

重大公共卫生事件背景下《无处不在的传染病》 通识课程建设的思考

洪伟玲, 施静怡, 胡小勤
金华高等研究院, 浙江 金华

收稿日期: 2023年7月14日; 录用日期: 2023年8月11日; 发布日期: 2023年8月21日

摘 要

人类繁衍生息的历史就是与传染病斗争的历史。2020年伊始新冠病毒疫情是我国历史上的重大公共卫生事件, 但人们缺乏对病毒及传染病的正确认知可能会影响生理及心理健康。大学生思维能力处于较高水平且思想活跃, 在通识教育中加强传染病教育, 实现重大公共卫生事件背景下的传染病健康教育“再出发”, 迫在眉睫。本文就重大公共卫生事件背景下《无处不在的传染病》通识教育课程建设提出三点方法: 创新教学模式与方法, 提升学习兴趣与主观能动性; 整合优化教学内容, 全面体现传染病通识教育; 与时俱进更新教学内容, 注重传染病前沿知识, 建设成为一门通俗易懂、实用科普的《无处不在的传染病》通识课程。

关键词

重大公共卫生事件, 通识教育, 传染病

Reflections on *Epidemic Is Pervasive* in the Context of Major Public Health Events

Weiling Hong, Jingyi Shi, Xiaoqin Hu

Jinhua Advanced Research Institute, Jinhua Zhejiang

Received: Jul. 14th, 2023; accepted: Aug. 11th, 2023; published: Aug. 21st, 2023

Abstract

The history of human existence is the struggle against infectious diseases. COVID-19 is a major public health event in history of China. People's lack of proper understanding of viruses and infectious diseases may affect their physical and mental health. College students have a high level of thinking ability and active thinking. It is urgent to strengthen infectious disease education in lib-

eral arts education. This paper puts forward three methods about the construction of liberal arts education in the context of major public health events. Firstly, innovate teaching models to enhance students' interest in learning. Secondly, optimize the teaching content to include popular science knowledge on infectious diseases in the curriculum. The third is to update the teaching content in a timely manner, focusing on the latest research progress of epidemic. This study aims to develop an easy to understand and practical general course on "Epidemic Is Pervasive".

Keywords

Major Public Health Event, Liberal Education, Epidemic

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2020年伊始, 突如其来的传播速度快、感染范围广的新冠病毒感染是我国历史上少有的重大公共卫生事件。随后感染扩散至世界各地, 对全球生命健康都造成了巨大影响。由于人们缺乏对病毒及传染病的正确认知, 无法对事件进行正确判断, 也没有正确应对风险和突发事件的能力。很大程度是因为人们缺乏生命科学通识教育框架下的完整知识结构和健全认知模式。比如“核酸”本来作为一个生命科学中的专业词汇, 变成了普通大众中的日常词汇。但是普通民众知其然, 却不知其所以然, 民众只知道测核酸可以检测新冠病毒阳性病例, 并不知道核酸是DNA和RNA的总称, 是生命遗传物质的基础。

因此, 面对全球肆虐的新冠感染及其对生活产生的巨大影响, 加强高校学生的传染病知识储备实属必要。大学生思维能力处于较高水平且思想活跃, 在通识教育中加强传染病教育, 对防疫宣传和缓解感染期间的焦虑情绪都有非常重要的作用[1]。特别是随着我国新冠防疫政策从“乙类甲管”调整为“乙类乙管”的优化调整, 加强人们对新冠病毒及其相关疫情的认知, 实现重大公共卫生事件背景下的传染病健康教育“再出发”, 迫在眉睫。本文就重大公共卫生事件背景下《无处不在的传染病》通识教育课程建设做以下思考。

2. 创新教学模式与方法, 提升学习兴趣与主观能动性

创新教学模式和方法对于提升学习兴趣和主观能动性非常重要。引入新的教学方式, 尝试使用不同的教学方式, 如讨论式学习、问题解决式学习等。在课堂上以几人为一组积极开展教学讨论活动, 使学生主动思考参与到教学活动中, 表达他们对这些问题的自己的理解和观点, 这样学生就认识到了这门课程的重要性和必要性。比如讨论的问题为: 如果现在你同学现在感染了水痘, 假设无法就医, 但是可以调动资源的情况下, 你们怎么处理? 讨论结束后, 请代表回答并点评。或课后讨论与刚结束的教学内容相关, 也可以是预习下一章的教学内容。例如在绪论学习结束后, 讨论为什么你所熟知的一种呼吸道传染病。呼吸道传染病预防中的有效措施有哪些? 历史上著名的传染病事件, 并进行探讨。通过这样一系列的讨论教学活动的开展, 加深了学生对所学知识的认识, 而且将各科所学知识有机地联系起来, 使学生的知识面得到了拓宽, 也锻炼和提高了他们的总结归纳、表达能力, 为学生普及传染病及其相关知识。这些教学方式可以让学生参与到学习中, 增强他们的学习兴趣和参与度。

