

PBL 结合传统教学法在超声医学教学中的使用

李娜, 方玲, 王婷, 刘百灵*

西安市儿童医院 陕西西安

【摘要】目的 探讨 PBL 结合传统教学法在超声医学教学中的应用效果。**方法** 选择 2020 年 6 月-2021 年 6 月期间在我院超声科见习生、实习生及规培生 62 名影像系专业学生作为对象, 将其随机分为参照组与研究组, 各组均 31 名见习生。其中, 参照组学员采取传统教学法, 而研究组学员在参照组基础上联合 PBL 教学法带教, 对比分析两组见习生的理论成绩与实践操作技能成绩及教学方法满意度情况。**结果** ①研究组理论知识、实践操作技能评分均高于参照组, 且组间差异明显 ($P < 0.05$)。②研究组对带教员教学方法总满意度 30/31 (96.77%) 高于参照组 23/31 (74.19%), 且组间数据差异明显 ($X^2=4.679, P=0.031$)。**结论** PBL 结合传统教学法在超声医学教学中的应用效果明显, 可显著提高超声见习生的理论及实践操作能力, 在超声医学带教中值得应用与推广。

【关键词】 PBL 教学法; 传统教学法; 小儿超声诊断; 临床教学

Application of PBL combined with traditional teaching method in ultrasound medical teaching

Na Li, Ling Fang, Ting Wang, Bailing Liu*

Xi'an Children's Hospital Xi'an, Xi'an, Shaanxi, China.

【Abstract】Objective To explore the application effect of PBL combined with traditional teaching method in ultrasound medical teaching. **Methods** A total of 62 imaging students who were trainees, interns and regular trainees in the Department of Ultrasound in our hospital from June 2020 to June 2021 were selected as the subjects, and they were randomly divided into a reference group and a research group, with 31 in each group. apprentice. Among them, the students in the reference group adopted the traditional teaching method, while the students in the research group were taught in combination with the PBL teaching method on the basis of the reference group. **Results** ① The scores of theoretical knowledge and practical operation skills in the research group were higher than those in the reference group, and the difference between the groups was significant ($P < 0.05$). ② The total satisfaction with the teaching method with teachers in the research group was 30/31 (96.77%) higher than that of the reference group 23/31 (74.19%), and the difference between the groups was significant ($X^2=4.679, P=0.031$). **Conclusion** The application effect of PBL combined with traditional teaching method in ultrasound medical teaching is obvious, which can significantly improve the theoretical and practical ability of ultrasound trainees. It is worthy of application and promotion in ultrasound medical teaching.

【Keywords】 PBL Teaching Method; Traditional Teaching Method; Pediatric Ultrasound Diagnosis; Clinical Teaching

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 6 月-2021 年 6 月期间在我院超声

科见习生、实习生及规培生 60 名影像系专业学生作为研究对象, 按照带教模式不同将其分为两组, 即参照组 ($n=31$ 名) 与研究组 ($n=31$ 名)。其中, 参

第一作者: 李娜

*通讯作者: 刘百灵 (1973-) 女, 陕西榆林, 博士, 主任医师, 研究方向: 小儿超声诊断。

照组中男 19 例, 女 12 例; 年龄 21~25 岁, 平均年龄 (23.17±1.50) 岁。研究组男 18 例, 女 13 例; 年龄 21~25 岁, 平均年龄 (22.05±1.75) 岁。所有学生入选标准: ①均为儿科超声诊断见习生、实习生及规培生, 自愿参与此次研究, 并签署相关协议书; ②所有学生在均在导师要求下统一参与实习考试测评。排除标准: ①不同意参与此次研究者; ②未完全参加实习培训考试测评者。两组见学生性别、年龄等一般资料组间比较, 差异符合此次研究要求 ($P>0.05$), 可比较。

