·护理研究·

基于微课的翻转课堂在护理本科健康评估实训教学中的应用

白宝平　刘金侠
延安大学西安创新学院护理学院　710100
通信作者：白宝平，Email：18089201136@163.com

【摘要】 **目的**　探讨基于微课的翻转课堂在护理本科健康评估实训教学中的应用效果。**方法**　随机选取延安大学西安创新学院 2016 级护理本科学生 1 个自然班为对照组（55 人）。另外一个自然班为观察组（54 人）。对照组健康评估实训采用传统教学，观察组采用基于微课的翻转课堂教学。通过课程考核、师生满意度测评和对观察组的调查评价效果，采用 SPSS 21.0 进行 t 检验和秩和检验。**结果**　课程结束后进行课程考核，两组学生的实训成绩分别为：对照组（80.13 ± 1.73）分，观察组（90.67 ± 1.53）分；总评成绩分别为：对照组（76.36 ± 2.05）分，观察组（84.21 ± 1.66）分。组间比较差异均有统计学意义（P<0.01）。师生满意度测评结果比较显示，教师评价基本满意和满意对照组占 89.09%，观察组占 98.15%，学生评价基本满意和满意对照组占 94.55%，观察组占 98.15%；两组间差异有统计学意义（P<0.05，P<0.01）；观察组教学效果调查问卷显示，90%以上的学生满意。**结论**　基于微课的翻转课堂教学能促进学生对健康评估课程理论知识和实践技能的掌握。

【关键词】 微课；　翻转课堂；　健康评估；　实训教学
【中图分类号】 R472.3
基金项目：延安大学西安创新学院 2015 年教学改革研究项目（JG1502）
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.05.021

Application of Flipped Classroom based on micro-lecture in practical teaching of health assessment for nursing undergraduates

Bai Baoping, Liu Jinxia
School of Nursing, Xi'an Creation College of Yan'an University, Xi'an 710100, China
Correspondent author: Bai Baoping, Email: 18089201136@163.com

【**Abstract**】 **Objective**　To explore the application effects of Flipped Classroom based on micro-lecture in the teaching practice of health assessment for nursing undergraduates. **Methods**　Nursing undergraduates in the natural class of grade 2016 in Xi'an Creation College of Yan'an University was randomly selected as the control group. A total of 55 students, with an average age of (20.22 ± 1.13) years, were enrolled in the study. Another nat-ural class was chosen as the observation group, with a total of 54 students, with an average age of (20.37 ± 1.21) years. **Results**　At the end of the course, the students of the two groups received the course examination. The training scores of the control group were (80.13 ± 1.73) and the observation group (90.67 ± 1.53), while total score was (76.36 ± 2.05) and (84.21 ± 1.66) respectively. There were significant differ-ences in the training results and the total score between the two groups (P< 0.01). Comparing the results of teacher-student satisfaction test, 89.09% of the teachers were satisfied, 98.15% of the observation group while 94.55% of the students were satisfied, and 98.15% of the observation group. There was significant difference between the two groups (P<0.05, P<0.01). The satisfaction of teachers and students in the observation group was significantly higher than that in the control group, and the questionnaire survey showed that more than 90% of the students in the observation group were satisfied with the teaching effect. **Conclusion**　The Flipped Classroom teaching based on micro-lecture could promote the students'

mastery of the theoretical knowledge and practical skills of the health assessment course.

【Key words】 Micro-lecture; Flipped Classroom; Health assessment; Practical teaching

Fund program: Teaching Reform Project of Xi'an Creation College of Yan'an University in 2015 (JG1502)

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.05.021

微课是将课程教学的某一知识点或某个教学问题制作成 5~10 min 的简短微视频,通过多媒体进行授课的教学方式[1]。翻转课堂又叫反转式教学,先让学生在课前自主学习,教师在课堂上通过提问和引导学生进一步掌握所学知识。将微课与翻转课堂相结合不仅适用于线上教学、混合式教学、网络教学等,也为学生提供了自主学习和相互交流的资源和平台,提升了教学方式的信息化,同时也提升了教学效率[2]。2018 年 3 至 6 月,课题组以护理专业课健康评估课程为例,将基于微课的翻转课堂教学模式用于课程实训中,效果较好,现报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

