

·全科医学教育探索·

PBL结合CBL在留学生骨科学教学中的应用初探

滕红林 王宇 王靖 朱旻宇 李驰 周洋 黄克伦

当前,全球化合作与交流正在不断深入和日渐广泛,教育作为社会进步和科技发展的源泉,亦是全球化协作的一个重要平台。每年慕名至我国高校进行交流学习的留学生数量正在呈逐年递增的趋势,因此,留学生教学已然成为目前高校教学中的重要且特殊的组成部分。临床医学是专业性极强的学科,学习难度大、曲线长,而骨科学又是临床医学教学中的重点和难点之一,内容多,知识点较分散,是临床教学尤其留学生教学中的较为棘手的一部分。故本次研究探讨问题式学习教学法(problem-based learning, PBL)结合案例教学(case-based learning, CBL)在留学生骨科学教学中的应用意义。现报道如下。

1 PBL与CBL

PBL是以问题为基础的学习^[1],1969年由美国的神经病学教授Barrows在麦克马斯特大学首创,并得到医学教育界的认可,此教学模式目前已成为国际上较流行的一种教学方法,也已逐渐成为我国教学模式改革的新方向。CBL是在可控环境中对现实世界的部分模拟,是强调以病例为先导,以问题为基础,以学生为主体,以教师为主导的小组讨论式教学法^[2]。这两种教学方法都是充分发挥学生的主观能动性,同时结合和模拟临床实践,激发学生的学习兴趣,加深印象,提高学习效率。

CBL与PBL教学有许多共同之处。PBL的核心问题,也主要以案例的形式体现,两者都强调发挥学生的主观能动性,并且寓理论于实例之中,但是两者在教学目的、教学方法上不尽相同。从教学目的看,CBL侧重培养学生的自主分析及决策能力,一般需要先对理论进行讲解。PBL则是更为彻底的自主

学习,学生为了解决案例提出的问题,需要自己搜集素材,学习相关的理论内容。从教学方法看,CBL如果因条件所限,可以在课上完成;而PBL必须由学生在课外搜集有关的资料,在课堂上针对具体问题由教师讲解,临床教学的目的就是要培养学生成为具有缜密临床思维,能够综合考虑并解决实际问题的临床医生。所以在临床教学中,没有必要将两者分割,综合使用CBL模式与PBL模式不失为一种可探索的教学手段。以下将详细介绍在骨科学留学生教学过程中结合采用PBL和CBL教学新模式的方法及积累的一些经验和体会。

2 教学实施方法

2.1 教师课前准备 根据教学大纲,教师选取教学大纲要求掌握的重点章节内容,引入案例或病例并提出问题。教师提前1周将需讨论的病例资料发给学生,课前学生查阅资料并讨论:每小组同学根据案例或病例提出的问题通过网络、图书馆、教科书或文献数据库等查阅、搜集资料,在小组内进行讨论、分析,并制作成PPT。

2.2 陈述讨论阶段 安排在课堂上进行,时间控制在80 min。每组推荐1名同学代表小组展示PPT并作中心发言,讲解病例并回答问题,允许1名组内同学进行补充发言;其后,学生可就共同存在的疑问进行广泛性讨论。若讨论中提出的问题比较难,学生自己解决不了,教师可作适当启发和引导,如果仍不能解决,则由教师解答。讨论过程中教师适时控制场面,启发、引导学生主动发现、解决问题。

2.3 点评思考阶段 讨论结束后,教师利用20 min左右的时间进行点评。主要根据课堂讨论结果及学生回答问题时存在的问题,系统梳理教材内容,重点强化大纲要求掌握的部分,引导学生有意识地反思问题解决的过程和思路。对学生在讨论过程中的不足及错误之处以问题的形式提出,引起学生的注意和反思。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.02.018

基金项目:温州医科大学高等教育教学改革研究课题(YBKG201404)

作者单位:325000 浙江温州,温州医科大学附属第一医院脊柱外科

3 经验与体会

3.1 如何进行病例准备 病例准备是实施“PBL、CBL结合教学法”的第一步,案例的质量和案例中提出的相关问题决定了后续教学的质量和基调。一般而言,结合教学大纲,病例一般选取临床较为典型的病例,但是在典型的基础上再穿插一些不典型的个案特色,将能获得更好的教学效果。比如“腰椎间盘突出”的病例,不一定都表现为腰痛及一侧肢体放射痛、麻木,有些患者可能仅表现为臀部疼痛;不一定都有直腿抬高试验阳性,有些人可能为阴性。学生需要在病例里寻找其他线索来确立诊断依据,同时更能让他们理解临床鉴别诊断的意义。

同时案例问题的设置应该灵活,最好不要拘泥于教科书中的常见问题,要发散思维,让学生从问题中理解疾病的发生、发展、治疗等过程的机理,加深印象。比如:腰椎间盘突出症患者腰腿痛症状为什么一般会在坐、立或咳嗽、喷嚏后加重,卧床休息后缓解;或者,基于留学生大多数为黑色人种,提问,为什么黑色人种中腰椎滑脱的发病率要高于黄色人种?

3.2 陈述讨论阶段 与中国学生相比,留学生有自己鲜明的特点^[3,4],他们往往来自多个不同的国家,本身文化、教育背景、医学知识基础可能存在较大的差异,如果采用传统的授课方式,可能就无法兼顾所有学生对课程的理解和学习水平。而采用PBL、CBL结合教学法,则可以从学生的实际情况出发,提出自己的理解,自主探索,提高学习效率。尤其是在陈述和问题讨论阶段,学生通过直接而广泛的交流,相互促进,共同提高;教师通过学生的反馈也能更好地了解不同学生对知识的理解和掌握程度,从而能更加精准地设计后续的课程。

另一方面,由于留学生往往较中国学生更加活跃,思维更加发散,他们尤其喜欢问题讨论的环节,课堂气氛非常活跃。这时候也要求教师能适度的控制场面,适度引导。对意见分歧较大的问题,不能无限制的让学生争论,要进行适当的点拨总结,及时过渡到下一个问题。期间,也可以根据具体情况补充一些额外的问题来引导学生得出正确的结论。

3.3 点评与思考阶段 讨论结束后的教师点评总结是十分重要的教学环节,针对讨论中存在普遍疑问或分歧较大的问题进行解答,梳理整个课程的逻辑思路。让学生从临床案例和零散的问题中回归到疾病发病机理、临床表现、诊断、治疗的轴线中来。

对于一些临床实践性较强,学生暂时无法深刻

理解的部分要适当的增加篇幅去介绍,诱发学生的兴趣。比如对于骨科学而言,影像学检查是十分重要的诊断工具,而影像诊断水平则需在不断的临床实践中积累经验,这就需要教师多花一些时间来教授一些影像学诊断的基本知识、技巧等,让学生意识到基础知识的临床应用价值,将有助于激发他们的学习热情。另外骨科手术方式,包括手术适应证,手术过程等也往往是学生们暂时难以理解但又充满兴趣的部分。教师可以额外添加一些临床案例以及手术视频等,帮助学生理解知识点并增加学习的趣味性。

4 总结与展望

在上述的教学实践过程中,可以发现:PBL结合CBL是以临床案例为核心和轴线,以问题分析、问题解决为学习切入点,应用灵活,趣味性强。针对留学生思想活跃、喜爱交流互动、基础知识水平参差不齐的若干特点,其可以带来很好的教学效果。而骨科学又是临床实践性很强,知识点比较分散的临床学科,设置临床案例可以大大增加学生的学习兴趣,意识到基础知识在临床实践中的应用价值,同时案例的串联也让原本分散的知识点有了更直观的逻辑关联,培养了临床思维能力。

在后续的教学质量问卷调查中也发现学生对这种新型的教学模式反应热烈,评价很高。因此在以后的研究中,可以继续在中国学生中推广和应用这种PBL、CBL相结合的教学模式,并且可以设立中外学生混合班级授课,加强中外学生之间的交流,互相取长补短,迸发新的学习兴趣和灵感,从而探索最适合中外学生临床课程的教学方式。

参考文献

- 1 Gilkison A. Problem-based learning tutor expertise:the need for different questions [J].Med Edu,2004,389(2): 921-926.
- 2 方海明. CBL教学模式在药理学教学中应用探索 [J]. 山西医科大学学报(基础医学教育版),2009,11(2):155-157.
- 3 郭风劲,林建伟,刘平. PBL互动式教学模式在留学生教学中的探索与实践[J]. 医学教育探索,2009,8(7): 773-775.
- 4 罗小龙,吕春堂. PBL教学模式在口腔科留学生临床教学中的实践与探索[J]. 中国高等医学教育,2009,23(10): 31-32.

(收稿日期 2016-10-07)

(本文编辑 蔡华波)