

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.18.040

网络首发 <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20190619.1325.047.html>(2019-06-19)

基于微课的 CBL 在助产专业临床教学中的应用^{*}

樊少磊,白桦[△],方惠,崔红霞

(郑州大学第三附属医院,郑州 450052)

[摘要] 目的 探讨基于微课的以临床病例为基础教学法(CBL)在助产专业临床教学中的应用效果。方法 采用便利抽样法,选择 2017 年 7 月至 2018 年 3 月在该院产房实习的助产专业实习护生 140 名,随机分为对照组和干预组,每组各 70 名。对照组实施传统教学法,干预组在此基础上,实施基于微课的 CBL。在实习结束时采用出科考核成绩、教学效果评价问卷和护生批判性思维能力评价问卷比较两组干预效果。结果 干预组护生的出科理论、操作技能考核成绩及批判性思维能力问卷总得分分别为(80.40±7.55)、(89.60±4.85)、(245.23±52.54)分;对照组分别为(73.27±10.10)、(81.33±10.04)、(241.90±31.03)分,均高于对照组,教学效果评价明显优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 基于微课的 CBL 教学法能够提高护生的出科考核成绩和批判性思维。

[关键词] 以临床病例为基础的教学法;微课;助产专业;临床教学

[中图分类号] R442.9

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2019)18-3218-04

随着网络及通信技术的发展,“微型视频网络课程”(简称微课)随之而来,由广东佛山教育局研究员胡铁生^[1]提出,以微视频为载体,目标单一、内容短小、时间很短,结构良好,满足“人人皆学、处处皆学、时时皆学”的微时代需求。以临床病例为基础教学法(case-based learning, CBL)是以案例为线索,学生为主体,培养学生分析问题、解决问题的能力。临床护理实践是护生从学校步入社会的转折点,是理论联系实际,培养分析问题、解决问题的能力和独立工作能力的重要一环。世界卫生组织、联合国人口基金联合发布的《2014 世界助产状况报告》、原国家卫生和计划生育委员会发布的《贯彻 2011—2020 年中国妇女儿童发展纲要实施方案》及助产 2030 均强调提高助产教育质量,促进母婴健康^[2]。近年来,“全面二胎”生育政策的调整对助产人才建设提出新的挑战。然而,目前助产专业临床教学现状不容乐观,存在教学管理体制不健全,师资配备不足,带教水平参差不齐,实习护生操作权限不明确等诸多问题^[3]。因此,探讨适合我国特色的助产专业临床教学模式是护理教学改革实践颇具挑战的课题之一。查阅国内外文献发现,基于微课的 CBL 已经广泛应用于理论教学、实验教学和临床带教,提高了教学水平和学生的综合能力^[4-7],然而在助产专业临床教学中应用较少。因此,本研究将基于微课的 CBL 运用于助产专业临床教学中,以期提高教学质量。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法,选取 2017 年 7 月

进入郑州大学第三附属医院产房实习的 4 所专科医院助产专业护生 140 名作为研究对象,随机分为对照组和干预组,每组各 70 名。纳入标准:国家统一招生的全日制助产专业实习护生,在校已完成相关理论课的学习;实习前未独立承担过临床护理工作;知情同意,自愿参与本研究;认知理解能力正常。排除标准:既往和目前有精神疾病和意识障碍者;实习期间因病、事假等原因导致实习终止或未在院实习者。研究正式实施前,经伦理委员会批准,向研究对象说明研究目的及研究方法,签署知情同意书,并遵循保密、有益、无伤害原则后收集其一般资料和调查问卷。

1.2 方法

1.2.1 对照组 实习前由护理部组织岗前培训,内容包括理论学习和操作技术培训。理论学习包括医院规章制度、职业暴露与防护、护理相关法律法规、医患沟通技巧等。操作技术培训包括生命体征的测量、密闭式静脉输液、成人心肺复苏术等。理论、操作考核合格后方可进入临床实习。进入产房后实施“一对一带教”,做到放手不放眼。每周由有经验的助产士进行授课,针对性地讲解助产专业新理论和新技术。出科前,进行理论和操作考试。

