

PBL 结合 LBL 教学法在神经内科规培临床教学中的应用分析

郭生龙, 陈瑞利, 李 鹏*

陕西省人民医院神经内二科 陕西西安

【摘要】目的 分析基于问题的教学方法 (Problem-Based Learning, PBL) 结合传统教学法 LBL (Lecture-Based Learning, LBL) 在神经内科规培临床教学中的应用效果。方法 把 2020 年 1 月-2021 年 12 月参加我院神经内科规培临床教学的 79 名学生纳入研究, 通过随机分组法分为实验组和对照组, 实验组 39 名, 对照组 40 名。对照组学生用 LBL 教学法展开教学, 实验组在对照组 LBL 教学法基础上应用 PBL 教学法进行教学; 观察两组学生在 PBL 教学前后的专科理论成绩、实践操作成绩以及临床综合能力评分。结果 PBL 教学前, 实验组和对照组学生的专科理论成绩、实践操作成绩和临床综合能力评分无明显差异 ($P > 0.05$); PBL 教学后, 实验组学生的专科理论成绩、实践操作成绩和临床综合能力评分均提高, 组内差异明显 ($P < 0.05$), 且实验组均高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 在神经内科规培临床教学中 PBL 结合 LBL 教学法效果良好, 理论成绩和实践操作成绩均有较大提高, 同时也提高了临床综合能力, 为今后的临床工作打下了坚实基础。

【关键词】 PBL 教学; LBL 教学; 神经内科; 规培

Application analysis of PBL combined with LBL teaching method in clinical teaching of neurology department

Shenglong Guo, Ruili Chen, Peng Li*

The Second Department of Neurology, Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an, Shanxi

【Abstract】 Objective To analyze the application effect of problem-based learning (PBL) combined with traditional teaching method LBL (Lecture-Based Learning, LBL) in the clinical teaching of neurology. **Methods** A total of 79 students who participated in the clinical teaching of neurology department in our hospital from January 2020 to December 2021 were included in the study. They were randomly divided into an experimental group and a control group, with 39 in the experimental group and 40 in the control group. The students in the control group were taught by LBL teaching method, and the experimental group was taught by using the PBL teaching method on the basis of the LBL teaching method in the control group. **Results** Before PBL teaching, there was no significant difference in the theoretical scores, practical operation scores and clinical comprehensive ability scores of the students in the experimental group and the control group ($P > 0.05$). The comprehensive ability scores were improved, and the difference within the group was significant ($P < 0.05$), and the experimental group was higher than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** PBL combined with LBL teaching method in the clinical teaching of neurology department has a good effect, and the theoretical and practical results have been greatly improved, and the clinical comprehensive ability has also been improved, which has laid a solid foundation for future clinical work.

【Keywords】 PBL teaching; LBL teaching; Neurology; Regulation training

作为临床医师, 医疗质量非常重要, 而提高医疗质量不仅需要掌握丰富的疾病与临床知识, 还需

要在实践中锻炼, 具备丰富的临床经验^[1]。相比于其他学科, 神经病学是独立的二级学科; 人体神经

*通讯作者: 李鹏

系统由大脑、脊髓和周围神经系统三大部分构成, 神经内科的工作范围包括各种神经系统疾病与骨骼肌疾病等; 常见神经系统疾病有脑血管病、颅内感染、癫痫、帕金森病、多发硬化、运动神经元病、脱髓鞘疾病等^[2]。因此, 神经内科医师须具备较高的医疗水平, 规培临床教学质量具有关键作用。LBL 教学法以教师为主导, 教师主动传授, 学生被动接受, 缺乏独立思考; 在教学过程中不能很好的锻炼学生的临床思维, 造成临床综合能力不高^[3]。有研究指出, PBL 教学对神经内科住培生接受知识、掌握知识并运用知识方面较传统教学和问题导向教学有很大优势^[4]。但在实践过程中也发现了 PBL 教学法的一些缺点, 比如有时候学生难以找到合适的问题及解决途径, 影响教学效果。因此我们将探讨 PBL 结合 LBL 教学法在神经内科规培临床教学中的应用效果。