同时利用利用现代科技手段, 如在线学习平台、虚拟实验室、互动教学工具等, 增强学习的互动性

和趣味性,提高学生的学习兴趣。鼓励学生参与到教学过程中,如提问、讨论、分享等,可以增强他们的参与感和归属感,激发他们的学习兴趣和主观能动性。创造积极的学习环境,如鼓励学生的创造性思维、提供及时的反馈和评估、鼓励学生互相学习和合作等,可以增强学生的学习兴趣和主观能动性。关注学生的个性化需求,在第一堂课程中了解他们想要学习的传染病知识,为他们提供个性化的教学服务,可以更好地满足他们的学习需求,提高他们的学习兴趣和主观能动性。总之,创新教学模式和方法需要教师和学生共同努力,不断探索和实践新的教学方式和策略,以提升学生的学习兴趣和主观能动性。

3. 整合优化教学内容,体现传染病通识教育

通识教育旨在培养学生的综合素质和创新能力,使其能够适应不同的职业和社会需求。因此,通识教育应该通俗易懂,能够被学生所理解和接受。传染病通识教育是一个重要的通识教育领域,因为它教会人们如何预防和控制各种传染病的传播。为了整合和优化传染病通识教育的教学内容应注重讲解关键概念、结合实际案例、新技术和新理念的应用,这将有助于提高学生对传染病的认识和理解,增强他们的预防和控制能力。

首先,需要确定传染病通识教育中的关键概念,例如病原体的种类、传播途径、预防措施、治疗方法和控制策略等。这些概念应该贯穿整个教育过程中,帮助学生建立对传染病的全面理解。同时在教学内容中应结合实际案例,比如新冠病毒感染,可以帮助学生更好地理解传染病的影响和预防措施。随着科技的发展,一些新的技术和理念也可以应用到传染病中,在新冠病毒感染中也用到一些新技术。新冠病毒感染是目前学生最能体会的,应加强在课堂上的讲解。

新冠病毒感染相关知识归纳整理,以下是几个问题举例,还有其他问题在课程教学中予以体现。

3.1. 新冠病毒感染在传染病分类中的类别及其防控措施

我国将传染病分为甲、乙、丙3类,霍乱和鼠疫是最危险的甲类传染病[2]。新冠病毒感染的肺炎属于乙类传染病,但是采取甲类传染病的防控措施。总结人类历史危害严重的烈性传染病:鼠疫、霍乱、炭疽、天花、埃博拉和艾滋病的危害及其防治工作,并从中找出对新冠肺炎病毒感染的启示。

3.2. 新型冠状病毒基础知识

本次疾病的病毒名称为SARS-CoV-2,属于冠状病毒家族,是一种RNA病毒[3]。SARS-CoV-2病毒为什么变异如此之快?SARS-CoV-2病毒变异快的原因是因为它是RNA病毒,RNA病毒相比于要比DNA病毒变异更快。因为RNA与DNA相比,RNA是单链结构,稳定性差容易发生断裂而重组。此外,RNA病毒缺乏修正复制错误的酶,使得RNA复制时更容易出现错误,这些都导致RNA病毒变异很快。

3.3. 新冠病毒感染防控知识整理

1) 为什么要坚持戴口罩?口罩是预防呼吸道传染病最有效的措施之一,这是因为口罩可以阻挡含有病毒的飞沫进入呼吸系统。病毒是一种微生物,肉眼是无法观察到的。由于病毒颗粒很小,因此它们可以轻易地漂浮在空气中,并通过飞沫传播。这些飞沫可以通过呼吸、说话、咳嗽等方式传播给其他人。新冠病毒属于 β 属的新型冠状病毒,大小约为100纳米左右,因为体积小不容易被防护。口罩本质是一种过滤设备,可以阻挡含有病毒的飞沫进入人体。口罩上的过滤材料可以过滤掉空气中的病毒颗粒,从而防止病毒进入人体。因此,科学佩戴口罩是预防呼吸道传染病最有效的措施之一。需要注意的是,需要佩戴医用口罩和N95口罩等专业的防护口罩。同时,口罩佩戴时的密合性也会影响佩戴的效果。所以科学佩戴口罩可以有效地防止含有病毒的飞沫进入人体,是预防呼吸道传染病最有效的措施之一。

