

情景模拟工作坊在儿科带教中的应用

——以热性惊厥为例

陈冬梅*, 杨文庆, 吴博, 陈传强

福建中医药大学第二临床医学院, 福建 福州

收稿日期: 2024年4月20日; 录用日期: 2024年5月17日; 发布日期: 2024年5月24日

摘要

目的: 以热性惊厥为例比较在儿科实习带教中情景模拟工作坊与统教学模式的应用效果。方法: 选择在2022年7月~2023年7月在我科实习的临床医学专业的本科实习生94名, 随机分为2组, 即情景模拟工作坊教学的实验组及传统模式的对照组, 每组人员均为47例, 采用理论考试与技能操作评分表及学生满意度调查问卷对比不同教学模式的教学效果。结果: 实验组笔试成绩(51.31 ± 4.52), 与对照组笔试成绩(50.11 ± 5.49)差别无统计学意义($P > 0.05$); 但实验组技能操作(33.67 ± 3.51)高于对照组(28.42 ± 4.23), 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组中认为情景工作坊方式的教学可以提高学习兴趣的有44例, 可以提高临床思维的有44例, 可以提高实操能力43例, 可以提高医患沟通能力42例, 提高团队合作能力40例, 均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组对师生互动满意为87.2%, 对教学方法满意率为91.5%, 均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 情景模拟工作坊的教学方式可显著提高儿科实习教学中的急诊急救能力培训、医患沟通能力培训、巩固理论知识、提升临床实践技能能力。

关键词

情景模拟工作坊, 儿科, 实习

The Application of Scenario Simulation Workshops in Pediatric Teaching

—Taking Febrile Convulsions as an Example

Dongmei Chen*, Wenqing Yang, Bo Wu, Chuanqiang Chen

The Second Clinical Medical College of Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou
Fujian

Received: Apr. 20th, 2024; accepted: May 17th, 2024; published: May 24th, 2024

*通讯作者。

Abstract

Objective: To compare the application effects of scenario simulation workshops and traditional teaching models in pediatric internship teaching using febrile convulsions in children as an example. **Methods:** Ninety-four undergraduate interns majoring in clinical medicine who completed their internship in our department from July 2022 to July 2023 were selected. They were randomly divided into two groups: an experimental group receiving teaching through scenario simulation workshops and a control group receiving teaching through traditional methods. Each group consisted of 47 participants. The educational effects of different teaching models were compared using theoretical exam scores, skill operation scores, and student satisfaction survey questionnaires. **Results:** The written exam scores in the experimental group (51.31 ± 4.52) showed no statistically significant difference compared to the control group (50.11 ± 5.49) ($P > 0.05$); however, the skill operation scores in the experimental group (33.67 ± 3.51) were higher than those in the control group (28.42 ± 4.23), with a statistically significant difference ($P < 0.05$). Forty-four participants in the experimental group believed that the scenario workshop teaching method could enhance learning interest, 44 believed it could improve clinical thinking, 43 believed it could enhance practical skills, 42 believed it could improve doctor-patient communication skills, and 40 believed it could enhance teamwork skills, all of which were higher than those in the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). The satisfaction rates for teacher-student interaction and teaching methods were 87.2% and 91.5%, respectively, in the experimental group, both higher than those in the control group, with statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** The teaching method of scenario simulation workshops can significantly enhance the training of emergency and first aid abilities, doctor-patient communication skills, consolidate theoretical knowledge, and improve clinical practical skills in pediatric internship teaching.