1 对象和方法

1.1 对象

把 2020 年 1 月-2021 年 12 月参加我院神经内科规培临床教学的 79 名学生纳入研究, 通过随机分组法分为实验组和对照组, 实验组 39 名, 对照组 40 名。实验组中男性 15 名, 女性 24 名, 年龄 25-28 岁, 均值 (21.82±4.79) 岁, 学历: 本科 4 名, 研究生及以上 35 名; 对照组中男性 13 名, 女性 26 名, 年龄 24-27 岁, 均值 (21.80±4.75) 岁, 学历: 本科 6 名, 研究生及以上 34 名。比较两组学生的一般信息, 无明显差异 ($P>0.05$)。纳入标准: ①均为神经内科接受规培的医学生; ②自愿签署知情同意书; ③学历均为本科及以上; ④医院伦理会同意研究进行。排除标准: ①除神经内科外, 在其他科室接受规培的医学生; ②不同意在知情同意书上签字的医学生; ③由于个人原因中途停止参加规培的医学生; ④中途自愿退出研究的医学生。

1.2 方法

对照组学生用 LBL 教学法展开教学, 带教老师主要按照规培大纲指导学生参与培训, 将在岗培训作为实践操作的主要内容, 对所有学生进行科室集体指导, 如神经系统查体、病历书写、收集病史等, 特别注意神经系统查体, 要求每一位学生都能够熟练掌握。神经系统查体的顺序为意识状态、颅神经检查、运动系统检查、感觉系统检查、生理反射系

统检查、病理反射检查以及脑膜刺激征检查, 因为较于复杂, 实践时可根据患者主诉展开针对性检查。理论知识由学生在课后自主学习, 对于有疑问难以理解的问题, 带教老师可展开专门的针对性讲解。

实验组在对照组 LBL 教学基础上结合 PBL 教学法展开教学, 具体步骤包括: ①带教老师提出问题; 在整个临床教学过程中, 带教老师占有核心地位, 既是教学的设计者, 也是教学的实施者, 必须具备较高水平的掌握能力以及引导能力。为落实 PBL 结合 LBL 教学法, 带教老师首先提出问题, 问题需要符合神经内科临床特点, 最好选择典型的神经内科病例, 问题难度设置合理, 不能过于简单或是过难, 保证学生在能力范围内能够解决, 如针对脑血管疾病, 临床诊断和治疗原则是什么? 确定问题后, 在正式教学前将病例资料分发给每一位学生, 引导其主动查阅相关资料, 提前了解病例, 合理安排教学时间。②对问题进行分析; 在该阶段, 带教老师应该将学生放在主体地位, 重点发挥自身的主导作用, 不要做过多干涉。为充分调动学生的学习积极性, 可通过小组形式对问题集中讨论, 每个小组人数为 3-5 人, 组内投票选出小组长, 负责分配每个组员的学习任务以及管理小组纪律。分组完成后, 带教老师指导各组对问题进行分析, 注意可选择同一个病例, 但是每个小组的问题需不同, 以提高学生的临床综合能力。③解决问题; 要求学生在规定时间内对问题给予回答, 考虑到每一位学生的基础水平不同, 带教老师要公平对待, 尽量全面照顾到每一位学生, 在解决问题过程中, 对于可以书面回答的问题, 引导小组长以书面形式收集组员对问题的回答; 对于无法用书面回答的问题, 可在临床实践中随机选择学生回答。④总结评价; 待学生对问题进行回答后, 带教老师要及时给予总结评价, 使其明白自身的不足, 展开针对性培训。虽然教师评价是主要的评价方式, 具有权威性, 但学生之间的自评也非常重要, 同时能够提高学习兴趣, 或者采取小组互评方式, 教师根据每一位学生或是小组整体表现情况, 选出优秀学生代表和优秀小组, 激发学生之间的竞争心理, 促进自主学习。此外, 带教老师在评价时, 不仅要讲解学生在回答问题上的不足, 并要指出优点, 适当鼓励, 评价综合能力。一个问题解决后, 教师再次提出问题, 指导学生回答, 以此循

