

· 综 述 ·

以问题为导向的教学模式在老年医学教学中应用初探

杨 伟¹, 华 琦^{2*}

(首都医科大学宣武医院: ¹老年医学科, ²心脏科, 北京 100053)

【摘 要】随着人口老龄化的加速, 老年疾病防治成为我国现阶段卫生保健工作的重点之一。因此我们对老年医学的教学工作提出了更高的要求。如何通过教学调动学生对老年疾病的重视及学习的积极性, 进而使老年医学教学进程稳定发展, 是我们有待思考和解决的问题。以问题为导向的教学方法(PBL)与以往的教学模式相比, 在培养医学生综合能力、创新精神和团队精神等方面起到了推进作用, 现正逐步应用于老年医学的教学领域。

【关键词】以问题为导向教学模式; 老年医学

【中图分类号】 R204.33; R592

【文献标识码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2015.02.035

Primary exploration of problem-based learning model in teaching geriatrics

YANG Wei¹, HUA Qi^{2*}

(¹Department of Geriatrics, ²Department of Cardiology, Xuanwu Hospital of Capital Medical University, Beijing 100053, China)

【Abstract】 With the acceleration of population aging, prevention and treatment for senile diseases has become one of the priorities of healthcare work in China at the present stage. So we need to have higher requirements for geriatric medical teaching. We need to think about how to mobilize students to pay attention to senile diseases and their learning enthusiasm, and thus make the teaching process in stable development. Compared to the previous teaching mode, problem-based learning (PBL) teaching mode has played an important promoting role in the cultivation of comprehensive ability of medical students, the spirit of innovation and team spirit. And it should be applied in the field of geriatrics teaching.

【Key words】 problem-based learning teaching mode; geriatrics

This work was supported by the Project of Evaluation Indicators for Sub-health State and Establishment of Sub-health Cohort and Database for Urban Population and the Project of 863 Program (2012BAI37B03).

Corresponding author: HUA Qi, E-mail: huaqi5371@medmail.com.cn

随着我国人口日趋老龄化, 对比西方发达国家, 我国的老年医学教学现状不容乐观。由于老年医学在临床学科中不被重视、课时少、教学内容庞杂、教学难度大, 导致合格的老年医学教育工作者严重缺乏, 相关学科高层次的人才更缺乏。如何适应老年社会发展的需要, 加强老年医学人才的培养和老年医学教育的发展模式, 是目前亟待解决的问题^[1-3]。以问题为导向的教学方法(problem-based learning, PBL)是基于现实世界的以学生为中心的教育方式。PBL教学法与我国传统教学中以教师为中心、以课堂讲授为主的教学模式不同, 目前已成为我国医学教育特别是老年

医学教育改革的新方向^[4-6]。

1 老年医学的临床教学现状

传统的老年医学的教学模式, 是以课本为导向, 以教师授课为主导, 可以系统、全面地传授理论知识, 适合于教材完善、理论体系完整的基础理论教学, 但该模式在老年医学教育方面存在缺陷^[7,8]。这种教学模式不利于培养和开发学生的创新能力, 不能激发学生的学习兴趣。而现代医学教育的理念已经将重心从教师的教育与教学悄然转向学生的学习与成长, 重视创新人才的培养。

收稿日期: 2014-11-21; 修回日期: 2015-01-07

基金项目: 亚健康状态的评价指标及城市人口亚健康队列与数据库的建立; 863 计划项目(2012BAI37B03)