以延安大学西安创新学院 2016 级护理学专业本科学生为研究对象,随机抽取 1 个自然班为对照组,共 55 人,平均年龄(20.22 ± 1.13)岁。另外一个自然班为观察组,共 54 人,平均年龄(20.37 ± 1.21)岁。两组学生高考成绩、性别、年龄、实验前学习成绩比较,差异均无统计学意义(P>0.05)。所用教材均为《健康评估》第 3 版,由吕探云、孙玉梅主编,人民卫生出版社出版, 两组课程进度及授课教师均一致。

1.2　研究方法

按照该院 2016 版护理学本科培养方案, 健康评估课程在第四学期开设,共计 55 学时,其中理论课 40 学时,实训课 15 学时。实训课在每章理论课教学后进行, 实训课每次 3 学时, 共计 5 次 15 学时,安排在健康评估实训室开展,实训室备有智能化胸腹部检查教学系统、诊断床等实训仪器。该课程均由同一名教师授课,任课教师为医学硕士、讲师,从事健康评估课程教学 6 年,专业知识娴熟,同行评价优秀,近 3 年学生评教平均分均在 85 分以上。

1.2.1　教学方法

两组学生理论课教学以自然班为单位在多媒体教室进行,运用讲授法、演示法等教学手段,教学方法均一致,周学时为 4 学时。实训课双周开设一次,每个自然班分两个小班开展,对照组按照传统的教学方法,教师课前将本次实训课内容以提纲形式投影到多媒体上; 课堂上先回顾相关理论知识,然后示教, 再由学生以 5~6 人为一小组分组练习,教师指导,按照要求课后完成实训报告。观察组采用基于微课的翻转课堂教学, 先由班长组建微信群,任课教师向学生说明基于微课的翻转课堂教学的目的和方法。每次实训课上课前 3 天由任课教师将提前制作好的微课视频上传到微信群,供学生提前学习,并将理论课中的重点以问题的形式留在微信群,供学生讨论。实训内容包括问诊与体格检查、心理与社会评估、实验室检查、心电图与影像学检查、护理诊断与病历书写 5 部分,每一部分为一次实训课,要求学生提前温故医学基础课程,包括呼吸、心血管系统的解剖学知识,血液成分及生理意义,器官的影像学基础等。

微课制作以一个知识点为单元, 简单明了,时长 5~10 min。如心脏评估将心脏触诊、叩诊和听诊操作连在一起组成一个微课单元;实验室检查将血液、尿液和粪便检查组成一个整体,示范标本采集的操作要点和注意事项。实训课堂教学中,每个小班分成 5 个小组,每个小组 5~6 人,教师针对性地设计课堂教学内容,先由学生回答教师提出的问题,检查学生的课前学习情况;然后按要求以小组为单位进行实操,在实操中对有问题的小组指导答疑,并对本次实训课中的难点和易错点予以示教;最后各小组对本次实训内容进行总结点评。课后对于没有掌握的内容学生可再次观看微课,在课后开放实训室继续练习,每个小组必须在微信群上传一个每次练习的微视频,供集体讨论交流。

1.2.2　评价方法

课程考核。课程结束后通过考试的形式对课程学习进行考核评定,课程考核包括理论考核和实训考核两部分,其中理论考核占 60%,实训考核占40%。理论考核以闭卷的形式统一放在期末考试,考试题

型包括单项选择题、多项选择题、名词解释、简答题和病例分析，采用百分制。实训考核以操作考试的形式进行，学生随机抽取教师预先定好的操作项目，3~5 人一组，在规定的时间内按要求完成，教师按照标准化操作量表打分，采用百分制。

师生满意度测评。自行设计师生满意度测评问卷在课程结束后进行问卷调查，教师满意度问卷内容包括课前预习情况、实践操作能力、团队协作能力、理论与实践的结合度、学习效果 5 个方面；学生满意度问卷内容包括教学方式的兴趣、独立思考问题解决问题的能力、理论与实践的结合度、综合素质的提高、学习效果 5 个方面。问卷题项分满意、基本满意、不满意三个等级，满分 100 分，≥90 分为满意，80~<90 分为基本满意，<80 分为不满意。

