微课联合医学模拟教学法在儿科见习带教中的应用探索

金龙腾，温正旺，陈益平

（温州医科大学附属第二医院、育英儿童医院 儿科，浙江，温州325000）

**摘要**：目的 探索微课联合医学模拟教学法在儿科见习带教中的应用。方法 选取2023年在儿科见习的60名实习生作为研究对象，其中30名学生采用常规临床带教方法，为对照组；另30名学生接受微课联合情景模拟教学法，为观察组。统计两组学生见习考核成绩，问卷星调查教学满意度。结果 观察组学生见习考核成绩明显优于对照组学生（*p*<0.05），同时在调查问卷方面，在带教方法、提升学习兴趣、提升临床胜任力，观察组学生评分均优于对照组学生（*p*<0.05）。结论 在儿科见习带教中，微课联合医学模拟教学法可提高实习生主动学习的兴趣，有一定推广价值。

**关键字**：微课；医学模拟教学；儿科；见习带教

**基金项目**：2021年温州医科大学校级高等教育教学改革项目“微课联合医学模拟教学法在儿科带教中的应用”（NO: JG2021074）

**作者简介**：金龙腾（1986-），男，浙江温州人，儿科学硕士，温州医科大学附属第二医院育英儿童医院主治医师，主要从事儿科学教学及儿童感染相关性疾病研究；陈益平（1968-），男，浙江衢州人，儿科学硕士，温州医科大学附属第二医院育英儿童医院主任医师（通信作者），主要从事儿科学教学及儿童感染相关性疾病研究。

儿科学是一门涉及临床多专业的复杂的学科，且其实践性极强，传统的见习教学方法采取带教老师理论授课、学生被动学习的教学方式，走马观花参观病房的状态，存在很多缺点。除此之外，在许多大型教学医院中，临床工作中逐步以收治疑难病例为主，一些简单常见的疾病减少，临床见习时可能无法提供足够数量的典型常见病例。随着“互联网+”的新时代背景下，“互联网+教育”为我们突破这些教学中的难点起到很好的辅助作用。本课题组采取微课和医学模拟联合教学进行研究，对比传统教学，通过分析该教学模式的应用价值，为儿科见习教学提供新的选择。

1. 对象与方法
2. 研究对象

本研究选取2023年在本院儿科见习60名的学生，随机分为对照组和观察组，每组30人。观察组中，男生11人，女生19人，年龄为21-25岁，平均年龄为（22.7±1.0）岁，上学期平均分（85.12±2.83）。对照组中，男生10人，女生20人，年龄为21-25岁，平均年龄为（22.5±1.0），上学期平均分（85.18±2.92）。两组学生在性别、年龄、基础课程学习成绩方面比较，差异无统计学意义（*p*＞0.05），具有可比性。

1. 研究方法

观察组采用微课联合医学模拟教学，教学内容包括：（1）选取儿科常见病的典型病例，进行病史、体格检查、诊治经过等资料的收集。对典型病例中的知识点进行拆分，拍摄好微课。学生课前通过互联通教学平台网站观看微课视频，并且每节微课后附有知识图谱及作业测试，由学生自主完成，以此检测学生微课听课效果。（2）医学模拟教学：①设计情景，带教老师确定情景主题，根据主题内容指导学生查阅相关文献进行情景构思，模拟训练方案。②演练训练，根据情景内容，学生分别扮演医生、护士、患者与家属，在预先安排的病房场景下进行模拟诊治经过。③分析总结，带教老师将拍摄的视频和学员一起共同观看，观看结束后对本次情景模拟活动进行复盘，指出存在的问题，提出思考，组织学生进行讨论。

对照组采用传统课堂教学模式，运用PPT等多媒体在理论课堂上逐一讲解各章节知识点后在床边教学，最后带教老师解答问题、布置作业。

观察组和对照组统一使用卫生部规划教材《儿科学（第九版）》，采用标准的教学大纲，教学内容与课时数相同，考核时间与考核方式相同，见习带教教师均进行统一教学模式的培训，最后比较两组学生的教学效果。

1. 评价方法

（1）见习考核成绩。考核总成绩主要来源两部分：理论知识占60%（包括儿科基础理论、各系统常见疾病诊疗）和技能操作占40%（腰椎穿刺、骨髓穿刺、胸腔穿刺术、腹腔穿刺术），总分100分。（2）问卷调查教学满意度。课程结束后，以不记名的形式通过问卷星填写调查问卷，内容包含带教态度、带教内容、带教方法、提升学习兴趣、提升临床胜任力，每项分值为20分，共100分。问卷回收率及有效率均为100%。

1. 统计学分析

选用SPSS 25.0进行数据分析和处理，计量资料均服从正态分布，用(‾x± s）表示，行两独立样本*t*检验，计数资料用%表示，行*χ2*检验，以*p*＜0.05为差异有统计学。

1. **结果**

（一）两组学生见习考核成绩比较

采用微课联系和医学模型教学的观察组学生的理论知识成绩（90.07±3.27分）高于传统教学模式下的对照组学生（85.57±3.11分）。另外，观察组学生的技能操作成绩（91.13±2.75分）也高于对照组学生（86.50±3.40分），且差异均具有统计学意义（*p*＜0.05），如表1所示。

表1 观察组、对照组见习考核成绩比较（分，‾x± s）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 理论知识 | 技能操作 | 总成绩 |
| 观察组 | 90.07±3.27 | 91.13±2.75 | 90.49±2.24 |
| 对照组 | 85.57±3.11 | 86.50±3.40 | 85.94±2.79 |
| *t* | 5.46 | 5.80 | 6.97 |
| *p*值 | ＜0.05 | ＜0.05 | ＜0.05 |

