

导师制联合 PBL 教学在麻醉学本科实习中的应用体会

林育南 覃银莹 肖志凌 严秀荣^{通讯作者}

广西医科大学麻醉学教研室 广西南宁 530021

【摘要】目的 探讨麻醉专业本科实习生采用导师制联合 PBL 的指导模式进行实习带教在教学中的价值。**方法** 将麻醉学专业五年制学生分为传统方法带教组（18 人）和导师制联合 PBL 带教组（17 人）。传统方法带教组按照传统临床带教方法进行带教，导师制联合 PBL 带教组按照导师负责制并联合 PBL 的教学模式进行临床实习带教。实习结束通过理论考试和临床技能考试，以及毕业后执业医师资格考试的通过率进行教学效果评价。**结果** 实习结束两组学生的考核成绩对比，导师制联合 PBL 带教组成绩高于传统方法带教组（ $P<0.05$ ）；导师制联合 PBL 带教组毕业后执业医师资格考试通过率高于传统方法带教组（ $P<0.05$ ）。**结论** 在麻醉学本科实习带教中采用导师联合 PBL 临床带教模式可以提高实习生的理论考试成绩与临床实践能力，值得推广。

【关键词】 导师制；PBL；麻醉学；本科实习

【中图分类号】 R-4

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2020) 07-001-02

【基金项目】 广西医科大学教改课题（2013XJGA10）

Experience of tutorial system combined with PBL teaching in anesthesiology undergraduate practice

Yunan Lin, Zhiling Xiao, Xiurong Yan

530021, Department of Anesthesiology, Guangxi Medical University

【Abstract】Objective To explore the value of the practice of teaching practice in the teaching of anesthesiology undergraduate students by using the tutorial system and PBL. **Methods** the anesthesiology five year students were randomly divided into the traditional method of teaching group and the tutor system combined with PBL teaching group. The traditional method of teaching group in accordance with the traditional clinical teaching method to carry out teaching, tutor system combined with PBL teaching group in accordance with the tutor responsibility system and PBL teaching mode for clinical practice teaching. At the end of the practice, the teaching effect was evaluated through the theoretical examination and the clinical skill examination, and the passing rate of the qualification examination. **Results** the scores of the two groups of students were compared in the end of the practice, and the scores of the tutorial system and the PBL teaching group were higher than that of the traditional teaching group ($P<0.05$). After PBL, the rate of qualification examination of licensed doctors was higher than that of traditional teaching group ($P<0.05$). **Conclusion** in the undergraduate teaching in anesthesiology by the tutor combined with PBL clinical teaching mode can improve the students' practical effect, worthy of promotion.

【Key words】 tutorial system; PBL; anaesthesiology; clinical practice

【Funding program】 Educational Reform Subject of Guangxi Medical University (2013XJGA10)

麻醉学临床实习是对学生基本技能进行综合训练的重要环节，是实现教学计划所规定的培养目标的最后教学阶段，学生都十分重视，他们希望能迅速积累临床经验，以便在激烈的就业竞争中占有优势。但是，传统的实习带教模式（随机带教），使学生在实习中不但技能的掌握欠缺，在从学生向社会人角色的转换中也感到困惑与迷茫。在新的形式下，我们应该认识到，学生面对的竞争不仅仅存在于技术领域，而包括技术、品德、心理甚至人际关系等方面的综合竞争。临床实践是本科生实习内容中的核心部分，而实习生的临床实践又事关医疗安全，因此指导教师指导学生进行临床实习不应操之过急，而应循序渐进，又要有针对性进行指导。因此，如何提高教学效果，培养学生运用专业知识和解决实际临床问题的能力，是当前国内外医学教学工作普遍重视的问题^[1]。导师制培养模式始于英国的牛津大学，近年来在中国医疗教育体现推广较为广泛，在临床实习教学上展现出较好的教学效果^[2, 3]。根据麻醉专业的特殊性，我们提出对本科实习生采用导师制联合 PBL 的指导模式进行实习带教指导。

1 资料与方法

1.1 一般资料

广西医科大学第一附属医院实习的本科实习医生 35 名。随机分成两组：传统方法带教组，18 人（简称：传统组）和导师制联合 PBL 带教组，17 人（简称：导师制组）。

1.2 方法

1.2.1 导师选择

高年资住院医师或主治以上职称医师。

1.2.2 导师的职责

每名导师专职带教 1~2 名本科实习医师，职责为全程负责其半年内的实习生带教工作。负责理论学习指导，临床带教，临床麻醉操作及危重病人的床旁指导带教，对于麻醉相关的可视化操作（超声引导的动静脉穿刺、神经阻滞以及气道评估等）采用系统跟踪学习指导，并根据具体病例进行 PBL 临床实习教学，通过提出问题，鼓励学生自主学习查阅，参与讨论，最后在临床具体病例上见证学生学习的效果，总结 PBL 的学习效果。同时在生活，以及人生观、价值观等方面引导指导学生。

1.3 评价

两组实习医师实习结束时,均接受麻醉相关专业理论及临床实践的考核,分别为100分,分数越高,效果越好。毕业后通过电话随访其执业医师资格考试通过情况。

2 统计学处理

使用SPSS16.0进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 一般情况

表1:两组学生对教学满意度的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	提高临床思维能力	激发学习兴趣	自学能力的培养	教学方式的综合满意度
导师制组	3.51 $\pm$ 1.02*	3.82 $\pm$ 0.81*	4.32 $\pm$ 0.91*	4.12 $\pm$ 0.85*
传统组	3.01 $\pm$ 1.12	3.12 $\pm$ 0.92	3.21 $\pm$ 1.05	3.35 $\pm$ 1.13
t 值	2.227	2.289	2.747	2.538
P 值	0.019	0.015	0.005	0.006

