

## • 教学探索 •

## 基于模拟案例教学的同伴互学法在产科临床思维培训中的应用研究\*

钟世林, 魏蔚霞, 刘 森, 翁 彤

(北京大学深圳医院妇产中心, 广东 深圳 518036)

**[摘要]** 目的 探讨基于模拟案例教学的同伴互学法在产科临床思维培训中的应用效果。方法 选取该院妇产中心的 34 名住院医师规范化培训(住培)学员作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为研究组( $n=17$ )和对照组( $n=17$ )。研究组采用基于模拟案例教学的同伴互学法, 对照组采用常规教学法。比较 2 组“有效发言”和“有效总结”次数、考核成绩, 同时采用问卷调查研究组对教学方法的满意度。结果 研究组进行“有效发言”和“有效总结”的次数显著高于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.001$ )。研究组考核成绩均显著高于对照组, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。研究组中, 94.12% 的住培学员认为教学方法对自己的学习有帮助, 82.35% 的住培学员认为教学方法有助于拓展临床思维, 70.59% 的住培学员认为同伴互学有助于发现自己的不足并取得帮助。结论 基于模拟案例教学的同伴互学法有助于提高住培学员学习讨论的积极性, 也有助于促进产科临床思维能力的培养, 其可作为常规教学方法的一种有效补充。

**[关键词]** 模拟医学; 同伴互学法; 临床思维; 住院医师规范化培训

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.06.034

中图分类号:R714

文章编号:1009-5519(2023)06-1053-03

文献标识码:C

临床思维培训是产科住院医师规范化培训(住培)的重要内容。但是, 产科医患关系复杂、病情变化迅速等特点降低了住培学员参与诊治、接受临床思维培训的机会; 同时, 产科临床工作的复杂性和忙碌性, 耗费了临床带教教师较多的时间和精力, 给教学任务的完成带来更多挑战。若能在传统教学方法的基础上, 寻找新的方法进行补充, 将有助于提升产科临床思维培训的效果。近年来, 同伴互学法作为一种以学生为中心的教学方法, 已经在多个临床教学领域取得了积极成果<sup>[1-2]</sup>, 其不仅激发了学员的学习兴趣、提高学员的学习自主性<sup>[3]</sup>, 而且有助于学员操作实践技能的学习和批判性思维能力的提高<sup>[4]</sup>。2022 年 2 月国家新颁布了《住院医师规范化培训结业临床实践能力考核标准方案(2022)》, 对住培学员临床思维能力的考核提出了明确要求。本研究探讨了基于案例教学的同伴互学法对促进临床思维培训的作用, 为产科教学方法的改进提供更多依据。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取本院妇产中心的 34 名住培学员作为研究对象, 其中二年级住培学员 20 名、一年级住培学员 14 名。以年级为分层因素, 采用随机数字表法将住培学员分为研究组( $n=17$ )和对照组( $n=$

17)。全部住培学员均自愿参加本研究, 具备本科及以上学历。

**1.2 方法** 各组内每 4~5 个住培学员分成 1 个小组, 共 8 个小组, 各小组内建立微信群, 并推荐组长 1 名。住培学员入组后, 开展摸底考试 1 次, 以线上闭卷考试方式进行, 设置 50 道客观题(单选题、多选题和判断题), 考试内容与病理产科相关, 用于判断 2 组住培学员理论知识掌握水平的可比性。(1)研究组采用基于模拟案例教学的同伴互学法; 设计 3 个模拟教案(主题分别为产后出血、胎盘早剥和子痫), 安排 2 名人员(非研究对象)进行演练, 并录制演练过程, 作为案例学习的资料。住培学员完成病理产科相关的理论知识复习。指导教师每天将模拟案例视频发至小组微信群内, 指导组长针对视频内容积极展开小组内讨论, 内容包括视频中表现好的方面和需要改进的地方, 并积极总结个人从中学到的技能和知识。讨论、总结的内容均与当天案例主题有关, 每天 1 个主题, 共培训 3 d。培训结束后, 统计每位住培学员的“有效发言”和“有效总结”次数, 其中“有效发言”指与讨论主题相关的提问、讨论、解答和总结的发言, “有效发言”次数大于或等于 10 次定义为“积极讨论”; “有效总结”指与讨论主题相关、获得同组学员和指导

教师认可的归纳性总结。(2)对照组采用常规教学法;指导教师每天将模拟案例视频发至微信群内,安排住培学员观看视频后提出相关问题,组长收集各个住培学员提出的问题,由指导教师在微信群内解答,其余措施同研究组教学方法。

