

体验式教学在围产保健管理继续教育培训中的应用*

张素菡^{1#} 杨林^{2#} 杨毅³ 李晓菲⁴ 孙振凤⁵ 林航¹ 王敏² 刘娜娜¹
王亚新¹ 杨莹瑾¹ 刘利⁶ 朱灿⁶ 李姣² 马良坤¹

¹ 国家妇产疾病临床医学研究中心 中国医学科学院/北京协和医学院北京协和医院妇产科 北京 100730

² 中国医学科学院/北京协和医学院医学信息研究所/图书馆 北京 100020

³ 北京市大红门社区卫生服务中心 北京 100075

⁴ 中国医学科学院/北京协和医学院人文和社会科学学院 北京 100730

⁵ 北京市大兴区妇幼保健院 北京 102699 ⁶ 中国医学科学院/北京协和医学院护理学院 北京 100144)

[摘要] 目的/意义 探讨体验式教学模式在围产保健管理继续教育培训中的应用效果。方法/过程 由北京协和医院围产保健团队面向 30 位来自全国各地的孕产医护人员开展为期 4 天的体验式课堂教学。通过自制问卷分析学员在体验式课堂后临床技能提高、临床适用性、教育需求满足情况以及对课程教学内容、课程时间、教学设计、课堂氛围、教学形式的满意度,采用李克特量表对教学效果量化反馈。结果/结论 体验式教学模式在围产保健管理继续教育领域教学效果较好,有较好应用前景。未来应与理论式教学相结合,开展更完善、结构化的全国范围内的周期性教学,提升围产保健工作者的相关理论基础和临床技能,以更好地为孕产妇提供健康保健服务。

[关键词] 体验式教学;围产保健管理;继续教育;教学评估

[中图分类号] R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2024.06.017

Application of Experiential Teaching in Perinatal Healthcare Continuing Education Training

ZHANG Suhan¹, YANG Lin², YANG Yi³, LI Xiaofei⁴, SUN Zhenfeng⁵, LIN Hang¹, WANG Min², LIU Nana¹, WANG Yaxin¹, YANG Xuanjin¹, LIU Li⁶, ZHU Can⁶, LI Jiao², MA Liangkun¹

¹ National Clinical Research Center for Obstetric & Gynecologic Diseases Department of Obstetrics and Gynecology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China; ² Institute of Medical Information & Library, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100020, China; ³ Fengtai District Dahongmen Community Health Service Center, Beijing 100075, China; ⁴ School of Medical Humanities and Social Sciences, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China; ⁵ Daxing District Maternal and Child Health Hospital, Bei-

[修回日期] 2024-03-07

[作者简介] 张素菡, 硕士, 中级职称; 杨林, 博士, 副研究员; 通信作者: 李姣, 马良坤; #对本文有相同贡献。

[基金项目] 北京市科技计划项目(项目编号: Z231100004623010); 国家重点研发计划(项目编号: 2022YFC2703304); 中国医学科学院医学与健康科技创新工程项目(项目编号: 2020-I2M-2-009、2021-I2M-1-023、2021-I2M-1-056)。

jing 102699, China;⁶ School of Nursing, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100144, China

[Abstract] **Purpose/Significance** To investigate the effectiveness of experiential teaching in perinatal healthcare management continuing education. **Method/Process** The perinatal healthcare team of Peking Union Medical College Hospital holds a four-day experiential learning program for 30 maternity-related medical staffs from China. Through the self-administered experiential teaching questionnaire (ETQ) and satisfaction questionnaire, the researchers analyze the participants' post-teaching skill acquisition, clinical application ability and educational needs, as well as their satisfaction with course content, course duration, teaching design, classroom atmosphere, and teaching format, which are quantified with Likert scale. **Result/Conclusion** The experiential teaching mode shows good teaching effects in perinatal healthcare management continuing education, and has higher application value. In the future, the researchers should combine it with theoretical teaching and carry out more comprehensive and structured periodic learning classes throughout the country, so as to improve both the theoretical foundation and practical ability of healthcare workers for better healthcare services for pregnant women.

[Keywords] experiential teaching; perinatal healthcare management; continuing education; teaching evaluation

1 引言

2023 年 3 月《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》^[1]强调要对孕产妇等重点人群开展针对性的健康促进和预防保健服务。全面落实并推动围产保健服务高质量发展,需要以孕产妇为中心,构建产科、营养科、心理医学科、口腔科、中医科、皮肤科、康复科和运动医学等多学科围产保健团队,借助信息化平台精准识别和管理高危人群,形成以孕产妇为核心的家庭式健康管理理念。而转变产科医生、护士、助产士、保健部工作人员、全科医生、社区医生等相关从业人员的围产保健管理理念,提升专业知识和临床技能是前提与基础。继续医学教育作为医学院校教育的延续和补充,是医护人员毕业后提高专业技术水平、适应医药卫生事业创新发展需求的重要途径和手段。开展多学科在围产保健管理中的应用实践继续教育培训,有助于医护人员提高围孕期保健能力、完善围孕期女性及家庭规范化健康服务。

然而,当前继续医学教育工作存在教学形式单一、学科覆盖不够全面等问题,导致教育效果满意度低^[2-3]。为丰富现有教育教学模式,推动继续医学教育深层次发展,相关研究探索了不同教学方法在不同医学学科领域的应用。例如,朱玉娟等^[4]研究案例再现结合翻转课堂模式在神经内科实习护生中的应用效果评估; Mancera M 等^[5]探讨急救医疗

工作者对基于模拟的继续教育的接受度和偏好。围产保健相关继续教育研究较少,还处于基本的理论尝试和实践摸索阶段^[6]。如何改变传统讲授教学方式,提升学生满意度,成为围产保健继续教育工作亟待解决的问题。

体验式教学(experiential teaching, ET)是指在教师合理创设的特定情境下,通过有目的地引导学生亲身感知与经历所要学习的知识,使学生理解并建构知识、发展能力、运用知识的一种多向传递互动教学模式^[7-8]。该教学模式强调情景营造与体验思考相结合,有助于激发学生的主动性和创造力,符合多学科围产保健管理继续教育注重理念转变、技能提升的培训需求,已在儿科临床护理^[9]、老年护理^[10]、医院感染预防与控制^[11]等教学中验证是有效的。因此,本研究拟探索 ET 模式在围产保健管理继续教育培训课程中的应用效果,即由北京协和医院围产保健团队面向全国产科医生、护士、助产士、科研人员、保健部工作人员,以及基层卫生机构的全科医生、社区医生开展为期 4 天的多学科围产保健管理体验式课堂应用实践学习班,通过调查问卷评估 ET 的应用效果,为相关继续医学教育培训机构、从业人员和研究人员提供参考和建议。

2 对象与方法

2.1 研究对象

本研究以报名参加 2023 年 3 月 27—30 日国家

级继续教育项目（项目编号：J11-23-01（国））“多学科在围产保健管理中的应用实践学习班”的 30 位孕产相关医护人员或医疗保健工作者为研究对象。纳入标准：自愿参加本研究；具有汉语阅读及沟通能力；完成 ET 课程。排除标准：问卷填写不完整；简单重复作答；问卷填写时间 < 2 分钟。

2.2 研究方法

本研究为前瞻性观察研究，通过开展课前、课

后问卷调查，评估 ET 模式在围产保健管理继续教育培训中的应用效果。遵循所有伦理原则，并获得中国医学科学院/北京协和医学院医学信息研究所伦理委员会的豁免。

2.2.1 体验式课堂教学内容 本课程为期 4 天，教学团队由 19 名来自北京协和医院多学科围产保健团队的医护人员构成，采用线下授课的方式，教学内容涵盖孕期营养管理、心理管理、运动管理、风险管理、分娩管理、母乳喂养等方面，见表 1。