1.2 教学方法

(1) 参照组

该组学生采取传统教学法进行教学, 主要是在见习生、实习生及规培生入院前由临床带教小组负责分组, 并指定到相应的岗位中。在临床超声教学开展前, 以带教老师为中心, 采用多媒体方式向其重点介绍小儿超声诊断理论知识与临床实践操作技能。然后, 在教师的带领下进超声室实地观摩检查, 要求见习生、实习生及规培生认真观摩检查操作, 重点介绍小儿超声检查与诊断过程中遇到的相关问题, 并对学生提出的问题给予解答, 让其了解如何根据检查结果总结患儿病情及诊断结果。最后, 老师总结分析临床超声检查重点及技巧。

(2) 研究组

该组学生采取 PBL 结合传统教学法进行教学, 其中传统教学法与参照组一样, 而 PBL 教学方以“设问—讨论—总结”三段式展开, 具体实施方法为: ①准备阶段: 在课前, 教师根据教学大纲准备 3-4 个具有典型代表的临床真实案例, 并在教学开展前一周告知学生见习的内容, 并根据提出的问题, 让学生收集与整理分析相关的资料与教材, 以此掌握基本的理论知识。同时采取角色扮演教学法, 让学生按照案例中所涉及的角色进行演练并总结要点, 以此让学生掌握实践操作技巧。②提出问题: 以问题为基础, 学生组内分析讨论后, 提出小儿超声检查与诊断过程中相关问题。之后教师分小组带领学生入超声室, 让其在现场观摩中带着问题自行总结超声检查与诊断的核心点, 通过查阅指南、教材及现场提出疑问等方式, 收集问题可能的答案。③分组讨论: 将学生分为六组, 并选出一名组长, 待组内成员之间讨论之后, 准备好组内总结答案, 而教

师在此过程中进行引导、启发及评分。在此分组讨论过程中, 每个小组成员分别扮演医师、患儿及家属, 真实还原超声就诊过程中步骤, 让学生在接过程中训练沟通技巧, 同时将超声理论知识运用于实践操作中, 以此提高其超声检查水准。④总结反馈: 教师总结小组内病例相关的理论知识与拓展实践知识, 让学生积极思考问题, 并对其提出的问题进行反馈总结, 并适时给予点评指导。比如, 运用超声心动图将难以理解的发病机制、血流动力学特点等内容通过实践指导, 让见习生在较短的时间内, 通过角色扮演来理解与掌握小儿疾病的特点, 以此提高见习生的超声诊断水平与技巧。

1.3 观察指标与判断标准

观察与比较分析两组见习生带教后理论知识、实践操作技能评分及对教学模式满意程度。各指标判定标准: ①理论知识、实践操作技能评分^[1]: 参照《小儿超声诊断学 (第 2 版)》内容, 教师制定理论考核试卷及实践操作技能要点进行评分, 总分分别为 100 分; ②对教师教学满意度: 根据院内制定的带教教师教学满意度调查表, 评分 80-100 分为满意, 60-80 分表示为一般, 60 分以下则为不满意。总满意度为满意与一般人数之和与总人数的百分比。

1.4 统计学分析

此次研究中学生组建各指标数据比较涉及计量资料与计数资料, 所有数据比较采用 v.10.0 统计软件, 其中前者表示用 (均数±标准差), 即 $\bar{x} \pm s$ 示, 检验采用“t”, 后者表示用“%”, 检验用“ χ^2 ”, 当 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组学生理论与实践操作评分比较

对实习结果的测评与分析总结, 得出研究组理论知识成绩、实践操作技能成绩均高于参照组, 且组间差异明显 ($P<0.05$), 如表 1:

表 1 两组见习生理论与实践操作评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	理论知识评分	实践操作技能评分
参照组	31	75.50±5.50	72.55±1.50
研究组	31	90.50±1.75	85.50±2.00
t	-	15.340	12.968
P	-	0.000	0.000

2.3 两组学生对教学方法满意度分析

两组学生教学后满意度评价, 得出研究组学生对教学方法不满意 1 名、一般 10 名及满意 20 例, 总满意度 30/31 (96.77%), 而参照组学生不满意 8 名、一般 10 名及满意 13 例, 总满意度 23/31 (74.19%), 两组学生对教师教学效果评价比较, 组间数据差异明显 ($X^2=4.679$, $P=0.031$)。

3 讨论

超声科是医院医疗科室之一, 通过利用超声影像技术诊断病情、评价治疗效果及预后情况。作为医院的重要诊断科室, 每天要面对大量的检查患者。而小儿年纪小, 自身语言表达能力及理解能力有限, 加上小儿先心病的病种多、病理类型与血流动力学表现不同, 在超声检查与诊断过程中所花费的时间就比较长, 无法有效配合医生完成医疗工作, 这让见习生在学习超声知识与实践操作时面临诸多困惑。由此, 对从事小儿超声诊断的医生要求比较高。然而, 当前对小儿超声诊断医师的培养, 以讲授与示教为主, 学生缺少临床实践操作机会, 因而综合素质水平欠佳。那么, 提高小儿超声带教教师的教学水平, 对培养更多专业的影像学医生具有积极的意义。

当前, 小儿超声医生教学实践方式不断改进, 临床中所采用的方法较多。其中, PBL 教学法是一种基于问题进行引导的教学方法, 其与传统的教学方法不同, 在教学过程中, 医学生以小组讨论的方式, 在带教员的参与、引导下进行问题的提出、讨论及总结的学习过程。该教学方法最早由国外学者 Barrows 等提出^[3], 可以促进见习生在特定案例设定的背景下主动学习, 提高自身的超声理论知识与实践操作技巧。目前, 该方法在国内多学科教学中已得到广泛应用, 且取得较好的应用成果。在此研究中显示, 研究组见习生理论及实践操作评分均高于参照组, 且总满意度高于参照组 22.58%, 这与都晓英、唐文波等学者的研究结果基本保持一致^[4]。究其原因, 是由于传统教学方法以教学大纲为教学依据, 教师与学生之间缺乏足够的交流与沟通, 相应的师生关系比较疏远, 见习生学习超声知识与技巧的兴趣不足。而 PBL 教学法与传统教学法的结合, 可以将学生学习从被动转为主动角色, 学生在实习的过程中更有针对性、目的性及引导性, 潜在的学习兴趣大大激发, 且理论应用于实践的思维能力得以加

强。学生在实习期结束后其理论成绩与实践操作成绩较高, 对教员教学满意度相应显著提升。

综上所述, PBL 结合传统教学法在超声医学教学中的应用效果明显, 为小儿超声医学医生规范化培训大有裨益, 值得在临床上不断总结与探索。

参考文献

- [1] 夏晓娜, 吴成蓉, 阮骊韬, 等. PBL 联合模拟教学法在超声规范化培训中的应用[J]. 中国现代医生, 2020, 58(17): 161-164.
- [2] 熊竹, 于薇, 孙客, 等. 基于微信平台的 PBL 教学法在小儿外科住院医师规范化培训中的应用探讨[J]. 中国医药导报, 2020, 17(34): 98-101.
- [3] 李梅, 王旭, 张晓蓉. 超声心动教学中 PBL 教学模式的应用[J]. 中国病案, 2019, 20(1): 74-77.
- [4] 都晓英, 唐文波, 宋涛, 等. PBL 联合 CBL 在超声医学教学中的应用研究[J]. 中华全科医学, 2021, 19(11): 1943-1945.
- [5] 杨秋晔, 李佳殷. 中医院校超声医学实习中 PBL 教学法的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015(10): 2.
- [6] 丁世兰, 肖春华, 李鸿, 等. PBL 教学法在超声医学实习带教中的应用研究[J]. 课程教育研究, 2021(18): 2.
- [7] 李成志, 邹建中, 冉峰, 等. PBL 教学法与传统讲授法在临床超声治疗学教学中应用的比较[J]. 中国高等医学教育, 2012(12): 2.
- [8] 朱军. 超声医学教学中应用 PBL 结合传统教学方法对学习质量和思维能力的影 响[J]. 科技风, 2019(36): 1.
- [9] 莫丹绯. PBL 教学法在超声科临床带教中的应用效果观察[J]. 中国高等医学教育, 2015.

收稿日期: 2021 年 11 月 26 日

出刊日期: 2022 年 1 月 11 日

引用本文: 李娜, 方玲, 王婷, 刘百灵, PBL 结合传统教学法在超声医学教学中的使用[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(1): 10-12.

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220015

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 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。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS