

# 国家级一流课程“基础护理学”数字化教材的建设 与思考

孙莉 徐兰兰 肖娟 陶玲瑄 罗貽雪 曹琮雅 王金娜 李艳\*

(湖北医药学院 湖北十堰 442000)

**【摘要】**从翻转课堂的教学理念和基础护理学的课程特点出发,数字化教材集字、声、形、色于一体,在手机端即可运行,能适应当代大学生的学习习惯、满足其个性化的学习需求;贴近临床实际,注重培养学生动手和沟通交流能力及科研思维启蒙,还能对学生的学习活动进行全方位记录,增进师生间高效互动以及可实时更新等特点,为信息化的线上线下混合式教学改革,提供了新思路 and 有力支撑。

**【关键词】**数字化教材;基础护理学;建设

**DOI:** 10.18686/jyyxx.v3i8.52716

现今全球教育信息化、数字化,教育环境、教育理念、教育方式以及教材形态正面临巨大考验。打通在线课程和传统课堂的翻转课堂教学形式应运而生,将知识传递置于课前、知识内化置于课上,颠倒传统课堂课上、课下环节。我校自制作了“基础护理学”慕课,现已在人卫慕课网站上线5年,依托慕课开展了线上线下混合式教学,取得了较好的教学效果<sup>[1]</sup>,并于2020年,获得首批国家级线上线下混合式一流课程<sup>[2]</sup>。如何使教材为线上线下混合式教学提供强有力的支撑,更加契合信息化的教学改革,成为急需解决问题。

## 1 基础护理学数字化教材编写的必要性

基础护理学是一门培养学生临床思维、操作技能和核心能力的强实践性的关键课程<sup>[3]</sup>,学科地位至关重要。在国家一流课程建设中,如何全方位地实现教学信息化、网络化,为创新人才培养创造良好的条件,数字化教材的建设是关键。数字教材是综合了旨在实现教育目标而数字化的学习素材与管理学习过程的信息系统<sup>[4]</sup>。富含音频、动画、图片和文字等富媒体特征的数字教材及数字化教学和学习资源,已成为教师教学和学生的重要资源和课程实施必要载体<sup>[5]</sup>。教材体系既能契合线上线下混合式教学改革的需要,又能优化整合教育资源,还能满足“数字一代”学生个性化和终生性的学习需求<sup>[6]</sup>,为深入推进教学改革,实现价值最大化具有重要的现实意义。编写适合本科护理教育的基础护理学数字化教材的建设与发展势在必行。

## 2 基础护理学数字化教材的编写思路

基础护理是护理专业的一门重要基础课,为临床护理专业提供基础理论、基础知识和基本技能。该课程教材的编写应依据护理专业人才培养方案和相关课程的需要,以专业课程服务为基本原则。通过对临床护理专家、基础护理学一线教师和高年级学生进行访谈和调查,结合国内2000年以来出版的“基础护理学”教材,进行比较研究并做出评价,统一数字化教材的编写思想,创新内容和形式,最终进行数字化教材的编写。经过课堂实践后,就数字化教材的内容和体系结构,组织护理专家、一线教师 and 数字化教材的使用者,定期开展数字化教材质量跟踪调查及使用评价,并根据整体反馈意见 and 建议,及时调整教材内容,使数字化教材既能够契合高等护理教育改革,又能兼顾学生终身教育。

## 3 基础护理学数字化教材编写创新

### 3.1 思想创新

在数字化教材的编写中坚守突出以学生为中心、以就业为导向、与时俱进、高质量服务患者的中心思想,遵循符合护士执业资格考试的基本要求和为学习护理专业课程做好铺垫的基本原则,重基础,贴近临床。打造具有中国特色的高等护理教育数字化教材,为培养具有良好职业道德、职业素养、评价思维能力、人文精神素养的应用型护理人才服务。