通信作者: 华 琦, E-mail: huaqi5371@medmail.com.cn

2 PBL教学模式的特点

2.1 PBL与传统理论教学法

PBL医学教育是以问题为基础,以医学生为主体,以小组讨论为形式,在辅导教师的参与下,围绕某一医学专题或具体病例的诊治等问题进行的学习过程^[9,10]。教师主导式传统理论教学法(lecture-based learning, LBL)已面临新的教学法的挑战。PBL教学法内涵较传统的教学发生变化,主要是将各基础学科和临床学科的知识点贯穿于一个真实的病例,使各学科相互渗透,培养学生以病例诊治为中心的发散思维和横向思维。而在传统的教学模式里,学科之间缺乏有机联系、界限分明,学生对知识的运用能力差、缺乏横向思维。PBL教学从培养临床医师的角度进行实用性知识的学习,以培养合格的、有能力的临床医师为明确目的。而传统的教学模式对每一课程的教学均有较大的深度和广度,授课的知识全面而系统。在教学形式上,PBL教学法是“以学生为主体、以问题为中心”,在教师的整体把握和指导下,强调学生的主动参与。而传统的教学模式是“以教师为主体、以讲课为中心”采取大班全程灌输教学,学生始终处于消极被动的地位。就评估体系而言,PBL教学法根据每次讨论会学生发言的次數、质量及资料复习书面报告进行综合评估,从基本概念、解决问题的能力、方法、思路等方面考查,在一个学习模块结束后,进行客观性临床技能考核。而传统的教学则是在整门课程进行中段及结束后进行统一考试。最后来比较教学的实际效果,通过使用PBL的教学后学生善于探索、概括,娴熟应用图书馆信息服务,具备较强的沟通技巧和人际交流能力;除此之外,PBL学生更易形成正确的专业思想和择业意识。而传统的教学模式基础课成绩与PBL模式学生无明显差异,但临床课成绩、临床推理思维、批判性思维、新思维、团队精神和表达能力均低于PBL学生。因而PBL教学方法让学生对于疾病有了基础和临床两方面认识,有利于学生拓展思路、建立扎实的临床思维、缩短从理论到实践的周期。经过近30年的不断发展,目前全球约有1700多所医学院校采用PBL教学模式。PBL教学已经成为当今医学教育教学模式改革的主要流派之一,并被世界卫生组织、世界医学教育联合会以及其他国际医学教育组织大力推荐。

2.2 PBL教学模式在老年医学教学中应用的必要性

老年医学是一门相对较年轻的自然科学,但其综合性较强,包括的范围也很广,目前已有老年基

础医学、老年临床医学、老年流行病学、老年社会医学、老年保健及老年预防医学等,知识铺设面十分广泛^[11,12]。

2.2.1 顺应时代的发展 人口的老龄化必将带来一系列必须解决的社会问题,医疗保健是其中的一项重要内容。老年人作为社会人口的一个特殊群体,对临床医疗的要求是其社会需求的一个部分。做好老年人群的医疗保健工作,将有利于消除青、中年人的后顾之忧,使其安心工作与生活,进而有利于家庭的稳定和社会的发展。目前在临床教学中普遍存在理论的学习与技能实践脱节、学生缺乏临床实践的主动性、难以深入理解讲授的内容等问题,客观上需要对传统的教学方法和模式进行变革。

2.2.2 调动学生的主动性和积极性 任何一种教学方法都不是万能的,选择和运用没有固定的模式。PBL教学可以针对老年医学教育要突出综合性、实践性和实用性的特点^[13],授课以临床病例为基础,就此病例讨论相关问题,将各基础学科及各系统临床学科的知识贯穿于一个个真实的病例中,更接近现实地模拟了临床实践中的诊治思维、打破了学科界限、锻炼了学生的发散思维和横向思维,这不但提高了学生的自学能力,也培养了学生的团结协作精神,有效地激发了学生的潜力和创造力,也适应了新时代对医学生创研能力的需求^[14]。

2.2.3 PBL教学可提高学生的综合素质 PBL教学的成功开展,需要学生的主动配合,从准备资料开始,就需要他们结合提纲、病例去查阅大量的文献资料,并积极与其他同学交流沟通,大家同心协力得出最佳结论^[15,16]。特别对于老年医学这个学科,它所涉及的内容整体性较强、涉及医学面也较广,不论是理论性还是针对性都较强,这样的学习,花在前期的准备工作上的时间和精力大大多于普通的课堂学习,因此在逐步的积累过程中,不断地提高医学生相关的专业知识,理论联系实际的能力也获得进一步加强。最后无论是基础知识,还是临床实践都可以不断地提高,综合素质较以往也有明显提升,将来可以很快地适应老年医学的临床工作。

2.3 PBL在老年医学教学中的应用尝试

PBL模式授课过程包括提出问题、建立假设、收集资料、集中论证和小组总结5个阶段。创建一个合适的问题是PBL教学的关键,针对教学内容所设计的问题,应该是多层次、多步骤的,既能体现教学的相关性、开放性、系统性,又能体现教学的实用性、有效性、真实性^[17]。

