

## PBL 教学方法与临床教学路径在神经外科实习带教中的应用

李华超

山东省立第三医院 山东济南

**【摘要】目的** 分析在神经外科实习带教中，PBL 教学方法与临床教学路径的应用效果。**方法** 选取 2019 年 8 月至 2022 年 8 月在神经外科进行实习的学生 50 名，随机数字表法进行分组，分为观察组与对照组，每组各 25 名，对照组学生采取传统教学，观察组学生实施 PBL 教学方法与临床教学路径联合方法，对比两组学生教学质量评分以及教学反馈情况。**结果** ①教学质量。观察组案例分析评分、理论考试评分、实践操作以及总成绩均高于对照组，组间对比 ( $P<0.05$ )；②教学反馈调查。观察组培养团队写作能力、规范化治疗、强化基础知识掌握等方面均优于对照组，组间对比 ( $P<0.05$ )。**结论** PBL 教学方法与临床教学路径联合应用于神经外科的实习带教中可有效改善教学质量，且获得良好的教学反馈结果。

**【关键词】** 神经外科；PBL 教学方法；传统实习带教法；临床教学路径；教学质量；临床实习

### Application of PBL teaching method and clinical teaching path in neurosurgery practice teaching

Huachao Li

Shandong Provincial Third Hospital, Jinan, Shandong, China

**【Abstract】 Objective:** To analyze the application effect of PBL teaching method and clinical teaching path in neurosurgery practice teaching. **Methods:** 50 students who practiced in neurosurgery from August 2019 to August 2022 were randomly divided into observation group and control group, with 25 students in each group. The students in the control group adopted traditional teaching, while the students in the observation group adopted PBL teaching method combined with clinical teaching path. The teaching quality scores and teaching feedback of the two groups were compared. **Results:** (1) Teaching quality. The case analysis score, theoretical test score, practical operation and total score of the observation group were all higher than those of the control group, with a comparison between the two groups ( $P < 0.05$ ). (2) Teaching feedback survey. The observation group is superior to the control group in cultivating team writing ability, standardized treatment and strengthening basic knowledge, with a comparison between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The combination of PBL teaching method and clinical teaching path in neurosurgery practice teaching can effectively improve the teaching quality and obtain good teaching feedback results.

**【Keywords】** Neurosurgery; PBL teaching method; Traditional practice teaching method; Clinical teaching path; Teaching quality; do clinical practice

在组成医学教育内容中，临床见习是其重要部分，也是医学生从基础理论知识学习转化为临床实践过程中的重要步骤<sup>[1]</sup>。传统教学不但模式单一，且内容枯燥，对于传授知识太过重视，对于技能培养忽略了，且学生的学习积极性也很难激发出来。如何加强肌训练临床实习生主动学习的技能以及能力是重点的教育内容<sup>[2]</sup>。以问题为基础的 PBL 教学模式，其中心、导向分别是学生、问题，通过问题的解决而对学生引导，使其从被动接受变成主动学习知识<sup>[3]</sup>。临床路径 (CP) 在我国现阶段正普遍应用，其将完整、科学、标准混一规范的治疗以及诊断方式提供给医学工作者，实现

对医疗行为规范和医疗质量提升的作用。

神经外科特点是概念抽象、专业性强，学生应该对神经影像学、神经病理学等有关理论知识掌握，并且该科室的病例病情复杂且变化快。同时传统教学法使学生没有较高的积极性，掌握的知识并不能在临床中灵活应用，学习过程比较枯燥，效果不理想<sup>[4]</sup>。所以，本研究结合神经外科教学的特点，在神经外科实习带教中采取 PBL 联合临床教学路径，获得良好效果，如下。

#### 1 资料和方法

##### 1.1 临床资料

选取 50 名在神经外科进行实习的学生 (样本纳入

时间：2019年8月至2022年8月）纳入研究，随机数字表法进行分组，分为观察组25名，男16名，女9名，平均年龄（ $24.50 \pm 0.82$ ）岁；对照组25名，男15名，女10名，平均年龄（ $25.06 \pm 0.79$ ）岁，两组资料对比（ $P > 0.05$ ）。

## 1.2 方法

**对照组：传统教学。**根据大纲要求，将带教老师为主体，采取输入式讲解，同时提问，学生回答。对手术及操作录像观看，老师在床边对临床技能示范和教学。其余时间则跟随老师处理医嘱、书写病历、查房和作为助手参观和参与手术，利用日常临床工作对有关知识学习及掌握。

