

# 构建多元立体化互动式口腔黏膜病教学模式

周刚 张静 杜格非 徐学义

(武汉大学口腔医学院 口腔黏膜病学教研室, 武汉 430079)

[摘要] 口腔黏膜病病因复杂、病种繁多、形态各异、容易混淆, 缺乏特效的治疗药物和方法, 存在同病异治、异病同治的特点, 是口腔医学教学中的难题。本文就此探索了以PBL和CBL教学为中心, 多媒体、互联网、循证医学相结合的多元立体化互动式教学模式, 以期调动学生的学习兴趣, 开阔学生的专业视野, 培养学生发现问题、提出问题、分析和解决问题的自主学习能力, 加强学生的临床实践技能。

[关键词] 口腔黏膜病; PBL; CBL; 多媒体; 互联网; 循证医学

[中图分类号] R 781.5 [文献标志码] A [doi] 10.3969/j.issn.1000-1182.2012.01.026

**A multiple three-dimensional interactive teaching mode in teaching diseases of oral mucosa** Zhou Gang, Zhang Jing, Du Gefei, Xu Xueyi. (Dept. of Oral Medicine, School and Hospital of Stomatology, Wuhan University, Wuhan 430079, China)

[Abstract] Diseases of oral mucosa are characterized by complex etiology, diverse and confused clinical manifestations, as well as lack of special therapeutic drugs and methods. So it has always been a non-evasive teaching conundrum. This paper explored a multiple three-dimensional interactive teaching mode, a combination of problem-based learning(PBL), case-based learning(CBL), multimedia, internet and evidence-based medicine. It is hoped that its application in the teaching of the diseases of oral mucosa will arouse the students' learning interest, broaden their professional perspective, cultivate their self-learning ability to find, ask, analyze and solve problems, and strengthen their clinical practice capacity.

[Key words] diseases of oral mucosa; problem-based learning; case-based learning; multimedia; internet; evidence-based medicine

口腔黏膜病病因复杂, 病种繁多, 临床表现多样化, 且与全身状况及心理社会因素关系密切, 具有“病因难明、诊断难定、治疗难愈”的特点。该学科涉及到免疫学、微生物学、病理学、药理学、皮肤病学等多学科, 历来是口腔内科教学中的难点<sup>[1]</sup>。鉴于口腔黏膜病教学的特殊性, 武汉大学口腔医学院口腔黏膜病学教研室初步探索了以PBL(problem-based learning)和CBL(case-based learning)教学为中心, 多媒体、互联网、循证医学相结合的多元立体化互动式教学模式, 将其应用于口腔黏膜病的教学中, 以期提高教学质量及学生的学习效果和综合素质。

## 1 PBL教学法

PBL教学法<sup>[2]</sup>是以问题为中心, 以学生为主体, 以教师为主导, 以分组阐述、展示、讨论及相互交

流为手段的小组讨论式教学法。其旨在激发学生的学习兴趣, 提高学生的自学能力、分析解决问题的能力以及深层次理解知识和捕捉信息的能力。由于口腔黏膜病学理论知识抽象和枯燥, 知识体系复杂, 涉及免疫学、微生物学、病理学、药理学、皮肤病学等多学科, 学生在学习过程中易感乏味, 缺乏学习的积极性和主动性。根据这一特点, 武汉大学口腔医学院口腔黏膜病学教研室在口腔黏膜病的课堂学习中引入了PBL教学法, 以激发学生学习的主动性, 提高其综合分析能力和创新性思维能力。PBL教学的实施中首先是引入问题, 其次为小组讨论, 然后为课堂讨论, 最后为课堂总结。教师引入问题时, 着眼于知识的纵横向联系及理论和临床实践相结合的立体化教学, 要求同学查阅教科书和有关资料或相互讨论。讨论时教师引导学生从多渠道获取资源, 多角度、多层次运用知识, 充分做到师生互动、生生互动。总结时, 教师应注重综合性、开放性, 力求重点、难点、疑点、新点突出, 保障讲授的内容少而精, 宽而新, 进而培养学生的自主性和创造性。

[收稿日期] 2011-06-23; [修回日期] 2011-10-10

[基金项目] 国家自然科学基金资助项目(30973311)

[作者简介] 周刚(1966—), 男, 湖北人, 主任医师, 博士

[通讯作者] 周刚, Tel: 027-87686213

## 2 CBL教学法

CBL教学法<sup>[3]</sup>, 又称病例导入式教学, 是以病例为引导的教学模式。在教学中以临床病例为主线, 使学生在有限的教学空间中接触“临床患者”, 增加理论讲解的真实感, 将理论和临床实践有机结合, 进而培养学生良好的医学思维方式并提高学习的主动性和分析解决问题的能力。口腔黏膜病病种繁多、形态各异、容易混淆, 而且与机体联系密切。如口腔扁平苔藓需与盘状红斑狼疮、白斑、红斑、黏膜天疱疮、类天疱疮、剥脱性龈炎、苔藓样反应、多形性红斑和迷脂症进行鉴别诊断, 而口腔白斑需与白色角化症、白色水肿、白色海绵状痣、迷脂症、扁平苔藓、口腔黏膜下纤维化、梅毒黏膜斑相鉴别<sup>[4]</sup>。口腔黏膜病的这一特点增加了其临床诊断难度, 甚至被认为是临床诊断中棘手的疑难杂症。为加强学生的临床实践能力, 促进学生学习新知识, 武汉大学口腔医学院口腔黏膜病学教研室在口腔黏膜病的临床教学中引入了CBL教学法。为观察CBL的教学效果, 将本院40名已学习白斑及相关疾病基础知识的4年级学生随机分为CBL和LBL(lecture-based learning)两组, 每组20名。CBL组的教学过程如下: 教师收集了白斑的临床病例, 设计了由易到难的系列问题, 分3个阶段逐级发给学生进行自学和查阅相关资料, 然后分小组讨论并推选小组代表发言, 师生互动总结, 使学生在思考讨论中完成白斑相关内容的学习。对于LBL组, 教师将口腔白斑的大纲提要, 如白斑的定义、发病率、病理变化、临床表现、诊断、恶变率、治疗及预后等发给学生进行预习, 然后按提纲内容授课。最后对2组学生进行统一的试题测试和问卷调查。结果显示CBL组的测试成绩[(89.25±6.94)分]高于传统的LBL组[(83.75±7.23)分], 且高分(85分及以上)在CBL中的比例(80%)明显高于LBL组(50%)。这提示CBL教学法有助于培养学生解决临床问题的能力, 促使学生形成良好的医学思维并做出正确的临床决断。此外, 心理社会因素在口腔黏膜病的发生发展及转归中有着更为明显的作用, CBL教学法可引导学生从患者的社会背景和心理变化出发, 制订有效的综合治疗方案, 进而适应生物—心理—社会的现代化医学模式。CBL教学法的引入有助于学生主动而高效地学习口腔黏膜病的诊治。

## 3 多媒体教学与互联网

口腔黏膜病的临床病损复杂多样, 一种疾病在口腔中可以有多种形式的病损, 同一疾病在不同阶段、不同部位可表现出不同类型的损害, 而不同的

疾病可以出现相同的口腔表现。这一特点使学生很难掌握和区分这些疾病, 进而影响他们的学习兴趣。而多媒体教学可以使学生对黏膜病的认识从书本平面、死板的黑白世界转变为立体、鲜活的多彩世界, 实现微观世界宏观化、文字叙述图片化、平面内容立体化、彩色内容真实化、静态模式动态化、复杂内容直观化, 达到教与学的立体交融。黏膜病诊治过程中的一个显著特点就是对病损的观察和判断。利用数码相机、口腔显微镜、口腔内窥镜<sup>[5]</sup>等仪器记录储存患者的病损特点和治疗效果并加入到多媒体课件, 利用典型病例讲解疾病的病因、临床表现、诊断治疗等知识, 可以使教学内容更丰富、真实和生动, 从而有利于多角度调动学生的情绪、注意力和兴趣, 加深学生对知识的理解与记忆<sup>[6]</sup>, 提高对黏膜病的诊治能力。然而, 多媒体教学通常用于实时的课堂教学, 教学活动受时间和空间的限制, 互联网的应用恰恰弥补了这一缺陷。在网上不仅可以个别化学习, 也可以协作式学习, 形成了一个多维度、多时空与教师、教材和同学进行沟通和交流的新型环境, 学生得到了全方位的学习支持。武汉大学口腔医学院口腔黏膜病学教研室通过建立计算机网络辅助教学平台, 实现了学生与教师基于网络平台的立体互动, 其互动内容包括课程研讨、学习论坛、临床实习辅助、学生网上答题、网上自测等。互联网的运用可促进学生与同伴、教师、专家等的跨越时空的沟通交流<sup>[7]</sup>。此外, 互联网为学生了解口腔黏膜病的前沿动态和研究热点提供了便利。

## 4 循证医学

目前, 多数口腔黏膜病尚缺乏特效的治疗药物和方法, 存在同病异治、异病同治的特点。此外, 口腔黏膜病用药非常分散, 具有明显的部门和区域性, 而且很多缺乏理论依据和临床研究证据, 甚至有些为适应证外(off-label)用药<sup>[8]</sup>, 如口腔扁平苔藓的生物学治疗<sup>[9]</sup>。循证医学的应用可在一定程度上克服这些不足, 系统地评价各种疗法, 并进行各种疗法之间的比较, 从而为临床医生进行医疗决策提供可靠证据。李琼华等<sup>[10]</sup>通过收集Cochrane图书馆已发表的与复发性口腔溃疡、口腔扁平苔藓、灼口综合征、口腔单纯疱疹、口腔白色角化症、白斑、放疗后的口腔黏膜炎和口腔念珠菌病等诊治相关的循证医学证据, 为口腔黏膜病的临床工作和研究提供了借鉴。因此, 在口腔黏膜病的教学中, 强化循证医学理念, 培养学生科学决策的意识和能力势在必行。这样, 学生在今后口腔黏膜病防治的实践工作中, 就会自觉地应用相关的最佳科学证据指导实践, 与自己临床

经验结合，针对患者的局部及全身情况，根据患者治疗需要和喜好做出最佳临床决策。

此外，在口腔黏膜病的教学中还可引入比喻法、比较法、中心法等教学法，让学生更好地接受和掌握知识。

总之，在口腔黏膜病的教学实践中，以PBL和CBL教学为主，多媒体、互联网、循证医学等为辅的这一多元立体化互动式教学模式是尽可能地动用一切教学方法和教学资源，通过师生互动、生生互动、教学相长、学学相长，调动学生的学习兴趣和开阔学生的专业视野，培养学生发现问题、提出问题、分析和解决问题的自主学习能力，加强学生的临床实践能力。另外，在这一教学模式的实施中，教师是关键，这就要求今后要培养教育观念超前、学术水平较高、创新意识强、临床能力强、能快速接受新知识、充分挖掘学生潜能、熟练使用多媒体、互联网等现代教学手段的高素质教师。

[参考文献]

[1] 周曾同. 口腔黏膜病临床治疗 . 口腔白斑、红斑和黑斑的诊断与治疗[J]. 中华口腔医学杂志, 2006, 41(8) 502-505.  
Zhou Zengtong. Treatment of oral mucosal diseases. . The diagnose and treatment of oral leukoplakia, erythema and melanoplakia [J]. Chin J Stomatol, 2006, 41(8) 502-505.

[2] 边专, 樊明文, 台保军, 等. PBL教学在口腔医学教育中的应用 [J]. 口腔医学研究, 2006, 22(4) :448-450.  
Bian Zhuan, Fan Mingwen, Tai Baojun, et al. Application of pro-

blem-based learning in dental education[J]. J Oral Sci Res, 2006, 22(4) :448-450.

[3] Williams B. Case based learning—a review of the literature : Is there scope for this educational paradigm in prehospital education [J]. Emerg Med J, 2005, 22(8) 577-581.

[4] 陈谦明. 口腔黏膜病学[M]. 3版. 北京：人民卫生出版社, 2008 : 101-113.  
Chen Qianming. Diseases of oral mucosa[M]. 3rd ed. Beijing : People’s Medical Publishing House, 2008 :101-113.

[5] Tan NC, Mellor T, Brennan PA, et al. Use of narrow band imaging guidance in the management of oral erythroplakia[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2011, 49(6) :488-490.

[6] Issa N, Schuller M, Santacaterina S, et al. Applying multimedia design principles enhances learning in medical education[J]. Med Educ, 2011, 45(8) 818-826.

[7] Broudo M, Walsh C. MEDICOL : Online learning in medicine and dentistry[J]. Acad Med, 2002, 77(9) 926-927.

[8] 孙正. 我国口腔黏膜病学的发展现状和思考[J]. 中华口腔医学杂志, 2009, 44(6) 324-326.  
Sun Zheng. Development and problems of current oral mucosal diseases in China[J]. Chin J Stomatol, 2009, 44(6) 324-326.

[9] Zhang J, Zhou G, Du GF, et al. Biologics, an alternative therapeutic approach for oral lichen planus[J]. J Oral Pathol Med, 2011, 40(7) 521-524.

[10] 李琼华, 陈谦明, 曾昕. Cochrane系统评价在口腔黏膜病诊治中的应用[J]. 华西口腔医学杂志, 2010, 28(5) 573-575.  
Li Qionghua, Chen Qianming, Zeng Xin. Application of Cochrane systematic reviews in diagnosis and treatment for oral mucosal diseases[J]. West China J Stomatol, 2010, 28(5) 573-575.

(本文编辑 李彩)

(上接第 103 页)

癔症性失声<sup>[2-3]</sup>。心理因素可以引起暂时性发声障碍，即癔症性失声，多见于青年女性。癔症性失声主要表现在讲话时，但咳嗽、哭笑时声音仍正常，呼吸亦完全正常，发声能力可以骤然恢复正常。学者<sup>[4-5]</sup>认为：癔症性失声是由于大脑皮层遭受过度刺激产生“超限抑制”所致，心理因素也可导致肾上腺素分泌增加，局部血管收缩，供血不足，引起声带痉挛，失声。其治疗主要是对因治疗和心理治疗。本例患者很可能是因为过度紧张导致癔症性失声，在麻木感消失和紧张消除后又得以恢复正常。

临床工作中，医生要注意和患者的交流，不但要解决其生理病患，还要解决其心理病患。在操作前应该倾听患者的想法，了解其担忧和畏惧的原因，做好相应的解释和安慰工作，诊室可以播放舒缓的音乐，让患者在轻松无心理负担的环境下接受治疗。

[参考文献]

[1] 邱蔚六. 口腔颌面外科学[M]. 6版. 北京：人民卫生出版社, 2008 :

33-35.  
Qiu Weiliu. Oral and maxillofacial surgery[M]. 6th ed. Beijing : People’s Medical Publishing House, 2008 33-35.

[2] 徐文, 韩德民, 侯丽珍, 等. 痉挛性发音障碍诊断及治疗的研究 [J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2005, 40(4) 253-257.  
Xu Wen, Han Demin, Hou Lizhen, et al. Patterns of spasmodic dysphonia and botulinum toxin injections[J]. Chin J Otorhinolaryngology, 2005, 40(4) 253-257.

[3] 刘冬琴. 癔症性失声症的治疗及护理[J]. 护理研究, 2009, 23(7) : 1821.  
Liu Dongqin. Treatment and nursing care of patients with hysteria voice disorder[J]. Chin Nursing Research, 2009, 23(7) :1821.

[4] 陈芳, 李兆金. 下牙槽神经阻滞麻醉后突发一过性对侧眼睑麻痹1例[J]. 北京口腔医学, 2008, 16(3) :169.  
Chen Fang, Li Zhaojin. Transient contralateral eyelid paralysis after block anesthesia of inferior alveolar nerve : A case report[J]. Beijing J Stomatol, 2008, 16(3) :169.

[5] Baker J. Psychogenic voice disorders and traumatic stress experience : A discussion paper with two case reports[J]. J Voice, 2003, 17(3) 308-318.

(本文编辑 李彩)