1.2.2 干预组 在对照组基础上实施基于微课的 CBL。选择 5 年以上助产工作经验的带教老师按照教学大纲要求,根据各章重点、难点选取典型案例并提出 3~5 个相关问题,如胎膜早破典型的临床表现有哪些? 护理措施有哪些? 将学生按每 5 人分组,选

^{*} 基金项目:河南省卫生和计划生育委员会项目(Wjlx2018054)。
[△] 通信作者,E-mail:fybjbai@126.com。

作者简介:樊少磊(1986—),主管护师,硕士,主要从事临床护理及教学

出 1 名组长,将典型案例发送给学生,学生通过各种途径查阅教材、期刊等相关资料,由组长组织小组讨论,将讨论结果提交给带教老师。带教老师根据讨论中存在的共性问题收集微课制作过程中所需要的图形素材、文字材料、课件动画、脚本,利用视频编辑软件和 PPT 软件将资料素材进行有机组合和编辑制作,以移动端视频格式 PLV 输出,时间 5 min 左右。四部触诊、听胎心、外科洗手、会阴擦洗、新生儿初步复苏、会阴侧切缝合等专科性技能操作可以指导护生扮演不同的角色,录制成微视频。在微视频中插入字幕、配音,来丰富微课内容。建立产房学习交流微信群,及时上传微课视频,供护生观看、学习、交流。

1.3 评价指标

1.3.1 一般资料调查表 根据文献资料自行编制,包括护生的性别、年龄、学校、特长、是否学生干部、报考助产的意愿等内容。

1.3.2 理论和操作技能考核 理论试卷包括 5 类题型,即选择题、填空题、判断题、简答题、论述题,总分 100 分。操作技能考核由学生抽签完成科室常见技能操作一项,满分 100 分,评分标准参照本院护理操作技能考核评分标准。

1.3.3 教学效果评价 采用贺涟漪^[8]设计的问卷,共 10 个条目,即是否适应该课程教学、满意该课程教学、提高学习兴趣、提高自主学习能力、提高分析与解决问题能力、提高对知识的综合运用能力、增强临床思维能力、提高人际交往与沟通能力、提高创新思维能力、有助于个人潜能发挥,所有条目均采用“是”或“否”两个类别。

1.3.4 护生批判性思维能力评价问卷 该量表由美国教育学者 1992 年发表,我国董文^[9]翻译修订,内容信度为 0.89,内部一致性系数为 0.90。该量表包括 7 个维度,即寻求真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判性思维的自信心、求知欲、认知成熟度,共 70 个条目。采用 Likert6 级评分法,总分 70~420 分。总分小于 210 分表示具有负向批判性思维倾向性,>210~279 分表示批判性思维倾向性中等,>279~349 分表示具有正向批判性思维倾向性,>349 分表示具有强的批判性思维倾向性。

1.4 统计学处理 将原始数据录入 SPSS17.0 统计分析软件,计数资料以频数、百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验或秩和检验,检验水准取 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组护生的一般资料比较 干预结束时,140 名研究对象中,最终有 136 名参与该研究。干预组失访 2 名(因护生终止实习),对照组失访 2 名(因个人原因

退出)。两组失访率相同,未对研究结果造成明显影响。两组护生在性别、年龄、学校、特长等方面比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2.2 干预后两组护生理论、操作技能考核得分比较 干预组护生理论、操作技能考核得分均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 干预后两组护生理论、操作技能考核得分比较($n=136,\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组	干预组	t	P
理论成绩	73.27±10.10	80.40±7.55	-2.191	0.037
操作成绩	81.33±10.04	89.60±4.85	-2.871	0.009

2.3 干预后两组护生教学效果评价比较 干预组护生教学效果评价得分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 干预后两组护生教学效果评价得分比较($n=136,n$)

项目	对照组		干预组		χ^2	P
	是	否	是	否		
提高学习兴趣	80	56	100	36	6.570	0.010
提高自主学习能力	75	61	102	34	11.792	0.001
适应该课程教学	82	54	110	26	13.883	0.001
满意该课程教学	78	58	102	34	9.461	0.002
提高分析与解决问题能力	75	61	95	41	6.275	0.012
提高对知识的综合运用能力	82	54	99	37	6.275	0.012
增强临床思维能力	90	46	112	24	9.310	0.002
提高人际交往与沟通能力	92	46	110	21	7.145	0.008
提高了创新思维能力	89	47	108	28	6.646	0.010
有助于个人潜能发挥	88	48	118	18	18.005	0.001

2.4 干预前两组护生批判性思维能力问卷得分比较 干预组护生批判性思维能力问卷得分与对照组相比,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 干预前两组护生批判性思维能力问卷得分比较($n=136,\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组	干预组	t/Z	P
寻求真相	36.77±8.54	37.04±7.76	-0.591	0.555
开放思想	36.32±8.38	36.09±8.10	-0.997	0.319
分析能力	34.23±9.34	33.28±12.01	1.655	0.098
系统化能力	33.63±5.21	33.02±6.90	0.742	0.332
自信心	34.88±9.32	34.61±11.10	0.502	0.616
求知欲	36.25±8.17	36.47±10.17	-0.599	0.549
认知成熟度	31.90±6.12	31.42±7.52	0.270	0.788
总分	241.90±31.03	245.23±52.54	-0.216	0.829

2.5 干预后两组护生批判性思维能力问卷得分比较 干预组护生批判性思维能力问卷得分高于对照

组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 干预后两组护生批判性思维能力问卷得分比较($n=136,\bar{x}\pm s$,分)

项目	对照组	干预组	t/Z	P
寻求真相	37.96±7.70	44.42±10.25	-11.270	0.001
开放思想	36.80±12.34	43.67±12.39	-10.693	0.001
分析能力	37.78±8.58	41.52±9.55	-7.775	0.001
系统化能力	33.45±5.69	34.02±6.85	0.746	0.352
自信心	35.54±9.28	40.62±10.43	-8.075	0.001
求知欲	36.61±6.93	44.93±10.89	-15.997	0.001
认知成熟度	31.30±4.84	34.02±7.65	2.595	0.010
总分	242.31±39.06	283.59±64.28	-13.167	0.001

3 讨 论

3.1 基于微课的 CBL 有助于提高护生的出科考核成绩 当前,教学资源形态呈现出主题化、微型化、碎片化的发展趋势,微课已经成为当前我国教育信息化资源建设的重点^[10]。CBL 有助于提高学生的创新意识、实践能力和团队协作精神^[11-12]。基于微课的 CBL 以微视频为载体,结合典型案例,构成一个个指向明确、主题突出、表达完整、寓教于乐的“案例化微课资源包”,护生可以通过手机、电脑在乘车、排队或睡前等碎片化的时间开展学习和交流。本研究结果显示,干预组护生的理论、操作技能考核成绩均高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。原因可能与不同的教学方法下护生接受知识的方式不同有关。基于微课的 CBL 突出教学重点,丰富教学手段,护生可以自由选择学习时间、地点,在试听的基础上通过微信群进行讨论交流,提高了护生的自主学习能力,促进理论知识与临床实践相结合,这与 BOUWMEESTER 等^[13]的研究结果相一致。因此,在临床教学中,要改变传统的教学方式,利用互联网优势,让学生不受时间、空间的限制,实现多元化、多层次的自我发展。

3.2 基于微课的 CBL 有助于提高教学效果 产房工作专业性强、风险大、应急能力要求高,助产士是一个关乎两条生命的特殊职业。高等助产教育对提高助产服务质量,促进母婴健康起到了至关重要的作用。我国的助产教育尚处于初级发展阶段,远远落后于国际先进水平,教育现状与临床实际需求有所脱节^[14]。基于微课的 CBL 为助产专业临床教学提出新契机。本研究结果显示,干预组护生的教学效果评价优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。这可能是基于微课的 CBL 改变了传统临床教学方法内容死板、方式单一和教学效果不佳的缺点,将典型案例与“互联网+微课”交叉融合,体现了教与学的灵活性,提高了护生的学习兴趣和解决问题的能力。同

