

· 医学教育 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.33.047

## 基于认知学徒制的护理硕士专业学位临床实践教学策略研究\*

曾 兢<sup>1</sup>, 朱京慈<sup>2</sup>, 杨文琼<sup>3</sup>, 肖喜斌<sup>3</sup>

(1. 成都医学院护理学院 610083; 2. 陆军军医大学护理学院, 重庆 400038;

3. 陆军军医大学大坪医院野战外科研究所, 重庆 400042)

[中图分类号] G643

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)33-4743-05

2011 年我国开始护理硕士专业学位 (master of nursing specialist, MNS) 培养。笔者在前期研究中发现, 在 MNS 研究生的临床实践教学中大数带教老师使用的教学方法更多是沿用护理本、专科生的带教, 尚未形成适合于该类学生的临床实践教学策略<sup>[1-2]</sup>。目前国内少见针对 MNS 研究生临床实践教学的相关研究报道。认知学徒制 (Cognitive Apprenticeship) 是为解决学校教育出现的理论与实践脱离问题, 将传统学徒制的核心技术与学校教育进行整合, 培养学习者的高级认知技能, 即让学习者结合理论, 在实践中模仿专家解决问题的思维过程, 逐步培养处理复杂任务的能力<sup>[3]</sup>。其教学理念恰好和 MNS 临床实践教学要求具有异曲同工之妙。为此, 本研究在临床实践教学真实的情境中, 以认知学徒制理论为指导, 根据 MNS 研究生实践能力要求, 构建 MNS 临床实践教学策略, 并通过教育行动研究对该教学策略进行验证, 以期有效开展 MNS 临床实践教学提供参考依据, 具体内容如下。

## 1 资料与方法

## 1.1 一般资料

1.1.1 研究设计 主要采用教育行动研究法进行设计<sup>[4]</sup>。首先确定 MNS 临床教学中存在的问题, 然后以认知学徒制理论为基础构建教学策略, 通过“计划-行动-观察-反思-再计划”两轮实验<sup>[5]</sup>, 完善该教学策略, 同时验证其在 MNS 研究生临床实践能力发展过程中的可行性及效果。

1.1.2 研究对象及研究参与者 研究对象为某大学护理学院 2011 和 2012 级 3 名 MNS 研究生。入学前均为应届护理本科毕业生。研究参与者由研究者、1 名院校护理教育专家、2 名临床护理带教老师、1 名护士长构成。研究者主要任务是构建教学策略、设计研究方案、进行带教老师培训及指导实验的开展; 院校护理教育专家主要对教学策略构建及研究方案实施进行指导; 临床护理带教老师主要参与教学策略设计、开展临床实践教学。该研究获得所在大学及医院伦理委员会的同意。研究对象认真读取知情同意书并同意参加研究。为保护研究对象的隐私, 本研究将所有的研究资料进行编序并建立各自独立的档案。

1.1.3 质量控制 (1) 3 名 MNS 研究生不是同一年级, 但在研究之前与她们沟通显示其学习要求及对自身能力评价基本一致。(2) 科室选择 ICU, 主要基于这 3 名学生在临床实践安排上都有 ICU 轮转, 并且研究者前期已对全国招收 MNS 研究生的部分院校的培养方案进行了了解, 不同专科方向的 MNS 研究生大多都要轮转 ICU。(3) 教学质量控制, 临床实践教学开展前对临床护理带教老师进行统一培训, 包括临床教学策略

的具体内容、实施方法、教学技巧、教学过程中的注意事项等。(4) 研究结果质量控制, 采用了质性研究的相关检验法 (又称三角检验)、参与性检验法、合众检验法来检验主题词内容分析的效度<sup>[6]</sup>。

## 1.2 方法

1.2.1 问题确定 本研究前期通过焦点集体访谈发现, 在临床实践教学中大数临床护理带教老师对 MNS 研究生临床实践教学目标不太清晰; 大多延续护理本、专科生的临床教学方法; 没有可行、便于操作的教学方法及指导流程供临床护理带教老师借鉴; 临床护理带教老师的教学不能满足学生的需求等<sup>[1-2]</sup>。以上结果为 MNS 临床实践教学策略的制订提供了问题依据。

## 1.2.2 第一轮

1.2.2.1 计划 在发现问题的基础上, 构建基于认知学徒制的临床实践教学策略和确定对其评价的方法, 并建立临床实践教学策略流程。第一轮教学实验通过学生的反思日志、临床护理带教老师的教学日志、开放式问卷评价该教学策略的教学效果。其中反思日志要求每名研究生不低于 3 篇/周, 教学日志要求每名带教老师不低于 1 篇/周。反思及教学日志的写法在研究开始之前已对学生及老师进行了培训。

1.2.2.2 行动 在第一轮实验中, 2 位临床护理带教老师使用构建的教学策略进行实践教学, 以“专家”的角色指导学生。3 名 MNS 研究生形成一个学习小组。实验时间为 1 个月。

1.2.2.3 观察 将收集的 37 篇反思日志及 5 篇教学日志采用匿名处理并编号。根据质性研究 6 步分析法对资料进行初步整理、阅读分析、编码和登陆、建立资料档案、进行类属分析和情境分析, 最终形成主题词和亚主题词<sup>[6]</sup>。

## 1.2.3 第二轮

1.2.3.1 计划 在行动 1 反思的基础上对临床实践教学策略进行了修订及优化。要求带教老师在进行教学时加入科室护理管理内容。增加了学生主持查房环节。在本轮实验前重新培训研究小组成员。

1.2.3.2 行动 参与第二轮实验的临床护理带教老师及学生不变。教学流程按照教学设计进行。实验时间为 1 个月。

1.2.3.3 观察 通过学生的反思日志 (要求同第一轮) 及深度访谈, 获得学生对改进后的临床实践教学策略的体会及建议; 召开临床教师的教学总结会, 听取教师运用临床实践教学策略的感受; 使用批判性思维能力测量表-中文版 (critical thinking dispositions inventory-Chinese version, CTDI-CV), 对学生第一轮实验初期和第二轮实验结束后的批判性思维能力进行测量。

\* 基金项目: 四川省哲学社会科学规划研究项目 (SC13B081)。

△ 通信作者, E-mail: zhujingci@163.com。

作者简介: 曾兢 (1973-), 副教授, 博士, 主要从事护理教育研究。

该量表经彭美慈等调试、修订后适合中国文化环境及人群,其内容效度为 0.89,内在一致性信度为 0.90,各维度的内在一致性信度为 0.54~0.77<sup>[7]</sup>。对学生反思日志及深度访谈,教师的教学总结资料采用的分析方法、研究效度等同第一轮实验。学生批判性思维能力情况采用数据趋势分析,主要因为参与本教学实验的 MNS 研究生数量有限,测量的数据不能进行统计学分析。同样因学生量少,访谈也存在样本量是否饱和的问题,因此对访谈内容的分析更多的关注点是学生的感受。尽管以上获得的结果从严谨性上有一定不足,但仍希望为本研究的效果提供一定的佐证支持。

## 2 结 果

**2.1 第一轮** 对 37 篇反思日志分析后提炼出主题词和亚主题词,见表 1。可以反映出随着临床实践学习的深入,MNS 研究生临床实践学习收获情况,临床情境实践能力、语言表达能力等的变化过程。

通过对 5 篇教学日志进行了分析,最后提炼出如下主题词。主题词 1:学生存在的问题。临床护理带教老师感受到学生不能快速且准确地判断患者急需解决的、重要的护理问题,理论知识与患者实际病情相结合的能力不强。主题词 2:学生实践能力在不断进步。尽管教学策略运用的时间不长,但临床护理带教老师感受到学生的实践能力,特别是情境实践能力进步尤为突出。主题词 3:教师的感悟。临床护理带教老师认为该教学策略不同于以往的教学形式,是一个全新的尝试及挑战。她们在运用教学策略时,对其中的一些教学技巧掌握的还

不太熟练,但仍感受到该教学策略对自身的理论知识、教学能力、科研能力的提升等产生了积极地影响及促进。

通过分析 3 份学生的开放式问卷,提取出以下主题词。主题词 1:学生认可该教学策略。学生表示非常愿意尝试该教学策略,认为自身学习的主动性增强,临床工作变的很有吸引力,同时收获了成就感。另外处理临床问题的思维方式发生了很大的变化。主题词 2:学生养成了反思的品质。学生在问卷中描述到她们通过实践学习逐渐养成了反思及总结的良好学习习惯。主题词 3:教师发挥了重要作用。学生认为通过该教学策略临床护理带教老师将如何发现、分析及解决临床护理问题的思维过程外显出来,有利于她们模仿及逐步形成“专家式”的临床思维方式。并且教师给予的指导、建议及提供的资料对她们临床实践能力的提升起到了很大的帮助作用。主题词 4:教学中存在的问题及建议。(1)科学管理科室的介绍偏少;(2)主持查房的机会不多;(3)时间安排还不够合理;(4)增加教学多样性。

从第一轮的研究效果显示,学生很认可基于认知学徒制的临床实践教学策略。该教学策略对临床情境实践能力提升显著,同时也增加了学生对临床护理工作的积极性,及职业成就感。临床带教老师愿意接受该教学策略,但感觉在运用时对她们的知识、能力,及心理承受力都提出了较高要求;此外运用该教学策略的技巧上还掌握不太好,需要进一步培训。

**2.2 第二轮** 对学生 33 篇反思日志进行分析后提炼出主题词和亚主题词,见表 2。其主要反映学生在临床实践教学过程中临床实践能力的发展情况。

表 1 第一轮研究学生反思日志主题词表

时间/篇数	主题词	亚主题词	出现频率(次)
第 1 周/10 篇	知识运用	理论与临床实践脱节	6
		理论知识不足	
		遇到临床护理问题不知如何思考	
	临床情景实践能力	解决问题的逻辑思维不清楚	7
		分析问题较为局限	
		不知如何提出问题	
语言表达	深入思考不够	2	
	语言表达逻辑关系不强		
	语言表达繁琐		
第 2 周/9 篇	知识运用	理论与临床实践脱节	4
		对基础理论知识重视不够	
	临床情景实践能力	缺乏思考问题的主动性	4
		对临床问题缺乏细节考虑	
	临床情景实践能力发展	注意体验/模仿老师的思维模式	8
		对患者的观察不能停留在表象	
专科实践操作	注意在临床实践中去发现问题	2	
	操作规范有待提高		
	实践操作的机会少		
资源利用	不善于利用周围的资源	4	
	和周围医护人员缺乏交流沟通		
	交流沟通能力得到锻炼		
第 3 周/9 篇	知识运用	多角度,多方面收集信息	3
		理论与临床实践脱节	
		护理前沿发展知识关注不够	

续表 1 第一轮研究学生反思日志主题词表

时间/篇数	主题词	亚主题词	出现频率(次)
第 4 周/9 篇	临床情景实践能力	解决问题的方法不够准确	4
		处理护理问题的时候思维还是不清晰	
		分析问题较为局限	
	临床情景实践能力发展	注意体验/模仿老师的思维模式	8
		会发现一些临床问题	
		分析问题的思维流线开始清楚	
		能够找出该患者的重点护理问题 提出护理问题的革新措施	
	临床实践成就感		3
	语言表达	语言逻辑还需提高	3
	临床管理学习		2
	知识运用	理论与实践有一定脱节	1
	临床情景实践能力	细节问题把握不够	2
		思维存在一定局限性	
	临床情景实践能力发展	注意体验/模仿老师的思维模式 会发现一些临床问题	5
知道如何去分析问题的流线 病例汇报进步			
临床实践成就	撰写综述一篇 小组成员能进行较好的合作	2	
语言表达	语言表达不够简洁	1	
科研意识		1	

表 2 第二轮研究学生反思日志主题词表

时间/篇数	主题词	亚主题词	出现频率(次)
第 5 周/9 篇	知识运用	理论知识与实践脱离	5
		加强实践知识和专科知识的学习	
		拓展知识的广度	
临床情景实践能力问题	思考问题的深度不够	2	
	思考主线没把握好		
临床情景实践能力发展	思路是越来越清晰了	5	
	不断反思,修正思维模式		
	更加能够抓住与问题联系密切的信息		
语言表达	语言表达能力和沟通能力还有待提高	2	
管理的感悟		1	
科研思维	对临床工作不足积极思考	1	
应急能力	缺乏应急能力	1	
学习动机	老师鼓励	1	
第 6 周/7 篇	知识运用	加强实践知识学习	2
		主动思考的习惯在逐步养成	
		主动去发现问题	
临床情景实践能力发展	不断反思、修正思维模式 能抓住重点和关键信息	7	
	学习动机		
学习动机	主动学习积极性增高	2	
团队协作	团队协作意识增加	1	
第 7 周/7 篇	临床情景实践能力发展	不断反思、修正思维模式	6
		思维感觉越来越清晰 能抓住关键信息	

续表 2 第二轮研究生反思日志主题词表

时间/篇数	主题词	亚主题词	出现频率(次)
第 8 周/8 篇	学习动机	老师的鼓励	1
	知识运用	理论与实践脱节	1
	临床情景实践能力发展	不断反思、修正思维模式	5
	学习动机	成就感	1

深度访谈 3 名学生后对内容进行整理、分析,提炼出以下主题词。主题词 1:“专家式”的临床思维习惯在逐步养成。学生谈到自己的临床思维习惯和过去相比发生很大变化,在老师的指引下,能结合理论知识有意识地去发现患者的问题、获取相关的重要信息、建立分析问题的路径。主题词 2:学习积极性大幅提升。学生觉得在这种学习氛围中体会到了临床工作给她们带来的前所未有的成就感和喜悦,大幅提升其主动学习的积极性。主题词 3:对教学策略持肯定态度。学生表现出非常喜欢该教学策略,希望能在今后的临床实践教学推广。主题词 4:对教学策略的建议。在教学策略运行中,增加学生实践操作的机会;避免经常调整学生的学习安排,尽可能按计划实施教学;增大老师的培训力度,让老师更好地熟练掌握该教学策略的方法及技巧,充分发挥教学策略的效果。

教师教学总结会资料整理结果如下:(1)教学内容安排过多。建议提炼出适合于研究生的教学内容,并精选出一些典型的临床护理案例。(2)临床实践操作安排偏少。因 ICU 患者病情危重,对护士专业技术水平、处理临床问题能力等要求高,难于给学生足够的单独实践操作机会。(3)实现“教学相长”。临床护理带教老师体会到,在教与学的过程中,师生双方相互交流、沟通、启发、补充,实现了教学相长与共同发展。(4)需加强培训。临床护理带教老师希望能进一步加强关于教学策略的流程、技巧、注意事项等方面的培训。

从学生批判性思维得分来看,尽管样本量少,但学生第二轮实验的批判性思维总分比实验初期有提高的趋势。见图 3。

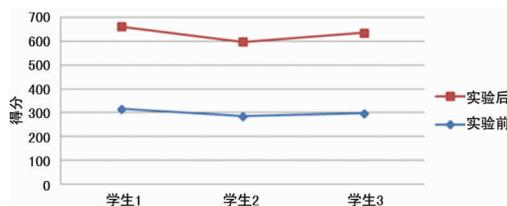


图 3 实验前后学生的 CTDI 比较

临床教学策略进行优化和改进后,第二轮实验无论从学生的反思日志,还是对学生的访谈都反映出学生很喜欢这种教学策略,学生积极参与性表现得非常强烈;发现、分析及解决问题的思维模式正在逐步形成;语言表达能力和交流沟通能力得到提高,表现得更为自信;学生的临床科研思维意识得到了提升;对护理管理工作有了亲临其境的体会与感悟。临床带教老师对该教学策略的运用逐渐熟练,教学细节把握更加准确。在教学中,实现了“教学相长”。在临床实践内容及操作安排上还是存在一些问题,这也是该教学策略需要进一步修正、完善的内容之一。

### 3 讨 论

**3.1 本教学策略对学生学习方式转变的影响** MNS 是我国 2010 年才新增的学位类型,其培养定位与科学学位完全不同。本研究前期的调查及一些学者的研究发现<sup>[1-2,8]</sup>,学生都迫切希望转变以往的临床实践学习方式去应对 MNS 的临床实践

要求。尽管本教学策略对学生以往的学习方式是一种挑战,但是学生还是非常愿意去接受及尝试,通过研究结果发现 MNS 研究生的学习方式从以下几方面发生了改变:(1)积极参与。学生能积极参与临床护理实践,努力模仿临床护理带教老师解决护理问题的思路。(2)主动探究。学生开始有意识地主动去发现问题,敢于提问,积极思考,而不是像过去一样被动地去接受带教老师的指导。(3)有效协作与交流。学生能与同伴、临床医护人员、临床带教老师等共同协作来解决护理问题及完成护理工作。(4)不断反思。学生在实践中开始有意识将自己变成一名积极的反思者,通过观察、交流、总结去发现自己的不足,不断修正及完善自己。

**3.2 本教学策略对学生临床实践能力的影响**能及时、有效地解决患者的护理问题,是 MNS 研究生区别于普通护士的重要能力之一<sup>[9-11]</sup>。国外研究者将认知学徒制运用到医学及护理的临床实践教学,发现学生的批判性思维能力得到了有效的提升<sup>[12-13]</sup>。本研究从学生两轮反思日志、问卷、访谈的结果可以看出,学生的临床情境实践能力<sup>[14]</sup>,即发现、分析及解决问题能力、批判性思维能力等是在不断进步。学生在模仿临床带教老师临床思维流线中,正在逐步改变自己处理临床护理问题的思维方式。实验前后学生的批判性思维能力也有上升的趋势。另外学生的交流沟通能力、利用资源能力、协作能力、科研意识等一般实践能力也得到了一定加强。因此,笔者认为在 MNS 临床教学中需要重点关注及培养学生构建知识,思考问题,并将其运用到临床工作中的能力,这才能使患者逐步蜕变成有效地解决临床或专业服务范畴内的复杂护理问题,并为患者提供适宜、经济及高质量健康服务的临床应用型人才。

**3.3 本教学策略对临床教师的影响**临床师资水平一致是我国护理教育中的薄弱环节。要确保 MNS 研究生临床实践教学的顺利进行,临床带教老师需要不断地提升理论知识、教育教学能力、科研能力、专业素养等<sup>[8-9]</sup>。本研究的两次实验结果分析都可以看出教师在这样一个教学策略环境中,自身的知识结构、教学能力等都得到一定提高;另外学生用科学研究的方法去解决问题的建议,对教师的科研意识形成也产生了很大的影响及促动作用,“教学相长”在教学过程中得到充分体现。当然,要让临床带教老师更好地运用该教学策略,还需要加强教育方法、科研、专业发展的前沿知识等培训,这样才能使其更好地胜任 MNS 临床实践教学,确保临床实践教学质量。

通过两轮实验在一定层面上证实了基于认知学徒制的临床实践教学策略有助于 MNS 研究生临床情境实践能力的提高,其他的实践能力也得到了逐步提升;该教学策略对激发学生临床实践兴趣和调动学生学习积极性起到了很大的帮助作用。可见,将认知学徒制理论融入 MNS 临床实践教学有很大的实施空间,尽管在教学设计中存在或多或少的问题,但要相信在今后的不断修正、运用过程中,将得到逐步完善。

国内的 MNS 生源很大部分来至于应届本科生,这与国外相比有很大不同。如何有效开展 MNS 临床教学对我国护理

教育者来说是一个巨大挑战。本研究开展时 MNS 研究生招收的数量较少,研究很难从量性研究角度去设计研究方案。由于质性研究能对一些个别事物进行较为细致、动态的描述和分析,因此本研究主要选择了质性研究,尽管研究结果会存在不是十分严谨等问题,但积极尝试,有益探索,在研究过程中不断地修正教学策略,其对今后的 MNS 临床实践教学具有一定参考价值。

## 参考文献

- [1] 曾兢,周厚秀,朱京慈. 护理硕士专业学位研究生对临床实践学习体验的质性研究[J]. 中国实用护理杂志,2013,29(23):24-27.
- [2] 曾兢,朱京慈. 临床带教老师对护理硕士专业学位研究生临床教学感受的质性研究[J]. 解放军护理杂志,2014,31(7):7-10.
- [3] Sawyer RK. The cambridge handbook of the learning science[M]. New York:Cambridge University Press,2006:47-60.
- [4] 蔡清田. 教育行动研究[M]. 江苏:南京师范大学出版社,2005:55-60.
- [5] 刘良华. 行动研究的史与思[D]. 上海:华东师范大学,2001.
- [6] 陈向明. 质的研究方法与社会科学研究[M]. 北京:教育科技出版社,2000.

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.33.048

- [7] 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究[J]. 中华护理杂志,2004,39(9):644-647.
- [8] 葛伟,徐莎莎,曹宝花,等. 护理硕士专业学位研究生教育培养现状与期望需求比较研究[J]. 护理研究,2017,31(12):1450-1453.
- [9] 李继平,张宇斐,李李. 护理硕士专业学位研究生临床实践能力培养[J]. 中华护理教育,2015,12(10):730-333.
- [10] Castledine G. Critical thinking is crucial[J]. British J Nurs,2010,19(4):271.
- [11] Chang MJ, Chang YJ, Kuo SH, et al. Relationships between critical thinking ability and nursing competence in clinical nurses[J]. J Clin Nurs,2011,20:3224-3232.
- [12] Lyons K, McLaughlin JE, Khanova J, et al. Cognitive apprenticeship in health sciences education: a qualitative review[J]. Adv Health Sci Educ Theory Pract, 2017, 22(3):723-739.
- [13] Woolley NN, Jarvis Y. Situated cognition and cognitive apprenticeship: A model for teaching and learning clinical skills in a technologically rich and authentic learning environment[J]. Nurse Education Today,2007,27:73-79.
- [14] 曾兢. 护理硕士专业学位临床实践培养模式研究[D]. 重庆:第三军医大学,2014.

(收稿日期:2017-05-18 修回日期:2017-07-21)

# 进展性案例教学结合 OSCE 考核评价对护生评判性思维能力的影 响\*

徐益荣,卢玉仙,高 薇,王 峰,孙 静  
(江苏医药职业学院,江苏盐城 224005)

[中图法分类号] G642

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)33-4747-04

随着现代临床护理的发展与需要,培养护生发现、分析、解决问题的评判性思维能力,是护理教育的重要任务,护理教育者必须把护生评判性思维能力作为其核心能力来培养<sup>[1-2]</sup>。护理教育学专家 Papp KK 和 Facione PA 将评判性思维概括为认知技能和情感倾向两个方面,其中认知技能主要指分析、逻辑推理、解决问题等能力<sup>[3]</sup>。案例教学是一种通过临床案例展示虚拟的临床情景,通过案例中设置问题的引导学生理论联系实际,从而提高学生发现问题解决问题的能力,可见如何设计案例是核心。进展性案例是一种以案例情景动态发展变化为主要特点的教学编写案例,案例中问题根据情境动态变化、持续发展进行设置,且以评判性问题为主,较好的培养了学生评判性思维能力<sup>[4-5]</sup>。为了更好地体现进展性案例的教学效果,在教学中采用客观结构化临床评量(objective structured clinical examination, OSCE)考核评价教学法进行评价,收到较好的效果,现总结如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 本校 2015 级助产专业专科生 84 名,年龄

19~23 岁,全部为女生,将两个班级分为对照组和观察组,外科护理学课程共 126 学时,其中案例教学为 32 学时。两组护生在学期前年龄、成绩等及评判性思维能力各项得分比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 1.2 方法

1.2.1 教学安排 以“外科护理岗位工作过程”为教学基础,将外科护理学按照临床分科归纳为 8 项典型工作任务,并转化 8 个模块,分别是:脑外科、普外科、乳房外科、心胸外科、泌尿外科、骨科、手术室及总论。根据教学目标和教学内容,每个系统疾病选择典型的临床案例。每个模块编写 2 个案例,每个案例设置 2 个学时,外科护理学课程共 126 学时,其中案例教学为 32 学时。对照组采取传统案例教学方法进行教学,观察组的案例编写成进展性案例。课前将本次课的教学目标和教学内容以任务的形式布置给同学,护生已经掌握相关的理论知识,观察组和对照组按异质分组法将学生各分为 6 小组。对照组和观察组由同一个老师授课。

1.2.2 案例的设计与实施 传统的案例教学案例设计根据临

\* 基金项目:江苏省高等院校青年教师企业实践培训项目(2017QYSJ034);江苏省示范性高等院校建设项目(SJG201515SFX01);校本教育科学研究课题资助(Y201609, Y201611);骨干教师培养资助项目(201639)。 作者简介:徐益荣(1984—),讲师,硕士,主要从事护理教育研究。