

混合式教学法在基础护理学中的应用效果

李艳, 徐兰兰, 肖娟, 曹琼雅, 王金娜*

湖北医药学院护理学院, 湖北 十堰

收稿日期: 2021年9月11日; 录用日期: 2021年10月10日; 发布日期: 2021年10月19日

摘要

目的: 研究混合式教学法在基础护理学中的应用效果。方法: 采用方便抽样的方法, 将我校2016级护理本科的学生分成2016护本1和2016护本2两组, 将基础护理学理论教学内容分成前、后两部分, 分别开展混合式教学。慕课上线后, 2016护本1采用“前半混合式教学 + 后半传统教学”; 2016护本2采用“前半传统教学 + 后半混合式教学”, 传统课堂变成翻转课堂后多余的学时安排学生集中慕课学习, 操作内容全部采用传统操作教学法。在期初、期中和期末时对两组学生进行自主学习准备度和批判性思维能力的问卷调查, 进行组间比较和自身前后比较, 并比较两组学生的期中成绩、期末理论成绩和操作成绩。结果: 混合式教学法提高了学生的成绩、自主学习能力和批判性思维能力, 但学生的成绩和能力仍处于中等水平; 混合式教学法对学生成绩和能力的影响与翻转课堂开展的时间和教学内容无关, 可能与翻转课堂开展的学时和次数有关。传统教学法没有提高学生的自主学习能力和批判性思维能力。结论: 混合式教学法能够提高教学效果, 促进学生能力的培养, 需要在今后的教学中进一步改进、探索、推广。

关键词

混合式教学, 基础护理学, 慕课, 翻转课堂, 自主学习准备度, 批判性思维能力

Application Effect of Blended Learning in the Fundamental Nursing

Yan Li, Lanlan Xu, Juan Xiao, Qiongya Cao, Jinna Wang*

School of Nursing, Hubei University of Medicine, Shiyan Hubei

Received: Sep. 11th, 2021; accepted: Oct. 10th, 2021; published: Oct. 19th, 2021

Abstract

Objective: To explore the effect of blended learning in fundamental nursing. **Methods:** Nursing undergraduate students in 2016 in our school were divided into two groups, 2016 nursing class 1 and

*通讯作者。

2016 nursing class 2 by convenient sampling, and blended learning was carried out in two classes respectively through the content of theory teaching of fundamental nursing was divided into front and back parts. After MOOCs online, front part of theory teaching by blended learning and back part by traditional teaching was conducted in 2016 nursing class 1, front part of theory teaching by traditional teaching and back part by blended learning was conducted in 2016 nursing class 2. Extra learning hours in which the traditional classroom becomes the flipped classroom were arranged for intensive study online. The content of operation teaching of fundamental nursing was learned by traditional operational teaching method. Questionnaire survey was conducted at the beginning, the middle and the end of the course learning by Chinese version of self-directed learning readiness scales (SDLRS) and critical thinking disposition (CTDI-CV). Comparison of the two classes of the mid-term grades, final theoretical grade, operating performance, the ability of self-directed learning readiness and critical thinking was conducted. Results: Nursing students' course grades, the ability of self-directed learning readiness and critical thinking were improved and still at a moderate level after blended learning. It was shown that the effect of blended learning on grade and the ability of nursing students may be related to the teaching hours and the number of teaching, and is irrelevant to teaching time and teaching connect. No change in the ability of self-directed learning readiness and critical thinking of nursing students by traditional teaching. Conclusion: Blended learning can improve the teaching effect and promote the cultivation of students' abilities. It is worth more improvement, exploration and extension in future teaching.