注:与传统组比,* $P < 0.05$,差异有统计学意义。

3.3 实习结束两组学生的考核成绩比较

导师制组理论和技能考核成绩,以及沟通能力高于传统组($P < 0.05$);导师制组毕业后执业医师资格考试通过率高于传统组($P < 0.05$) (见表2)

表2:两组学生考核成绩比较

组别	理论成绩	技能成绩	沟通能力	执业医师资格考试通过率
导师制组	92.3 $\pm$ 0.2*	94.1 $\pm$ 0.1*	95.1 $\pm$ 0.2*	100%*
传统组	85.1 $\pm$ 0.3	83.3 $\pm$ 0.1	88.2 $\pm$ 0.2	83%
χ^2 值	5.592	7.851	6.258	7.203
P 值	0.003	0.001	0.001	0.001

注:与传统组比,* $P < 0.05$,差异有统计学意义。

4 讨论

由于临床实习带教面临的直接是患者,在教学过程中除了涉及老师与学生间的关系外,还涉及到医师与患者间的关系,是教学的难点,如果处理不好,将有可能出现纠纷甚至医疗事故。麻醉临床教学存在自身特点,具体如下:(1)随着医学教育模式的不断发展及扩大(特别是住院医师规范化培训的全面铺开),麻醉科学学习的学员逐渐增多,将给临床麻醉带教老师的教学工作带来尖锐的挑战。(2)麻醉学是临床医学中重要的二级学科,知识牵涉面广,基础学科交错较多思维要缜密,操作也要求快速精准(可以说麻醉科医师是内科医师中的外科医师,外科医师中的内科医师),主要包括临床麻醉、疼痛治疗、重症监测治疗及其他相关的业务范围等,涉及生物化学、解剖学、药理学、生理学及病理生理学等基础学科^[4]。同时麻醉专业新疗法、新技术(如可视化、个体化、精准化麻醉操作技术等)大量涌现,学生在学习时需要熟悉到不同型号的呼吸机、麻醉机及监护仪等。麻醉工作技能操作多、工作节奏快,教师无闲暇对学生讲解。

在本研究中,传统的临床实习带教方法存在老师每天带教不同的学生,学生每天跟不同的老师,彼此都在每天适应对方,学生学习知识不系统,老师带教因为摸不清楚学生的实际水平重重复复讲解同样的内容,学生也因老师对其知识掌握程度的不了解动手机会减少,因此学生在整个实习阶段学习目标不够明确。通过对比,导师制联合PBL带教方式组在实习结束的理论水平及操作水平比传统带教组好,学生的临床思维,与人沟通能力也比传统带教组好。通过毕业交流会了解,接受导师制联合PBL带教组的学生普遍反映采用新

传统带教组和新法带教组两组学生间的性别比例、年龄、基础医学成绩、洞悉能力及反应能力比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3.2 实习结束两组学生对教学满意度的比较

导师制组学生的提高临床思维能力、激发学习兴趣、培养自学能力、及教学方式的综合满意度评分高于传统组,差异均有统计学意义($P < 0.05$) (见表1)。

的带教方式,其实习阶段的学习主观能动性更强,由学生向医师角色的转换更容易适应,面对困难更容易向带教老师请教,更有不耻下问的勇气向带教老师虚心学习,带教老师采用PBL教学方法根据所带教学生学习的掌握程度结合具体操作和临床病例提出问题,让学生带着问题学习,对其知识掌握、智能培养、综合分析、逻辑思维及口头表达能力的提高非常有益^[5],同时让学生有自我学习的时间间隔,结合提出的问题和病例与学生进行实际讨论,让学生在实习过程中有效将理论与临床结合,学习的周期完整性更强,并且避免重复学习,学习的针对性更强,更容易培养学生的兴趣^[6]。操作的学习过程得到老师的针对性指导更个体化,跟带教老师熟悉后得到动手操作的机会更多,在操作中的信心更强。在学生毕业两年后随访交流中,导师制组的学生毕业后工作更自信,自学的能力也较强,在执业医师资格考试的通过率更高,这可能与导师制联合PBL的带教模式对学生的自学能力起到一定的引导作用有关。

此外,导师制联合PBL的临床麻醉实习带教模式除了学生得到提高外,带教老师也得到提高,增加带教老师的责任感,并在带教过程中使自己的理论水平得到系统提高。

综上所述,在麻醉学本科实习带教中采用导师制联合PBL临床带教模式可以提高学生的实习效果,在一定程度上提高带教老师的教学能力。

参考文献:

- [1] 侯卫平,袁发焱,王沂芹,郭艳红,李燕.PBL教学法在诊断学体征见习教学中的应用[J].西北医学教育,2012,20(3):594.
- [2] 张海宏,万智,曹钰.导师制在急诊科住院医师规范化培训中的实践与探讨[J].华西医学,2015,30(6):1042-1045.
- [3] 王子盾,刘海雷,李小荣,等.本科生导师制在临床医学及心电生理专业培训中的特殊性及其可行性分析[J].实用心电学杂志,2018,27(3):193-195.
- [4] 曾静贤,徐晓莹.以病例为主导PBL教学模式在临床麻醉中的应用[J].基础医学教育,2014,9(14):742-743.
- [5] 王琳,朱德增.探索军队医学院校中医本科教学新模式-本科生导师制+PBL教学模式[J].卫生职业教育,2011,11(9):10-11.
- [6] 于春伟,张军,文少白.本科生导师制在大学生创新实践能力培养过程中的作用[J].教育教学论坛.2019,34(8):249-251.