

# 以案例为基础的 PBL 教学法在临床肿瘤学教学中的应用探讨

吴穷, 苏方

蚌埠医学院第一附属医院肿瘤内科, 安徽 蚌埠 233004

**摘要:**近年来,随着基础学科的快速发展和医学模式的转变,以教师和教材为中心,以讲授法为主导的临床肿瘤学的传统教学方法已不能适应新的发展形势。为了适应新形势发展和医学模式的转变、提高教学质量,需要在临床肿瘤学教学过程中采用新的教学方法。PBL(problem-based learning)教学法是以案例为基础,以问题为引导的,先提出问题后讲授内容的全新教学方法。通过学生的自主探究和分工协作来解决问题,更好地调动学生的主观能动性和培养了学生解决问题的能力,有利于加强对学生综合素质的培养。同时,PBL教学法对教师也提出了更高的要求,促进教师加强业务水平的学习,拓展相关知识领域,使教师的知识结构更加完善,知识更新更加快速,从而使教学水平得到进一步的提升。但PBL教学法在我国施行的时间不长,且受我国教育体系的限制,目前仍然是一种新的教学法,尚处于探索阶段,还未形成比较成熟的系统模式,很多教师对PBL教学模式认识不足。本文从PBL教学法在医学教育中的应用、较传统教学法的优势、在临床肿瘤学教学实施的具体方案和存在的问题及解决办法等方面阐述PBL教学法在临床肿瘤学教学中的应用。通过PBL教学法在临床肿瘤学教学过程中的实施,以素质教育模式逐步取代传统教学模式,培养出能够更好适应临床需求的肿瘤科医生。

**关键词:**临床肿瘤学;PBL教学法

**中图分类号:** R192 R73 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-4152(2016)05-0844-03

**DOI:** 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.2016.05.050

**Application of CBL with based PBL in teaching of clinical oncology** WU Qiong, SU Fang. Department of Medical Oncology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui 233004, China

**Abstract:** In recent years, with the rapid development of the basic subjects, the traditional teaching methods cannot adapt to the new development in teaching of clinical oncology. In order to improve the teaching quality and adapt the new development situation and the transformation of medical model, new teaching method is needed to be used in clinical oncology teaching. PBL teaching method is a new teaching method which based on clinical cases and with problems as the guide; the teaching mode is submit questions first and then teach the content. This method guide the students to tackle problems through their independent inquiry and cooperation, it emphasizes the students' subjective initiative, develop the ability to solve problems and the ability of autonomous learning. PBL teaching method is helpful to strengthen the training of students' comprehensive quality. PBL teaching method also put forward higher requirements for teachers, promote teachers to strengthen the business level, expand the knowledge field, make the teachers' knowledge structure to be more perfect and knowledge update more quickly, lead to an further improvement in teaching level. But the implement time of PBL teaching method in our country is not long, and is subject to the limits of our country's education system, it is still a kind of new teaching method, in the exploratory stage and not formed mature system model, many teachers are insufficient understanding of PBL teaching mode. This article expound the application of the PBL teaching method in clinical oncology from these aspects: the application of PBL teaching method in medical education, the advantages compares to traditional teaching method, the concrete teaching scheme, the existing problems and solutions. By using new teaching methods in clinical oncology, it will achieve the objective of replacing traditional teaching mode by quality education mode, and cultivate excellent doctors to meet the needs of clinical oncology.

**Key words:** Clinical oncology; Problem-Based Learning

随着科技的飞速发展和网络的普及,信息知识呈爆炸式增长,人们对学习的要求也随之提高。医学生要接受终身的继续教育,而面对繁重的学习任务,掌握良好的学习方法显得特别重要。在医学教育中,教学方法的改革是实现这一目标重要的驱动力<sup>[1-2]</sup>。近年来,依赖于分子生物学、基因组学、免疫学等基础学科的快速发展和肿瘤学基础研究和临床诊治均取得显著

成就。作为一门临床学科,传统的肿瘤学教学主要以教师和教材为中心,以讲授法为主要教学方法。为了提高教学质量、适应新形势发展和医学模式的转变,需要在临床肿瘤学教学过程中采用新的教学方法<sup>[3-4]</sup>,以素质教育模式逐步取代传统教学模式,拓展学生的学习空间,提高学生的自主学习能力和自我解决问题的能力,才能培养出真正适应临床需求的肿瘤科医生。