Keywords

Blended Learning, Fundamental Nursing, MOOCs, Flipping Classroom, Self-Directed Learning Readiness, Critical Thinking

Copyright © 2021 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

慕课(Massive Open Online Course, MOOC)是大规模网络在线开放课程[1], 具有知识传播碎片化、大规模化、个性化、动态化、开放与共享等优势[2], 促进了“互联网+教育”的快速发展, 是实现教育现代化和教育信息化必不可少的元素。慕课的主要缺点是退学率高、完成率低[3]、缺乏情感交流和教育人文关怀[2]。线上慕课与线下翻转课堂相结合的混合式教学法能够在一定程度上弥补这些不足, 成为了教育者们积极探索的对象。

基于慕课的翻转课堂是一种以学生为中心的混合式教学法, 是在教育信息化的背景下, 教师通过网络平台提供教学视频, 学生在课前完成对教学视频等学习资源的学习与观看, 然后通过师生一起完成作业答疑、协作探究和互动交流等活动, 将知识传授与知识内化两个阶段颠倒过来, 以满足学生自主学习和个性化学习的需求[4] [5] [6]。它能够提高教学内容的的前沿性, 增加课程教学的挑战性和高阶性, 正在重构课堂内外的学习价值, 引起了教育者的广泛关注。研究表明, 该方法能够增加学生的求知欲, 提高学生学习的积极性、主动性、课堂参与度和学生的成绩, 培养学生的自主学习习惯和综合能力[4] [5] [7] [8]。但是, 混合式教学方式仍处于探索阶段, 在具体的实施与运用中还存在着很多挑战。

我校自制的基础护理学慕课已在人卫慕课平台上线 4 年, 依托慕课, 在基础护理课程中开展了混合式教学法, 取得了一定的效果。现汇报如下。

2. 对象与方法

2.1. 对象

采用方便抽样的方法选择我校 2016 护理本科班(6 个班)的学生作为研究对象, 奇数号的班级合称为 16 护本 1, 偶数号的班级合称为 16 护本 2。

2.2. 慕课学习

基础护理学慕课在人卫慕课平台每学期免费开放一次, 护生在平台注册后, 根据开放的进度自主学习。学习内容包括: 知识点视频, 扩展资源, 自我检测(知识点习题、章测试题、线上中期末和期末考试), 线上交流。

2.3. 信息技术辅助教学

运用“学习通”, 课前推送小组汇报主题、拓展资料和社会热点新闻事件, 课中组织学生签到、开展在线抢答、发布课堂检测, 课后与学生交流、讨论、解答疑难问题和发布小组作业。

2.4. 翻转课堂

2.4.1. 教学内容

根据护理专业培养目标、课程教学大纲、传统教学经验和知识点之间的关联性, 通过教师多次讨论和集体备课确定翻转课堂的教学内容和教学活动, 基础护理学理论翻转课堂共 9 次, 31 学时, 见表 1。

Table 1. Teaching content and teaching plan of flipped classroom of the fundamental of nursing

表 1. 基础护理学理论翻转课堂的教学内容和教学安排

翻转次数	翻转内容	翻转学时	16 护本 1	16 护本 2
1	环境、患者入院和出院的护理	3		
2	患者的清洁卫生、休息与活动	4	前半翻转 15 学时, 集中线上学习 11 学时	传统理论教学 26 学时
3	感染的预防与控制	4		
4	生命体征的观察与护理、冷热疗法	4		
5	饮食与营养、排泄	3		
6	给药	4		
7	静脉输液与输血	3	传统理论教学 29 学时	后半翻转教学 16 学时, 集中线上学习 13 学时
8	病情观察和危重患者的抢救	3		
9	临终护理、医疗与护理文件的书写	3		

2.4.2. 教学安排

线上内容更新 1~2 周后, 针对相应内容开展翻转课堂。翻转课堂采用小班教学, 将每个班分成若干个小班, 每班约 20~30 人, 再将每个小班分成 8 个小组, 每组 3~4 人[9]。理论教学内容被分成前、后两部分, 16 护本 1 采用“前半混合式教学 + 后半传统教学”, 16 护本 2 采用“前半传统教学 + 后半混合式教学”, 传统课堂变成翻转课堂后多余的学时安排学生集中线上学习, 教师提供电脑室, 学生自主学习。操作内容全部采用传统操作教学法, 即教师演示、学生练习、教师巡回指导。