调查观察组的教学效果。采用问卷调查，参照王益兰等[3]设计的问卷调查表，共 6 个题项，由观察组学生根据自身对本课程的学习体验进行作答，选项包括赞同、中立、不赞同。

1.3　统计学方法

所有数据采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析，计量资料用均数 ± 标准标准差表示，采用 t 检验，计数资料用率表示，秩和检验，检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　课程考核结果

两组学生的理论成绩、实训成绩及总评成绩组间比较，观察组高于对照组。差异均有统计学意义（P<0.01）（表 1）。

表 1　两组学生考核成绩比较（$\bar{x} \pm s$，分）

组别	总评成绩	理论成绩	实训成绩
对照组（n=55）	76.36 ± 2.05	75.31 ± 2.11	80.13 ± 1.73
观察组（n=54）	84.21 ± 1.66	80.22 ± 1.84	90.67 ± 1.53
t 值	6.675	5.433	9.908
P 值	0.001	0.003	0.000

2.2　师生满意度测评结果

师生满意度测评结果比较，观察组高于对照组。差异均有统计学意义（表 2）。

2.3　基于微课的翻转课堂教学效果评价

通过对观察组教学效果进行问卷调查，90% 以上的学生认为教学方法新颖，教学时间安排合理，授课方式更易接受，有利于提高课程实训操作水平。微课重点突出，便于理解，可随时播放，学生对课外自学有了更好的规划，更乐于接受基于微课的翻转课堂教学（表 3）。

3　讨论

3.1　基于微课的翻转课堂可以提高教学质量

健康评估课程实践性强，将微课与翻转课堂相结合，利用微信、QQ 等通信软件将课堂与课外连接起来对学生进行持续性的“知识传递”[4]，课前教师提前将学习内容以微课、PPT 等形式上传到微信群或 QQ 群，通过群互动引导学生使用资源，学生在教师的引导下根据个人接受能力针对性地进行自主学习。在课堂上学生带着课前学习中遇到的问题，通过组内或组间的互动，在教师的引领与讲解下进一步掌握专业知识。课后学生按照教师布置的作业进一步巩固加深对所学知识点的理解，提高教学质量。

表 2　师生满意度测评比较[n（%）]

组别	教师评价			学生评价		
	满意	基本满意	不满意	满意	基本满意	不满意
对照组（n=55）	20（36.36）	29（52.73）	6（10.91）	22（40.00）	30（54.55）	3（5.45）
观察组（n=54）	35（64.82）	18（33.33）	1（1.85）	39（72.22）	14（25.93）	1（1.85）
Z 值		−2.353			−2.245	
P 值		0.037			0.006	

表 3　观察组对基于微课的翻转课堂教学效果评价[n=54，n（%）]

题项	赞同	中立	不赞同
教学方法新颖	51（94.44）	2（3.70）	1（1.86）
实训时间安排合理	50（92.59）	2（3.70）	2（3.70）
教师授课方式满意	52（96.29）	2（3.70）	0（0.00）
有利于操作水平提高	51（94.44）	2（3.70）	1（1.86）
微课资源的应用有助于专业实训的学习	50（92.59）	3（5.56）	1（1.86）
增加课外自学时间有助于操作技能的提高	49（90.74）	2（3.70）	3（5.56）

本研究结果显示:观察组学生的总评成绩、理论成绩和实训成绩高于对照组,观察组学生认为微课与翻转课堂相结合使专业实训课学习效率大大提高,对专业课的相关概念、原理更易理解,平日通过微信的形式随时可以学习、巩固,不再是死记硬背或考前突击来完成课程考核。

3.2 基于微课的翻转课堂有利于提高师生教学满意度

微课将难以理解的知识点变得简单易懂,学生也可以重复多遍学习[5],微课与翻转课堂相结合运用在护理专业课程实践教学中有利于提高学生的操作水平,提升课堂学习效率,师生均易接受。本研究显示,观察组师生测评满意度明显高于对照组,表明将微课联合翻转课堂教学应用于健康评估课程实训教学,有利于提高师生的教学满意度。教师认为观察组学生学习积极性高,对课程更感兴趣,学习有计划、有目的,学习效果好,实践操作、团队协作能力,理论与实践的结合度均好于对照组;观察组学生对教学方式的兴趣感较高,认为此教学方式能很好地培养自己独立思考问题及解决问题的能力,提升个人综合素质。

