

PBL 和 CBL 教学方法联合应用在神经外科实习带教中的价值研究

胡佳¹ 薛昆¹ 徐爱丽²

(1 烟台市烟台山医院 神经外科 山东烟台 264000; 2 滨州医学院烟台校区 山东烟台 264000)

摘要:目的 探讨 PBL 和 CBL 教学方法联合应用在神经外科实习带教中的价值。方法 选取滨州医学院在我院神经外科实习轮转的学生,对符合新带教方法的小组采取 PBL 和 CBL 联合教学方法进行实习带教。并要求带教学生在轮转结束后书写心得体会。结果 学生认为在系统掌握知识、提高实习参与程度、培养团队协作能力、提高主动参与积极性、培养临床思维能力及 PPT 制作能力方面,新教学方法比传统的教学方法有明显的优势。结论 PBL 联合 CBL 教学方法在神经外科实习带教方面较传统教学方法具有更好的效果,能够很好的培养实用型的医学人才。

关键词: CBL; PBL; 联合应用; 神经外科; 实习带教

Value of Combing Use of PBL and CBL Teaching Methods of Practice Teaching in Neurosurgical Department

HU Jia¹, XUE Kun¹, XU Ai-li²

1 Neurosurgical Department of Yantai Hospital in Yantai City, Yantai Shandong 264000

2 Binzhou Medical University (Yantai Campus), Yantai Shandong 264000

Abstract: Objective To explore the value of combing use of PBL and CBL teaching methods during practice teaching stage in neurosurgical department. Methods Select students from Binzhou Medical University who are rotating their internships in our neurosurgical department, and adopt PBL and CBL joint teaching methods for groups that meet the new teaching methods for internship teaching. And it is required to guide students to write their thoughts and experiences after the rotation ends. Results Students believe that the new teaching method has significant advantages over traditional teaching methods in terms of systematically mastering knowledge, improving internship participation, cultivating teamwork skills, enhancing proactive participation, cultivating clinical thinking ability, and PPT production ability. Conclusion There is more effective results using combing teaching methods of PBL and CBL than traditional teaching methods, we can cultivate more practical medical graduates.

Key words: CBL; PBL; Combing use; Neurosurgical department; Practice teaching

医学是一门较为特殊的学科,是一门非常注重理论与实践相结合的学科。如何能够更好地提高学生的理论应用能力,培养学生的胜任力是医学教育的核心任务。基于这个要求,其本科学习阶段就刻意的分为学校理论学习阶段和医院实习和见习阶段。学校学习阶段主要传授医学基础理论知识,以理论授课和实验室学习为主。而医院学习阶段,也就是临床见习和实习阶段,则由临床医生传授临床课程,重点培养学生的实践能力。其中学校学习阶段的知识传授,往往采取课堂教学模式,以教师授课为主的方式,学生则是被动的学习和记忆。临床见习和实习阶段则以课堂授课和临床轮转为主要带教方式,让学生在实践过程中复习之前学过的基础知识,在实践的基础上加深对知识的理解,在疾病诊疗过程中将知识系统化、实践化,培养学生胜任力,满足医学教育学以致用的要求。

这种安排初衷很好,既要求保证基础知识的全面传授,又试图保证知识的实践应用目的。但问题是我国整体的教育模式和理念都是强调理论教学,往往以教师讲解,学生听课为主要模式。因此即使在实践教学阶段,临床教师的教学大部分时间也被同化为以理论讲授为

主,学生的参与程度严重的不足,主动性和积极性缺失,结果是学生的实践能力往往较差,知识的记忆较为短暂,结果是理论知识与临床实践存在严重的脱节,真正到临床工作环境下很难能够很快适应临床工作。因此如何增加实践的机会,让学生尽早尽量尽快的参与到临床实践过程,都需要进行关注和改变,目前各个医学院校及教育工作者们也都在努力进行研究探索。

近年来滨州医学院主动适应医学教育改革的趋势,将原来的 3+2 教学模式改变为 2.5+2.5 的新教学模式,目的是缩短学校纯理论学习的时间,延长临床实践教学的过程,让学生早早接触临床,增加理论与临床的磨合过程,以期让学生更为系统熟练的掌握医学知识,通过临床实践强化对知识的理解与运用,满足医学教学学以致用的需求。作为滨州医学院烟台直属附属医院,为了更好地配合这种改革方式,提高教学效果,我们对教学方法也进行了较大幅度的调整,参考目前国内外流行的教学改革方法,将 PBL 教学方法和 CBL 教学方法联合使用,核心目标是要提高学生的参与度,强化学生的积极性和主动性,以学生为学习和实践的主体,在实践教学过程中让学生自己去再现、应用知识,启发学生自主发现问

题、解决问题,在理论-实践-再理论-再实践的循环过程中完成提高学生胜任力的目标。

1 对象及方法

1.1 研究对象

选取 2022-2023 年度来我院神经外科实习的滨州医学院 2019 级实习学生共四组,每组 8-10 人,实习时间 2-3 周。

1.2 研究方法

1.2.1 学生分组

将每组实习同学根据个人情况均衡分成两组,每组 4-5 人,设组长 1 人,书记员 1 人。一组作为讲课组,主要负责课程内容的准备、组长负责课程内容的组织讨论、PPT 的制作和讲解,另一组以提问组身份参与,负责听课并对授课内容提出疑问及提出自身对相关问题的不同见解,由讲课组的成员进行答疑,书记员对整个讨论过程进行记录。讨论过程带教老师以听为主,适时对讨论内容进行纠偏和引导,并在最后对讨论的内容进行总结,提出正确的诊疗思路,对依然存在的未能够解决的问题进行解答,通过这个过程培养学生形成正确的临床诊疗思路。

1.2.2 教学目标

根据教学大纲的要求,选择神经外科常见病和多发病,要求疾病诊疗过程相对简单,有典型的解剖及病理生理基础。让学生以典型患者为知识的载体,把自己作为主管医生主导并参与到诊疗过程中,通过对基础知识进行关联性回顾、在运用过程中加深理解,在学习疾病临床表现特点的过程中理解并掌握基础理论知识。

1.2.3 课程开展

采取 PBL 与 CBL 教学方法相互融合的方式进行实习带教。首先对学生进行课前培训,告知各自角色、教学过程及知识准备要点,选定典型患者,作为 CBL 的素材。课程重点是告知学生需要查阅的知识点,告知其相关参考书籍,点出 PPT 制作的内容和方向,采取格式化方法,让学生根据 CBL 素材查阅与临床诊疗相关的解剖学、生理学、病理生理学及药理学、影像学等既往学习过的知识点,以此为核心作为制作 PPT 的基础,内容不宜多宜精。给学生一周的准备时间,在每周的周末由带教老师组织进行讨论,由讲课组组长汇报,提问组对汇报内容进行提问讨论,两组穿插进行讨论,带教老师进行引导,最后由带教老师进行总结点评。

1.2.4 效果评价

采取双向评价方法,包括自我评价及教师评价。每组轮转结束后,让每个学生书写一份心得体会,对整个教学过程进行评价,主要包括教学内容、教学方法及实习效果书写个人体会,提出个人收获及意见和建议,教师对书写的材料进行仔细阅读汇总,并组织科室教学小

组进行讨论,对授课效果进行评价并提出改进措施。带教老师则从组长及小组层面对讨论过程中的突出表现给予肯定,对小组存在问题进行分析并提出改进方法。

2 结果

2.1 学生评价情况

通过对实习学生书写的心得体会的阅读分析及讨论,对学生表达的肯定结果进行统计。学生肯定最多的是这种模式能够很好的提高参与的主动性,能够培养系统的临床思维能力,通过制作 PPT 及讨论过程构建系统化的知识体系,通过临床实习过程对各学科知识进行针对性的回顾及理解,最终做到学以致用;其次是能够很好的提高实习的参与程度,明显提高实习效率,保证实习质量。另外这种教学模式最大的好处是通过这种主动参与过程可以很好的培养学生发现问题、解决问题的能力,培养初步的科研思维能力,对学生最后形成医教研三位一体的综合能力有很好的实用价值。具体评价情况见表 1。

表 1 学生评价情况

学生评价	构建知识系统化	临床思维能力培养	团队协作能力培养	文献检索能力训练	实习参与程度	PPT 制作能力培养	语言表达能力培养
40	33	27	27	27	27	24	21

2.2 PPT 制作能力

学生普遍反映通过查阅教材、文献及制作 PPT 的过程可以很好的提取关键的知识点并进行有机的融合,将其系统化,通过教师的讲解和点评过程,掌握 PPT 制作的基本要求和技巧,了解如何提取疾病诊疗的关键知识点,并根据知识点去挖掘串联相应的相关学科知识,从而形成一套系统的知识网络。

2.3 实习参与程度

学生反映之前的实习往往是跟随上级医师查房,听上级医师讲解相关知识,被动记忆,理解过程不足,往往只能短期记忆,难以形成长时记忆。而新的教学方法则可以极大的激发学习的积极性和主动性,再查房过程要用心听讲,查房后要根据带教老师的要求有目的去查阅其他学科的相关知识,提取有效的知识点,从而形成有效的系统化的知识体系,保证了实习时间的有效利用,大大提高了学习效率。

2.4 临床思维能力培养情况

学生反映这种新的教学方法,可以让患者真正的融入临床疾病诊疗的过程,作为一个主体主动积极参与,通过对疾病诊断和鉴别诊断的思考,培养诊断思路的形成,然后通过治疗过程的参与,掌握目前疾病的主要的治疗方法,了解疾病的最新进展,从而能够很好的培养个体发现问题和解决问题的能力,形成系统的临床思维

能力。

3 讨论

随着社会步伐的加快, 20 世纪医学知识出现井喷式发展, 新知识及新技术不断涌现, 新学科、交叉学科不断细化, 传统的教学方法已经很难满足现有社会发展对医学教育的需求。传统的教学模式下, 学生对基础知识记忆效果差, 其次是基础知识与临床知识脱节明显, 知识的运用效果差。在这个大背景下, 教育学家提出了新的学习方法, 其中 PBL 教学方法和 CBL 教学方法因为其优越性, 逐步被大家接受并呈现出蓬勃的生命力。我国于 20 世纪 80 年代末开始引入 PBL 教学方法, 之后逐渐在医学领域获得大力推广^[1]。

PBL 教学方法即以问题为导向的教学方法, 是基于现实世界以学生为中心的教育方式。以真实病例为载体, 以问题为基础, 以医学生为主体, 以小组讨论的形式, 在教师参与下, 围绕某一医学专题或具体病例的诊治问题进行研究的讨论式主动学习过程^[2]。这种教学方法的优点是学习效率高, 采取理解式学习方法, 学生记忆更加牢固。另外的特点是进行了课程整合, 将基础医学教育和临床教育阶段打通和融合, 按照器官系统的内容安排课程、进行教学^[3]。但这一教学方法对教师资源的需求比较大, 且学生需要大量时间进行课程内容准备, 因此对于基础课程可行性较弱。但针对实习学生而言, 无论从时间安排还是学生数量, 这种方式却非常适合, 非常值得推广。我们采取分组讨论方式, 以学生为核心, 围绕典型患者的诊疗过程进行实习带教。让学生根据要求自己查阅资料, 自己设计诊疗方案, 充分参与到诊疗过程中, 明显提高了实习时间的利用率, 提高实习效果。且能够很充分的发挥其积极性和主动性, 使其能够很好的掌握疾病诊疗知识, 达到学以致用, 很好的培养实用型的医学人才。

CBL 教学方法是以为病例为基础的教学法, 基于 PBL 发展而来。以典型病例讨论为内容, 使学生将理论与临床应用相结合, 从而对疾病的诊治有深刻的认识和理解^[4]。本组实习带教利用实习教学的优势, 根据学生的实习轮转时间, 选择神经外科非常典型的病例, 比如脑出血或是硬膜外血肿患者为载体, 让学生根据患者的典型临床表现、检查检验结果去温习之前学过的基础相关知识, 通过对患者诊疗过程的历练将书本知识具体化、系统化, 让学习更有针对性, 更加形象, 更加实践化。

学生实习的过程是将知识在使用的过程中进行理解化和强化记忆, 从而培养学生的胜任力。实习的过程利用典型患者针对性的去回顾基础知识, 采取问题为导向的临床思维模式, 让学生自行构建诊疗方案, 在实践的过程中理解运用知识, 做到知识的活学活用^[5]。基于以上

目的, 我们采取 CBL 与 PBL 联合的方式, 以典型病例为载体进行知识的传输, 教学过程中重点采取 PBL 教学方法, 让学生在实习的过程中, 以主管医师的身份参与到患者疾病诊疗过程中, 去有针对性地查阅具体的知识, 主动去发现问题, 在就相关知识点进行讨论的过程中, 去寻找解决问题的方法, 提高学生发现问题和解决问题的能力。通过这种方式, 全面、透彻的去掌握并理解相关医学知识, 提高学以致用临床实习带教效果。

传统的 PBL 教学方法要人为设计问题盒子, 利用标准化模拟病人以引导学生进行思考, 查阅资料, 因此是在实践基础上加入了人为的因素^[6], 使得教学过程不完全符合临床实际。而采取 CBL 与 PBL 相结合的方式, 病例来源于临床, 学生进行准备和讨论的问题也来源于临床, 是完全真实意义上的基于实践基础的教学, 整个教学过程保证了临床与基础的高度吻合, 真正做到了学以致用, 在临床实习带教过程中值得推广应用。

当然, 这种方式也存在一定的不足之处, 首先这种方法要求实习学生的数量要适中, 太多太少都不能很好实施。其次, 这种方式要求带教老师具有较高的带教能力及对教学方法有较好的掌握, 且要求带教老师投入较多的精力, 这无疑加重原本繁忙的临床工作的工作量, 需要侵占带教医师更多的时间。但如果坚持下去, 使得这种方式推广开来, 学生和带教老师都能逐渐熟练掌握教学过程和技巧, 无疑会使得教学效果有明显的提高。

参考文献:

- [1]谭国静, 韩成超, 周宇, 等.我国临床实习现状、存在问题及发展途径的探讨[J].中国现代医生, 2022, 60(20): 81-84.
 - [2]米卓琳, 张大庆, 苏静静.基于问题学习的起源和发展现状探究[J].中华医学教育杂志, 2019, 39(6): 430-436.
 - [3]李海潮.第二代医学教育改革与胜任力导向医学教育的关系分析[J].中华医学教育杂志, 2019, 39(11): 801-806.
 - [4]曹婷婷, 张利, 李在望, 等.PBL 联合 CBL 教学方法在神经病学见习带教中的运用探索[J].教育教学论坛, 2019(43): 165-167.
 - [5]胡志军, 林贤丰, 范顺武, 等.PBL 结合 CBL 教学法在脊柱外科教学查房中的应用[J].全科医学教育与临床, 2020, 18(4): 339-343.
 - [6]Barrows HS. A taxonomy of problem-based learning methods[J]. Med Educ, 1986, 20(6):481-486.
- 基金项目: 滨州医学院 2021 实践教学改革与研究课题 (SJY202120)