2.4.3. 教学活动

根据不同的教学内容设置不同的教学活动, 包括: ① 小组汇报: 汇报主题为教材以外但与教学内容

相关的知识,每次2个主题,以小组为单位完成,各小组轮流汇报,每个小组每半部分课程汇报1次。汇报小组接到任务后开始收集资料、制作课件,然后在课堂上汇报。② 教师讲解:教师以案例、新闻报道或真实事件为索引,根据知识的难易度、重要程度和知识点之间的连贯性,重组内容后选择部分内容讲解,在讲解过程中,设置多种问题,吸引学生和检测学生。还会进行知识拓展,例如:专业知识在临床运用的情况,某项操作技术的改进,等。③ 小组讨论:每次课设置至少四个临床案例,以小组为单位开展讨论,选择2个小组分享讨论结果。④ 课堂检测:课前和课后检测为选择题,通过学习通完成,课中检测包括选择题、连线题、小案例分析题等,通过课件显示题目,学生现场回答。⑤ 小组作业:每次课结束后布置一个小组作业,多为开放式题目,由小组成员自行查阅资料和讨论后完成,然后提交给教师,教师批改后通过学习通反馈给学生。⑥ 看图找错误:在医疗剧中截取图片后让学生找图片中的医疗错误。⑦ 辩论赛:“安乐死”的辩论赛,课前1周指定1~4组为正方,5~8组为反方,让学生自行查阅资料,在课堂上进行简短的辩论赛。⑧ 学生演示:由学生演示相关内容,例如:平时刷牙的方法、各种卧位的摆放、叩背法,等,然后由其他学生指出错误,最后由教师纠正。

2.5. 课程评价

2.5.1. 理论考试

期中考试,闭卷,考试时间1小时,满分50分。期末理论考试,闭卷,考试时间2小时,满分100分。

2.5.2. 操作考试

采用教师与学生“一对一”的随机抽签考试,满分100分。

2.5.3. 问卷调查

包括期初调查(第一次课时)、期中调查(前半部分教学内容结束时)和期末调查(最后一次课时)。调查内容如下。

1) 一般资料

学号、性别、年龄。

2) 自主学习准备度量表

用于评价学生是否具备自主学习所要求的态度和能力。由fisher编制[10],王伟翻译成中文版本[11],共40个条目,条目采用1~5分评分法,1表示非常不同意,5表示非常同意。包括自我管理、热爱学习、自我控制3个维度,自我管理和自我控制维度得分越高,学生的自主学习能力越强。量表的总Cronbach's α 系数为0.968,重测信度为0.944。

3) 批判性思维力量表(CTDI-CV)

由彭美慈[12]翻译并修订成中文版,包括7个特质,分别为:寻求真相、开放思想、分析能力、系统化能力、评判性思维自信心、求知欲和认知成熟度。共有70个条目,正性条目共30个,负性条目共40个,每个条目的回答从“非常赞同”到“非常不赞同”分为6级,负性条目赋值为1~6分,正性条目反向赋值。每个特质有10个条目,分值范围是10~60分,低于30分代表有负性评判性思维倾向,30~40分代表评判性思维能力中等,40分以上代表有正性评判性思维倾向。CTDI-CV的总分为70~420分,得分低于210分代表有负性评判性思维倾向,210~280分代表评判性思维能力中等, ≥ 280 分表明有正性评判性思维倾向, ≥ 350 分表明评判性思维能力强。该量表有较好的信度和效度,总体Cronbach's α 系数0.885,各维度Cronbach's α 系数0.55~0.77。

2.6. 资料收集

考试由教学管理部门统一组织,教师阅卷完成后获得成绩数据。问卷调查以小班为单位进行,发放

问卷前, 教师向学生解释调查的目的和填写注意事项, 要求学生填写学号, 向学生说明问卷的填写与课程结业成绩无关, 学生根据自己的实际情况自愿填写, 填写时间约 20 分钟。填写完成后, 教师当场回收问卷。