## 1 PBL教学法在医学教育中的应用

近代以来,随着细胞遗传学、分子生物学技术的发

**基金项目:**安徽高校省级自然科学研究重点项目(KJ2014A152)

**通信作者:**吴穷, E-mail: qiongwu68@aliyun.com

展,对肿瘤学的基础研究及临床诊断、治疗均有着巨大的影响。相比之下,传统的肿瘤学教学模式已经不能满足新的发展形势<sup>[5]</sup>。

随着信息科技呈现“爆炸式”的发展,人们学习的途径多种多样,获取知识的手段也更加丰富。作为医学教育者,对学生的培养“授之以渔”比“授之以鱼”更加重要。医学专业教学改革的目的是要紧密围绕培养合格临床医师这一目标,强调知识、技能和素质培养,尤其是强化医学生职业素质的训练和自主学习、更新知识能力的培养。因此,在日常的教学中,教授良好的学习方法比单纯的传授知识更加重要。要实现这一目标,教学模式的改革势在必行。

PBL(problem-based learning)即以案例为基础的教学方法,是国际上普遍采纳的教学法,在1969年由美国神经病学教授 Barrow 提出<sup>[6]</sup>。在近几年中,该法被引入到我国医学教学中。PBL 教学法的核心思想是“问题是学习的起点也是选择知识的依据”<sup>[7]</sup>,因此,其教学模式是先提出问题,而后再讲授内容。这是不同于传统教学法最主要的方面。

PBL 教学法应用于医学教育中,以案例为基础,以问题为引导,通过学生的自主探究和协作来解决问题,强调发挥学生的主观能动性,很好地培养了学生解决问题的能力 and 自主学习的能力。PBL 教学法中,教师由授课者变成引导者,学生由被动接受者变成主动学习者,真正成为学习的主体,教师与学生的角色发生了巨大的转变,真正体现了以学生为中心的教育思想。

## 2 PBL 教学法较传统教学法的优势

PBL 教学法与传统的讲授教学法相比,具有明显的优势。以案例为基础的 PBL 教学法要求学生在课前查阅相关资料,从教材、参考书、互联网上获得问题的解答。在这种教学模式下,问题是学习的起点,也是选择知识的依据,学生要为解决而有针对性、有目的地探索知识,使学习由被动变为主动。案例激发了学生的学习兴趣,问题激发了学生有针对性地探索。通过多种途径的查找,学生扩大了学习的范围,拓展了获取知识的空间,提高了自主学习、主动学习的能力,增强了解决问题的能力。并且通过案例展示,将临床工作中的典型案例引入到课堂中,营造了一种身临其境的气氛,将抽象的肿瘤学理论具体化,比起教材上枯燥的数据和描述更加生动,更加贴近临床工作,使教材上分散的知识点串联起来形成体系,更有利于学生的掌握。PBL 教学法引导学生将基础理论知识与临床实际问题相结合,加深了学生对所学知识的理解和掌握,增强了学生对知识综合运用能力,锻炼了学生的临床思维能力,使学生对肿瘤学的学习兴趣大大提高,进一步提高了临床肿瘤学的教学质量。

PBL 教学法的实施过程中,通过分组讨论,激发学生思考,使学生在思考与讨论中潜移默化的掌握知识点,并在教师的引导下进行扩展和延伸,必定会取得更好的教学效果。由于开展了小组合作和讨论,课堂气氛比较活跃、轻松,学生在讨论中交换信息,解决问题的同时又发现新的问题。同一小组的学生既有分工又有合作,互助协作,取长补短,体现了团队协作精神。通过自由讨论,锻炼了学生的语言表达、逻辑思维、沟通交流等多方面的综合能力。通过撰写总结报告,锻炼了学生的总结归纳、文字表达能力。这些能力必将为学生综合素质的提高打下坚实基础<sup>[8-9]</sup>。

PBL 教学法对教师也提出了更高的要求,要求教师对案例十分熟悉,能够对 PBL 教学中所提出的问题进行精确、详细的解释,对学生进行有益的引导,启发学生的创造性思维,解答学生在讨论中提出的各种问题。这就要求教师必须具备扎实的专业知识和广泛的相关知识,还必须把握肿瘤学的最新发展动态,才能胜任 PBL 教学法的教学<sup>[10-12]</sup>。因此,能够从事 PBL 教学法的必然是在肿瘤学教学方面基础牢固、经验丰富、勤学刻苦的优秀教师。这从硬件条件上保证了 PBL 教学法实施的质量。而 PBL 教学法的实施,对教师本身也是一种激励,促进教师加强业务水平的学习,拓展相关知识领域,使教师的知识结构更加完善,知识更新更加快速,促使教学水平得到进一步的提升。

## 3 PBL 教学法在肿瘤学教学实施的具体方案

在临床肿瘤学教学中,总论部分内容仍采用传统讲授教学法,讲授肿瘤流行病学、病因学、病理学、分子生物学、诊断方法、治疗方法,使学生对肿瘤学形成一个总体的概念。在各论中应用 PBL 案例教学法,选择常见肿瘤,以典型的标准案例为主体内容,将教学大纲要求掌握的知识点融入到案例中,并能涵盖基础学科、肿瘤学及相关学科内容,将案例与教学内容的核心知识点相结合,提出相关问题。PBL 案例教学法对教学选取的案例有较高的要求<sup>[13]</sup>,教师在选取教学案例时要有针对性的选取,最好是临床工作中遇到的有代表性的真实案例,这样在讲授的时候可以加入教师自己对案例的体会,更有说服力。肿瘤学领域的进步日新月异,所以要注意选取案例的时效性,要紧跟最新的进展,避免选取过于陈旧的案例。

作为一名医生,不仅需要具备完善的专业知识,还需要具有良好的医风医德、职业操守、奉献精神、团队精神及与患者沟通的技巧等方面的人文素养。在教学过程中要注重培养学生这些方面的能力,需要在设计案例的时候加入医学人文关怀方面的内容<sup>[14]</sup>。

在授课前将案例发给学生,让学生提前学习,找出问题的答案,并鼓励学生提出更多的相关问题。在教

学过程中,先让学生对典型病例进行讨论,再引导学生对病例进行充分的分析,带领学生了解疾病的发病机制、诊断、治疗及预后等,然后再进行相关理论的系统化学习,让学生理论联系实际,能够对典型疾病有充分的认识,并对疾病的原理有充分的理解。在上课时,先通过小组讨论,让学生之间互相交流所获得的资料和他们问题的理解。然后教师围绕提出的问题逐个分析其中所涉及到的流行病学、发病原因、分子生物学特点、临床表现、实验室检查、影像学检查、诊断与鉴别诊断、临床分期、治疗原则等。在这个过程中,很自然地将知识点融入到案例中。相比于单纯的传统教学法,这种以经典案例形式的 PBL 教学法让学生早期即接触到临床,通过提出问题,有针对性的讲授理论知识,有助于加深学生对于不同系统肿瘤病因学、临床表现的认识和诊断、治疗方法的了解,锻炼了临床思维能力,与实际临床工作结合更紧密,有利于应用到今后的临床实践中<sup>[15]</sup>。

学生在课前查找资料的过程中,应注意,需要从专业书籍、专业期刊中查找解答,而不能仅仅从搜索引擎中获得,每个问题的解答应有相关权威文献的支持,应符合目前的诊疗规范,严格遵循循证医学原则。

#### 4 PBL 教学法中存在的问题及解决办法

PBL 教学模式在国外经历了几十年的发展,因其整体教育体系相适应,获得了良好的效果。但在我国施行的时间不长,且受我国的教育体系的限制,目前仍然是一种新的教学法,尚处于探索阶段,还没有形成比较成熟的系统模式,因此很多教师对 PBL 教学模式认识不足。PBL 教学过程中,小组指导教师起引导作用,而不是仅仅作为授课教师起教授作用。这与传统教学法中教师的角色有所不同,这种角色的转换,很多教师在开始时不能适应。所以在 PBL 教学过程中,需要同时培养教师队伍,经过有针对性的培训后,可以逐渐适应这种教学模式。经过一段时间的积累,可逐渐解决认识和经验不足的问题。

临床肿瘤学课程是一门交叉学科,涉及的基础学科广泛,所需的知识面很广,需要学生具备扎实的基础医学知识,这对学生的学习提出了更高的要求。但在临床肿瘤学课程前的大部分基础课程的教学仍是传统的教学模式,致使由基础医学到临床医学这两个阶段的过渡不够顺畅,衔接不够紧密。这提示我们,在有条件的前提下,应将 PBL 教学法在医学教学中进行更广泛的推广,使整个医学教学更加系统化、一体化。在 PBL 实施过程中,学生对案例中所举的疾病缺乏感性认识,如能安排学生在进行 PBL 课程前到教学医院进行有针对性的见习,则能加深学生对疾病的客观认知,加强学生的实践能力,有利于 PBL 课程的顺利进行。

由于 PBL 教学法自身的特点,学生有可能在 PBL 教学法中仅仅通过问题进行片段化的学习,而忽略了对理论知识系统性学习,造成知识体系的不完整性,这对于医学生的全面发展是不利的。因此在 PBL 教学法的实施过程中,要强调在课后学生仍需要对理论知识进行系统性的复习和巩固。

传统的教学模式主要是通过学期末的理论考试来检测学生学习效果的,而 PBL 教学模式中,学生的学习形式多样,获取知识的途径丰富,不拘泥于书本上的知识,学习过程比较灵活、自由,因此难以按照传统教学评价方法来评价其教学效果。应建立起一套适应于 PBL 教学法的更加科学的客观评价体系,不仅评价学生对临床肿瘤学这门学科知识的掌握,要更侧重于评价学生对自主学习方法的掌握。如通过调查问卷方式获得反馈信息,通过病例分析检测学生对临床思路的理解,通过笔试检测学生对系统知识的掌握,通过开放式问题检测学生对获取知识途径的了解等。

#### 参考文献

- [1] 王艳,王欢,赵新利. 高等医学教育现状及教学改革分析[J]. 科技信息,2014,22(3):81.
- [2] 高胜利,高淑红. 高等医学教育教学模式改革的方向、阻力及出路[J]. 医学与哲学,2011,32(12):5-7.
- [3] 吴穷. 临床肿瘤学教学探讨[J]. 中华全科医学,2012,10(8):1314-1316.
- [4] 孙伊婷. 高等医学教育的教学模式探讨[J]. 教育教学论坛,2014,5(22):218-220.
- [5] 宋秋荷,赖雪花,刘波,等. 信息技术背景下传统医学教学模式教学成效的调研报告[J]. 九江学院学报,2010,25(3):115-118.
- [6] 易龙,糜漫天,朱俊东,等. 不同教学模式在高等医学教育中的应用[J]. 基础医学教育,2013,15(3):312-314.
- [7] 栾萍. 解读 PBL 医学教学模式的内涵[J]. 南方医学教育,2011,21(2):26-27.
- [8] 靳俊锋,郭瑞珍,欧小波,等. PBL 教学法在病理学实验教学中的实践[J]. 基础医学教育,2014,16(2):105-108.
- [9] 车春莉,郭庆峰,张一梅,等. PBL 教学模式在中国高等医学教育中应用的思考[J]. 中国高等医学教育,2010(1):126-127.
- [10] 刘轲. 论 PBL 教学法对教师的要求[J]. 辽宁中医药大学学报,2011,13(10):173-174.
- [11] 蒋亦燕,杨晓蕾,全世超. PBL 教学法在临床肿瘤学实习带教中的应用探讨[J]. 健康研究,2011,31(2):149-151.
- [12] 郭晓燕,石健,梅艳辉,等. 在肿瘤学临床教学中运用 PBL 教学模式的可行性分析[J]. 中国当代医药,2012,19(10):159-160.
- [13] 夏文颖,顾兵,黄珮珺,等. 案例式教学在我国医学教育中的应用进展[J]. 西北医学教育,2011,20(5):923-925.
- [14] 陈周闻,韩魏,张咸宁,等. PBL 实践中医学人文精神和科学精神的融合[J]. 中国高等医学教育,2014(10):18-19.
- [15] 王菲,王允野. PBL 结合病例分析对医学生临床思维能力培养的研究[J]. 中国继续医学教育,2015,7(7):1-2.

(本文编辑:谢飞凤)

收稿日期:2015-11-03