（二）两组学生调查问卷效果评价

对两组学生提交的60份调查问卷进行分析，观察组与对照组比较，在带教方法、提升学习兴趣、提升临床胜任力，差异有统计学意义，*P*＜0.05；带教内容、带教态度差异无统计学意义，*P*＞0.05，详见表2。

表2 观察组、对照组对教学评价比较（分，‾x± s）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 带教内容 | 带教态度 | 带教方法 | 提升学习兴趣 | 提升临床胜任力 |
| 观察组 | 19.27±1.08 | 19.17±1.02 | 18.67±+1.52 | 17.77±1.85 | 17.07±2.10 |
| 对照组 | 19.17±1.18 | 19.07±1.14 | 15.33±3.11 | 15.63±2.79 | 1523±3.11 |
| *t* | 0.34 | 0.36 | 5.28 | 3.49 | 2.67 |
| *p*值 | 0.73 | 0.72 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

1. **讨论**

医学生从学校开始进入临床医院学习，在传统的儿科见习教学模式中，学生接触到典型临床病例的机会少，由于患儿流动性大，见习机会不均衡，无法保证每一个学生在固定的教学时间中都能见习到理论课已经讲述过的病种。因此，传统的儿科临床见习模式存在一定程度的局限性，见习带教老师会把大部分精力放在疾病的理论内容讲解，把见习课上成“小讲课”模式，故需积极探索新的教学模式。

2015年，政府工作报告中明确提出了“互联网+”行动计划，“互联网+”对于教育的深刻影响体现在智慧环境、教学范式、课程开放、学习方式、评价技术、教育管理、教师教育和学校组织等方面[1]。微课作为一种互联网时代的教育资源,呈现出碎片化的学习内容,以时间短、移动式学习为突出特点,能帮助医学生完成课程重要知识点的构建，满足学生多样化的学习需求，对重点知识的掌握及回顾起着重要的作用。既往的教学模式探索研究中，微课教学在护理学、病理学、影像学实验带教中的得到了肯定的认可[2,3,4]。本研究中，观察组学生理论考核成绩较对照组有明显提升，这在一定程度上体现了课程教学质量的提升。

但是微课教学也存在弊端，缺乏临床实践。而医学模拟教学依据教学任务及内容，创设教学内容所需要的接近实际工作或生活的场景,医学生融入场景中学习,带教指导、分析,并做出总结的一种虚拟实践性培训方法，可弥补缺乏实践操作的不足，并加强医学生沟通能力[5]。与传统教学相比，情景模拟课程让学生成为教学的主体，培养医学生的独立学习意识，从而调动学习的积极性。本次研究结果显示，观察组的临床操作考核成绩、带教方法、提升学习兴趣，提升临床胜任力评分均高于对照组，表明情景模拟教学法能有效提高医学生的学习效果和教学满意度。

在实际临床教学中，让学生熟悉知识，怎样把知识运用到临床显得尤为重要。做为带教教师如何在现有条件下激发学生的学习兴趣、更好地掌握知识，是必须解决的难题。微课联合医学模拟教学法在儿科带教中的应用能有效地解决教师为中心的教学缺陷,调动学生自主学习的积极性以及增强学生团队合作能力、沟通表达能力及临床实践动手能力。医学生可依据真实案例进行理论知识学习和技能演练，为今后的临床工作打好基础。

[参考文献]

[1]余胜泉，王阿习.“互联网+教育”的变革路径[J].中国电化教育，2016(10):1-9.

[2]陶科伟，戴慧敏，沈珂妍.基于标准化患者的微课教学在精神科护理带教中的应用[J].中国高等医学教育,2023(8):83-123.

[3]马红，童卓云，史永华，等.微课教学在病理学实验课中的应用探究[J].创新创业理论研究与实践,2023(13):177-180.

[4]王倩，顾艳，李蕾，等. PBL结合微课教学模式在医学影像诊断学教学中的应用研究[J].西部素质教育,2023(3):146-149.

[5]肖延丽，彭磊.“互联网+情景模拟”教学方法在临床医学专业硕士中的应用效果评价. [J].中国高等医学教育,2023(8):136-137.

**A study on the application of micro-teaching combined with medical simulation teaching in clinical practice teaching of paediatrics**

Jin long-teng, Wen zheng-wang, Chen yi-ping

Department of Pediatrics, The Second Affiliated Hospital and Yuying Children’s Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang 325000, China

Abstract: Objective To study the application of micro-teaching combined with medical simulation teaching in clinical practice teaching of paediatrics. Methods Sixty undergraduate students who were trainees in paediatrics in 2023 were selected as the study subjects, among which 30 students were taught by conventional clinical teaching methods as the control group; the other 30 students received micro-teaching combined with medical simulation teaching as the observation group. Statistics of the two groups of students, trainee assessment scores, star survey questionnaire on teaching satisfaction. Results The teaching assessment scores of students in the observation group were significantly better than those of students in the control group (*p*<0.05), while in the questionnaire, in terms of teaching methods, increasing learning interest and improving clinical competence, the scores of students in the observation group were better than those of students in the control group (*p*<0.05). Conclusion In clinical practice teaching of paediatrics, micro-teaching combined with medical simulation teaching can improve students' interest in active learning and has some value for promotion.