环, 问题难度由浅及深。

1.3 观察指标

观察两组学生教学前后的专科理论成绩、实践操作成绩以及临床综合能力评分: 1. 专科理论包括神经系统解剖学、神经系统定位诊断、颅脑断层解剖、脑血管影像学等内容, 成绩通过相应考核得出, 每项均为百分制; 2. 实践操作包括腰椎穿刺、神经系统查体、神经影像阅片、脑电图判读等, 成绩通过相应考核得出, 每项均为百分制; 3. 临床综合能力包括自学能力、解决问题能力、临床思维能力, 由带教老师根据学生的学习情况评价, 每项均为百分制, 评分越高说明学生的临床综合能力越好。

1.4 统计学分析

用统计学软件 SPSS19.0 展开分析, 计量资料: 用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, t 证明, 如果 $P < 0.05$ 代表有明显差异, 存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组医学生教学前后的专科理论成绩与实践操作成绩对比

教学前, 两组医学生的专科理论成绩与实践操作成绩均无明显差异 ($P > 0.05$); 教学后, 两组学生的专科理论成绩、实践操作成绩均提高, 组内差异明显 ($P < 0.05$), 且实验组均高于对照组, 组间差异明显 ($P < 0.05$) 见表 1。

2.2 两组医学生教学前后的临床综合能力评分对比

教学前, 两组医学生教学前后的临床综合能力评分均无明显差异 ($P > 0.05$); 教学后, 两组学生的临床综合能力评分均提高, 组内差异明显 ($P < 0.05$), 且实验组均高于对照组, 组间差异明显 ($P < 0.05$) 见表 2。

表 1 两组医学生教学前后的专科理论成绩与实践操作成绩对比 [$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组别	例数	专科理论成绩		实践操作成绩		t	P
		教学前	教学后	教学前	教学后		
实验组	39	63.18±4.57	78.94±2.14	54.89±2.64	73.45±5.36	19.504/19.399	0.001
对照组	40	63.15±4.59	67.25±2.17	54.87±2.63	61.08±1.32	5.107/13.347	0.001
t	-	0.029	24.103	0.034	14.164	-	-
P	-	0.977	0.001	0.973	0.001	-	-

表 2 两组医学生教学前后的临床综合能力评分对比 [$(\bar{x} \pm s)$, 分]

组别	例数	自学能力		解决问题能力		临床思维能力		t	P
		教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后		
实验组	39	60.08±2.48	75.85±1.49	65.97±1.32	80.25±1.66	56.85±1.42	74.13±2.78	34.040/42.049/34.569	0.001
对照组	40	60.06±2.43	67.54±1.88	65.94±1.30	71.26±1.34	56.89±1.47	68.79±2.07	15.398/18.022/29.644	0.001
t	-	0.036	21.738	0.102	26.519	0.123	9.700	-	-
P	-	0.971	0.001	0.919	0.001	0.903	0.001	-	-

3 讨论

住院医师规范化培训在医学生毕业后教育中是重要的组成部分, 不同于校内教育, 主要内容包括临床实践、公共必修课和专业必修课, 重点是帮助医学生快速熟悉医院工作, 尽快参与临床诊疗。相比于国外, 我国在住院医师规范化培训上发展时间短, 存在许多不足, 导致医学生的临床综合能力没有得到充分提升^[5]。在 21 世纪以前, 大多数医学生从医学院毕业后, 没有经过二级学科培养, 便直接

分配到医院进行临床工作, 严重阻碍医疗队伍发展, 整体素质不高。随着患者越来越多医疗事故的发生, 现今, 我国已经形成一套完善的规范化住院医师培训制度与模式, 能够对医学生展开专业培训^[6]。但是, 在培训过程中, 带教老师的教学质量仍然十分关键, 对医学生能力提升有直接作用, 而干扰教学质量的重要因素为教学方法, 科学、有效的教学方法是培训基础。沈媛媛^[7]等人通过研究发现, PBL 教学法应用到神经内科临床教学的效果显著, 可降