2.7. 统计学方法

在 Excel 中录入学生的成绩, 然后以学号为标识, 录入学生的问卷调查数据。删除无效问卷: ① 每份问卷漏填条目超过 3 个或选择同一分值。② 有考试成绩无问卷数据或有问卷数据无考试成绩。再将数据导入 SPSS20.0 软件中, 漏填条目取该条目的均值, 学生的一般资料、考试成绩、自主学习准备度和批判性思维能力采用描述性统计分析, 两组学生考试成绩、自主学习准备度和批判性思维能力的比较采用独立样本 t 检验, 两组学生期初、中期末的自主学习准备度和批判性思维能力的自身前后比较采用配对样本 t 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3. 结果

1) 一般资料情况

2016 护本 1, 女 142 名, 男 7 名, 平均年龄 19.32 ± 0.75 岁, 发放问卷 176 份, 回收 170 份, 有效问卷 149 份, 有效率 87.64%。2016 护本 2, 女 151 名, 男 8 名, 平均年龄 19.12 ± 0.81 岁, 发放问卷 185 份, 回收 173 份, 有效问卷 159 份, 有效率 91.91%。两组学生的性别、年龄、前期学习成绩、期初的自主学习能力和批判性思维能力比较无统计学意义, 具有可比性。

2) 两组学生成绩的比较, 见表 2。

Table 2. Comparison of course grades between two groups of students

表 2. 两组学生课程成绩的比较

学生成绩	2016 本 1 (n = 149)	2016 本 2 (n = 159)	t	P
期中成绩	25.15 ± 4.19	22.37 ± 4.33	5.722	0.000
期末理论成绩	75.93 ± 10.53	73.83 ± 11.35	1.678	0.094
期末操作成绩	77.19 ± 8.98	77.11 ± 10.34	0.073	0.942

3) 期中自主学习准备度的比较, 见表 3。

Table 3. Comparison of self-directed learning readiness between two groups of students in the mid-term

表 3. 两组学生期中自主学习准备度的比较

条目	2016 护本 1 (n = 149)	2016 护本 2 (n = 159)	t1	P1	t2	P2	t3	P3
自我管理 - 中	46.84 ± 6.01	44.30 ± 7.14	3.363	0.001	-5.649	0.000	-1.785	0.076
热爱学习 - 中	49.20 ± 3.93	45.94 ± 5.20	6.241	0.000	-3.980	0.000	-0.724	0.470
自我控制 - 中	58.10 ± 5.83	54.75 ± 6.58	4.723	0.000	-4.988	0.000	-0.327	0.744
总分 - 中	154.14 ± 13.89	144.99 ± 16.14	5.319	0.000	-7.020	0.000	-0.904	0.367

备注: t1 和 P1 表示两组学生的期中比较; t2 和 P2 表示 2016 护本 1 期初和期中的自身前后比较; t3 和 P3 表示 2016 护本 2 期初和期中的自身前后比较。

4) 期末自主学习准备度的比较, 见表 4。

Table 4. Comparison of self-directed learning readiness between two groups of students in the end of term
表 4. 两组学生期末自主学习准备度的比较

条目	2016 护本 1 (n = 149)	2016 护本 2 (n = 159)	t1	P1	t2	P2	t3	P3
自我管理 - 末	46.64 ± 7.46	47.80 ± 6.33	-0.213	0.831	0.388	0.699	-8.255	0.000
热爱学习 - 末	49.52 ± 4.96	49.07 ± 5.07	0.783	0.434	-0.872	0.385	-7.925	0.000
自我控制 - 末	58.40 ± 6.82	59.86 ± 6.64	-1.901	0.058	-0.679	0.498	-10.896	0.000
总分 - 末	154.56 ± 16.03	156.73 ± 15.79	-0.643	0.521	-0.411	0.682	-11.683	0.000

备注: t1 和 P1 表示两组学生的期末比较; t2 和 P2 表示 2016 护本 1 期中和期末的自身前后比较; t3 和 P3 表示 2016 护本 2 期中和期末的自身前后比较。

5) 期中批判性思维能力的比较, 见表 5。

Table 5. Comparison of critical thinking between two groups of students in the mid-term
表 5. 两组学生期中批判性思维能力的比较

