏,等.基于健康医疗大数据的精准诊疗实施路径探讨[J].中华医院管理杂志,2017,33(5):369-372.
- [3] Ashley EA. The precision medicine initiative; a new national effort[J]. *Jama*,2015,313(21):2119-2120.
- [4] 杭渤,束永前,刘平,等.肿瘤的精准医疗:概念,技术和展望[J].科技导报,2015,33(15):16-41.
- [5] 纪广玉,徐正梅,马兵,等.八年制医学生临床实习前临床技能培训的探索和实践[J].西北医学教育,2011,19(3):645-648.
- [6] 沈艳,刘岩岩,许碧云,等.医学生临床技能培训信息平台构建和应用效果[J].中华医学教育探索杂志,2019,18(9):897-902.
- [7] 任茜,刘敏,姚亚丽,等.学生标准化病人在体检诊断学教学中的应用[J].中国继续医学教育,2020,12(14):58-61.
- [8] 刘平辉,管英伟,孟微,等.学生标准化病人与电子标准化病人相结合在儿科临床见习中的应用[J].牡丹江医学院学报,2017,38(1):158-159.
- [9] 赵静,褚熙,董晶,等.思维导图联合微格教学法在体格检查培训中的应用[J].中国病案,2017,18(7):78-81.
- [作者简介] 李庆钰,女,硕士,讲师,从事临床技能实验教学中心的各种考试工作。

Application of Precision Medicine Teaching in Clinical Skills Training for Physical Examination Teaching

Li Qingyu, Yang Chunli, Li Jiajing

(Zunyi Medical University, First Affiliated Hospital, Clinical Skills Teaching Center, Zunyi 563000, Guizhou, China)

Abstract: Objective: This study explores the application effect of the reform of physical examination teaching under the concept of precision medicine teaching. Method: 2017 clinical major students were divided into two groups, Group A and Group B, using a double-blind method based on the number of students in each class. Group A was the experimental group, and Group B was the control group. The control group received traditional teaching methods. The study compared the classroom examination scores between the two groups and analyzed the students' survey questionnaire regarding this teaching reform. Results: The experimental group's scores were significantly higher than the control group's scores in all five classes (Clinical 1 to Clinical 5), with statistically significant differences. This indicates that the application of precision medicine teaching, using holistic and systematic teaching approaches, can improve students' level of physical examination skills. According to the questionnaire survey, more than 90% of the students believed that the reform significantly improved their practical abilities, technique standardization, courage-building, and self-confidence. Over 80% of the students felt a significant improvement in deepening their understanding and memory, learning interest, and initiative, while over 68% of the students believed there was a significant improvement in language expression and teamwork. Conclusion: The application of precision medicine teaching in the practical teaching of physical examination in clinical skills training can enhance students' practical abilities and contribute to the improvement of the quality of medical talent cultivation.

Keywords: Precision medicine teaching; Clinical skills training; Physical examination teaching

(上接第 66 页)

- [2] 许国双,孙世仁,张鹏,等. COVID-19 疫情期间肾脏病学线上教学的实施与改进[J]. 医学教育研究与实践,2020(5): 897-899.
- [3] 杨璐,唐寅,魏强,等.关于新冠肺炎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(2):169-172.
- [4] 潘援,王跃秀,赵丽莉,等.疫情期间医学生临床课程在线教学方法与问题探究[J]. 医学教育管理,2020(z1):21-24.
- [5] 李松岩,田洪艳,徐冶.基于“课程思政”视阈下专业基础课程教学实施效果分析[J]. 中国高等医学教育,2020(4): 114-115.
- [6] 陈先锋,冉海燕.新冠肺炎疫情下医学在线开放课程教育思考及策略[J]. 中国高等医学教育,2020(6):36-37.
- [作者简介] 周广宇,女,博士,教授,主任医师,研究方向:肾脏病学。
- [基金项目] 吉林大学本科教学改革研究项目(2019XYB297,2019XZC075)。

Exploration and Practice of Online Teaching in Nephrology Under the COVID-19 Pandemic

Zhou Guangyu, Yu Jiahui, Wang Yixuan

(Jilin University China-Japan Union Hospital, Changchun 130033, Jilin, China)

Abstract: This study explores and practices online teaching in nephrology under the COVID-19 epidemic. Clinical 5 + 3 students were selected as the research subjects. Online live streaming and recorded lectures were used to combine the hot topics of COVID-19 with online nephrology teaching. Course ideology was integrated into online teaching, and the effectiveness of online teaching was evaluated through feedback, course examination results, and surveys. The results of the practice show satisfactory teaching outcomes for online nephrology teaching during the epidemic.

Keywords: COVID-19; Pandemic; Nephrology; Online teaching