

的同学认为有利于提高导尿术临床实践能力和临床沟通能力,97.9%的同学认为有利于提升人文关怀能力。综上分析提示,导尿术课程思政教学实践取得了良好教学效果。

4.2 听课教师对课程的评价

本次临床实践课程思政教学设计充分挖掘了导尿术相关思政元素,并将其融入到教学实践的多个环节中。利用教师座谈会的方式汇总听课教师对课程的评价,一致认为本课程思政教学实践,通过将思政元素融入课前预习、课中学习和练习、课后讨论三个环节的教学设计与实施,做到了将课程思政贯穿整个教学过程,并将导尿术知识讲授与立德树人进行有效融合,得到了听课教师的认可和好评。

4.3 授课教师对学生学习本课程的评价

授课教师对整个教学过程中学生的预习效果、学习兴趣、讨论的积极性和自主学习能力等方面做出学生学习本课程的过程性评价,对导尿术技能操作考核成绩进行分析,做出结果性评价。本次导尿术课程思政教学实践,将专业教学与历史名人、古籍名著、情景模拟、临床前沿等相结合,如介绍药王孙思邈及葱管口吹式导尿术,并将此法记录在其著作《备急千金要方》中流传于世。从课上提问预习内容和学生的回答状态,我们认为上述思政元素能够激发学生的学习兴趣;利用导尿术情景模拟和角色转换,通过学生小组展示过程中技能的熟练度、与病人的沟通能力,情景体验式的教学设计,能够加深学生对

专业知识、专业技能的理解,更好地领悟课程思政对职业精神的引领。课后作业引导学生查阅、探讨与导尿管材质、留置导尿感染的相关临床研究,学生可以通过自主学习和线上讨论将理论知识、技能学习与临床应用相结合,逐步形成临床思维,有助于培养学生的科学态度和探索精神。

综上所述,通过孙思邈开创的葱管口吹式导尿术一个案例,从不同角度引申,将文化自信、创新精神、职业素养、科学精神和科研态度五个方面的思政元素融入到导尿术技能实训的教学。要在授课过程中润物无声地融入思政元素,同时还要让学生能进行充分的导尿术实践练习,教师需要提前组织好语言,控制好各项教学内容的时间分配,在有限时间内发挥专业课程的育人、育才的作用。在今后的工作中,还需要不断丰富导尿术课程思政案例库,继续凝练思政元素,设计好与导尿术课程融入的切入点,并逐步完善融入思政元素后的课程教学效果评价和实施效果分析。

参考文献

- [1] 孙思邈. 备急千金要方(影印本) [M]. 北京:人民卫生出版社,1959.
- [2] 任敏,李子慧,陈佩云,等. 不同材质导尿管对生物膜形成与导管相关性尿路感染的影响研究[J]. 中国消毒学杂志, 2020,37(4):254-256,259.
- [3] 李小寒,尚少梅. 基础护理学(第七版)[M]. 北京:人民卫生出版社,2023.

(收稿日期:2023-03-18)

3Dbody结合翻转课堂在人体解剖学教学中的应用

方琼,安梅,方安宁,赵森,李芬

(安徽医学高等专科学校人体解剖学教研室,安徽合肥 230001)

关键词: 人体解剖学;3Dbody;翻转课堂;教学实践

中图分类号: G642

文献标志码: A

文章编号: 1004-6879(2024)03-0258-04

人体解剖学是医学生重要的基础课程,主要研究人体形态结构与功能,由于知识量大,专业名词丰富,学生学习困难,压力较大,如何提高学生兴趣,从而改善教学

质量是解剖学教学面临的重要挑战^[1]。近年来,伴随信息科技的发展,以及校园网络的搭建,学生能够利用互联网进行网上学习,3Dbody教学使用3Dbody软件为学生提供

*资助项目:安徽省高等学校省级质量工程项目(2021ahzyjxm12)

网上学习平台,该软件可以在手机上免费安装,包含大量人体结构模型,操作者根据需要可以对任一人体器官结构进行放大缩小、拆解与复原,从而丰富教学模式^[2,3]。翻转课堂颠覆了传统的课堂授课模式,在课前完成知识传授,而在课堂上进行知识的内化,属于新型的教学模式^[4]。本研究探讨3Dbody结合翻转课堂教学在人体解剖学学科中的教学效果,旨在为提高人体解剖学学科的教学质量提供思路。

1 资料与方法

1.1 研究对象

从本院2022年级新入学的护理专业班级中随机选取2个班级为研究对象,分别设为对照组和观察组,均为36名学生。纳入标准:(1)均通过普通高考正常录取;(2)人体解剖学理论均由同一教师授课;(3)使用教材为世界图书出版公司2014年版《人体解剖学》(第2版,曹述铁 刘求梅主编)。排除标准:(1)无法完成所有课时者;(2)认知、智力、沟通功能障碍者;(3)不方便使用智能手机者。对照组男4例,女32例;年龄18~24岁,平均 19.41 ± 0.69 岁;观察组男3例,女33例;年龄17~24岁,平均 19.83 ± 0.55 岁。两组学生的一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 对照组 以传统教学模式授课。教师根据教学大纲设计教学内容,在课上对学生进行人体解剖学知识讲授,学生聆听记笔记,并在课后自行总结知识点。

1.2.2 观察组 以3Dbody结合翻转课堂教学模式授课。(1)资料准备。学生用手机下载教学软件3Dbody免费版,并加入以教学平台为主的人体解剖学班。教师每次课前2周根据授课计划,利用3Dbody软件录制教学视频,同时准备课前练习题和研讨任务,一起组成教学学习资料。(2)课前知识传授。教师于每次课前1周,将本次教学内容的学习资料上传到3Dbody软件的教学班,学生自主下载学习资料,并通过3Dbody软件教学平台进行网上学习,完成课前练习题。对于学习中碰到的疑问,学生可以自行查找资料解决,或通过交流版本或者QQ群等方式向同学或教师求助。关于研讨任务,学生课前整理相关资料,为课堂讨论做准备。(3)课中知识内化。①教师对本次课的重难点简单梳理,对3Dbody软件中学生提问较多的问

题予以解答。②让学生自由分组,每组6人,共6个小组。学生以小组为单位交流学习中碰到的问题和研讨任务。在学生交流沟通时,教师巡回指导,解决学生遇到的疑问。③每个小组选出一个学生代表,汇报关于研讨任务的分析结果,其他学生在倾听中可以提出新的问题,老师记录学生提出的问题。④教师对每个小组的汇报予以评价,并回答学生在汇报中提出的疑问。(4)课后知识巩固。教师将本次研讨任务和答案,学生在课前和课堂提出的疑问和答案整理成研讨资料,并布置课后作业,然后将研讨资料和课后作业发送到班级群,提醒学生及时下载。

1.3 观察指标

(1)学期末成绩。教师制定学期末理论考试题和学期末实践考试题评价学生的理论与实践水平,两份考试题总分均为100分,其中学期末理论考试题题型包括填空、单选、名词解释、简答,学期末实践考试题通过挂图、标本、模型等对学生进行测定,分数越高,学生理论或实践水平越高^[5]。

(2)教学效果。设计调查问卷,了解学生对教学方法的评价,问卷包括知识生动性等4个条目,每个条目0~10分,分数与教学效果呈正比。

(3)评判性思维倾向。使用中文版加利福尼亚评判性思维情感倾向问卷^[6](critical thinking disposition inventory-Chinese version,CTDI-CV)对学生的评判性思维情感倾向进行评价,该量表共7个维度,70个条目,每个条目1~6分,分数范围60~420分,总分 ≥ 280 分为正性倾向,211~279分为倾向不明确, ≤ 210 分为负性倾向。

(4)满意度。采用满意度量表^[7]对教学满意度进行评价,该量表共7个条目,总分100分, ≤ 79 分为不满意,80~89分为较满意, ≥ 90 分为满意。总满意度=(30-不满意例数)/30 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

使用SPSS 20.0统计软件处理数据,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,进行 t 检验,计数资料以率(%)表示,并以 χ^2 进行检验,等级资料采用秩和检验。 $P<0.05$,表示数据差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组学期末成绩比较

教学结束后,与对照组比较,观察组理论成绩和实践

成绩评分均更高($P<0.05$),见表1。

表1 两组学期末成绩比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	理论成绩	实践成绩
对照组	36	66.42±8.36	69.69±8.23
观察组	36	78.53±9.97	84.42±10.55
t		5.584	6.605
P		< 0.001	< 0.001

2.2 两组教学效果比较

与对照组比较,观察组知识生动性、学习积极性、学习兴趣及知识易接受性评分均更高($P<0.05$),见表2。

表2 两组教学效果比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	知识生动性	学习积极性	学习兴趣	知识易接受性
对照组	36	6.64±0.81	5.84±1.27	5.76±1.21	6.01±1.33
观察组	36	8.31±0.90	8.28±1.15	7.85±1.48	7.32±1.51
t		8.275	8.545	6.560	3.906
P		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001