通过“接诊和沟通”“临床思维”2 个考站的考核对教学效果进行评估,考核标准参考《住院医师规范化培训结业临床实践能力考核标准方案(2022)》。考核完毕后,发放问卷调查研究组对教学方法的满意度。共发放调查问卷 17 份,回收有效问卷 17 份,有效回收率为 100.0%。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS24.0 软件进行统计学处理。计数资料以例数、百分比或中位数表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验;计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用  $t$  检验。2 组“有效发言”和“有效总结”次数的对比采用非参数 Mann-Whitney 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 2 组摸底考试成绩比较** 研究组、对照组摸底考试成绩分别为(66.77 ± 10.67)、(65.71 ± 10.53)分,二者比较差异无统计学意义( $t = 0.291, P = 0.773$ ),具有可比性。

**2.2 2 组讨论参与情况比较** 研究组、对照组进行“有效发言”的总次数分别为 242 次(中位次数为 12 次)、34 次(中位次数为 1 次),二者比较差异有统计学意义( $Z = 17.000, P < 0.001$ )。研究组、对照组进行“有效总结”的总次数分别为 66 次(中位次数为 3 次)、7 次(中位次数为 0 次),二者比较差异有统计学意义( $Z = 23.800, P < 0.001$ )。研究组中有 11 位住培学员进行了“积极讨论”,全部成员均进行了“有效总结”。对照组中无住培学员进行“积极讨论”(仅有 9 位住培学员进行了“有效发言”,发言次数最多为 7 次),仅有 7 位住培学员进行了“有效总结”(每人各 1 次)。

**2.3 2 组考核成绩比较** 研究组考核成绩均显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组考核成绩比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

项目	研究组( $n=17$ )	对照组( $n=17$ )	$t$	$P$
接诊和沟通	76.08 ± 11.60	62.36 ± 11.05	3.530	0.001
临床思维	84.53 ± 9.24	76.07 ± 9.58	2.618	0.013

**2.4 研究组问卷调查结果** 94.12%的住培学员认为教学方法对自己的学习有帮助,82.35%的住培学员认为教学方法有助于拓展临床思维,70.59%的住

培学员认为同伴互学有助于发现自己的不足并取得帮助。见表 2。

表 2 研究组问卷调查结果[ $n(\%)$ ,  $n=17$ ]

项目	是	否
对自己的学习有帮助	16(94.12)	1(5.88)
有助于激发学习兴趣	11(64.71)	6(35.29)
有助于掌握理论知识	12(70.59)	5(29.41)
有助于提高自主学习能力	11(64.71)	6(35.29)
有助于拓展临床思维	14(82.35)	3(17.65)
有助于强化操作技能	3(17.65)	14(82.35)
有助于培养沟通能力	6(35.29)	11(64.71)
有助于培养合作能力	9(52.94)	8(47.06)
有助于发现不足并取得帮助	12(70.59)	5(29.41)

## 3 讨 论

**3.1 基于模拟案例教学的同伴互学法提高了住培学员参与讨论的积极性** 本研究结果显示,研究组“有效讨论”次数和“积极讨论”住培学员比例均显著高于对照组。提示基于模拟案例教学的同伴互学法能促进住培学员之间的讨论,其原因可能是教学方法本身的新颖性增加了住培学员学习的兴趣,并且与情景模拟案例相结合,带来更多的生动性,有利于推动住培学员积极参与讨论;住培学员充当教师角色指导他人学习,获得更多成就感,从而推动了住培学员在讨论中的参与度,也加深了对疾病的认识和记忆<sup>[3]</sup>;与教师主导的临床带教模式比较,采用同伴互学法时,住培学员更愿意表达自己的观点。

**3.2 基于模拟案例教学的同伴互学法训练了住培学员的总结能力** 在传统教学中,教师主导了学习和讨论,由教师进行总结,住培学员进行被动的学习,其参与分析总结的机会非常欠缺。本研究结果显示,研究组进行“有效总结”的次数高于对照组。通过总结,住培学员不仅加深了对知识的理解,更是促进了分析总结能力的提升,这对临床思维的训练尤为关键。

**3.3 基于模拟案例教学的同伴互学法节约了教学资源** 与传统教学法相比,同伴互学法不受场地、时间限制,可设定一个时间段进行讨论学习。小组内各成员可在临床培训结束后选择充裕的时间进行;带教教师无需过度介入讨论过程,仅在讨论分歧明显、无法讨论出结果时给予适当引导,节约了教学资源,这在国内其他研究中也得到印证<sup>[5]</sup>。模拟案例教学法可采用现场教学的方法进行,也可以通过录制视频方式进行,其中录制的视频可根据不同的教学目的被多次使用。同伴互学法被视为成本效益比较高的教学方