低学习难度, 改善学生的学习态度, 提升学习积极性, 进一步提高临床实践能力。

此次研究中, 实验组的专科理论成绩、实践操作成绩和临床综合能力评分显示组内前后差异明显, 而且均高于对照组, 说明 PBL 结合 LBL 教学法在神经内科规培临床教学中有显著优势。在 PBL 结合 LBL 教学法中, 带教老师以学生为中心, 经过提出问题、分析问题、解决问题以及总结评价实施教学, 将问题作为整个教学的核心, 用小组形式展开讨论, 有利于锻炼医学生的团结合作能力^[8]。团结合作能力在临床工作中非常重要, 对于大多数病例, 即使医师的医疗水平高, 也无法仅凭一人力量完成治疗, 需要与护理人员以及其他医疗人员相互配合, 共同开展诊疗工作。借助典型病例设计问题, 通过引导医学生进行头脑风暴, 深入探究, 培养解决问题和临床思维能力, 从学生真正过渡为一名临床医师, 不再仅停留在课本知识上。PBL 结合 LBL 教学法较单独 LBL 教学法, 能够激发医学生的学习动力, 提高自学能力, 学习氛围更加轻松和谐, 使其在实践中得到成长^[9]。刘婷姣^[10]等人认为, 与传统教学法比较, PBL 教学法使学生对神经内科知识掌握和运用能力得到大幅提升, 学生对 PBL 教学模式的评价结果优于传统教学法, 帮助培养更多高素质医学人才。

总而言之, 我们发现在神经内科规培临床教学中 PBL 结合 LBL 教学法效果良好, 理论成绩和实践操作成绩均有较大提高, 同时也提高了临床综合能力, 为今后的临床工作打下了坚实基础。

参考文献

- [1] 黄鑫,冯慧宇.神经解剖学融入神经内科见习PBL教学实践的探讨[J].解剖学研究,2021,43(05):568-570.
- [2] 陈浩,张作慧,徐传英,等.CBL、PBL联合ETM融合在神经内科教学中的应用探索[J].继续医学教育,2021,35(09):14-15.
- [3] 王彦超.医学模拟教学联合PBL教学法在神经内科见习中的运用[J].中国继续医学教育,2021,13(19):39-42.
- [4] 胡伟,汪雷,朱余友,等.PBL教学在神经内科住院医师规范化培训中的应用[J].安徽卫生职业技术学院学报,2019,18(02):104-105,142.
- [5] 宋秋英,卢晓东,陶陈娟,等.分层递进PBL教学在神经内科教学查房中的应用[J].浙江医学教育,2020,19(05):19-21.
- [6] 孟涛,杨柳,李成刚,等.PBL联合CBL教学方法在神经内科住院医师规范化培训中的应用效果[J].癫痫与神经电生理学杂志,2020,29(03):154-157.
- [7] 沈媛媛,李高军,张超,等.探讨PBL教学结合标准化病人在神经内科中对临床教学效果的影响[J].教育现代化,2019,6(99):67-68.
- [8] 堵向楠,王雪梅.微课+微信模式联合PBL教学法在神经内科临床教学中的应用[J].卫生职业教育,2020,38(11):101-103.
- [9] 李培育,赵光阳.PBL联合SBME教学模式在神经内科学科本科临床实习教学中的应用效果观察[J].微量元素与健康研究,2020,37(03):71-72.
- [10] 刘婷姣,李倩倩,杨珊珊,等.在神经内科规范化培训中应用PBL教学的研究[J].中国继续医学教育,2020,12(05):33-36.

收稿日期: 2022年3月23日

出刊日期: 2022年4月21日

引用本文: 郭生龙, 陈瑞利, 李鹏, PBL 结合 LBL 教学法在神经内科规培临床教学中的应用分析[J]. 国际医学与数据杂志, 2022, 6(1): 12-15.

DOI: 10.12208/j.ijmd.20220004

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。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS