

## 5E 教学模式联合思维导图在临床教学中的应用

熊江琴, 刘弟宽, 刘倩男, 刘娟

遵义医科大学第二附属医院 贵州遵义

**【摘要】目的** 在临床教学中应用 5E 教学模式联合思维导图, 探讨教学效果及实习生临床思维能力培养。**方法** 选取 2023 年 1 月至 12 月在我院实习的 40 名本科护理实习生为研究对象, 采取随机表样法将 20 名作为对照组, 20 名作为实验组, 对照组进行常规教学, 实验组在对照组的基础上应用 5E 教学模式联合思维导图开展临床教学, 分析教学效果。**结果** 实验组对教学满意度、教学设计、教学内容、教学方法各项评分均高于对照组 ( $P<0.05$ )。实验组实习同学的综合考试成绩、批判性思维能力、自主学习能力、沟通能力各项评分均高于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 在临床教学中应用 5E 教学模式联合思维导图可获得较好教学效果。

**【关键词】** 临床教学; 5E 教学模式; 思维导图

**【收稿日期】** 2024 年 4 月 10 日

**【出刊日期】** 2024 年 5 月 25 日

**【DOI】** 10.12208/j.jacn.20240203

### The application of 5E teaching mode combined with mind mapping in clinical teaching

Jiangqin Xiong, Dikuan Liu, Qiannan Liu, Juan Liu

Zunyi Medical University Second Affiliated Hospital, Zunyi, Guizhou

**【Abstract】 Objective** To explore the teaching effect and training of interns' clinical thinking ability by applying 5E teaching mode and mind mapping in clinical teaching. **Methods** 40 undergraduate nursing interns who practiced in our hospital from January to December 2023 were selected as the research objects, and 20 were selected as the control group and 20 as the experimental group by random table sampling method. The control group received routine teaching, and the experimental group carried out clinical teaching based on the control group with 5E teaching mode combined with mind mapping, and analyzed the teaching effect. **Results** The scores of teaching satisfaction, teaching design, teaching content and teaching methods in the experimental group were higher than those in the control group ( $P<0.05$ ). The scores of the test group, critical thinking ability, independent learning ability and communication ability were higher than those of the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The application of 5E teaching mode combined with mind mapping in clinical teaching can obtain better teaching effect.

**【Keywords】** Clinical teaching; 5E teaching mode; Mind map

5E 教学模式是一种广泛应用于科学教育中的教学方法, 是由引入 (Engage)、探究 (Explore)、解释 (Explain)、迁移 (Elaborate) 和评价 (Evaluate) 五个首字母均为 E 的教学环节构成的。

该种新型教学程序应用到临床教学工作, 能够将学生作为中心, 强调学生参与主动性, 学生不仅可以从实际操作中深入理解知识, 还可以培养探究精神、合作能力和批判性思维。这种探索式教学方法有助于激发学生的学习兴趣, 提高学习效果, 促进学生的全面发展, 这对提高临床教学工作水平有着重要意义<sup>[1]</sup>。文中对临床教学中应用 5E 教学模式联合思维导图的价值进行了分析, 具体如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

以 2023 年 1-12 月时间段中院内实习生为分析对象, [20 例采用常规教学模式作为对照组, 年龄 19-26 岁, 均值 (23.11±0.09) 岁, 男 8 例, 女 12 例], [20 例应用 5E 教学模式联合思维导图开展临床教学作为观察组, 年龄 19-27 岁, 均值 (23.13±0.11) 岁, 男 8 例, 女 12 例]。

经统计学系统处理两组基础资料相关数据信息后证实可比性高 ( $P>0.05$ )。择取要求: 学历均为本科; 同一学校的护理学专业实习生。剔除要求: 中途退出; 依从性差。

## 1.2 方法

### 1.2.1 对照组行常规教学措施

按照教学计划及流程, 为实习生讲解相关理论知识后, 安排对应实践练习, 最后进行相应考核。

### 1.2.2 观察组在对照组的基础上行 5E 教学模式联合思维导图教学措施

(1) 引入: 以实习大纲为基础, 以教科书为蓝本, 结合临床实际案例。根据临床实习大纲中规定的学习目标、内容和要求, 设计教学计划和课程安排。结合临床实际案例进行讲解和讨论, 以思维导图为工具, 引入真实临床案例或模拟临床情境, 培养临床思维和问题解决能力。