条目	2016 护本 1 (n = 149)	2016 护本 2 (n = 159)	t1	P1	t2	P2	t3	P3
寻找真相 - 中	33.56 ± 6.51	31.52 ± 6.55	2.740	0.006	-4.280	0.000	0.166	0.868
开放思想 - 中	31.89 ± 6.34	29.62 ± 5.72	3.303	0.001	-4.727	0.000	-0.770	0.442
分析能力 - 中	37.64 ± 5.14	35.14 ± 5.97	3.716	0.000	-7.573	0.000	-0.482	0.631
系统化能力 - 中	35.48 ± 5.28	35.12 ± 5.79	0.575	0.566	-4.082	0.000	-0.373	0.710
批判性思维信心 - 中	36.90 ± 6.23	36.01 ± 7.35	1.138	0.256	-2.567	0.011	-1.885	0.061
求知欲 - 中	36.14 ± 5.30	34.04 ± 6.49	3.122	0.002	-4.195	0.000	-0.840	0.402
认知成熟度 - 中	27.17 ± 7.45	25.25 ± 7.21	2.301	0.022	-2.071	0.040	0.853	0.395
总分 - 中	238.79 ± 28.80	226.92 ± 31.93	3.417	0.001	-6.241	0.000	-0.672	0.503

备注: t1 和 P1 表示两组学生期中的比较; t2 和 P2 表示 2016 护本 1 期初和期中的自身前后比较; t3 和 P3 表示 2016 护本 2 期初和期中的自身前后比较。

6) 期末批判性思维能力的比较, 见表 6。

Table 6. Comparison of critical thinking between two groups of students in the end of term
表 6. 两组学生期末批判性思维能力的比较

条目	2016 护本 1 (n = 149)	2016 护本 2 (n = 159)	t1	P1	t2	P2	t3	P3
寻找真相 - 末	33.35 ± 6.12	33.03 ± 7.73	0.406	0.685	0.363	0.717	-2.715	0.007
开放思想 - 末	31.03 ± 6.77	31.60 ± 7.92	-0.688	0.492	-0.213	0.832	-3.492	0.001
分析能力 - 末	37.25 ± 5.27	37.52 ± 6.49	-0.395	0.693	0.844	0.400	-4.693	0.000

Continued

系统化能力 - 末	36.17 ± 6.60	36.13 ± 7.14	0.054	0.957	-1.195	0.234	-2.178	0.031
批判性思维信心 - 末	37.38 ± 6.90	37.52 ± 7.62	-0.176	0.860	-0.769	0.443	-2.462	0.015
求知欲 - 末	36.17 ± 6.48	36.06 ± 7.08	0.135	0.892	-0.046	0.964	-3.440	0.001
认知成熟度 - 末	30.01 ± 8.66	30.00 ± 10.32	0.012	0.990	-3.576	0.000	-6.027	0.000
总分 - 末	241.36 ± 36.01	241.86 ± 41.96	-0.114	0.910	-0.826	0.410	-5.497	0.000

备注: t1 和 P1 表示两组学生期末批判性思维能的比较; t2 和 P2 表示 2016 护本 1 期中和期末的自身前后比较; t3 和 P3 表示 2016 护本 2 期中和期末的自身前后比较。

4. 讨论

4.1. 混合式教学法提高了学生的成绩

表 2 显示, 2016 护本 1 的期中考试成绩高于 2016 护本 2, 说明混合式教学法提高了学生的成绩。慕课对所有学生免费开放, 学生根据自己的情况进行自主学习, 传统教学时, 教师对学生的慕课学习没有作要求, 学生没有慕课学习的压力, 很少在线观看视频, 学生对知识的学习完全依赖教师课堂上的讲授。混合式教学时, 教师要求学生在课前完成相应教学内容的慕课学习, 若未完成, 则无法参与翻转课堂上的各种教学活动, 给学生带来很大的压力, 迫使学生重视和开展课前慕课自学。翻转课堂中的课堂活动是学生进行知识内化的重要阶段, 决定着学生学习的效果[13], 丰富的和频繁变换的教学活动, 使学生始终保持高度的注意力, 积极参加课堂活动, 调动了学生学习的主动性和积极性, 促进了学生对知识的掌握、运用和内化, 提高了教学效果[8] [9]。因此, 混合式教学法提高了学生的成绩。

4.2. 混合式教学法提高了学生的自主学习能力

表 3 显示 2016 护本 1 在期中时(混合式教学)的自主学习能力高于期初时, 也高于 2016 护本 2 在期中时(传统教学)的自主学习能力, 表 4 显示 2016 护本 2 期末时(混合式教学)的自主学习能力高于期中时, 说明混合式教学法提高了学生的自主学习能力。慕课提供了优质的教学资源, 学生可以随时、随地、反复学习和个性化的学习, 使学生能够根据自己的需求自由安排学习进度, 对相关内容进行探究与重新利用, 保证学习的连贯性、系统性, 使慕课学习更符合人的学习思维习惯, 提高学习质量和效率[14]。开展混合式教学时, 学生先完成慕课学习, 做好翻转课堂的课前准备, 否则会影响个人和小组在翻转课堂上的表现。同时, 教师每天在线解答学习问题, 发布教师讨论贴引导学生讨论, 促进学生线上学习。教师还会从网站后台查看学生学习的进度, 对于进度明显落后的学生提醒加快学习。在这些压力下, 学生需要做好学习规划和学习管理, 合理的安排业余时间, 促使学生养成自主学习的习惯。因此, 慕课在推动学生个性化学习的同时, 也培养了学生的自主学习能力。翻转课堂上的教学活动需要学生参与, 从而锻炼和提高学生的各种能力, 例如, ① 小组汇报可以提高学生收集资料的能力和表达能力, 还能增加学生的勇气和自信; ② 课堂检测能够对学生的知识作出及时反馈, 帮助学生调整后续的学习方式和行为, 促进新知识的学习; ③ 具有挑战性的辩论赛和学生演示, 让学生学会分享和交流; ④ 翻转课堂采用小班制教学, 在课堂上教师能够更好的关注学生, 对每一位学生的表现给予评价、反馈与鼓励, 促使学生更好的表现自己。这些都会促进学生的自主学习、更加的热爱学习。完成翻转课堂的小组活动时, 要求学生具有高度的责任心, 对自己的小组负责, 为自己的小组作出贡献; 需要学生做出自己的决定, 表达和分享自己的观点, 归纳和汇总小组观点, 学习和接纳别人的观点, 锻炼学生的逻辑思维, 让学生正视自己的能力和不足。在翻转课堂上, 学生需要不停的参与教学活动, 促使知识的吸收、应用和内化, 这些

都需要学生做好自我管理和控制。课堂教学与信息技术结合,运用学习通进行部分课堂检测、课堂互动、课后交流和教学反馈,增加课堂活动的多样性和吸引力,体现教学形式的先进性和互动性,优化了课堂体验,激发了学生的主动学习和自主学习。因此,混合式教学法提高了学生的自主学习能力。

4.3. 混合式教学法提高了学生的批判性思维能力

表 5 显示 2016 护本 1 期中时(混合式教学)的批判性思维能力高于期初时,也高于 2016 护本 2 期中时(传统教学)的批判性思维能力,表 6 显示 2016 护本 2 期末时(混合式教学)的批判性思维能力高于期中时,说明混合式教学法提高了学生的批判性思维能力。翻转课堂上的小组活动以团队的形式开展,有研究表明,团队合作学习可以提高学生的批判性思维能力[8]。小组活动时,每个成员都要思考,有理有据的表达自己的观点,希望别人能够接受和采纳,同时,也需要批判性的包容和接受别人的观点。特别是在案例分析的小组讨论时,学生需要综合运用所学知识认真的、客观的剖析案例,找出案例中事件发生的原因并提出纠正措施,在这个过程中,学生学会了表达和分享观点,客观的评价事件,也锻炼了逻辑思维能力。在翻转课堂上,教师分享了很多与医学相关的社会事件,例如,“琼瑶与平鑫涛的子女,就要不要给病重的平鑫涛插鼻胃管事件”和“医生心肺复苏压断老太 12 根肋骨遭索赔”,让学生表达自己的观点和理由,教师引导学生从医务人员和社会人群的角度分析问题,让学生理解社会人群因不了解医学专业知识而产生的认识误差,辩证的和客观的看待问题。教师进行了大量的知识拓展,例如,“骶尾部水疱不一定是压疮”、“人体冷冻技术”、“常规肌内注射进针后不建议抽回血”、“青霉素皮肤试验专家共识”,教师还通过学习通向学生推送一些重要文献和更新的知识,让学生学习和接受新知识,激发学生的求知欲,引导学生在以后的临床工作中发现问题后不畏困难,主动寻找解决问题的方法,提高解决问题的能力,还引导学生要具体问题具体分析,灵活的运用知识,个性化的解决患者的健康需求。“安乐死”辩论赛,让学生进行思想的碰撞,从各个方面深刻的、全面的理解知识,学会辩证思维。看图找错误,让学生运用知识的同时引导学生批判性的观看和欣赏医疗剧。在参与和完成翻转课堂的过程中,学生的批判性思维能力得到了提高。

表 5 显示,实施混合式教学后,2016 护本 1 在期中时的系统化能力和批判性思维信心没有得到提高。表明学生在看待事件和分析问题时不够客观、全面和自信,容易犹豫不决和受到别人的影响,没有精确的思维能力,经常分析不到问题的重点,也不善于整理自己的思维和探究问题的解决方法。可能与学生的医学专业知识少、没有临床经验有关。然而,表 6 显示,实施混合式教学后,2016 护本 2 在期末时的系统化能力和批判性思维信心得到了提高。这可能是因为在期末时,学生已学完了所有的基础护理学知识,还学完了健康评估、部分成人健康护理学课程,专业知识得到了提高,同时,还通过临床导师制早期接触了临床,加深了对护理专业知识理解和临床护理工作的认知,从而提高了学生的系统化能力和批判性思维信心。

4.4. 混合式教学法对学生成绩和能力的影响与开展的时间和教学内容无关

表 2 显示两组的期末理论和操作成绩无差别,表 4 显示两组在期末时的自主学习能力相同,表 6 显示两组在期末时的批判性思维能力相同,说明两组在分别经过混合式教学 and 传统教学后,学生的成绩和能力相同,间接的说明了混合式教学法对学生成绩和能力的影响与混合式教学开展的时间和教学的内容无关。可能的原因是:① 2016 护本 1 的学生在前半部分内容开展混合式教学后,其学习行为会影响到后半部分内容的学习,会自觉的完成在后半部分内容的慕课学习,而 2016 护本 2 的学生在后半部分开展混合式教学时,也会在学习压力的迫使下积极调整自己的学习行为和方式,认真进行慕课学习,积极参与课堂活动,甚至把前半部分未完成的慕课学习内容补起来。② 在期末考试时,两组学生都开展了混合

式教学,同时,学生习惯在期末考试前进行集中复习,强化记忆,这是学生擅长的也是一种有效的应对传统闭卷考试的方法。③ 课程结束时,2016 护本 1 翻转了基础护理学前半部分的理论教学内容,翻转了 4 次;2016 护本 2 翻转了后半部分的理论教学内容,翻转了 5 次,两组翻转的学时和次数相近,对两组学生的影响相同。所以,学生成绩和能力的提高与混合式教学的教学内容和开展时间没有关系,可能与混合式教学开展的学时和次数有关,这需要更多的教学实践来证实。

本研究表明,混合式教学法提高了学生的能力,但是学生的自主学习能力(<160 分) [10]和批判性思维能力(<280 分) [12] [15]仍处于中等水平。这可能是因为学生接受的混合式教学次数较少,产生的影响有限。对学生能力的培养是一个循序渐进和长期的过程。今后,需要扩大混合式教学的范围,对每位学生在整个基础护理学理论课程中开展混合式教学,改进和丰富教学活动,同时,探索混合式教学的有效评价机制和理实一体化混合式教学模式,进一步提高混合式教学的效果。

