

基层医学教育中人体解剖学数字化资源建设的应用

黎俊宏

贵州省铜仁市人民医院 贵州 铜仁 554300

DOI:

【摘要】 目的:探讨基于移动学习的人体解剖学数字化资源建设在基层医学教育中的作用。方法:选取我校基层医学教育临床专业 2017 级、2018 级各两个班学生为研究对象,然后各随机抽取每年级一个班为对照组,另一个班为观察组。对照组采用传统理论和实验相结合的教学方法,观察组在采用传统教学方法的同时,结合基于 APP 的碎片化学习模式。课程结束时,对全部学生进行理论考试和标本考核,并对考试成绩进行统计分析。结果:两个年级观察组的理论成绩和技能成绩均高于对照组的理论成绩和技能成绩,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:在采用传统教学方法的同时,结合基于 APP 的碎片化学习模式,可以提高学生的自主学习能力和实验操作能力。

【关键词】 移动学习;解剖学;数字化资源;基层医学教育

0 引言

人体解剖学作为临床医学学生的基础课程、核心课程,仅靠传统课堂教学达不到理想的教学效果。人体解剖学数字化资源建设过程中过于强调知识的“碎片化”,忽视了《人体解剖学》知识的整体性、系统性、条理性,从而导致医学生对人体各器官之间、各系统之间、以及器官与系统的关联性认识不足,这对于后续课程的学习是极其不利的,也与当前强调的“生物-心理-社会”现代医学模式是相悖的。因此,要加强其数字化资源建设,与当前时代接轨才能更好发展。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以我校基层医学教育临床专业 2017 级、2018 级各两个班学生为研究对象,然后各随机抽取每年级一个班为对照组,另一个班为观察组。两组研究对象在年龄、性别、入校成绩、选修课程、授课教师及辅导员配备等方面比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 研究方法

对照组采用传统理论和实验相结合的教学方法,观察组在采用传统教学方法的同时,结合基于 APP 的碎片化学习模式。课程结束时,对全部学生进行理论考试和标本考核,并对考试成绩进行统计分析。

1.2.2 功能模块设计

本次研究所设计的功能模块包括沃课平台、学

前指导、电子教材、课件预览、导学视频、实验指导、拓展阅读、在线练习、交流社区 9 个模块。

1.2.3 操作模式

建成后的功能模块封装为 APP 形式,由学习者安装在手机、PAD 等移动终端,满足随时随地学习的需求。构建基于无线移动终端学习的人体解剖学沃课内容体系,建成后的课程以 APP 的形式封装。智能手机用户可通过 WIFI、3G、4G 数据业务,在下载并安装 APP 后即可实现在线学习平台进行学习的要求。学生可以使用浏览器查看电子教材、课件预览、导学视频等内容。

1.2.4 评价标准

两组研究对象年终考试均实行教考分离,理论考试采用同一试卷进行闭卷考试,由教研室不参与本次教学研究的教师严格按照评分标准统一进行流水阅卷;技能操作考试均采用在标本和模型上进行辨认结构的方法,考试时两组研究对象混在一起,采用同样的试题同一时间考试。

1.3 数据处理

采用 SPSS16.0 进行统计学处理,两组研究对象的理论和技能考核成绩采用($\bar{X} \pm S$)表示,研究结果采用 T 检验进行分析, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

将两组研究对象的理论和技能考核成绩进行比较,研究结果显示:两个年级观察组的理论成绩和技能成绩均高于对照组的理论成绩和技能成绩,且差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 数字化技术在人体解剖学教学运用中的

3.1.1 数字化技术概述

所谓的数字化技术,是指在数字理论、计算机网络等要素配合作用下的一类技术,应用过程中依赖于计算机,可使数字化时代信息领域的数字技术潜在应用价值提升。实践中若能重视数字化技术运用,则有利于提高信息的存储、处理及传递效率,满足数字化时代的发展要求,为社会生产活动的高效开展提供技术支持。

3.1.2 数字化技术在人体解剖学教学运用中的优势分析

为了使数字化技术在人体解剖学教学中能够得到科学运用,则需要了解该技术的相关优势。具体表现为:(1)人体解剖学教学中若能重视数字化技术运用,则有利于实现该学科教学过程中的可视化,打造出高效的人体解剖学教学课堂,并为师生们提供人体三维解剖图像;(2)基于数字化技术的人体解剖学教学,可实现对信息资源的整合利用,且在计算机网络的支持下,通过对X线、CT等影像图片的科学分析,可提高人体解剖学教学效率与质量;(3)在数字化技术的支持下,可使人体解剖学课堂教学内容以生动化、直观化的方式进行讲述,营造良好的课堂教学氛围,提高学生参与人体解剖学教学活动的积极性,增强该学科在实践中的教学效果。

3.2 人体解剖学的教学现状

人体解剖学作为临床医学专业学生的一门基础课程、核心课程,对该课程的掌握程度将直接影响临床医学专业后续课程的学习。专业名词多、知识琐碎等是人体解剖学课程的特点^[1]。学习人体解剖学的主要方法就是对标本进行大量观察,达到理论与实践的统一。而当前招生规模的不断扩大使得师资出现不足,而师资不足、标本来源的严重匮乏等又直接影响了解剖实验的开出率,这也是当前学生学习解剖兴趣不高、教学质量连年下降的重要原因之一。显然,

【参考文献】

[1]张善强,王玉春,姚立杰,沈雷,邓凤春,何军,马勇,滕迪. 新时代背景下留学生人体解剖学英文精品资源共享课的建设[J]. 解剖学杂志, 2018, 41(05): 625-627.

[2]杨勇. 人体解剖学教学中数字化技术的应用研究[J]. 当代教育实践与教学研究, 2018(08): 46-47.

[3]王亚维. 关于数字化技术在人体解剖学教学中的运用分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(15): 179.

[4]王征,季华,安国防,徐麟皓. 数字化虚拟人在人体解剖学理实一体教学中的应用[J]. 浙江医学教育, 2016, 15(05): 8-10+7.

这一传统的教学模式已不能适应当前的解剖教学。

3.3 人体解剖学数字化资源建设的理论基础与意义

通过分析中国大学慕课、可汗学院、网易公开课、云朵课堂、智慧职教、蓝墨云班课、超星尔雅学习平台等学习网站的基本运行情况,了解职业教育方面师生对网上在线教育平台的开发、使用情况及实际诉求等,开发了基于移动学习的人体解剖学数字化资源APP^[2]。该数字化资源建设实现了三大创新,即:(1)理论体系创新,本研究首次提出“无线网络开放课程”这一既具有综合性又具有前瞻性、发展性的理论概念,并应用于人体解剖学教学实践中^[3]。(2)建设模式创新,人体解剖学数字化资源是以书架式管理为主要形式的免费开放型教学资源平台,开放式注册免费享用,书架式管理存取便捷,多样性资源自由选择,一站式服务沟通无限。(3)学习模式的创新,学习的社会化、学习的网络化、学习的移动化、学习的开放化、学习的共享化、学习的便易化、学习的碎片化、学习的公益化^[4]。研究结果显示,两个年级观察组的理论成绩和技能成绩均高于对照组的理论成绩和技能成绩,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。研究结果表明,人体解剖学数字化资源建设不但可以解决解剖实验开出率低、教师不足的问题,而且这一全新的学习模式也极大地提高了学生了解剖的积极性。

综上所述,移动互联网的飞速发展催生了移动学习的发展,手机网民规模继续保持稳定增长,网民向移动终端迁移的影响正在扩大。移动互联网也引导着一种更为便捷、更易获取、反馈更为及时的一种学习方式——移动学习,人们在其碎片化的时间中就可通过手机、平板电脑等移动设备查阅信息、观看视频,随时随地提取与处理信息。设计一种功能全面,学习资源丰富,学习模式多样,费用低,更为便捷的学习平台将是未来人体解剖学数字化资源的发展方向。