3.3 基于微课的翻转课堂有利于提高教学效果

本研究显示,观察组 90%以上的学生认为基于微课的翻转课堂教学方法新颖、实训时间安排合理,有利于实训操作水平的学习和提高。健康评估课程教学信息量大,内容更新快,将复杂难以理解的操作技术用直观的微视频短片表达,简单明了,也使单调的学习模式变得生动、有趣,易理解,符合现代信息化素质教育的要求[2]。同时,将理论学习及专业实验(训)中存在的问题,通过微信群、QQ 群学习讨论,引导学生主动思考并将疑问自主提出在课堂上,教师再与学生进行讨论答疑,既提高了课堂教学质量,又活跃了课堂氛围,也能加强团队合作精神,学生学习起来更加轻松,使学生更加自信并乐于学习[6]。

3.4 有待解决的问题

微课制作技术是知识传播的关键,因此要求任课教师具有较高的视频录制水平和剪辑能力,教师认为教学工作量大、科研任务重,不能保证每一节微课制作的质量。为此,学校应对教师开展系统的微课制作培训课,师生共同参与微课的制作也是提升微课质量、丰富微课内涵的重要途径。另有少数学生觉得这种方法增加了很多负担,需要他们做很多“额外”工作。因此,学习者也需要转变观念,从传统课堂中依赖型学习者角色向在线学习中自主学习者角色转变,即努力改变自己在传统课堂中以听课为主的学习方式,积极探索在线课程的学习策略与方法,主动适应在线课程学习模式。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　白宝平:教学改革项目负责人,负责文章的撰写与修改;刘金侠:参与课题研究,提出研究思路,指导、审核论文,提出修改意见

参考文献

[1] 刘增辉. 五分钟课程: 微学习时代的知识变革[J]. 中国远程教育, 2013(16): 16-18. DOI: 10.13356/j.issn.2013.01.021.
Liu ZH. Five minutes course: knowledge change in the age of micro learning [J]. Distance Education in China, 2013(16): 16-18. DOI: 10.13356/j.issn.2013.01.021.

[2] 钟晓流, 宋述强, 焦丽珍. 信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研究[J]. 开放教育研究, 2013(1): 58-64. DOI: 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2013.01.003.
Zhong XL, Song SQ, Jiao LZ. Instructional design based on the idea of the Flipped Classroom in ICT environment [J]. Education Research, 2013(1): 58-64. DOI: 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2013.01.003.

[3] 王益兰, 张雪, 杨金梅, 等. 微课联合翻转课堂在手术室护生临床护理教学中的应用[J]. 护理学杂志, 2018(6): 10-12. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2018.06.010.
Wang YL, Zhang X, Yang JM, et al. Application of micro-lecture combining with Flipped Classroom in clinical teaching for nursing interns in operating room [J]. Journal of Nursing Science, 2018(6): 10-12. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2018.06.010.

[4] 郭亚茹, 何诗雯, 晋溶辰, 等. 移动学习模式在内科护理教学中的应用效果评价[J]. 护理学杂志, 2017(19): 86-88. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.19.086.
Guo YR, He SW, Jin RC, et al. Application of mobile learning in teaching of the course of internal medical nursing [J]. Journal of Nursing Science, 2017(19): 86-88. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.19.086.

[5] 王静, 杨亚平, 金杰, 等. 微课式翻转课堂在区域伤口护理培训中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2018(2): 71-73. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2018.02.016.
Wang J, Yang YP, Jin J, et al. Application of micro-course and Flipped Class in the training of wound nursing [J]. Nursing Journal of Chinese People's Liberation Army, 2018(2): 71-73. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2018.02.016.

[6] 何叶成, 刘晓梅, 陈尚, 等. MCAT 教学法在护理专业生理课程教学中的应用[J]. 重庆医学, 2018(3): 428-420. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2018.03.043.
He YC, Liu XM, Chen S, et al. Application of MCAT teaching method in physiology teaching of nursing specialty [J]. Chongqing Medicine, 2018(3): 428-420. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2018.03.043.

(收稿日期:2018-11-25)
(本文编辑:兰明娟)