2) 为什么要进行疫苗接种,而且需要分多次接种?疫苗是指将病原微生物经过人工减毒、灭活,或

利用转基因的方法,制成用于预防传染病的免疫制剂。人类繁衍的历史就是与传染病斗争的历史,在疫苗发明以前,传染病往往占上风。疫苗发明和使用是人类健康史上里程碑事件,是控制传染性疾病预防的重要手段。新冠疫苗是预防新型冠状病毒感染的重要手段,可以减少新型冠状病毒感染保护人民健康。也对一些高风险人群具有良好的保护作用,可以有效降低重症发生几率。全民接种疫苗后,可以建立全民的免疫屏障从而阻断病毒的广泛传播。疫苗分多次接种是为了在体内形成完整的防护机制,使人体获得更多的抗体,巩固疫苗预防效果,起到更全面的保护作用。一般疫苗接种过程分为基础、巩固、加强的三个阶段。

3) 核酸采集后用什么方法确定是否有阳性病例? 核酸样品采集后用荧光定量 RT-PCR 方法检测是否有阳性,其原理主要是利用了荧光定量 RT-PCR 方法检测,通过观察样本荧光信号来判断是阴性还是阳性。如果样品里有新型冠状病毒核酸,就能检测到荧光信号。如果没有检测新型冠状病毒 DNA,在反应过程当中就检测不到荧光信号。

4) 咽拭子核酸采样管保存液为什么是粉色的? 咽拭子核酸采样管保存液是粉红色是因为加了“酚红”作为酸碱指示剂,主要目的是为了判断病毒保存样品是否变质。在碱性环境中酚红呈红色,在酸性环境中呈黄色。如果保存样品被杂菌污染,杂菌生长代谢会使保存液呈酸性就会变黄。

4. 与时俱进更新教学内容,注重传染病前沿知识

教师在教学中注重教学内容优化的同时,还应注意和科技领域新进展结合,将新的知识增长点和新技术及时吸纳融合到教学中来,不仅能拓宽学生的专业视野,还能激活学生思维,发展探索创新能力。为了及时更新教学内容,教师在日常教学工作中应需要及时跟踪国际国内学术进展:关注国际国内的传染病研究前沿,及时了解最新的研究成果和学术进展。可以通过阅读权威学术期刊、参与学术讲座等方式获取最新信息。订阅国际国内权威的传染病相关期刊或者综合期刊,如《New England Journal of Medicine》、《中华传染病杂志》等,获取最新的学术进展和研究成果。平时注意关注国际国内的学术网站特别是与传染病相关的,如世界卫生组织、中国疾病预防控制中心等,获取最新的政策法规及研究动态。参加国际国内传染病领域的学术讲座,除了参加线下的讲座,也可以通过慕课、大学公开课等参加线上的讲座,提高自己的学术水平和教学能力,同时将内容转化为难易适中的课程教学内容。通过以上方法,可以及时获取最新的传染病学术进展和研究成果,更新自己的教学内容,让学生更好地掌握传染病的前沿知识和应对措施。

5. 总结与展望

总的来说,在重大公共卫生事件背景下,《无处不在的传染病》通识课程的建设非常重要。该课程的建设是一个长期而持续的过程,需要在教学方法、教学内容及教学评估反馈等方面持续改进和创新,才能满足社会日益增长的公共卫生事件需求。本文为课程建设提出的三点方法,可以更好的增强课程的实用性,提升学生的参与性和主动性,同时可推广健康生活方式与教育理念。

基金项目

金华市 2023 年教育科学规划研究课题(项目编号: JB2023072); 金华高等研究院 2023 年教育教学研究课题重点项目(项目编号: A2023JY03)。

参考文献

- [1] 王文元. 基于疫情防控的生命科学教育[J]. 吉林省教育学院学报, 2022, 38(1): 51-54.
- [2] 佚名. 那些骇人的病毒性传染病[J]. 华东科技, 2020(3): 76-77.
- [3] 张冬梅, 等. 关于新型冠状病毒命名的思考与建议[J]. 中国科技术语, 2020, 22(2): 5-10.