2.3 两组评判性思维倾向比较

两组评判性思维倾向评分均高于教学前,且与对照组比较,观察组更高($P<0.05$),见表3。

表3 两组评判性思维倾向比较($\bar{x}\pm s$,分)

内容	对照组($n=36$)		观察组($n=36$)	
	教学前	教学后	教学前	教学后
求知欲	39.64±4.81	42.26±4.34 [*]	40.34±5.30	51.49±5.58 ^{##}
分析能力	37.85±4.21	39.34±9.14 [*]	37.84±4.69	50.16±8.10 ^{##}
开放思想	32.76±3.91	37.62±4.25 [*]	33.29±3.50	46.44±4.46 ^{##}
认知成熟度	38.03±4.13	41.94±4.45 [*]	37.29±4.71	48.25±4.27 ^{##}
自信心	34.29±4.74	39.83±4.39 [*]	33.64±4.51	46.43±3.40 ^{##}
系统化能力体功能	37.34±3.56	40.49±3.61 [*]	37.31±4.34	48.57±4.41 ^{##}
寻找真相	32.18±3.11	35.40±4.26 [*]	33.68±5.28	42.90±4.56 ^{##}
总分	252.09±22.36	276.88±29.28 [*]	253.39±21.24	334.24±30.31 ^{##}

与同组教学前比较,^{*} $P<0.05$;与对照组比较,^{##} $P<0.05$

2.4 两组满意度比较

与对照组比较,观察组满意率更高($P<0.05$),见表4。

表4 两组满意度比较(n ,%)

组别	例数	不满意	较满意	满意	满意率
对照组	36	9(25.00)	14(38.89)	13(36.11)	27(75.00)
观察组	36	2(5.56)	15(41.67)	19(52.78)	34(94.44)
χ^2					5.258
P					0.022

3 讨论

人体解剖学为医学生的必修课,同时也是学习其他

课程的基础,如果学生无法熟练掌握人体解剖学知识,将会直接影响到以后的课程学习及学生后期的临床操作^[8]。有研究指出,人体解剖学涵盖了医学中约1/3的专业名词,内容层次深且结构复杂,学生通过图片和理论很难对内容构建较好的空间认知^[9]。因此,如何改善教学模式,培养学生思维在人体结构学教学中具有重要意义。传统的教学模式一般采用机械化带教模式,教师根据大纲设计学习策略,以老师为中心、学生被动灌输式的教学方法,很容易让学生感觉枯燥,甚至失去学生兴趣,学生在碰到问题后,只是为了解决问题而给出回应,导致学生的自主意识较差,传统教学模式对学生的能力提高有限,教学质量不高^[10-12]。

翻转课堂是以学生为主体,教师引导学生学习的教学模式,在课前,教师会将相关教学资料提供给学生,学生在课前学习,在课堂上和教师共同探究,课后再加强巩固^[13,14]。林检生等^[15]以135名MBBS留学生为研究对象,发现将翻转课堂应用于系统解剖学课程教学中可以明显激发学生的学习兴趣,提高综合能力。人体结构是三维立体的,而传统的多媒体课件以二维平面为主,导致学生在理解器官层次方面比较困难,3Dbody软件可以呈现人体的三维结构,教师可以利用该软件制作3D多媒体课件,加深学生对人体知识的理解^[16]。本研究结果显示,教学后,与对照组比较,观察组理论成绩和实践成绩评分均更高,且观察组知识生动性、学习积极性、学习兴趣及知识易接受性评分均更高,说明3Dbody结合翻转课堂教学模式可以增强学生理论和实践能力,提高教学效果。分析认为:(1)3Dbody软件可以让学生的学习更加灵活,不受时间和场次的限制,该软件可以帮助学生从多角度、多层次分析人体结构,极大弥补了标本和挂图的缺陷,而且人体模型可以进行放大、缩小、任意角度旋转等操作,可以提高学生的学习兴趣,使教学更加生动,有利于让学生理解器官结构及毗邻、血管神经分布、局部层次,从而建立良好的器官空间结构,使得人体结构在学生的想象中更加具体化。(2)应用翻转课堂教学模式,学生在课前通过网络接收教学资料,学生可以根据自身特点,利用碎片化的时间移动学习,时间和空间上更加自由,而且教学资料可以反复观看,可以避免知识遗漏,以及部分学生接受能