**观察组：PBL 结合临床教学路径。**在那好教学计划及大纲，制定常见的神经外科疾病的PBL教案。具体如下：以慢性硬膜下水肿为例。首先带教老师将1份慢性硬膜下水肿CP文本提供给学生。①带教老师结合CP中疾病的预后效果、治疗方法、诊断依据、发病特点、手术指征、鉴别诊断以及临床表现等进行提问。②实习生对此病的CP流程尽快熟悉，后分组，带教老师的指导下实施查体、问病史，对实际诊疗过程进行体验，教科书复习，同时按照预留问题对权威工具书查阅。让学生找到近3年核心期刊中的3篇论著及综述1篇，同时学习近3年的外文综述。在问题解决期间提出疑问，将讨论的准备工作做好。这样可以将理论知识联系临床知识，通过循证医学证据进行学习，使其对于临床中的问题通过思考进行处理。③严格根据临床路径进程，保持临床医师状态实施术前检查和准备，同时对于化验结果以及检验结果进行查看，制定对围手术处理的计划，实施术前讨论工作。④对于术前讨论的主持工作需要由科内比较权威的教授担任，对于老师预留的问题，每组各选学生一名进行回答，小组的其他成员可以进行合理的补充，同时讨论不同的观点。后后根据患者通过路径的指导方向合理实施提问，注意应用问题导向教学法，对患者的围手术期处理计划、治疗以及诊断进行讨论。最后带教老师按照预留问题及讨论状况实施总结，重点对由疑问和争议的内容讲解，同时对最新的研究进展进行介绍，权威专业点评及补充。⑤手术当天协助老师手术。老师在术中需要按照解剖特点、疾病的病变特点针对性的对学生实施体问题，并根据提问结果进行适当的解答，让其对手术感兴趣，而对手术理解的能力进一步提高。术后与老师一起查房对患者处理，选择癫痫等常见并发症提问且讨论。老师指导下对伤口拆线、换

药等操作完成。

## 1.3 观察指标

实习考核成绩包括理论考试成绩、实践操作成绩、病案分析能力成绩，分别为40分、30分、30分，总分100分；问卷调查学生教学反馈情况，包括所接受教学方式满意率、评判性思维能力、培养临床工作能力、培养独立思考及自学能力、激发学习兴趣等9个方面。

## 1.4 统计学处理

本研究数据用SPSS18.0软件进行分析，其中计数资料学生教学反馈调查结果等用（%）表示，行 $\chi^2$ 检验，计量资料学生教学质量等用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，行t检验， $P < 0.05$ 统计学成立。

## 2 结果

### 2.1 两组学生教学质量对比

观察组：案例分析（ $27.02 \pm 2.71$ ）分、实践操作（ $26.93 \pm 1.24$ ）分、理论考试（ $35.33 \pm 2.90$ ）分、总成绩（ $90.00 \pm 5.36$ ）分。

对照组：案例分析（ $15.59 \pm 4.02$ ）分、实践操作（ $20.72 \pm 2.16$ ）分、理论考试（ $24.74 \pm 4.61$ ）分、总成绩（ $74.82 \pm 7.45$ ）分。

组间对比（ $t=5.802、6.352、4.802、4.802, P < 0.05$ ）。

### 2.2 两组学生教学反馈调查结果对比

观察组：所接受教学方式满意率96.00%（24/25）、培养团队协作能力88.00%（22/25）、评判性思维96.00%（24/25）、规范化治疗92.00%（23/25）、培养临床工作能力96.00%（24/25）、培养独立思考及自学能力96.00%（24/25）、强化基础知识掌握92.00%（23/25）、激发学习兴趣88.00%（22/25）。

对照组：所接受教学方式满意率48.00%（12/25）、培养团队协作能力64.00%（16/25）、评判性思维56.00%（14/25）、规范化治疗64.00%（16/25）、培养临床工作能力68.00%（17/25）、培养独立思考及自学能力52.00%（13/25）、强化基础知识掌握68.00%（17/25）、激发学习兴趣60.00%（15/25）。

组间对比（ $\chi^2=15.802、16.354、14.802、15.325、16.854、14.802、16.936、18.825、19.361, P < 0.05$ ）。

## 3 讨论

在全部的外科教学中，神经内科存在4个课时的见习实践时间，但是在具体的教学过程中，仅仅4个课时并不能将大纲中的理论知识全部为学生讲解<sup>[5]</sup>。传统教学法常常是讲述理论知识较多，学生是被动听老师讲解，尤其是临床见习中，需要以学生为主，将其积极性发挥出来<sup>[6]</sup>。并且学生同患者直接接触的机会

少, 学生对于诊断及治疗具体疾病很难掌握, 以病理、神经解剖等知识很难结合临床的病例为主要表现。传统的教学模式尽管学生可以对有关知识点掌握, 但是临床实践中各位患者的病情很难完全符合教科书上的典型体征以及症状, 因此在临床中学生面对患者时, 学生常常束手无策<sup>[7]</sup>。所以, 如何让学生成为真正的一时, 让其尽快进入角色, 将其临床治疗以及诊断能力提升是教学中的重点内容。

临床路径是一种单病种质量管理的办法, 其管理的依据是循证医学、最新指南, 已经普遍应用于西方国家<sup>[8]</sup>。对于学生来对, 临床路径教学的实施对于其标准化、科学化临床思维方式的形成、学习和掌握循证医学知识、在临床问题处理中合理应用来讲非常重要。现代医学的特点是保证医学教育的中心是培养能力、主体是学生、主导为老师<sup>[9]</sup>。所以, PBL 教学模式中医学生为主体成为了医学教育的重点带教模式。临床路径与 PBL 相结合可以使以学生为主题的原因贯彻其中, 也可以对学生临床思维能力以及技术操作能力等更好的锻炼<sup>[10]</sup>。本研究结果中, 观察组教学质量评分高于对照组, 是因为清晰的解题思路、规范的实践操作可以与实践紧密结合而作为客观的病情判断, 同时制定合理的治疗计划。

同归观察教学效果反馈结果发现, 观察组的带教模式可以将学生的满意度、综合素质以及学习兴趣从多个方面提升。同传统教学模式相比, 结合后的教学模式是全新的, 可以将学生学习的兴趣提升, 将其主观能动性充分发挥出来, 并且可展望及修改临床路径, 使得学生探索未知领域的兴趣提升。带教老师结合疾病 CP 流程设计问题, 学生带着问题去对有关理论知识进行复习, 通过下载文献以及对有关工具书的查阅而处理遇到的问题。采取多种措施可培养其思考能力、自学能力等。学生需要提前准备好讨论环节需要的资料, 同时采取团队合作, 从而获得满意的讨论表现, 进而使其协作能力以及精神得到强化。学生在讨论阶段自主对诊疗方案以及思路进行提炼, 老师从旁引导, 增加师生交流的同时也可以让学生将理论知识结合具体的患者, 使其认识及分析神经外科疾病的能力得到提升, 促使其临床实际的工作能力得到培养。CP 理念始终在教学期间贯穿, 指导学生将循证医学为根基, 不但将医疗流程规范, 防止了满目的治疗和检查, 避免医疗资源浪费的情况, 使医疗风险得到有效规避, 同时使学生批判性思维习惯以及临床思维习惯更加规范化。

总而言之, 临床教学路径与 PBL 教学方法相结合的教学模式应用于临床神经外科实习带教中可以将学

生的学习兴趣激发出来, 确保系统性以及完整性的学科知识, 不但对于学生临床治疗理念的规范以及临床思维体系的建立非常有帮助, 而且可以让学生在临床处理具体问题中合理运用所学知识的能力提升, 进而获得理想的教学效果。

## 参考文献

- [1] 何明珠, 妥静. PBL 教学方法与临床教学路径在神经外科实习带教中的应用比较[J]. 读与写, 2021, 18(13): 12.
- [2] 王永, 李朝虹. PBL 教学方法与临床教学路径在神经外科实习带教中的作用分析[J]. 自我保健, 2021(14): 33-34.
- [3] 廉民学, 何百祥. 脊柱神经外科进修医师临床教学特点及方法初探[J]. 继续医学教育, 2020, 34(1): 3-5.
- [4] 王岩. 脊柱神经外科进修医师临床教学特点及方法初探[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(6): 966-967.
- [5] 程丽娜, 李楠. 神经外科临床护理带教中 PBL 联合 CBL 教学法的应用研究[J]. 养生大世界, 2021(8): 286.
- [6] 曾正艳, 伍海军, 杨华, 等. 情景体验式教学结合 PBL 教学模式在神经外科的应用效果[J]. 中国现代医生, 2021, 59(6): 152-154, 162.
- [7] 巢青, 束汉生, 张秋建, 等. 以问题为导向的教学法(PBL)应用于神经外科临床带教的研究[J]. 科教文汇, 2021(10): 97-98.
- [8] 于江龙, 阿不都拉·艾沙, 冶玉萍, 等. 自媒体结合 PBL 教学模式在神经外科教学中的效果[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(12): 47-50.
- [9] 薛雷, 钱韦韦. PBL、CBL 教学法在神经外科护理带教中的效果[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(23): 32-35.
- [10] 张毛瑜, 赵晓君, 王星, 等. PBL 联合 CBL 教学法应用于神经外科临床护理带教中对护生满意度的影响评价[J]. 养生保健指南, 2021(10): 262.

收稿日期: 2022 年 8 月 10 日

出刊日期: 2022 年 9 月 13 日

引用本文: 李华超, PBL 教学方法与临床教学路径在神经外科实习带教中的应用[J]. 国际临床研究杂志, 2022, 6(8): 7-9

DOI: 10.12208/j.ijcr.20220345

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