式<sup>[6]</sup>,因此增加了该方法在产科教学中的可行性。基于模拟案例教学的同伴互学法的可行性和实用性在国外研究中也得到了证实<sup>[7-9]</sup>。

**3.4 基于模拟案例教学的同伴互学法提高了临床思维培训效果** 本研究结果显示, 研究组考核成绩均显著高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。提示基于模拟案例教学的同伴互学法优于传统教学法。第 1 站(“接诊和沟通”)设置 1 个病例, 需要住培学员通过病史采集、体格检查获取足够的临床信息, 然后阐述诊断、鉴别诊断和处置决策, 并进行医患沟通, 考核了住培学员进行病史采集的全面性、准确性和诊断及鉴别诊断能力, 也考核了临床思维能力。第 2 站(“临床思维”)直接通过病例考核住培学员的诊治思路。因此, 这 2 站都考核了住培学员的临床思维能力。通过住培学员之间的充分讨论、对病例的总结分析, 不仅可以发现自己对知识理解的不足, 而且可加深对产科疾病(如产后出血、胎盘早剥、子痫等重症)正确诊治方式的理解和掌握, 从而促进临床思维能力的提升。

此外, 本研究结果显示, 82.35% 的住培学员认为教学方法有助于拓展临床思维, 70.59% 的住培学员认为同伴互学有助于发现自己的不足并取得帮助。通过讨论、主动纠正错误并接受正确的知识, 是临床思维提升的重要步骤。有研究显示, 同伴交流显著促进了对患者安全隐患的再认识<sup>[10]</sup>。同伴互学法在临床单项技能培训方面也具有重要价值<sup>[11]</sup>。系统结构化的同伴互学法有助于多站式临床技能考核通过率的提升, 适用于现行的住院医师临床技能培训<sup>[12]</sup>。

综上所述, 基于模拟案例教学的同伴互学法有助于提高住培学员学习讨论的积极性, 也有助于促进产科临床思维能力的培养, 其可作为常规教学方法的一种有效补充。由于参加本研究的住培学员数量偏少, 施教的主要目的是针对临床思维的培训, 因此该教学模式是否在团队合作、单项技能操作方面起作用, 还需要进一步探索。

## 参考文献

[1] 刁星月, 朱亚鑫, 曲波. 同伴教学法及其对医学教育的启示[J]. 中华医学教育杂志, 2021, 41(4): 322-325.

[2] XU R, DUAN C, HE Q, et al. An observation of the peer-assisted learning (PAL) method in the

clinical teaching of vertigo/dizziness-related diseases for standardized residency training (SRT) students in China: A randomized, controlled, multicenter study[J]. BMC Med Educ, 2021, 21(1):532.

- [3] 张巍, 张峻, 姜妍, 等. 同伴互助学习应用于骨盆骨折教学的效果分析[J]. 中华医学教育探索杂志, 2019, 18(8):842-845.
- [4] 丁雯瑾, 蒋更如, 归曦, 等. 同伴互助学习在消化内科临床操作教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2018, 38(5):714-717.
- [5] 杨梅, 李艳红, 曹静. 同伴教学在儿科学示教课中的应用效果[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(7):820-824.
- [6] 温华, 马婧, 朱亚鑫, 等. 同伴互助学习在医学教育中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2018, 38(2):232-236.
- [7] NUNNINK L, THOMPSON A, ALSABA N, et al. Peer-assisted learning in simulation-based medical education: A mixed-methods exploratory study [J]. BMJ Simul Technol Enhanc Learn, 2020, 7(5):366-371.
- [8] ALJAHANY M, MALAEKAH H, ALZAHRIANI H, et al. Simulation-based peer-assisted learning: Perceptions of health science students [J]. Adv Med Educ Pract, 2021, 12:731-737.
- [9] JAUREGUI J, BRIGHT S, STROTE J, et al. A novel approach to medical student peer-assisted learning through case-based simulations [J]. West J Emerg Med, 2018, 19(1):193-197.
- [10] 谢晓立, 卢章洪, JONATHAN L. 同伴交流对提高住院医师发现患者安全隐患能力的探讨[J]. 中华医学教育杂志, 2018, 38(3):450-454.
- [11] BRIERLEY C, ELLIS L, REID E R. Peer-assisted learning in medical education: A systematic review and meta-analysis[J]. Med Educ, 2022, 56(4):365-373.
- [12] 李颖, 胡予, 黄晓松, 等. 系统结构式同伴互助学习自主训练在住院医师临床技能培训中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2022, 42(5):473-476.

(收稿日期:2022-07-12 修回日期:2022-12-18)