### 3.2 内容创新

3.2.1 内容可实时更新,与护理学科前沿发展保持一致

传统教材从策划编写到出版至少需要1年时间,出版

后距离下一次更新又将使用数年,较科学技术进步和学科发展速度,教材内容相对滞后<sup>[7]</sup>。而利用数字化教材的动态性和开放性特征,可根据学科发展前沿和技术更新等对教材内容进行实时更新,这样不仅使数字化教材内容既有广度又有深度,还能使培养的护理专业人才符合时代需求。以《预防与控制医院感染》章节为例,教材编写正执新型冠状病毒肺炎的爆发流行时期,便在理论内容中及时增添了新型冠状病毒肺炎概念、诊疗方案等概念和隔离原则等内容;操作项目增加了各种防护用具的使用,如护目镜、医用外科口罩、防护口罩、防护面罩、穿脱防护服和为新冠肺炎患者采集咽拭子标本等内容;知识拓展中介绍了火神山和雷神山医院、火神山医院住院部基本流程、负压隔离舱等;拓展学习资源中增添了医院感染暴发控制指南和中华人民共和国传染病防治法(2013修正),等等。

3.2.2 临床案例为索引,贴近临床实际,注重学生临床思维能力的培养

①每一项基本操作技能的编写均以一个病例的形式呈现,创设真实的临床护理情境,遵从临床医嘱,开展真实的临床护理工作,贴近临床实际,有利于学生对知识的理解和应用;②涉及主要护患交流内容则配有语音,以提升学生的护患沟通能力;③与护理人文关怀相关的内容,在注意事项中,以不同的颜色和字体突出显示,具有启示作用,强化学生职业道德和人文精神的培养。

3.2.3 关注学术前沿动态,注重学生科研思维启蒙

在教材中设置了护理专业相关新技术、新知识链接,学生通过链接可广泛、深入地阅读,以了解学科的发展趋势或进展,能更深刻地理解知识;在拓展学习资源中提供与教材内容相关的医疗护理政策文件和护理科研文献,既能让学生了解政策导向,又对学生进行科研思维启蒙。

### 3.3 形式创新

#### 3.3.1 结构框架

《基础护理学》数字化教材分为十六章,每章包括以下5个模块:①学习目标。在章节编排上,每章初,给出认知目标、情感目标和动作技能目标三个学习目标,有助于学生把握章节重难点,利于高效学习。②学习互动。设置与教材内容相关趣味互动和任务驱动,激发学生内在学习兴趣。③理论内容。符合教学大纲要求,含大量多元化的素材,编写上遵循学生认知规律和学习规律,每一节20~30分钟,学生可进行笔记记录、字体加粗等标注;可进行人机交互,便于师生互动<sup>[8]</sup>。④操作技能。以真实临床病例导入每一项操作技能,贴近临床实际,核心操作和重要护患交流内容配有视频和语音,注重学生动手能力和

护患沟通能力的培养。⑤知识拓展。数字化教材紧密贴合护理学科进展和学术前沿,以知识拓展形式展示相关内容,有利于拓展学生专业学习的广度和深度。⑥学习测试。按照护士执业资格考试大纲的基本要求,在章节每个教学节点均设置学习测试,学生可自行检测学习效果。⑦思维导图。每章末以小结思维导图的形式对每一节教材内容进行小结,有利于护理学生构建专业知识构架,内化知识。

#### 3.3.2 富媒体特征

基础护理学数字化教材可手机 PC 兼容,学生不需要安装任何插件就可以播放音视频、动画、高仿真、互动游戏等知识,内容生动、活泼、多样、有趣,可满足学生个性化、多元化的学习需求,增加学习的趣味性,大大提高知识的传递效率。

#### 3.3.3 移动特征

数字化教材打破时空壁垒,学生可利用移动设备随时阅读,自主学习,实现人人、时时、处处可学的泛在学习<sup>[9]</sup>。数字化教材延伸了学习的空间和时间,促成个性化、开放、轻松和互动的学习环境,这有助于提高学生的兴趣,提高学习效率。

#### 3.3.4 交互特征

①内容交互。每一项操作均有完整的操作流程,学生可以从整体上对该操作流程进行了解,涉及关键步骤和主要护患交流的内容,均配有视频和音频并有标注,点击该标注,即可直接跳至正文部分,有利于提升学生的护患沟通能力。数字化教材内容间的交互,可提升学生在线学习的参与感和学习兴趣。②百科互动。与教学大纲无直接关系的概念、标准等内容,在数字化教材中植入百度引擎等搜索工具,学生可进行网页搜索,有助于培养学生自主学习能力和知识广度的拓展。③交互测试。在数字化教材的每一教学节点和章节后,均设有学习测试题,学生可以重复练习和测试,答题后即可查看答案并进行验证,可增强学生的学习兴趣 and 参与感。