比如在《老年医学》教材中的老年糖尿病的章节,首先老师要充分备课,对于有关老年糖尿病的案例及问题设计进行反复琢磨,要注意所选案例和设计的问题是否达到教学目的,学生能否受到启发;然后向学生介绍老年糖尿病目前发病的流行病学特征、病情的发展与转归、并发症的分类;之后提出相关的问题加以讨论,如老年人糖尿病的诊断标准、老年人糖尿病的分类及发病机制有哪些、老年人糖尿病的临床表现有哪些、老年糖尿病的并发症分类及药物治疗的原则等。学生根据在老年医学教学中提出的问题通过教材、参考文献、互联网等媒介,运用以前的基础知识和临床大课上学到的知识来对照老年糖尿病相关问题的各个要点,开展有针对性的自学及思考讨论。讨论分为两步,即小组内先讨论,取得共识后,各组交换意见并组间讨论,讨论的内容包括对老年糖尿病的流行病学、发病机制、临床表现、诊断标准和治疗原则等方面,患者的疗效、预后、医师的关怀职责等进行讨论并提出随访计划。老师掌握整个讨论的节奏,待讨论较充分后,由每小组学生代表对老年糖尿病问题的讨论结果进行汇报,最后再由老师做出点评并归纳总结。

教学过程中教师注意观察课堂气氛及效果,课程结束时现场向学生发放调查问卷,问卷不记名,采用自填式问卷法,调查并分析教学效果。调查内容包括学生对教学的满意度及学习过程中的自我评价,每一项调查内容均包含多个测评项目。针对调查结果,对于教学内容进行相应的改进和不断完善,从而建立一套相对标准化的授课模式,进而可以逐步进行推广。

2.4 PBL教学存在的问题和困难

在老年医学教学中采用PBL的教学方法也存在着一些问题和困难。例如,学生缺乏对基础知识的系统性学习,PBL教学所包含的内容要少于传统课程的含量,学生有可能将注意力集中在解决问题上,而忽略了学习的目标。特别作为一门新兴学科,在老年医学的教学过程中使用PBL教学方法在我国还是处于探索阶段,没有现成的模式来复制。临床教师的理解和应用也存在差距,使得问题的设计不够巧妙,部分学生难以接受,从而限制了学生学习的积极性和主动性。而在部分地区由于师资力量及教学条件的不足,也制约了PBL教学的发展。

3 小 结

最早在1986年,上海第二医科大学和西安医科大学从国外引进PBL。近年来引进PBL的院校逐渐增

多,这些院校分别在基础课、临床课和实验课中部分试行了PBL,取得了良好的效果^[18-20]。PBL作为一种新的教学模式,目前已成为国际上较流行的一种教学方法,在引入老年医学的教学中具有很大的优势。尽管进行PBL教学存在着一定的问题和难度,随着知识和经验的积累,PBL必将成为老年医学教学领域中一种有良好效果和高效率的教学模式。

【参考文献】

- [1] Li XL, Zhang L, Li YN, *et al*. The primary discussion of CBL combining with PBL during geriatrics teaching process[J]. Northwest Med Educ, 2013, 21(2): 377-380. [李秀丽, 章琳, 李影娜, 等. CBL结合PBL教学模式在老年医学教学中的应用[J]. 西北医学教育, 2013, 21(2): 377-380.]
- [2] Gao Y, Gai BY. Application of PBL teaching model in teaching of geriatrics[J]. Contin Med Educ, 2013, 27(2): 27-29. [高颖, 盖冰雁. PBL教学模式在老年医学教学中的应用探索[J]. 继续医学教育, 2013, 27(2): 27-29.]
- [3] Cui XY, Li Y, Liao H, *et al*. The application and problems of PBL in medical education in China[J]. Med Educ Res, 2010, 9(4): 439-442. [崔晓阳, 李益, 廖虎, 等. PBL教学法在我国医学教育中的应用及存在问题[J]. 医学教育探索, 2010, 9(4): 439-442.]
- [4] Hoffman K, Hosokawa M, Blake R Jr, *et al*. Problem-based learning outcomes: ten years of experience at the University of Missouri-Columbia School of Medicine[J]. Acad Med, 2006, 81(7): 617-625.
- [5] Yang MZ, Huang ZQ, Wang L, *et al*. The discovery of PBL teaching mode in the teaching of medicine [J]. Anhui Med J, 2011, 32(17): 1003-1004. [杨明珍, 黄震琪, 王霖, 等. PBL教学模式在内科学教学中的探讨[J]. 安徽医学, 2011, 32(17): 1003-1004.]
- [6] Xu M, Li WQ, Pan X, *et al*. Introducing translational medicine and general medicine concepts to clinical teaching reform and practice of geriatrics[J]. Northwest Med Educ, 2012, 12(5): 884-886. [徐森, 李维卿, 潘霄, 等. 基于转化医学和全科医学理念开展老年病学临床教学改革与实践[J]. 西北医学教育, 2012, 12(5): 884-886.]
- [7] Yang X, Sun J, Wu CY, *et al*. Research on design of problems in problem-based learning model[J]. China Higher Med Educ, 2011, (6): 22-24. [杨雪, 孙杰, 吴春雨, 等. 基于PBL教学模式的问题设计研究[J]. 中国高等医学教育, 2011, (6): 22-24.]
- [8] Lee BF, Chiu NT, Li CY. Value of case-based learning in a nuclear medicine clerkship[J]. J Am Coll Radiol, 2013, 10(2): 135-141.
- [9] Chen YM. Study of combining clinical professional

- degree graduate education with residency training[J]. Chin J Hosp Manag, 2012, 32(3): 47-49. [陈晏敏. 临床型研究生培养与住院医师培训相结合可行性研究[J]. 中国医院管理杂志, 2012, 32(3): 47-49.]
- [10] Liu DY, Shen B, Jin HM. Discussion on the issues about specialist training work[J]. Res Med Educ, 2009, 8(10): 1196-1198. [刘冬莹, 沈 彬, 金惠民. 专科医师培训工作重点问题探讨[J]. 医学教育探索, 2009, 8(10): 1196-1198.]
- [11] Li Y, Ma JH, Lei HY, *et al.* Instructional reform and practice of PBL on medical education in comprehensive universities[J]. Chin Higher Med Educ, 2009, 22(4): 59-61. [厉 岩, 马建辉, 雷红英, 等. 综合性大学医科PBL教学改革的实践与探索[J]. 中国高等医学教育, 2009, 22(4): 59-61.]
- [12] Hao JQ. Application of PBL method to clinical teaching[J]. Anhui Med Pharm J, 2011, 15(1): 129-130. [郝吉庆. PBL教学法在临床医学教学中的应用与探讨[J]. 安徽医药, 2011, 15(1): 129-130.]
- [13] Wang CY, Qin J, Wang J, *et al.* Use of combination of case-based study (CBS) and problem-based learning (PBL) in emergency teaching for foreign students[J]. Prog Mod Biomed, 2012, 13(8): 1564-1566. [王长远, 秦 俭, 王 晶, 等. 病例导入式教学与PBL结合教学法在留学生急诊教学中的应用[J]. 现代生物医学进展, 2012, 13(8): 1564-1566.]
- [14] Yang W, Ma S, Li Y, *et al.* Application of PBL teaching method in the teaching of training physicians in geriatric hospital[J]. Prog Mod Biomed, 2014, 14(35): 6967-6969, 6973. [杨 伟, 马 淑, 李 耘, 等. PBL教学法在老年医学科住院医师培训教学中的应用[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(35): 6967-6969, 6973.]
- [15] Zhu H, Cao RJ, Qian YY, *et al.* The practice of problem based learning in resident physicians teaching ward-round of gerontology[J]. China Med Rec, 2014, 15(11): 72-74. [朱 红, 曹若瑾, 钱玉英, 等. PBL 教学法在老年病学住院医师教学查房中的应用[J]. 中国病案, 2014, 15(11): 72-74.]
- [16] Du WJ, Chen JW, Li HJ. Exploration of the fundamental idea culture in geriatrics teaching[J]. Chin J Med Educ, 2012, 32(2): 271-272. [杜文津, 陈晋文, 李华军. 老年医学教学中重要理念培养的探讨[J]. 中华医学教育杂志, 2012, 32(2): 271-272.]
- [17] Jin J, Bridges SM. Educational technologies in problem-based learning in health sciences education: a systematic review[J]. J Med Internet Res, 2014, 16(12): e251.
- [18] Khatiban M, Sangestani G. The effects of using problem-based learning in the clinical nursing education on the students' outcomes in Iran: a quasi-experimental study[J]. Nurs Educ Pract, 2014, 14(6): 698-703.
- [19] Sun DF, Fang JY. How to be a qualified PBL tutor[J]. Chin J Med Educ Res, 2013, 12(4): 359-361. [孙丹凤, 房静远. 如何成为一名合格的PBL授课教师[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(4): 359-361.]
- [20] Yang LX. The application of PBL teaching mode in clinical teaching of internal medicine[J]. Chin Med Rec, 2012, 13(5): 57-59. [杨立新. PBL教学模式在内科临床教学中的应用[J]. 中国病案, 2012, 13(5): 57-59.]

(编辑: 李菁竹)