(2) 探究: 以临床问题为导向, 运用思维导图培养学生的自主学习能力。选取具有代表性的临床问题或病例作为教学案例, 引导学生围绕这些问题展开探究和学习, 使用思维导图工具自主思考、自主学习。

(3) 解释: 通过教学查房, 师生进行互动讨论, 通过讨论对存在现象进行解释。在临床教学中, 教师和学生一起走访患者, 进行讨论和解释疾病的发生机制、临床表现、诊断方法等内容。引导学生提出问题、分析病情、推理诊断, 通过讨论和互动, 培养批判性思维和临床推理能力。

(4) 迁移: 将学习的理论指导临床进行实践。引导实习同学进行案例分析和讨论, 将理论知识与实际临床案例相结合, 思考如何应用所学知识解决具体临床问题。

(5) 评价: 对学习效果采取自评和它评的方式进行总结性评价, 使用 mini-cx 量表和 dops 量表。通过结合 Mini-CEX 和 DOPS 量表进行评价, 全面评估学生的临床实践能力和专业素养, 帮助他们发现自身优势和改进空间。

## 1.3 判断标准

(1) 调查两组对教学满意度 (满意度调查量表, 量表内容效度指数为 0.908, 1-100 分, 90-100 分为十分满意, 76-89 分为满意, 60-75 分为一般, 60 分以下为不满意)、教学设计 (教学设计评估量表, 评估教学

设计互动性与实践性, 量表内容效度指数为 0.916, 1-100 分, 90-100 分为强, 76-89 分为较好, 60-75 分为一般, 60 分以下为无)、教学内容 (教学内容评估量表, 评估教学内容全面性与深入性, 量表内容效度指数为 0.921, 1-100 分, 90-100 分为强, 76-89 分为较好, 60-75 分为一般, 60 分以下为教学具有明显局限性, 比较浅显)、教学方法 (教学方法评估量表, 评估教学方法创新性, 量表内容效度指数为 0.904, 1-100 分, 90-100 分为强, 76-89 分为较好, 60-75 分为一般, 60 分以下为无) 的效果评价。

(2) 比较两组实习同学的综合考试成绩 (自制综合成绩考核量表, 量表内容效度指数为 0.929, 0-100 分, 90-100 分为佳, 76-89 分为较好, 60-75 分为一般, 60 分以下为差)、批判性思维能力 (中文版批判性思维能力量表, 量表内容效度指数为 0.911, 0-420 分, 400-420 分为强, 300-399 分为较好, 200-299 分为一般, 200 分以下为差)、自主学习能力 (自制自主学习能力评估量表, 量表内容效度指数为 0.901, 0-100 分, 90-100 分为强, 76-89 分为较好, 60-75 分为一般, 60 分以下为差)、沟通能力 (自制沟通能力评估量表, 量表内容效度指数为 0.914, 0-100 分, 90-100 分为强, 76-89 分为较好, 60-75 分为一般, 60 分以下为差)。

## 1.4 统计学方法

使用 SPSS20.0 软件分析数据,  $t$  和  $\bar{x} \pm s$  为连续性变量中服从正态分布的计量资料, 卡方和%为计数资料,  $P < 0.05$  为有统计学意义或价值。

## 2 结果

### 2.1 实验组对教学满意度、教学设计、教学内容、教学方法的效果评价

实验组对教学满意度、教学设计、教学内容、教学方法各项评分均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 如表 1 所示。

### 2.2 比较两组实习同学的综合考试成绩、批判性思维能力、自主学习能力、沟通能力

实验组实习同学的综合考试成绩、批判性思维能力、自主学习能力、沟通能力各项评分均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 如表 2 所示。

表 1 实验组对教学满意度、教学设计、教学内容、教学方法的效果评价 [ ( $\bar{x} \pm s$ ) (分) ]