表 1 体验式课堂教学内容

时间	教学模块	具体内容
第 1 天	课程总体介绍	围产保健、孕妇学校、科研项目介绍
	孕产期营养管理	孕期饮食指导 + 食谱点评 孕期营养门诊的流程
	教学门诊	产科门诊观摩学习，多学科健康管理孕妇的体验分享
	孕产期情绪管理	正念冥想、音乐治疗
第 2 天	孕产期运动管理	孕期瑜伽
	教学门诊	中医科门诊观摩学习，多学科健康管理孕妇的体验分享
第 3 天	孕妇学校课程	五维音乐呼吸法 体态评估、步态指导
	孕产期母乳喂养	母乳喂养知识、技能、常见问题解决方案
	孕产期运动会	孕产期运动益处、安全控制方法 孕产期运动方式及实操指导
	孕产期艺术治疗	胎儿丢失哀伤的艺术治疗
第 4 天	教学门诊	妊娠合并症的多学科门诊观摩学习，多学科健康管理孕妇的体验分享

2.2.2 体验式课堂实施流程 各教学模块均采用 ET 模式，由主讲教师和助教负责组织实施，一般过程包括 3 部分。（1）案例引入。主讲教师引出自身、新闻或工作中亲历的事件，如自己曾经面临的困惑或误区、如何在自我成长中完成突破等，营造特设情境。（2）体验过程。邀请学员自愿参与、体验、互动、分享。在特设场景中，主讲教师与学员们围坐一圈，引导大家自主自愿地将自己遇到的问题及对围产保健的认识共同分享探讨，并要求所有参与者平等、不比较、不评判。通过彼此的分享和影响，引导每个人发现他人身上的亮点，并积极面

对自身存在问题，力求实现每个人由内而外对围产保健理念的认知提升。（3）总结。主讲教师回顾体验过程，并予以述评。

2.3 调查工具

2.3.1 基本信息 基本信息调查问卷用于收集学员的基本人口学特征（包括性别、年龄、医院等级、医院类型、所在科室、职业、职称、从业年限等）以及对 ET 的了解情况。

2.3.2 体验式课堂教学效果评估 该部分调查问卷由两位医学信息学专业的研究人员根据相关

文献及专家经验制定,并由第 3 位研究人员审查和改进,结合孕产相关领域专家的反馈进行修改。问卷分为临床技能提高、临床适用性、满足教育需求 3 个部分。采用李克特量表计分法,以 1—5 分评价分值(1 = 完全不同意,3 = 既不同意也非不同意,5 = 完全同意),总分为 30 分,每部分 10 分。

2.3.3 满意度评价 基于 ET 课程,设计涵盖教学内容、课程时间、教学设计、课堂氛围、教学形式 5 部分的满意度评价问卷。采用李克特量表计分法,总分为 25 分,每部分 5 分。

2.4 资料收集方法

本调查为横断面研究,利用“问卷星”线上问卷调查软件,生成电子调查问卷二维码。由 1 位固定的研究人员按照统一的话术,经过对研究的介绍后,分别在体验式课堂教学前后发放基本信息调查问卷、体验式课堂教学效果评估调查问卷和满意度评价问卷,并邀请学员填写。调查结束后,由研究人员逐一检查问卷,按照纳入排除标准进行筛选,最终共发放并回收 30 份问卷,有效问卷 30 份,有效回收率 100%。

2.5 统计分析

采用 SPSS 26.0 统计软件包进行统计分析,计量资料以平均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,计数资料以频数 (%) 表示,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 基本情况

参与课程的学员主要为女性,平均年龄(42.5 \pm 7.8)岁,职业涵盖医生、护士、营养师以及医疗企业工作者等,多样化程度高。其中,来自三级医院的占 66.7%,且大部分从业 5 年以上。有 70% 的学员没有 ET 经历,见表 2。

表 2 基本信息描述 (n=30)

项目	人数 (%)
性别	男 3 (10.0)
	女 27 (90.0)
医院等级	三级医院 20 (66.7)
	二级医院 5 (16.7)
	一级医院 -
	其他 5 (16.7)
职业	医生 20 (66.7)
	护士 5 (16.7)
	营养师 2 (6.7)
	其他 3 (10.0)
从业年限	3 年以下 1 (3.3)
	3~5 年 1 (3.3)
	6~10 年 7 (23.3)
	11~15 年 6 (20.0)
	16~20 年 1 (3.3)
ET 经历	20 年以上 14 (46.7)
	有 9 (30.0)
	无 21 (70.0)

3.2 体验式课堂教学效果评估

问卷共分为 3 部分,每部分设置 2 道问题。教学后问卷整体平均分为(24.8 \pm 5.3)分,学员对 ET 之后临床技能的提高和临床适用性的评估分数较高。所有 P 值均 < 0.05 ,说明问卷项目设置合理,具有区分性,见表 3。

表 3 课程效果评估得分分析 (n=30)

项目	得分 ($\bar{x} \pm s$)	P
临床技能提高	8.3 \pm 2.1	**
临床适用性强	8.7 \pm 1.6	**
满足教育需求	7.9 \pm 2.1	**
合计	24.8 \pm 5.3	

注: ** 表示 $P < 0.01$ 。

3.3 课程满意度评价

满意度评价平均分为 (22.3 ± 3.3) 分, 各项评分都较好, 课堂氛围和教学形式评分最高, 体现了学员对 ET 模式接受度较高。除了课堂氛围项目区分度略差, 其他项目 P 值均 < 0.05 , 说明差异有意义, 见表 4。

表 4 满意度评价分析 ($n=30$)

项目	得分 ($\bar{x} \pm s$)	P
教学内容	4.3 ± 1.0	**
课程时间	4.3 ± 0.9	**
教学设计	4.2 ± 1.1	**
课堂氛围	4.8 ± 0.5	0.05
教学形式	4.7 ± 0.7	**
合计	22.3 ± 3.3	

注: ** 表示 $P < 0.01$ 。

3.4 课程反馈建议

以开放式问题调查学员对此次 ET 课程的反馈建议, 见表 5。半数认为需要延长教学时间, 以便更充分地理解和掌握课程内容。来自基层医院的医护人员和医疗保健工作者提出, 希望能考虑基层医院的专业水平和工作模式, 形成一套结构化的教学体系以便基层医护人员在全国范围内实施多学科围产保健管理。

表 5 课程反馈建议

建议	数量 [n (%)]
建议延长教学时间, 将内容扩展和细化	15 (50.0)
希望形成结构化的教学体系在全国各级医院内实施	8 (26.7)
希望与理论知识相结合	4 (13.3)
其他	3 (10.0)

4 讨论

4.1 体验式教学有助于围产保健管理继续教育培训效果提升

学员对教学形式和课堂氛围满意度较高。对于

围产保健管理从业人员来说, 参加继续医学教育更重要的是学习临床技能、患者沟通技巧和多学科协作能力。ET 教学模式强调听众互动、体验实践和技能培养, 通过创设的情景提升参与者积极性和课堂活跃度。在教学过程中引入相关场景或氛围, 使参与者身临其境, 引导其反复感受、领悟和反思^[12], 有效提升继续医学教育的教学效果。

4.2 围产保健管理继续教育需要多模态知识图谱赋能体验式教学

知识图谱作为描述领域知识的重要方法, 在教育领域的应用逐渐增多。为了提供标准化围产保健管理教育, 可以借助知识图谱为所有学员提供在线教学资源。即融合体验式课堂的课件、图片、视频等多模态教学资源, 构建多模态知识图谱对围产保健知识与技能进行标准化、结构化、语义化表达, 将不同粒度的教学资源联系起来, 以用户友好的可视化交互方式呈现, 帮助学员及时完成课程知识点的学习和复习, 实现个性化学习。这种标准化的线上教材还可以推广到不同级别的医院和其他医疗场所, 提供便捷、低成本、标准化的线上教学指导。

4.3 未来改进方向

根据此次 ET 培训反馈建议提出下一步改进方向。一是增加理论式教学内容。在继续医学教育中, 传统的理论式教学仍然不可或缺^[13], 需要将两种教学模式相结合, 形成完整和系统的教学体系。二是扩展教学时间、细化教学内容, 使学员充分理解、掌握知识和技能, 开展周期性教学培训。延长课程时间在课程反馈建议中占比最高, 部分学员提出技能实操时间需要加长, 多次反复实践操作有助于更好地掌握和应用技能。根据理论经验编排课程模块顺序, 使课程衔接更加合理、具有逻辑性。三是采用数字教育方法。2023 年 3 月召开的世界数字教育大会^[14]提出, 要积极推动教育数字化转型, 利用相关标准规范提升教育质量, 推动教育现代化发展。未来将利用多模态知识图谱、生成式人工智能等信息化技术和手段, 形成适用于全国各级医院的结构化教学体系, 解决基层医院专业化水平不高、

