

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201704006

· 颅底疾病专栏 ·

CBL 在留学生颅底疾病见习教学中的应用

严波,危维,吕海丽,王振霖,张名霞,张秋航

(首都医科大学宣武医院耳鼻咽喉头颈外科,北京 100053)

摘要: **目的** 探讨以颅底疾病为主的案例教学法(case-based learning, CBL)在耳鼻咽喉科学留学生见习教学中的应用效果。**方法** 以在首都医科大学宣武医院耳鼻咽喉科见习的首都医科大学2007级~2009级临床医学专业37名本科留学生为研究对象,分为两组参加见习。对照组(18名)采用传统授课方法,结合使用耳鼻咽喉科常见病例进行教学;实验组(19名)采用CBL法,使用颅底疾病病例教学。通过分析两组留学生的见习考核成绩及留学生对课程反馈的调查结果,比较两种教学方法的效果。**结果** 实验组留学生见习考核成绩为(87.68 ± 4.45)分,而对照组为(83.33 ± 5.08)分,差异具有统计学意义($t = -2.777, P < 0.05$);问卷调查结果表明实验组留学生学习满意度等方面均高于对照组。**结论** 在耳鼻咽喉科学的留学生见习教学中,采用以颅底疾病为主的CBL法有利于提高留学生的学习兴趣及教学效果。

关键词: 案例教学法;颅底疾病;见习教学;耳鼻咽喉科学

中图分类号:G421;R651 文献标识码:A [中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2017,23(4):319-322]

Application of case-based learning in clerkship teaching of skull base diseases for overseas students

YAN Bo, WEI Wei, LYU Hai-li, WANG Zhen-lin, ZHANG Ming-xia, ZHANG Qiu-hang

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China)

Abstract: **Objective** To explore the teaching effectiveness of case-based learning (CBL) with skull base disease cases method in Otolaryngology clerkship teaching of overseas students. **Methods** The subjects of the study were 37 overseas students of grade 2007 to 2009 specializing in clinical medicine and having clinical novice of Otolaryngology in Xuanwu Hospital, Capital Medical University. They were randomly divided into two groups. CBL with skull base disease cases method was used in experimental group, while traditional teaching method was used in control group. Closed-book test and questionnaires were adopted to verify the teaching effectiveness. **Results** The average score was (87.68 ± 4.45) in the experimental group, while (83.33 ± 5.08) in the control group. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Most of the students believed that CBL method could effectively mobilize the enthusiasm and enhance learning interest. **Conclusion** CBL method can achieve better teaching effectiveness in Otolaryngology clerkship teaching for overseas students.

Key words: Case-based learning; Skull base disease; Clerkship teaching; Otolaryngology

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2017, 23(4): 319-322]

耳鼻咽喉头颈外科学是一门专业性较强的学科,随着鼻内镜、手术影像导航、人工耳蜗等新技术的应用和推广,近20年来学科建设取得了迅猛发展,并延伸出内镜颅底外科、耳-侧颅底外科等亚学科。通过不断地参与国际交流与学习,我国与发达国家在学科技术水平上的差距正日趋缩小,并且在

部分领域已经达到了国际先进甚至领先水平。随着国内医疗水平以及中国国际影响力的不断提高,选择来中国医学院校学习的留学生有逐年增多的趋势,各个学科的留学生教学也越来越受到关注和重视。我科结合自身优势,将颅底疾病为主的案例教学法(case-based learning, CBL)应用于耳鼻咽喉科学留学生见习教学,取得了良好效果,现汇报如下。

作者简介:严波,男,博士,副主任医师。
通信作者:严波,Email:yanboxw@163.com

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择在首都医科大学宣武医院耳鼻咽喉科见习的首都医科大学2007~2009级临床医学专业37名本科留学生为研究对象。留学生分别来自加拿大、印度、巴基斯坦、中国香港、中国台湾、加纳、尼日利亚及安哥拉,男28名,女9名,将留学生分两组参加见习。其中对照组18名,实验组19名。

1.2 带教方法

1.2.1 实验组采用CBL法 使用颅底疾病病例教学。见习课前一周要求学生复习相关知识,如颅底解剖,颅神经功能,耳鼻咽喉和神经系统体格检查等,让学生有充分的时间准备。课前制作教案,准备病例,紧扣相关知识点和临床实际设计对学生的提问。见习开始时先用多媒体形式对科室进行简短介绍,如科室目前开展的颅底外科手术,近期发表的临床相关文献、住院患者病种构成等,然后引出颅底病例,如翼腭窝、颞下窝肿瘤,颅内外沟通肿瘤,垂体瘤等。由带教老师指导学生对照颅底疾病患者进行病史采集及耳鼻咽喉和神经系统体格检查,再由带教老师对患者进行鼻内镜、耳内镜或纤维喉镜检查,并对学生提问及讲解。然后让学生对患者的影像学检查如CT、核磁共振等进行描述,判断病变位置。与学生互动,围绕患者的病史和体征进行定位诊断分析,并与影像学检查印证,解释颅神经功能障碍的原因,并对病变的性质进行鉴别,讨论初步诊断及治疗计划。最后由带教老师串联该颅底病例由解剖到病理生理、病史采集到专科体格检查、影像学检查以及治疗方案的相关知识。