## 4 教学资源建设

教学手段和学习渠道随着信息技术的飞速发展不断拓展,数字化教材的内容更加丰富、有趣味性,包括音视频、多维动画、链接、拓展知识、章节测试、思维导图等,拓展了纸质教材的知识容量,从而形成新的学习模式 and 教学方法<sup>[10]</sup>。学习通作为基础护理学数字化教材建设的平台,包括云教材及云班课两个平台,学生可通过该平台获取数字教材,可以方便地在教材上添加笔记、记录、测试等。云班课为教学管理平台,教师借助学习通云平台,创建云

班课,并生成该课程邀请码,学生根据课程邀请码进入学习通云平台学习。授课教师可通过云平台学习通发布课程大纲、学习任务清单、微视频、答疑讨论和布置作业等,学生可打破时空限制拥有学习的主动性和控制权,进行个性化的自主学习、自我评测,学生也可针对学习疑问进行在线交流,增加讨论空间,实现师生、生生互动,提高学习动力<sup>[11]</sup>。教师可以通过丰富的数字化教学平台监测学生学习状态,及时记录学习轨迹,例如,预习、课堂签到、互动参与度、答疑、小组讨论和测试等情况,实现对每位学生进行过程性评价,客观、公正地给出平时成绩。

伴随着教育信息化改革深入,我们应秉承以学习者为中心的教材观,为学习者设计、开发适宜和个性化的教材,其随时随地可取的学习资源和智能化的学习管理,为开展

大规模因材施教提供重要支撑,可以更好地为学习者服务。同时教育不要忘记以人为本的初心,师生之间的交互不能被技术取代,在建构知识的同时,还需融入情感的交流和价值观的塑造。数字化教材系统登上历史舞台,并不意味着传统教材的离场或消亡<sup>[12]</sup>,短期内,纸质教材由于其固有的优势,一直是学生最喜爱的教材、最有效的学习工具<sup>[13]</sup>。虽有很多先发国家已经开始探索、尝试数字化教科书,但我国的数字化教材系统的设计和开发须因地制宜,需经历系统的研究、试点,才能推广和普及。

**作者简介:** 孙莉(1985.5—),女,湖北十堰人,副教授,研究方向:护理教育;李艳,邮箱:157215116@qq.com。

## 【参考文献】

- [1] 李艳,肖娟,徐兰兰,等.团队合作学习在基础护理学翻转课堂中的应用效[J].护理研究,2019,33(22):3959-3963.
- [2] 中华人民共和国教育部.教育部关于公布首批国家级一流本科课程认定结果的通知[EB/OL].[2020-11-25]<http://www.moe.gov.cn>.
- [3] 王洋,胡佳惠,迟晓华,等.混合式教学在本科生护理学基础课程中的应用研究[J].上海护理,2021,21(2):53-56.
- [4] 山内祐平.数字教材教育学[M].东京:东京大学出版社,2010:1.
- [5] 胡军.美国利用数字资源优化在线学习[N].中国教育报,2020(5).
- [6] 杨俊锋,余慧菊.教育主体的变革:国外“数字一代学习者”研究述评[J].比较教育研究,2015,37(7):78-84.
- [7] 尤黎明.我国高等护理教育教材建设与使用的探索[J].中华护理杂志,2006(6):537-539.
- [8] 高枫,周碧芳,葛颖新,等.化学工程基础数字化教材的建设与思考[J].西南师范大学学报(自然科学版),2020,45(3):151-155.
- [9] 张治,刘德建,徐冰冰.智能型数字教材系统的核心理念和技术实现[J].开放教育研究,2021,27(1):44-54.
- [10] 郭敏,李斌,陆海琳,等.药用植物学实验教学中数字化技术的应[J].现代医药卫生,2018,34(11):1753-1754.
- [11] 胡仲邦,薛凌云.高校开展数字化教学的应对与推广[J].中国高等教育,2014(7):40-42.
- [12] 钟启泉.从“纸质教材”到“数字教材”——网络时代教材研究的课题与展望[J].教育发展研究,2019,39(6):1-7.
- [13] 热拉尔,弗朗索瓦,玛丽.为了学习的教科书:编写、评估、使用[M].上海:华东师范大学出版社,2010:14.