时,这种新型的临床教学方法有助于提高带教老师的带教能力,增加“师生、生生”之间的沟通与交流。BADIYEPEYMAIE JAHROMI 等^[15]的研究结果证实,网络教学对学生的行为、问题解决和团队合作具有积极的影响。因此,要深化教育改革,大胆创新,在网络环境中训练护生自主获取知识的技能。

3.3 基于微课的 CBL 有助于提高护生的批判性思维 助产专业实习护生由于在产房实习时间短暂,一般为 2 个月左右,而助产专业专科性强、涉及面广、内容复杂,同时产房工作量大,带教老师忙于临床一线,轮流倒夜班,这些因素导致助产教学质量参差不齐,很难培养护生的批判性思维能力。基于微课的 CBL 根据助产专业实习生的身心发展规律和成才规律,以人为本,充分发挥护生的主观能动性,引导启发护生不断探究,不断发现,不断创新,从而提高护生的学习兴趣和批判性思维。本研究结果显示,除系统化能力条目外,干预组护生的批判性思维能力得分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。这可能是由于产房实习时间短暂、样本量小,导致护生的系统化能力没有明显提高。临床实践是培养护生的批判性思维的重要环节,教学方法是培养批判性思维的桥梁^[16-17]。因此,在临床教学中,要摆脱教材滞后于临床的弊端,培养护生的创新意识和批判性思维。

综上所述,基于微课的 CBL 能够提高护生的出科考核成绩和批判性思维,提高临床教学效果,值得推广。但实施过程中还存在一些困难,作为一种新型的教学模式,对带教老师提出新的挑战,带教老师不但要具备丰富的专业知识,还要具有丰富的教学经验,制作生动有趣的微课视频或 PPT,能及时回答实习护生提出的问题。同时微课可能会使个别实习护生忽视带教老师在临床工作中的讲解,过分依赖微课,这些都是未来的研究拟突破的重点及难点问题。

参考文献

[1] 胡铁生.“微课”:区域教育信息资源发展的新趋势[J]. 电化教育研究,2011(10):61-65.
[2] DAY-STIRK F. 助产 2030——助产专业发展的机遇和挑战[J]. 中国护理管理,2017,17(1):6-7.
[3] 吴丽萍,赵红,姜梅,等.我国助产士培养的现状分析[J]. 中华护理教育,2016,13(3):233-236.
[4] 代群莉,傅翠梅,梁爽,等.微课结合案例教学法在骨科临床护理带教中的应用[J]. 全科护理,2017,15(9):1139-1140.
[5] 周枫,应然,赵海梅,等.微课辅助案例教学法在中医药院校《生物化学》课程教学中的运用探讨[J]. 中国医药科学,2018,8(1):43-45.
[6] 冯莉莉,麻增林.CBL 结合微课教学模式在中医骨伤专业骨肿瘤影像学实习教学中的应用[J]. 卫生职业教育,2018,36(5):90-91.

[7] 孙会. 连续性产科案例在助产技术实训教学中的应用研究[J]. 重庆医学, 2018, 47(2): 280-282.

[8] 贺涟漪. 微课结合 miniquist 模式在护理教学中的应用研究[D]. 长沙: 湖南师范大学, 2017.

[9] 董文. 中文版批判性思维能力测量表在广东省专科护士中的修订及运用[D]. 广州: 南方医科大学, 2012.

[10] 白杨, 陈彬, 赵巧玉, 等. 微课在我国护理教学中应用的研究进展[J]. 中华护理教育, 2017, 14(9): 714-717.

[11] SAYED S, LESTER S C, WILSON M, et al. Creation and pilot testing of cases for case-based learning: A pedagogical approach for pathology cancer diagnosis[J]. Afr J Lab Med, 2017, 6(1): 637.

[12] VORA M B, SHAH C J. Case-based learning in pharmacology: Moving from teaching to learning[J]. Int J Appl Basic Med Res, 2015, 5(Suppl 1): S21-23.

