

CBL、PBL 教学方法在传染病住院医师规范化培训中的应用

冯金栋, 杨敏

潍坊医学院附属医院 山东潍坊

【摘要】 本文旨在深入研究如何通过应用 CBL（案例导向学习）和 PBL（问题导向学习）方法，提升传染病学规培生在面对临床挑战时的处理能力，并加强其综合思维技巧。首先，文章对当前传染病学教育中存在的问题进行了探讨，特别关注教材适配和学生直接面对疾病挑战的情况。CBL 和 PBL 方法的实施是文章的重要议题之一。对于 CBL，文中强调了通过实际案例的引导，学生能够更好地理解理论知识，并将其应用于实际场景中。而 PBL 方法则注重问题的提出和解决过程，促使学生主动探究并深化对知识的理解。文章详细分析了这两种方法的核心特性，强调它们在培养学生批判性思维和团队合作能力方面的益处。在文章的进一步阐述中，焦点逐渐聚集在如何在临床指导中成功应用 CBL 和 PBL 方法。教学理念的转变被认为是关键一环，教师需要从传统的知识传授者转变为引导者和激励者，激发学生自主学习的兴趣。同时，教师技能的增强也是不可或缺的，他们需要具备设计和引导学习活动的的能力，以更好地适应学生的需求。教育手段的创新方面，文章提到了借助技术工具和模拟环境，为学生提供更真实、更临床化的学习体验，以培养他们在实际工作中的应变能力。综合而言，通过 CBL 和 PBL 方法的应用，传染病学教育能够更好地满足规培生的需求，使其在未来临床实践中能够更加从容面对各种挑战，提升整体素养。这需要教师在教学理念、技能和手段上的全面提升，以激发学生学习的热爱，培养其创新和团队协作的能力。

【关键词】 CBL; PBL; 传染病; 住院医师规范化培训

【收稿日期】 2023 年 9 月 2 日 **【出刊日期】** 2023 年 10 月 26 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20230126

Application of CBL and PBL teaching methods in the standardized training of resident physicians for infectious diseases

Jindong Feng, Min Yang

Affiliated Hospital of Weifang Medical University, Weifang, Shandong

【Abstract】 This article aims to delve into the exploration of how the application of Case-Based Learning (CBL) and Problem-Based Learning (PBL) methods can enhance the capabilities of infectious disease medical trainees in addressing clinical challenges and bolstering their comprehensive thinking skills. Initially, the paper discusses the current issues in infectious disease education, with a particular focus on the adaptation of teaching materials and the direct exposure of students to challenges posed by diseases. The implementation of CBL and PBL methods constitutes a significant focus of the article. Regarding CBL, the text emphasizes that through guided practical cases, students can better comprehend theoretical knowledge and apply it to real-life scenarios. On the other hand, PBL emphasizes the process of posing and resolving problems, encouraging students to actively explore and deepen their understanding of knowledge. The article thoroughly analyzes the core characteristics of these two methods, highlighting their benefits in fostering students' critical thinking and teamwork skills. In subsequent elaboration, the spotlight gradually shifts to how CBL and PBL methods can be successfully integrated into clinical guidance. The shift in teaching philosophy is considered a crucial aspect, requiring teachers to transition from traditional knowledge transmitters to guides and motivators, igniting students' interest in self-directed learning.

第一作者简介：冯金栋（1979-）男，研究生，主要从事传染病的教学和临床工作。

Simultaneously, the enhancement of teaching skills is indispensable; teachers need to possess the ability to design and guide learning activities to better cater to students' needs. Regarding innovative educational approaches, the article mentions leveraging technological tools and simulated environments to provide students with more authentic and clinically-oriented learning experiences, cultivating their adaptability in real-world scenarios. In conclusion, through the application of CBL and PBL methods, infectious disease medical education can better meet the needs of trainees, enabling them to confidently confront various challenges in future clinical practices and enhancing their overall competence. This necessitates a comprehensive improvement in teachers' philosophies, skills, and methods to inspire students' enthusiasm for learning and cultivate their abilities in innovation and teamwork.

【Keywords】 CBL; PBL; Infectious diseases; Standardized training of resident physicians

科技发展日新月异, 人类开始更深度地关注传染病的预防和治疗。物质生活的飞速提升, 公共卫生设施明显改善, 再加上科技进步, 传染病控制取得了显著的成效。然而, 此进步对于传染病领域也带来一些困境和挑战。随着传染病的发病率和传播率的明显下滑, 公众对该课题的关注度降低。对此, 我们观察到一些负面的弊端, 例如减少的经典病例提供的学习机会, 专门研究和从事传染病学的人才变得稀缺, 以及该学科的萎缩^[1]。由此, 传染病学教育和专门医生的培养面临巨大挑战。有必要指出, 规范的住院医师培训是打造合格医疗专业者的重要途径, 而传染病学则在此培训中担任关键角色。随着近年来该制度在国内广泛实施, 临床教学医院对导师的期望值增高。因此, 提高这一科目规范培训的质量成为目前关注的焦点。当前, 传染病学教育存在一些关键问题。首先, 传染病学教材与该领域的发展存在一定的差距。公共卫生环境的不断增强, 反映在传染病类型的转变, 例如天花、脊髓灰质炎等传统传染病逐渐消减, 甚至接近消灭^[2]。但同时, 我们也见证了如 H7N9 禽流感 and 新型布尼亚病毒等新型传染病的出现。但是传染病学教材无法及时跟上这种变化, 对于教学产生了一些妨碍^[3]。其次, 规范培训的学生在实践中能接触的传染病种类较少。原因在于通常的特点, 如季节性、地区性和流行性, 使得学生在轮转到传染病科学习时, 常常不能见到书本上的传染病类型。这对于临床教学形成了障碍。同时, 医学人才培养计划需求导致理论课程教学时数被压缩, 有些学校和教学医院忽视了理论教学和临床教学课时的必要性, 因此规培学生可能会忽视对传染病的重视, 以致知识储备不足。此外, 大部分传染病带教老师在进行教学时仍然采用传统的“灌

输式”教学方式, 使得学生在学习时处于被动的地位, 对学生学习积极性造成了冲击。如果我们需要实现更好的防控传染病, 就必须解决上述问题, 尤其强调培育新一代传染学者, 改进我们对传染病的理解和他们的教育^[4]。而且, 我们也需要更多地关注新型传染病, 并做好准备以防其可能的爆发。借鉴不断进步的科技, 我们可以对新的传染病有更深入地了解, 并为遏制它们的传播做出准备。此外, 健全的公共卫生系统, 高质量的住院医师规范化培训, 以及承诺投入更多资源到传染病学培育, 都是走向未来, 对抗传染病的必要步骤。

1 CBL 教学模式

1.1 概述

CBL (Case-Based Learning) 教学法^[5]是一种启发式的教学模式, 这种教学方法以临床典型案例为基础, 通过预设的教学问题来引导学习。在这个过程中, 学员是学习的主体, 教师则通过指导帮助他们迅速进入学习状态。CBL 教学模式的核心目标在于解决实际问题, 并促进学生将理论知识与临床实践紧密结合。

1.2 特点

在临床医学专业的教学中, CBL 模式与传统的单一教学模式形成鲜明对比。CBL 强调“提出问题、分析问题及解决问题”的过程, 这种方法不仅激发了学员探索知识的热情, 还提高了他们的自主学习能力和积极性。此外, 这种教学方法还有助于培养学员将理论应用到实践中的临床思维和解决问题的能力。在 CBL 教学模式下, 学员在教师的指导下, 需要广泛查阅与案例相关的最新文献资料。这不仅扩展了学员的知识领域, 还加深了他们对所学知识的理解。将理论知识和查阅的文献资料应用于案例

讨论过程中,能有效地重现临床疾病的诊疗过程,对于增强理解、记忆以及提高临床实践操作能力具有重要意义^[6]。CBL 教学模式的方向和目标十分明确,已成为目前临床医学专业中较为普遍的临床教学方法。这种方法通过案例分析,促使学生主动探索和解决问题,不仅提升了他们的临床技能,还激发了他们对医学学科的深层次兴趣和热情。通过这种模式,学生能够更好地将理论知识与实际临床实践相结合,从而在实际工作中应用所学知识,提高医疗水平。

1.3 优势

总体来说,CBL 教学模式是一种革新的教学方法,它强调学习者中心,通过案例分析和问题解决的方式,有效地提升学生的临床思维和实际操作技能。这种模式不仅适用于医学教育,还可以推广到其他领域,以提高学生的实际应用能力和创新思维。随着教育模式的不断发展,CBL 教学法有望在全球范围内得到更广泛地应用和认可^[7]。

2 PBL 教学模式

2.1 概述

PBL (Problem-Based Learning) 教学模式是一种革命性的教育方法,它以学生为中心,以解决临床问题为导向。这种教学方式让学生通过在传染病医院或综合医院感染科的临床实践,自主制定学习内容和计划。学生通过自学、小组讨论和组间合作,深入探讨和思考,加深对教学内容的理解和掌握^[8]。PBL 教学模式使学生能够自主解决教学中的问题,并对教学内容进行自我学习,这对于培养学生独立解决临床问题的能力和积极思考的能力极为有益。当将 PBL 应用于传染病学的教学过程中,与传统的教学模式相比,PBL 更加注重理论知识与实践能力的有效结合。

2.2 特点

以学生为教学中心:PBL 改变了传统教学中教师为主导的模式,让学生成为学习的主体。在这个过程中,学生具有更多的主动性和创造性。教师的角色转变为设计教学案例、准备学习材料、监控学生的学习过程,以及进行教学后的评价和反馈。以问题解决为学习导向:在 PBL 教学中,通常选取的是实际的临床问题。学生在解决这些问题的过程中,不仅掌握了传染病学的理论知识,还培养了临床诊

疗思维和沟通能力。注重合作学习:PBL 通常以小组形式进行教学,极其重视团队协作解决问题的过程,有效地提升了学生的沟通交流能力和综合分析能力^[9]。

2.3 优势

强调临床问题的解决:在 PBL 教学中,教师提出真实的临床病例,学生需要依靠医学知识和临床诊疗思维来解决问题。这种方法将学生从知识的被动接受者转变为主动的信息分析者和知识应用者,显著提高了学生的学习积极性和成就感。有助于培养团队合作意识:PBL 以小组合作的方式进行,弥补了传统教学模式中学生独立作战的缺陷,同时激发学生的学习积极性,营造活跃的学习氛围。培养良好的学习习惯:PBL 鼓励学生培养文献查阅的习惯和能力,为学生未来的学术追求和职业发展打下坚实基础。PBL 教学模式在临床教学中的应用越来越广泛,原因在于它不仅提供了一个有效的教学框架,而且还为学生的个人成长和专业发展提供了宝贵的机会。这种模式通过实际临床案例的探讨,让学生在实践中学习和成长^[10]。

3 CBL、PBL 教学模式在传染病住院医师规范化培训中的应用策略

3.1 转变教学理念:从应试到能力培养

在传染病学科中,应用 CBL、PBL 教学模式首要的是改变教学理念,由传统的应试教育模式转向以能力培养为核心的教育模式。这种转变更强调学生的临床思维、诊疗能力和临床中基础知识的应用。在这一过程中,教师需要对学生的能力和学习情况有深刻的理解,并根据学生的具体情况因材施教。

3.2 提升 CBL、PBL 教师的综合能力

PBL 教学模式下,教师的角色发生了变化。他们不再仅仅是理论教学的执行者,而是成为了学科领导者、资源发现者和教学方法的顾问。教师需要对 CBL、PBL 教学模式有透彻的理解,以确保其正确实施。

3.3 结合 CBL、PBL 和传统教学

CBL、PBL 是一种效果显著的教学模式,但它也有局限性,如可能过分强调临床技能培养,而忽视基础理论的重要性。因此,在住院医师规范化培训过程中,应将 CBL、PBL 与传统教学相结合,以强化传染病学的教学效果。

3.4 强调基本概念和理论教学

由于 CBL、PBL 教学是在良好的临床知识基础上进行的,因此它与传统模式既有区别又紧密相连。CBL、PBL 的成功实施依赖于学生对传染病学的基础知识掌握。在实施 CBL、PBL 前,教师应对学生进行详细的传染病学基础知识讲解,确保学生具备足够的知识基础进行讨论。

3.5 实际案例的选择与应用

在 CBL、PBL 教学中,选择合适的临床案例至关重要。应选择反映当前传染病学前沿问题的案例,使学生能够直面现实临床挑战,从而提高学习的实用性和紧迫感。

3.6 学生导向的学习过程

在 CBL、PBL 教学中,学生应成为学习过程的主导者。教师应鼓励学生进行自主学习,通过研究和讨论,主动探索和解决临床问题。

3.7 评估与反馈的重要性

在 CBL、PBL 教学中,持续地评估和反馈对学生的进步至关重要。这不仅包括对学生知识掌握的评估,还应包括对其临床思维、团队协作和问题解决能力的评估。

3.8 创新与技术的融合

随着医学教育技术的发展,CBL、PBL 教学应结合最新的技术手段,如虚拟现实(VR)、增强现实(AR)和在线学习平台,来增强教学效果。这些技术可以提供更真实的临床场景模拟,帮助学生更好地理解复杂的医学概念和临床操作。

3.9 跨学科合作的推广

在传染病学科的 CBL、PBL 教学中,应鼓励跨学科的合作和学习。例如,结合流行病学、免疫学和分子生物学等领域的知识,可以帮助学生更全面地理解传染病的本质和治疗方法。

4 结语

在当前我国医疗卫生行业不断发展的背景下,传统医学教育模式面临着重大挑战。CBL、PBL 教学模式以其强调实践、沟通、自主学习和批判性思维的特点,成为了医学教育领域的重要发展方向^[1]。在实施 CBL、PBL 教学时,我们不仅要关注教学方法的革新,还要关注课程内容的更新、技术的融合、伦理的教育和国际视野的拓展。通过这些多维度的努力,我们可以更有效地提高传染病学科的教学质

量,为培养更多优秀的医学人才奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 翟嵩,李亚萍,王媛,等.基于雨课堂的 PBL 教学模式在传染科住院医师规范化培训中的应用研究[J].中国医学教育技术,2022,36(02):200-203.
- [2] 彭建涛;张晓雨;陈良.内科住院医师感染科轮转培训工作探索[J].中国社会医学杂志,2021,38(03):260-263.
- [3] 袁晓军;邹鹿鸣;董利军.新型冠状病毒肺炎疫情带给住院医师规范化培训工作的思考[J].广州医科大学学报,2021,49(01):97-99.
- [4] 毛之奇,周志衡,余新光,等.新型冠状病毒肺炎疫情后的全科住院医师规范化培训应对策略探讨[J].中国毕业后医学教育,2020,4(03):216-218.
- [5] 王帅,张威,张帆,等.CBL 和 PBL 在传染病学教学改革中的应用效果探讨[J].现代医药卫生,2022,38(20):3573-3576.
- [6] 曹颖,王琦,王艳斌,等.美国传染病专科住院医师 Milestones 评价系统介绍与思考[J].中国临床医生杂志,2020,48(04):503-504.
- [7] 李晶滢;李丽;张纯.传染病学住院医师规范化培训的教学体会与对策[J].继续医学教育,2018,32(02):65-67.
- [8] 胡文龙,陈仁琼,朱正云,等.CBL 联合阶段性目标教学在传染病学实习中的应用[J].中华全科医学,2022,20(05):855-858.
- [9] 艾正琳,蒋煜,吴云忠,等.住院医师规范化培训过程中传染病教学的质量管理[J].继续医学教育,2017,31(08):19-21.
- [10] 李晓晴,张海燕.首都医科大学传染(感染)病学专业学位博士研究生培养与专科医师规范化培训并轨培训模式的探索[J].医学食疗与健康,2020,18(03):185-186.
- [11] 朱传龙,李毓雯.传染病学 PBL 教学方法在住院医师规范化培训中的运用[J].安徽卫生职业技术学院学报,2019,18(04):108-109.

版权声明: ©2023 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