组别	例数	教学满意度	教学设计	教学内容	教学方法
实验组	20	92.11±2.10	92.02±3.16	92.36±2.47	92.42±2.18
对照组	20	80.52±1.47	80.03±1.13	80.11±0.96	80.17±0.99
$t$		20.220	15.977	20.673	22.881
$P$		0.001	0.001	0.001	0.001

表 2 比对两组实习同学的综合考试成绩、批判性思维能力、自主学习能力、沟通能力[ ( $\bar{x}\pm s$ ) (分)]

组别	例数	综合考试成绩	批判性思维能力	自主学习能力	沟通能力
实验组	20	90.38±3.19	405.49±3.10	90.41±3.33	91.09±2.78
对照组	20	83.57±2.39	375.58±2.28	84.67±2.39	83.79±1.88
<i>t</i>		7.640	34.759	6.262	9.727
<i>P</i>		0.001	0.001	0.001	0.001

### 3 讨论

对医院实习生开展临床教学工作, 提高实习生综合能力, 为提高医院医疗服务水平提供保障<sup>[2]</sup>。因此, 需要重视并加强临床教学研究, 提高教学效果, 为医院发展培养优秀人才<sup>[3]</sup>。思维导图是一种将思维以图形方式展现的工具, 有助于整理思维、提高记忆和理解能力, 促进创造性思维和问题解决能力<sup>[4]</sup>。

联合 5E 教学模式、思维导图开展临床教学, 有助于提高实习生的实践能力、促进深度学习、培养批判性思维和激发学习兴趣, 提高教学质量<sup>[5]</sup>。结合文中研究结果, 实验组对教学满意度、教学设计、教学内容、教学方法各项评分均高于对照组 ( $P<0.05$ )。实验组实习同学的综合考试成绩、批判性思维能力、自主学习能力、沟通能力各项评分均高于对照组 ( $P<0.05$ )。提示, 在临床教学中应用 5E 教学模式联合思维导图效果更佳。通过 5E 教学模式和思维导图的结合, 对传统临床教学模式进行有效创新, 可以提供系统性和有条理的教学内容, 帮助学生更好地理解和应用知识, 有利于提高学生的学习兴趣 and 参与度, 达到提高学生综合成绩的目的, 从而提高教学满意度<sup>[6]</sup>。通过设定启发性问题、引导学生探究、提供清晰的解释和拓展知识, 教师可以优化教学设计, 增强教学互动性, 引导学生有效树立批判性思维能力, 并在互动过程中培养学生沟通能力、独立思考和学习能力<sup>[7-8]</sup>。但是文中纳入例数较少, 存在局限, 需要对应用价值进一步分析。

综上所述, 在临床教学中应用 5E 教学模式联合思维导图, 有利于提高实习同学综合考试成绩、批判性思维能力、自主学习能力、沟通能力, 可获得较好教学效果。

### 参考文献

- [1] 杨璞,于倩. 基于 5E 的混合式教学模式在神经内科临床见习带教中的应用[J]. 中国高等医学教育,2023(8):72-74.
- [2] 张世田,刘洪军,马洪涛,等. PBL 联合思维导图在心内科临床实践教学中的应用[J]. 科技风,2024,9(1):126-128.
- [3] 于海龙,李育平,陶路航. 临床路径引导结合 5E 教学模式在神经内科住院医师规范化培训中的应用及教学评价[J]. 时代教育,2023,10(30):97-99.
- [4] 朱伶俐,徐媛,但汉威,等. 思维导图在内分泌临床教学中的探索与应用[J]. 中国卫生产业,2022,19(13):165-168.
- [5] 郭璐,刘菁,冯婷. 5E 教学模式联合翻转课堂教学在急诊护士规培教学中的应用研究[J]. 中华医学教育探索杂志,2024,23(3):415-419.
- [6] 刘雨舒,王栋,靳轶敏,等. 混合式教学联合 5E 教学模式在全科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国医刊, 2023, 58(11):1271-1273.
- [7] 仝建军,薛建波,陈娟,等. 思维导图结合 CBL 在诊断学呕血临床教学中的实践[J]. 中国病案,2023,24(9):96-98.
- [8] 王敏,覃桂水,岳小林. 慕课结合 5E 教学模式在临床实习护生中医护理教学中的应用[J]. 全科护理,2023,21(16): 2287-2290.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**