

论多学科整合型PBL教学模式在痴呆疾病诊断教学中的应用

魏翠柏

100053 北京,首都医科大学宣武医院神经内科

通信作者:魏翠柏, Email: chuibainews@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2018.06.013

【摘要】 痴呆是以认知功能损害为主要表现的老年常见病,发病率逐年上升,给社会造成极大的经济负担。提升医学生对痴呆疾病的诊疗能力,是防治该病的重要基础,也是神经科专业教育中的重要环节。现对多学科整合型PBL教学模式在痴呆疾病诊断教学中的必要性和可行性进行系统综述。探索多学科整合型PBL教学模式的教育对象、教学内容和课程设置等,对提升医学教育对临床实践的可行性和实用性具有重要意义。

【关键词】 痴呆; 教学; PBL; 诊断; 多学科

基金项目:北京市医院管理局重点医学专业发展专项经费资助(ZYLX201837);“十三五”国家重点研发计划慢病专项课题资助(2017YFC1310103)

Application of multidisciplinary integrated PBL in dementia diagnosis teaching Wei Cuibai

Neurology Department, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

Corresponding author: Wei Cuibai, Email: chuibainews@126.com

【Abstract】 Dementia is a common disease in the elderly with cognitive impairment as the main manifestation. The incidence rate is increasing year by year, which causes great economic burden to the society. Improving the ability of medical students to diagnose and treat dementia is an important basis for the prevention and treatment of this disease, and an important link in the professional education of neurology. This paper systematically reviews the necessity and feasibility of multidisciplinary integrated problem-based learning (PBL) mode in dementia diagnosis teaching so as to explore the object of education, teaching content and course setting of the multi-disciplinary integrated PBL, which is of great significance for improving the feasibility and practicality of medical education for clinical practice.

【Key words】 Dementia; Teaching; PBL; Diagnosis; Multidisciplinary

Fund programs: Beijing Municipal Administration of Hospitals Clinical Medicine Development of Special Funding (ZYLX201837); National Key R&D Program of China in the 13th 5-year (2017YFC1310103)

痴呆是指以认知功能障碍为核心特点的一类临床综合征^[1],在我国65岁以上痴呆的发病率约为4.6%^[2],2015年我国约有960万痴呆患者,对社会造成很大经济负担^[3]。提升医学生对痴呆疾病的诊疗能力是防治疾病的重要基础,也是神经科专业教育中非常重要的环节。现对目前常见的教学模式特点,以及应用多学科整合型PBL教学模式在痴呆疾病诊断教学中的必要性和可行性作一论述。

一、多学科整合型PBL教学模式起源和发展

教学是在知识传递中非常重要的方法,目前的教学模式有多种,包括授课为基础的学习

(lecture based learning, LBL),以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL),以病例为基础的学习(case-based learning, CBL)和以循证为基础的学习(evidence based medicine, EBM),每一种学习形式都对应了一种教学模式。

LBL属于传统教学模式,教师给学生提供信息和知识,要求学生记忆,从而达到学习目的,这种教学方法也是为我们大多数人熟悉的“填鸭式教学”。在这个教学过程中,教师是主导,学生是被动接受知识的一方。LBL教学模式的优点是对理论知识系统和结构掌握比较全面,但是不足之处是,容易导致

学生过度依赖教师传授知识,而不主动思考的习惯。

PBL这种教学模式是以自我指导学习和小组讨论来组织教学活动的教学方法,以8~10名学生和1名指导老师组成的讨论小组为教学单位,围绕某一具体病例的疾病诊治等问题进行讨论,把临床实践和医学科研中的重点问题在医学课程中重新构建和情景再现。这种教学模式的优点就是可以发挥学生的主动性,锻炼独立的临床思维能力^[4]。

CBL是基于PBL模式发展而来,因此保留了PBL中小组讨论的教学模式,在此基础上以临床病例为先导的学习。特点是学生对单个疾病的理解更为深刻,更容易记住和掌握疾病诊疗的知识要点。

EBM这种教学模式重视理论基础知识、临床经验技能和专家意见,但同时更关注多个以及大范围人群的疾病诊断和治疗证据,主张按照科学证据进行医疗决策,充分体现了现代医学的科学性、先进性和系统性要求。

多学科整合型PBL教学模式,在保留原有课程体系的基础上,教学方法上仍完全采用标准的PBL小班讨论模式,只是教学课程方面,增设独立的“多学科联合教学”课程内容,可以作为传统教学模式的有益补充,有助于培养学生多方面的能力和素质^[5]。