相关理论知识薄弱等问题。

4.4 研究局限性

本研究局限性一是由于课程计划的限制,未设置常规教学模式作为对照。二是参与者较少,未来需要更大样本的研究证实。三是教学效果评估、满意度评价反馈均采用调查问卷方式,主观性较强,缺乏更为客观的评价。

5 结语

开展多学科在围产保健管理中的应用实践继续教育培训,有助于医护人员提高围产期保健能力、提升围产期女性及家庭规范化健康服务。ET强调听众互动、体验实践和技能培养,在围产保健管理继续教育领域表现出较好的教学效果,有较好应用前景。未来需要与理论式教学相结合,开展更完善、结构化、全国范围内的周期性教学,为医疗工作者提供高质量的继续教育,提升相关理论基础和技能,更好地为孕产妇提供健康保健服务。

作者贡献: 张素菡、杨林、李姣、马良坤负责研究设计、论文撰写;马良坤、张素菡、杨毅、李晓菲、孙振凤、林航负责体验式课堂教学设计及实施;李姣、杨林、王敏负责评价方案设计、数据分析;刘娜娜、王亚新、杨莹瑾、刘利、朱灿负责数据收集与整理。

利益冲突: 所有作者均声明不存在利益冲突。

参考文献

- 1 中办国办印发《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》[N]. 人民日报, 2023-03-24 (1).
- 2 丁鸿, 王超群, 陈晰辉, 等. 新形势下医院继续医学教育的现状与对策 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14

(19): 5-9.

- 3 黄贵芝, 姚岚, 陈敏, 等. 医务人员接受继续医学教育现状及其需求分析 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21 (1): 187-189.
- 4 朱玉娟, 赵煜, 侯贝贝, 等. 护理风险案例再现结合翻转课堂在神经内科带教中的应用 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 15 (6): 107-111.
- 5 MANCERA M, GENTHE N, GUSSICK M, et al. Acceptability and preferences of simulation-based continuing education among emergency medical service providers [J]. Wisconsin medical journal, 2022, 121 (2): 127-131.
- 6 张士成, 张诗钰, 王雪, 等. 国内继续医学教育主题研究的趋势回顾与展望 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14 (22): 188-194.
- 7 杨四耕. 体验教学 [M]. 福州: 福建教育出版社, 2005.
- 8 姚俊, 王长青. 体验式教学在医学院校的应用探索 [J]. 南京医科大学学报 (社会科学版), 2018, 18 (6): 492-495.
- 9 马延玲, 王艳琴, 付晓荣. 体验式教学在儿科临床护理教学中的应用效果及对护生人文关怀能力、实习体验的影响 [J]. 临床医学研究与实践, 2023, 8 (6): 184-186.
- 10 胡宇, 王静, 孙淑琴. 体验式教学在老年护理教学中应用效果的系统评价 [J]. 护理实践与研究, 2023, 20 (3): 437-442.
- 11 敖博, 李芳, 何金琼, 等. 体验式教学在“医院感染预防与控制”课程中的应用 [J]. 西部素质教育, 2023, 9 (2): 158-161.
- 12 罗祎, 江智霞, 王万玲, 等. 体验式教学在《护理学导论》中的应用效果评价 [J]. 护理研究, 2015, 29 (12): 1437-1439.
- 13 LUO Y, ZHOU Q, HUANG J, et al. Medical continuing education; reform of teaching methods about high altitude disease in China [J]. High altitude medicine & biology, 2013, 14 (2): 181-182.
- 14 教育部在世界数字教育大会上发布7项智慧教育平台标准规范 [J]. 信息技术与标准化, 2023, 459 (3): 5.