

## ·全科医学教育探索·

## 联合教学模式在临床医学专业口腔教学中的应用

陆英 王似馨

在现有的口腔医学教学中,常采取大班授课的方式,以教师讲解为主,老师与学生互动较少,由于是注入式教学,学生在课堂中参与性不高。为了积极调动临床专业学生学习口腔知识的积极性和主动性,培养学生自主学习的能力,本院口腔科教研室积极探索临床医学专业“2.5+2.5”医学教育新模式下的教学方法,将以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL)结合以病例为基础的学习(case-based learning, CBL)应用于临床医学专业口腔教学,并取得了令人满意的教学效果。

### 1 PBL结合CBL教学方式的组织实施

1.1 PBL结合CBL教学的可行性 PBL强调学生的学习主动性,倡导以问题为基础的启发式教学和讨论式教学,培养学生自主学习、逻辑推理的能力,提高分析问题、解决问题的能力。查阅相关文献,PBL教学法已在一部分国内高校的医学课程教学中进行了尝试,与传统教学模式相比,其教学效果有明显提高<sup>[1,2]</sup>。CBL以病例作为提出问题的形式,要求学生用以前学到的知识和临床经验去解决病例中的问题,通过病例探讨分析来促进和巩固知识、提高临床技能<sup>[3]</sup>。PBL结合CBL的教学,相较传统教学模式,教学形式更加灵活,气氛更加活泼,有利于教师与学生、学生与学生之间的交流沟通,尤其有利于调动学生的学习积极性、主动探索问题的精神和培养创新能力,使学生在探讨解决问题时既能勇于表达自己的意见、又充分发挥团队合作精神,在轻松的氛围中,拓宽思维,掌握新知识。学生自我承担学习责任,而教师的作用则是促进者和引导者。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.03.015

基金项目:绍兴文理学院医学院2014年度院级教改项目(201446)

作者单位:312000 浙江绍兴,绍兴文理学院附属医院口腔科

基于这些理论基础,本次教学首先选择了“牙体牙髓病”这一章作为学习的内容。这一章的内容不仅是口腔科学课程的重点内容,有利于学生以专题形式进行分组讨论,并且牙体牙髓病的发病率高,在临床患者中很常见,与口腔健康关系密切,很容易调动学生的兴趣。

1.2 PBL结合CBL教学方式的组织实施 在“2.5+2.5”临床医学教育新模式下,临床医学专业三年级学生理论学习和临床实践基本都在附属医院完成,因此,可以充分发挥附属医院在临床环境下教学的优势,探索“校院一体化”的临床教学新模式。在这次教改中,2011~2013级96名三年级临床专业学生参与教学,其教学组织过程是:

1.2.1 先组织学生到口腔门诊参观,熟悉口腔诊疗环境、常用器械、常见疾病的治疗。使学生对口腔医学有感性的认识。

1.2.2 介绍典型病例,布置课前作业 教师给出2个牙体牙髓疾病的病例,作为课前作业交给学生,病例资料包括患者主诉、既往史、个人史、全身情况、口腔常规检查、牙体特殊检查情况及X线片。并附相关的学科资料、推荐相应的教学网站。学生根据病例中的问题,充分利用课余时间,通过教材或以互联网及信息技术为基础的教学网络资源,查找问题的答案,要求学生根据已知的病例资料,进行综合分析,通过诊断和鉴别诊断,最后制定合理有效的治疗方案,并提供依据。

1.2.3 课堂讨论,分析点评治疗方案 在课堂上,学生分为三组,每组学生10人左右,由三位具有多年教学经验的教师各带领一组学生,学生可以根据病例自由提问、讨论,提出新的问题。最后由老师点评各学生的方案,对讨论中产生的一些问题进行解答,同时留下部分相关问题让学生课后思考,准备下次课上讨论。教师也要指导学生查阅资料、引导自学的方向、帮助学生提高学习效率。

1.2.4 总结讨论结果,形成最终方案 各组的学习讨论由组长负责,以书面形式整理、补充、归纳总结本组收集讨论的资料,并代表本组发言。最后由教师进行小结和总体评价。

1.2.5 充分发挥附属医院在临床环境下教学的优势 在学习龋病这节内容时,让学生到口腔门诊椅旁观察,挑选一名龋病患者(征得患者同意),让学生进行问诊、常规检查、描述病变特征,使学生对龋病有更直观认识。让学生在离体龋齿上用快机或慢机进行牙体预备,并选择不同的材料充填;激发学生的好奇心,注重培养学生的动手操作能力。

1.2.6 为评价教学效果,课后对于参与的学生发放问卷调查 问卷由六个问题组成:“是否有助于提高学习兴趣”、“是否有助于提高临床思维能力”、“是否有助于提高分析和解决问题能力”、“是否有助于提高团队协作能力”、“是否有助于提高语言表达能力”、“是否希望更多的开展这种教学模式”。

## 2 PBL结合CBL教学方法的教学效果

2.1 在“牙体牙髓病”这章内容的学习过程中,学生学习的积极性、主观能动性得到充分体现,每位学生课前都做了充分准备,查找资料,寻求答案,分析病例。在课堂讨论时,学生积极发言,有理有据,课堂气氛活跃。学生在轻松的气氛中拓宽思维,掌握知识,达到与其它专业知识的融会贯通。

2.2 学生到口腔门诊椅旁观察真实病例,既使学生对疾病有更直观、深刻的认识,又培养了学生与患者的沟通能力。让学生在离体龋齿上动手操作治疗,激发了学生的好奇心,培养了学生的动手操作能力和临床实践能力。

2.3 问卷调查结果显示,96名学生一致认为此教学模式有助于提高学习兴趣、调动了他们的学习积极性,使他们对知识的掌握更加全面,希望更多的开展这种教学模式;97.92%的学生认为有助于提高临床思维能力;93.75%的学生认为有助于提高分析和解决问题能力,培养了创新能力和创新精神;89.58%的学生认为有助于提高语言表达能力;94.79%的学生认为有助于提高团队协作能力。

2.4 转变教学观念,促进了教师综合素质的提高。PBL+CBL教学不仅要求教师有扎实的理论基础和丰富的临床经验,更需要有一定的教学经验,能良好地把握教学过程和教学节奏。教师要以学生为中心,耐心指导,充分信任和尊重学生,增加了师生之间的交流。

## 3 讨论

PBL教学法主要以学生为中心,在指导教师的引导下通过课前自学、课堂小组讨论的形式,进行主动学习的过程。这种教学方法强调学生的主体作用,通过学生独立自学来提高学生的自学能力<sup>[4,5]</sup>。与传统教学相比,PBL促进师生间互动交流,增强学生综合素质<sup>[6]</sup>,培养锻炼学生的逻辑思维能力和语言表达能力,有利于学生树立自信心<sup>[7]</sup>。因此,PBL已受到部分高校特别是医科院校的关注<sup>[8,9]</sup>。

CBL教学法是一种病例导入式教学,通过引入、模拟病例,引导学生筛选出对于临床实际工作有指导意义的知识点,并将这些知识点应用于具体临床病例中<sup>[10,11]</sup>,培养了学生的临床思维和推理能力,最终掌握合理的临床诊断方法,能制定合理的治疗方案。

PBL结合CBL教学模式弥补了学生临床实践机会的不足,为他们提供了更广阔的实践空间,能极大地调动学生学习的积极性<sup>[12,13]</sup>。这种联合教学模式是本院临床医学专业口腔教学的一次全新尝试。通过精选教学重点内容,筛选典型病例,使学生在课前感性认识的基础上提前自主学习,课堂上通过讨论分析治疗方案,培养了他们的临床思维能力,为将来进入临床实习阶段奠定基础。学生在离体牙上的实践操作,激发了学生的好奇心,增加了学生的学习兴趣,培养了学生的动手操作能力和临床实践能力。教学效果调查显示学生一致认为此教学模式有助于提高学习兴趣、调动了他们的学习积极性,并希望更多地开展这种教学模式。教学模式的改革有利于促进学生的形成性评价,改变单一的以试卷为主的理论考核形式,对学生课前作业完成情况、课堂参与情况和实践操作表现进行评价,更能动态地、客观地评价学生学习过程,有利于建立更加完善的系统评价体系。

综上所述,联合教学模式在口腔教学中取得了较好的效果,也深受学生的欢迎,但同时也发现这种教学模式存在一定不足,由于耗费时间太多,教学资源 and 师资紧缺等,不适宜传授系统知识,不可能推广到每一堂理论课。这种教学模式需要教师有更高的教学水平和业务素质,能根据教学重点内容精心设计教学程序、合理计划分配教学时数,积极引导自主学习 and 主动参与教学过程的各个环节。PBL和CBL的应用主要适用于小规模的教学,每组以不超过10人为宜。在“2.5+2.5”临床

医学教育新模式下,临床医学专业学生在每个附属医院人数一般较少,适合开展PBL+CBL教学,并可充分发挥附属医院在临床环境下教学的优势,进一步探索“校院一体化”的临床教学新模式。

#### 参考文献

- 1 邓波,谭群友,王如文,等. PBL教学模式在胸外科进修生理论教学中的应用[J]. 重庆医学,2012,41(21):2226-2227.
- 2 晏怡. PBL教学模式在神经外科实习教学中的应用[J]. 重庆医学,2010,39(20):2831-2832.
- 3 Gholami M, Saki M, Toulabi T, et al. Iranian Nursing students' experiences of case-based learning: a qualitative study[J]. J Prof Nurs, 2017, 33(3): 241-249.
- 4 李邦国,陈华,王显高,等. PBL教学模式在医学影像诊断学教学中的应用与体会[J]. 重庆医学,2010,39(13): 1759-1760.
- 5 李鼎,李茹,严海雅. PBL教学法在产科回收式自体输血技术培训中的应用[J]. 浙江医学教育,2017,16(5): 16-18.
- 6 McParland M, Noble LM, Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry[J]. Med Edu,2004, 38(8):859-867.
- 7 Marshall TA, Finkelstein MW, Qian F. Improved student performance following instructional changes in a problem-based learning curriculum[J]. J Dent Educ,2011,75(4):466-471.
- 8 Townsend GC, Kim M, Sankey D. Dynamic systems (complexity) theory as a new conceptual model for researching PBL in dental education[J]. Eur J Dent Educ,2012, 16(1):43-51.
- 9 Tu MG, Yu CH, Wu LT, et al. Dental and medical students perspectives on early exposure to PBL in Taiwan [J]. J Dent Educ,2012,76(6):746-751.
- 10 Richards PS, Inglehart MR. An interdisciplinary approach to case-based teaching: does it create patient-centered and culturally sensitive providers? [J]. J Dent Educ,2006,70(3):284-291.
- 11 车晓霞. 目标导向教学理论对口腔正畸教学的启示[J]. 口腔医学研究,2009,25(6):795-796.
- 12 Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F. Comparing problem-based learning with case-based learning: Effects of a major curricular shift at two institutions[J]. Acad Med, 2007,82(1):74-82.
- 13 张丽娟,顾逸君,张杰,等. 联合教学方法在临床医学专业学生流行病学教学改革中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2018,38(2):237-241.

(收稿日期 2018-09-17)

(本文编辑 蔡华波)



欢迎投稿

欢迎征订