在20世纪50年代,美国西余大学医学院在医学生的基础医学课程中首先尝试采用综合课程体系教学方式,以相关学科具有相互联系的内容整合成一个新的课程体系,这一个教学改革模糊了各学科之间的界限,成为PBL教学模式发展的雏形。20世纪60年代,加拿大麦克马斯特大学开始实施PBL教学,把基础科学和临床问题合并,并在教学中给学生提供提问和参与讨论的机会。我国引进PBL教学模式始于20世纪90年代。部分已经开始开展PBL教学的院校,尚限于在一个学科领域采用PBL教学,多学科整合型PBL教学是在PBL基础上,增设独立的“多学科联合教学”课程内容,培养学生多方面的能力和素质,在我国医学教育中尚处于初期探索阶段,但一些小规模、局部应用,已经显示了多学科整合型PBL教学在医学教学中的优势^[6]。如武汉大学口腔医学院,并在将单学科的PBL教学应用在口腔医学教育基础上,2004年开展多学科整合型PBL用于口腔医学教育,实践结果显示学生逻辑思维能力、分析和解决问题能力得到了提升^[7]。在法医学专业开设学科整合型PBL课程的实践与探索中,提示学生的基础医学知识,掌握自学能力、查阅资料能力、逻辑思维能力、分析和解决问题能力等均有很大提升^[8]。因此,多学科整合型PBL教学对于提升学生

学习能力具有很高的适用性。

二、应用多学科整合型PBL教学模式在痴呆疾病诊断教学中的必要性

痴呆作为一种综合征,可以由多种病因导致,分类和临床表现多样,如:(1)按病因分为变性病和非变性病痴呆,前者主要包括阿尔茨海默病、路易体痴呆和帕金森病痴呆、额颞叶痴呆等,这些变性病痴呆病理特征有所不同,在认知域损害方面有各自的临床特征。(2)按病变部位可将痴呆分为皮质性痴呆、皮质下痴呆、皮质和皮质下混合性痴呆以及其他痴呆。皮质性痴呆包括AD和额颞叶变性(FTD、语义性痴呆、原发性进行性失语);皮质下痴呆类型较多,包括锥体外系病变、脑积水、脑白质病变等;皮质和皮质下混合性痴呆包括多发梗死性痴呆、感染性痴呆、中毒和代谢性脑病;其他痴呆包括脑外伤后和硬膜下血肿痴呆等。疾病的复杂促使对痴呆的诊断往往需要神经病学、病理生理学、神经影像学、神经解剖学以及分子生物学等多个学科的知识,而且因为病因、临床表现的复杂性,促使临床医师在进行痴呆诊断时,需要诊断思维既有一定广度,又要有系统的诊断思路。单纯的传统教学,可以较好地临床医师传授痴呆诊断的理论相关知识,但不能为医师建立综合已掌握知识的系统诊疗思路。PBL的小组讨论式教学,可以发挥学生的主动性思维,但目前均仅在一个学科领域采用PBL教学,不利于各学科的交融,没有真正体现PBL教学的优势,需要在整个医学教育中打破学科界限,编制涉及多学科的综合课程,需要总体的课程设计与研究。围绕讨论的痴呆疾病的诊断相关问题,让学生利用自己从传统教学模式中学习的理论知识,充分提出对痴呆疾病的诊断意见。但这种讨论如果仅仅围绕神经病学的知识,还不能从纷繁复杂的疾病表现中诊断疾病,特别是痴呆疾病,作为一组以认知功能障碍为主要表现的综合征,临床上虽都表现为认知障碍,但病因不同,其诊断也不同,需要借助神经心理学、神经影像学、病理学和生化学等多学科融合的知识,因此需要“多学科整合型PBL教学”,只有这种教学模式,才能让学生建立一个基于临床症状、疾病病史、神经系统查体基础上,结合神经心理学、神经影像学、生物化学和病理学的检测结果形成一个正确的诊断。

三、多学科整合型PBL教学模式在痴呆疾病教学中的形式和可行性

多学科整合型PBL教学在痴呆疾病教学中的模式,需要考虑几个问题,首先选择合适教学对象,多

学科整合型PBL教学参加的学生应该对多学科均有一定理论和实践基础,鉴于此,医学研究生的知识结构和培养目的更适合多学科整合型PBL教学。其次编制合理的教学大纲,大纲应由神经病学教研室牵头,组织神经解剖学、神经影像学、病理生理学、神经心理学、分子生物学等医学专业的老师制订。在大纲基础上,编写多学科整合型PBL案例。再次制定科学的教程设计,多学科整合型PBL教学模式的教程应该遵循由低向高的阶梯式教学,初期课程“以单个疾病为切入点”设置3~4次课,主要突出为学生建立对单个疾病诊治过程的思维,教学内容中教师引导学生依据病史、起病形式、临床表现和体征,来启发学生思考病理生理改变与症状间的关系,依据神经心理的测评的认知域损害与非认知域的变化,结合神经解剖、神经影像和生物化学来探讨单个疾病出现的特殊神经心理改变的内在原因,促使学生更加深刻的理解疾病过程。高级阶段课程内容可“以一个症状”或临床问题为切入点,设置5~8次课,组织学生进行广泛的讨论,内容涉及神经科,精神科、生化学和神经心理、神经影像。这种教学模式与先前的单独的PBL教学相比更适合针对痴呆疾病培养。先前已经有研究者探索多学科整合型PBL在神经病学教学中应用,研究结果显示,开展多学科整合型PBL教学的临床医学专业学生,神经病学理论与操作考试成绩明显与比未采用该教学模式的对照组高,且差异有统计学意义,提示神经病学教学中采用多学科融合结合PBL教学模式可取得良好的教学效果^[9]。在多学科整合型PBL教学具体实施过程中,根据不同的教学内容、配以录像、光盘、网络等教学手段,视听结合、形象生动地使学生获取知识^[10-11]。最后,建立针对痴呆多学科整合型PBL教学有效的评价体系,这种评价除了目前的常用的理论考核,还应该增设部分学生对疾病诊断分析能力的评价,要逐步建立定量和定性相结合的评价系统。定期依据不同学生的培养阶段适当调整教学内容。

四、小结

医学是一门实践性很强的学科,面对的是各种各样复杂的临床问题,医学教育的结果是培养学生解决和创造性解决实际问题的能力。单纯知识点的掌握,还需要多学科的交叉以及在多学科知识基础上建立一个系统的诊疗思维。鉴于痴呆疾病的病因病理、临床表现以及辅助检查的复杂性。痴呆疾病教学中,需在传统经典的传输式教学基础上,开展学科整合型PBL教学模式来强调知识的运用能力,从而

提升医学教育对临床实践更多的可行性和实用性。

利益冲突 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

作者贡献声明 论文选题、资料收集、论文撰写及修订均由魏翠柏完成

参 考 文 献

- [1] Denning T, Sandilyan MB. Dementia: definitions and types[J]. Nurs Stand, 2015, 29(37): 37-42. DOI: 10.7748/ns.29.37.37.e9405.
- [2] Jia J, Wang F, Wei C, et al. The prevalence of dementia in urban and rural areas of China[J]. Alzheimers Dement, 2014, 10(1): 1-9. DOI: 10.1016/j.jalz.2013.01.012.
- [3] LoGiudice D, Watson R. Dementia in older people: an update[J]. Intern Med J, 2014, 44(11): 1066-1073. DOI: 10.1111/imj.12572.
- [4] 周忠信, 陈庆, 林艺雄, 等. PBL教学模式的研究进展和现实意义[J]. 医学与哲学, 2007, 28(15): 72-74. Zhou ZX, Chen Q, Lin YX, et al. The Progression and Practical Importance about the Model of Problem- Based Learning (PBL)[J]. Medicine and Philosophy, 2007, 28(15): 72-74.
- [5] 姜萍, 杨振宁, 商庆新, 等. PBL教学模式在高等医学教学改革中的应用分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2005, 12(3): 104-105. DOI: 10.3969/j.issn.1005-5304.2005.03.063.
- [6] 王元元, 柴继侠, 刘铜, 等. 卓越医生培养视角下的“学科整合型PBL教学模式”探究[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(3): 11-12. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2016.03.007.
- [7] 王革, 边专, 台保军, 等. 多学科的PBL课程在口腔医学院的设立[J]. 中国高等医学教育, 2006(5): 72-74. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2006.05.031. Wang G, Bian Z, Tai BJ, et al. Introduction of problem-based learning into dental multidiscipline curriculum as a pilot project[J]. China Higher Medical Education, 2006(5): 72-74.
- [8] 陈全, 邓世雄, 唐仁宽, 等. 在法医学专业开设学科整合型PBL课程的实践与探索[J]. 继续医学教育, 2016, 30(2): 43-44. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2016.02.028. Chen Q, Deng SX, Tang RK, et al. Practice and Exploration on the Establishment of Multidisciplinary Integrated PBL Curriculum in Forensic Medicine Students[J]. Continuing Medical Education, 2016, 30(2): 43-44.
- [9] 高聪, 李现亮, 解龙昌, 等. 多学科融合结合PBL教学模式在神经病学教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2014, 32(5): 56-57.
- [10] 李宝娟, 卢虹冰, 张国鹏, 等. 以研促教方法在医学图像处理课程教学中的实证研究[J]. 医疗卫生装备, 2018, 39(4): 89-91, 108. DOI: 10.7687/j.issn1003-8868.2018.04.089. Li BJ, Lu HB, Zhang GP, et al. Improving teaching effects of medical image processing by research[J]. Chinese Medical Equipment Journal, 2018, 39(4): 89-91, 108.
- [11] 娄绘芳, 刘怿君. “游戏化”教学在医学院校教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2017, 37(5): 680-682, 695. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2017.05.009. Lou HF, Liu YJ. The application of gamification teaching in medical university[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2017, 37(5): 680-682, 695.

(收稿日期: 2018-05-17)

(本文编辑: 赵静妹)