[13] BOUWMEESTER R A, DE KLEIJN R A, FRERIKSEN A W, et al. Online formative tests linked to microlectures improving academic achievement[J]. Med Teach, 2013, 35(12): 1044-1046.

[14] 王彦, 许虹. 我国助产教育的现状及展望[J]. 中华护理教育, 2014, 11(11): 876-878.

[15] BADIYEPEYMAIE JAHROMI Z, MOSALANEJAD L. Integrated method of teaching in Web Quest activity and its impact on undergraduate students' cognition and learning behaviors: a future trend in medical education [J]. Glob J Health Sci, 2015, 7(4): 249-259.

[16] KIM S S, KIM E J, LIM J Y, et al. Korean nursing students' acquisition of Evidence-Based practice and critical thinking skills[J]. J Nurs Educ, 2018, 57(1): 21-27.

[17] da COSTA CARBOGIM F, de OLIVEIRA L B, DE CAMPOS G G, et al. Effectiveness of teaching strategies to improve critical thinking in nurses in clinical practice: a systematic review protocol[J]. JBI Database System Rev Implement Rep, 2017, 15(6): 1602-1611.

(收稿日期: 2018-12-28 修回日期: 2019-04-02)

• 医学教育 • doi: 10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2019. 18. 041
网络首发 <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50. 1097. R. 20190625. 1027. 011. html>(2019-06-25)

基于职业教育集团下的医药卫生类中高职衔接的探索和实践*

兰作平, 潘 伦[△], 王 丽, 熊 娟, 代晓颖
(重庆医药高等专科学校 401331)

[摘要] 医药卫生类中高职衔接存在培养目标不明确、专业设置无法对接、课程体系缺乏沟通、与行业企业互动性较差、缺乏合作交流平台等问题, 加快医药卫生类中高职衔接迫在眉睫。重庆医药高等专科学校在重庆医职业教育集团框架下, 于 2015 年开展医药卫生类中高职衔接的探索和实践, 取得了一定成绩, 获得了一些经验, 供同类院校参考。

[关键词] 职教集团; 医药卫生类; 中高职衔接
[中图法分类号] G710 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2019)18-3221-03

按照《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》及《关于加快发展现代职业教育的决定》(国发〔2014〕19 号)等文件精神, 发挥高职院校在专业建设、课程改革、校企合作、创新创业教育等方面的示范作用, 实施中职校与高职院校对接合作, 搭建中高职人才培养立交桥在中高职衔接中有十分重要的作用^[1-3]。目前, 医药卫生类中高职衔接模式有对口升学模式、五年一贯制模式和直通制模式 3 种^[4-5], 存在培养目标不明确、专业设置无法对接、课程体系缺乏沟通、与行业企业互动性较差、缺乏合作交流平台等问题^[6-8]。为了加快医药卫生类中高职衔接, 本校作为医药卫生行业举办的高职院校, 在 2012 年组建了由政、行、校、企(院)四方参与的重庆医药职业教育集团, 在职业教育集团下建立了医药卫生类中

高职衔接体系, 取得了一定的成绩, 获得的经验供同类院校参考。

1 基于职业教育集团下的医药卫生类中高职衔接的研究背景

我国中高职衔接始于 20 世纪 80 年代, 衔接比较简单和粗放。直到 2010 年, 国家确定了北京、上海、广东等省共 26 个职业教育综合改革试点地区。目前, 全国在中高职衔接模式上各有特色, 其中北京市的分级制和广东省、天津市的“三二分段式”较为相似, 核心是“五年一贯制”。上海市的贯通式和江苏省的贯通一体式类似, 核心是“对口升学模式”。目前基于职业教育集团的医药卫生类中高职衔接仍然为空白, 因此该研究非常有必要。

2 基于职业教育集团下的医药卫生类中高职衔接的

* 基金项目: 中国高等教育学会一般项目(16YB104); 重庆市高等教育学会重点项目(CQGJ17039A); 重庆市教育科学规划项目(2016K-GX-173)。
作者简介: 兰作平(1979—), 副教授, 博士, 从事医学教育研究。 △ 通信作者, E-mail: panroosevelt@163. com。