Keywords

Scenario Simulation Workshop, Pediatrics, Clinical Practice

Copyright © 2024 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

临床实习是医学生学习中不可或缺的重要环节，好的临床病例不仅可以加深学生对医学理论的记忆和理解，还能激发学生的学习兴趣[1]。如热性惊厥是儿科常见的急重症，也是儿童惊厥最常见的原因[2]，该病起病急、发作时常引起家长焦虑和恐慌，故正确处理惊厥发作等急重症是儿科医生的必备技能。但由于近年来儿科医患关系紧张，导致学生临床实操机会减少，理论与实践无法紧密联系。为了解决上述问题，在儿科的临床带教中引入情景模拟工作坊的形式，以帮助学生高效处理儿童高热惊厥等相关临床问题。现将结果报告如下：

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选择我校 2022 年 7 月~2023 年 7 月在儿科实习的临床医学专业的本科学生，其中男生 48 人，女生

46人,平均年龄 20.97 ± 1.51 岁。由教学秘书根据实习教学大纲制定《热性惊厥》课件,保证两组学生在实习进度、实习内容等无差异,两组均由总带教进行带教。将每批学生平均分配,随机分入实验组和对照组。应用情景模拟工作坊教学模式为实验组,应用传统教学模式为对照组。两组学生在年龄、性别上均无差异。

2.2. 方法

对照组采用传统教学方式,总带教使用《热性惊厥》课件,以惊厥伴发热的病例引入,介绍惊厥的病因、发病机制、临床特征及分类、诊断及评估、辅助检查、治疗,以及最近诊疗指南。授课前要求学生提前预习,授课后带学生观摩急诊室惊厥病人的一般处理,学生遇到不懂的问题可提问,带教老师解答。

实验组则采用情景模拟临床案例的工作坊方式,具体方法如下:制定本次学习的目标;设计逼真的诊疗场景;设定场景发生时间和地点;提供必要的背景信息,包括患儿年龄、病史、症状和关键体征;设计具体的任务和挑战,例如评估患儿的意识状态、监测体温、血压和呼吸情况;同时,引入一些困难和复杂情况,例如同时处理多个患儿等;设定各种相关角色包括患者、家属,医生、护士和其他相关人员;地点在儿科治疗室,内有电脑、诊桌、诊床、听诊器、心电监护、心电图机、注射器、生理盐水等。每次工作坊学习人数为5~6人,要求同学提前使用《热性惊厥》课件自行作课前预习。由总带教控场,学生自行分配相应角色作扮演任务,模拟发热患儿在就诊过程中突发惊厥,接诊医生与护士相互配合进行紧急处理的过程,包括病史收集、查体、紧急处理方案,后续检查治疗、病情沟通等。角色可轮流扮演,情景模拟结束后学生相互点评,总带教进行复盘和总结,并结合当前诊疗指南指导同学课后学习,以加深印象。

2.3. 评价

1) 理论与技能考核成绩:由教学秘书制定《热性惊厥》考卷,在出科考当天进行理论和技能考核。理论考核包括惊厥的定义、分类、诊断、治疗,共60分;技能考核包括病史采集、查体、紧急处理、医患沟通,每个模块10分,共40分。2) 学生满意度,通过问卷星收集学生对学习成果的评价,包括学习兴趣、临床思维能力、实操能力、团队合作能力、医患沟通能力等。

2.4. 统计学方法

采用SPSS21.0软件对数据进行处理分析,计量资料使用(均数 \pm 标准差)表示,采用t检验;计数资料以(数量n,百分比%)表示,采用卡方检验,当 $P < 0.05$ 时表示差异具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 理论与技能考核成绩比较

笔试成绩实验组与对照组无统计学差异。技能操作考核成绩实验组较对照组高,有统计学意义(见表1)。

3.2. 学生学习成果评价

学生自评学习成果,实验组学生在对提高学习兴趣、临床思维能力、实操能力、团队合作能力、医患沟通能力方面的认可度均高于对照组,有统计学意义(见表2)。

3.3. 学生满意度比较

比较两组学生对带教老师态度与方法满意度情况。在师生互动及教学方法方面,实验组均较对照组

高, 差异有统计学意义($P < 0.05$), (见表 3)。

Table 1. Comparison of scientific examination scores between the experimental group and the control group (points, $\bar{x} \pm s$)
表 1. 实验组与对照组出科考试成绩比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	笔试成绩	操作成绩
实验组	47	51.31 \pm 4.52	33.67 \pm 3.51
对照组	47	50.11 \pm 5.49	28.42 \pm 4.23
t		1.1569	6.5480
P		0.2503	0.0001

Table 2. Comparison of self-evaluated learning outcomes of students in the experimental group and the control group (example)
表 2. 实验组与对照组学生自评学习成果比较(例)

组别	提高学习兴趣	提高临床思维能力	提高实操能力	提高医患沟通能力	提高团队合作能力
实验组	44	44	42	42	40
对照组	36	37	35	36	35
χ^2	5.3714	4.3742	4.6261	2.7115	1.6491
P	0.0205	0.0365	0.0315	0.0996	0.1991

Table 3. Comparison of student satisfaction between the experimental group and the control group [Examples (%)]
表 3. 实验组与对照组学生满意度比较[例(%)]

组别	例数	师生互动		教学方法	
		满意	不满意	满意	不满意
实验组	47	41 (87.2)	6 (12.8)	43 (91.5)	4 (8.5)
对照组	47	32 (68.1)	15 (31.9)	35 (74.5)	12 (25.5)
χ^2		4.9667		4.8205	
P		0.0258		0.0281	

4. 讨论

儿科学是临床医学本科专业中非常重要且较为特殊的一门学科[3], 因为儿童处在不断生长发育过程中, 各系统疾病的好发年龄、病因、诊断及治疗均与成年人有较大的差别。小龄儿童通常不会描述其确切症状, 儿科医生除了要认真听取家长陈述并提取有用的病史、详细查体, 结合辅助检查来综合分析, 还要密切观察病情的细微变化, 对疾病的转归作出准确的判断。儿科的本科教育要求培养学生既要重视儿科的基础知识, 又要根据儿科学的纵深分化趋势掌握一定的边缘学科和前沿知识, 而且具有一定的临床思维[4]。所以, 临床实习是儿科学学习中必不可少的重要环节, 是基础理论知识与临床实践紧密结合的纽带[5], 是教学实践的重要任务之一。随着对儿童保健工作的重视, 儿科的重症及典型病例逐年减少, 加上家长对患儿的保护意识增强, 不希望自己的孩子被当作“试验品”, 导致病人资源匮乏, 学生的临床操作机会减少, 而且很少有机会能参与真实的急救过程, 理论与实践无法紧密结合。因此, 为了既能解决临床技能训练教学的病人资源不足, 又能缓解紧张的医患关系, 调动医学生的学习积极性、主动性, 优化儿科学的临床教学, 引入新方法, 势在必行[6]。

情景模拟是一种非常有效的教学工具,尤其适用于医学教育领域。1955年我国学者首次定义情景模拟教学法[7],以典型的案例或情景为载体引导,学生通过角色扮演,体验真实处境并作出应对,督促学生主动地探究学习内容,以提高学生分析、解决遇到的实际问题,充分调动教学生的主动性、积极性和创造性,教师在其中则主要起到分析和引导学生作用[8]。情景模拟教学可在大班课堂进行,同时又具有一些小班课堂教学的优势。而情景模拟工作坊则是以小组教学与临床情景模拟教学相结合的一种培训方法。这种教学方法,重复性和安全性好,在国内外常应用于急症模拟[9][10]。它可以更好启迪学员思维,提高学生解决问题的能力,增强小组团队协作,缩小教师和学员的距离。在带教中,情景模拟的设计需要着重考虑到儿童特有的疾病和特殊情况,比如常见的突发急重症热性惊厥,此外,还需要设计家长沟通的情景,因为儿科医生常常需要与家长进行有效的沟通和协商治疗方案。学生可以轮流扮演医生、护士、家长等不同的角色,从而全面理解整个治疗团队的合作与沟通。模拟结束后,老师和其他学生可以给予反馈,指出学生在处理病情、与家长沟通、团队合作等方面的优点和改进空间,帮助学生提高临床表现和决策能力。教师在情景模拟中扮演重要的引导者角色,设定情景、监督过程、观察学生表现并提供及时的反馈,通过对学生的表现进行评估,老师可以更好地了解学生的学习需求,针对性地进行教学指导。此外,还需要对教学过程进行复盘,根据实际使用情况和学生反馈,进行必要的修改和改进,以提高模拟的有效性和学习成果。

本研究结果也发现,实验组采用情景模拟工作坊的形式进行热性惊厥患儿临床处理的培训,在理论知识的掌握方面与采用传统带教形式的对照组相似,但在学生在临床思维构建、掌握实操技能、提高医患沟通能力等方面,均高于对照组,进一步激发了学生的学习兴趣及自学欲望。但在医患沟通及团队合作方面,两组学生自评并无明显差异,这可能与学生接触临床时间短,动手机会少、缺乏医患交流有关。这也提示了带教老师和学生,真实的临床诊疗是更具有挑战的,是需要不断学习训练的,在今后的培训中,带教老师仍需不断反思及教学方式,提高教学质量。

综上所述,在儿科带教中引入情景模拟工作坊是非常有必要的。它为学生在真实世界环境中提供了实践的机会,使他们能够从理论知识向实际操作过渡,学生可以在相对安全的环境中面对各种挑战和危险,而不必担心真实世界中可能带来的风险。这种安全性允许学生在实践中犯错并从中学习,从而更好地迎接真实世界的挑战。而且还培养了他们的团队合作、沟通、决策能力和问题解决能力。这样的学习体验使学生更好地准备好迎接现实中的挑战,为未来的职业发展打下坚实的基础。

基金项目

2021年福建中医药大学教育教学改革研究项目(XJJGY21113)。

参考文献

- [1] 易晓青,肖延风,蔡璇. 儿科临床见习教学实践与探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(21): 56-58.
- [2] 中华医学会儿科学分会神经学组. 热性惊厥诊断治疗与管理专家共识(2017实用版)[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2017, 32(18): 1379-1382.
- [3] 吴斌,陈素清,吴沛霖. 基于“儿科学”知识模块课程思政的构建及实现途径[J]. 中国大学教学, 2021(10): 49-54.
- [4] 蒋卉男,李佳,胡荣. MOOC与PBL联合教学法在血液病学实习带教中的应用[J]. 中国医学教育技术, 2020, 34(2): 202-205.
- [5] 陈秀奇,陈响,云翔,等. 以病例为基础的角色扮演+情景模拟教学在儿科见习课中的应用[J]. 现代医药卫生, 2023, 39(21): 3746-3749.
- [6] 古裕鸟,霍开明,颜海峰,等. 基于现代教育技术的儿科学专业教学方法及模式的探讨[J]. 科教文汇, 2021(6): 104-107.
- [7] 亢杨,王兴,季佳,等. 情景模拟教学法在儿科医学生实习教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(3):

55-58.

- [8] Peng, W.S., Wang, L., Zhang, H., Zhang, Z., Wu, Y.M., Sang, X., Zhou, R., Xu, J.L. and Chen, X. (2021) Application of Virtual Scenario Simulation Combined with Problem-Based Learning for Paediatric Medical Students. *Journal of International Medical Research*, **49**. <https://doi.org/10.1177/0300060520979210>
- [9] Shubin, C., Iyer, S., Pearce, J., *et al.* (2020) Pediatric Emergency Medicine Didactics and Simulation (PEMDAS): Serotonin Syndrome. *MedEdPORTAL*, **16**, Article 10928. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10928
- [10] 桑葵, 周镇邦. 小组情景模拟工作坊在新生儿复苏培训中的应用探讨[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(18): 8-10.