4.5. 传统教学没有提高学生的自主学习能力和批判性思维能力

表 3 显示 2016 护本 2 在期初和期中时的自主学习能力相同,表 4 显示 2016 护本 1 在期中和期末时的自主学习能力相同,表 5 显示 2016 护本 2 学生在期初和期中时的批判性思维能力相同,表 6 显示 2016 护本 1 在期中和期末时的批判性思维能力相同,说明传统教学后,学生的自主学习能力和批判性思维能力没有提高。传统教学时,教学活动单一,教师着重于知识的灌输,忽略了学生的主动性、创造性和各种能力的培养[16],学生被动的接收知识,通过背诵和记忆,机械的吸收知识,为了考试而学习,不善于思考和运用知识解决临床问题[17]。因此,传统教学后学生的自主学习能力和批判性思维能力没有得到提高。

5. 结论

混合式教学能够提高教学效果,促进学生能力的培养,在今后的教学中,需要继续改进和探索混合式教学法,扩大混合式教学法实施的范围,提高学生培养质量。同时,期待更多的护理专业课程开展教学改革,促进“互联网+教育”的发展。

基金项目

- 1) 中华医学会医学教育分会、中国高等教育学会医学教育专业委员会 2020 年医学教育研究立项课题(编号: 20B1093);
- 2) 湖北医药学院药护学院教研项目(课题编号: YHJ2018031)。

参考文献

- [1] Pappano, L. (2012) The Year of the MOOC. The New York Times. <https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>
- [2] 陈淼, 燕良轼. “慕课”的知识传播模式及其发展[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2019, 18(2): 1671-6124.
- [3] 白晓晶, 李胜波. 对于“慕课”的质疑——在线学习变革引发的社会反响[J]. 北京广播电视大学学报, 2013(6): 18-23.
- [4] Hu, R.J., Gao, H.M., Ye, Y.S., et al. (2018) Effectiveness of Flipped Classrooms in Chinese Baccalaureate Nursing Education: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Nursing Studies*, 79, 94-103. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.11.012>
- [5] 吴佳, 廖晓琴, 袁晓玲, 等. 本科护生对基于慕课的翻转课堂教学体验的现象学研究[J]. 上海护理, 2018, 18(9): 36-39.
- [6] 何克抗. 从“翻转课堂”的本质看“翻转课堂”在我国的未来发展[J]. 电化教育研究, 2014(7): 5-16.

-
- [7] 李艳, 肖娟, 徐兰兰, 罗貽雪, 陶玲瑄. 团队合作学习在基础护理学翻转课堂中的应用效果[J]. 护理研究, 2019, 33(22): 3959-3963.
- [8] 张俊怡, 胡雪琴, 陈洁, 等. 翻转课堂在基础护理学理论教学中的应用研究[J]. 国际护理学杂志, 2019, 38(14): 2152-2155.
- [9] 李霞. “互联网+”背景下基于 MOOC 的翻转课堂在大学教学模式中的应用研究[J]. 高教学刊, 2018(23): 103-105.
- [10] Fisher, M., King, J. and Tague, G. (2001) Development of a Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education. *Nurse Education Today*, **21**, 516-525. <https://doi.org/10.1054/nedt.2001.0589>
- [11] 王伟, 陈云, 白娇娇, 等. 中文版护理实习生自主学习准备度量表信效度研究[J]. 中华护理杂志, 2010, 45(1): 63-65.
- [12] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研巧[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.
- [13] 张金磊, 张宝辉. 游戏化学习理念在翻转课堂教学中的应用研究[J]. 远程教育杂志, 2013, 31(1): 73-78.
- [14] 叶艳鸣. 慕课、撬动图书馆新变革的支点[J]. 国家图书馆学刊, 2014(2): 3-9.
- [15] 刘素珍, 李继平, 张玉芳, 等. 本科护生批判性思维能力的调查分析[J]. 中国实用护理杂志, 2003, 19(5): 53-54.
- [16] 李秀, 程兰, 李健. “慕课”对人体解剖学教学改革的启示[J]. 四川解剖学杂志, 2015, 23(4): 51-53.
- [17] 徐蕴, 崔利德, 徐旭东. 混合式教学模式在人体解剖学课堂教学中的应用[J]. 解剖学研究, 2017, 39(3): 225-227.