1.2.2 对照组采用传统授课方法 课前先充分备课,制作教案,预先选择依从性较好的常见疾病患者,征得患者的同意与配合。见习开始时,先按照教案以多媒体形式对见习内容进行授课,包括耳鼻咽喉常见疾病的诊断和治疗原则,专科体格检查的方法,然后由学生互相检查,带教老师进行修正。再结合2例耳鼻咽喉科常见病例进行教学,如慢性鼻-鼻窦炎、慢性扁桃体炎、慢性化脓性中耳炎等,由学生对患者进行病史询问及体格检查,带教老师负责翻译,并对学生实时指导。最后由带教老师对见习内容进行小结,学生提问。

1.3 评价方式

两组留学生在全部见习结束后均进行见习考

核,百分制分数对学生保密,仅公布合格或不合格成绩。由留学生匿名填写自我评价问卷,对教学效果进行反馈,回答包括:是否提高了解决临床问题的能力,是否增加了学习兴趣,是否有助于巩固基础课或其他学科的知识,是否能够掌握见习课内容及是否希望延续此种见习方式共6方面的问题,对非常符合、基本符合、不清楚、不符合4个选项进行单选。

1.4 统计学方法

用SPSS 21.0软件对数据进行统计学分析。百分制成绩用 t 检验,自我评价问卷结果用秩和检验, $P < 0.05$ 视为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 见习考核成绩

所有留学生见习考核均合格,实验组(19例)留学生百分制平均成绩为 (87.68 ± 4.45) 分,优于对照组(18例)留学生的平均成绩 (83.33 ± 5.08) 分,差异具有统计学意义($t = -2.777, dF = 35, P < 0.05$)。

2.2 教学反馈问卷

所有留学生均有效填写了调查问卷,对各个问题评价的人数进行统计,结果详见表1。实验组与对照组同学均认为见习教学提高了其解决临床问题的能力、增加了学习兴趣,并希望延续此种见习方式,但实验组在评价程度上要高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。而更多的实验组同学认为其自学能力获得了提高,且巩固了基础课及其他学科知识($P < 0.01$)。实验组与对照组同学在对见习课内容的掌握程度上差异无统计学意义($P = 0.127$)。

3 讨论

目前的医学教育正呈现全球化趋势,不同国家和地区医学院校的教育质量与标准化越来越受到重视。世界医学教育联合会(World Federation for Medical Education, WFME)在世界各地积极推进医学教育国际认证^[1],其目的在于使各国医学生的医疗专业能力和人文素养在毕业时能达到相同的要求。首都医科大学为此积极推动教学改革,许多课程取得了良好效果^[2]。留学生教学是展现国内医学教育水平的重要窗口,对国际留学生更应适用医学教育WFME的全球标准。这就要求教师转变教育理念,以学生为中心,减少“填鸭式”的授课教学,

表1 实验组与对照组留学生见习后反馈结果的比较(人数)

评价指标	人数	评价结果				P
		非常符合	基本符合	不清楚	不符合	
提高了解决临床问题的能力						
实验组	19	15	4	0	0	0.034
对照组	18	8	10	0	0	
增加了学习兴趣						
实验组	19	16	3	0	0	0.030
对照组	18	9	9	0	0	
提高了自学能力						
实验组	19	4	10	5	0	0.001
对照组	18	0	4	11	3	
巩固了基础及其他学科知识						
实验组	19	16	3	0	0	0.003
对照组	18	7	7	4	0	
能够完全掌握见习课内容						
实验组	19	6	10	1	2	0.127
对照组	18	10	7	0	1	
希望延续此种见习方式						
实验组	19	18	1	0	0	0.033
对照组	18	12	6	0	0	

增加交互式教学法的应用,如CBL法,以问题为基础的教学法(problem-based learning, PBL),讨论会形式的Seminar教学法等。

CBL法最初起源于美国哈佛大学法学院,教师选择典型的案例,组织引导学生展开深入的分析和讨论,使学生深刻理解和掌握相关理论知识,此后逐渐被广泛应用于各个学科^[3]。PBL法是以问题为中心的教学模式,让学生围绕问题构建知识,藉此促使学生灵活掌握相关知识,进一步提高解决问题能力及自主学习能力^[4]。CBL和PBL都是以讨论为基础的小组学习方式,许多教育者容易混淆两者的区别。PBL是一种开放探究型(open inquiry)讨论模式,以自由讨论为主,其特点在于更鼓励学生自学,学生有更多的机会参与讨论。而CBL是一种引导探究型(guided inquiry)讨论模式,由于有教师的引导,偏离主题的讨论可以及时得到纠正,学生课前准备的工作量较少,并且有更多的机会进行临床技能操作。美国加利福尼亚大学的Srinivasan等^[5]尝试将原有的PBL教学法改为CBL教学法,发现CBL法更受学生欢迎,可以获得更好的教学效果。因此,我们将CBL法引入了留学生的耳鼻咽喉科见习教学。Seminar教学法起源于德国,一般适用于高年级

学生或研究生,学生在教师指导下就某个问题进行集中讨论,培养学生发现并解决问题、以及独立科研的能力^[6]。因其对学生的知识积累和能力水平有较高要求,可能更适用于实习医师或住院医师,所以我们并未将此法应用于刚步入见习阶段的本科留学生。

随着学科的发展,耳鼻咽喉头颈外科医师诊疗的疾病谱有了很大扩展,岩斜区肿瘤、颞下窝肿瘤、颈静脉孔区肿瘤、颅内外沟通肿瘤等均可在内镜下经鼻或经口切除,辅以术中影像导航的应用^[7],较传统手术更加微创,患者术后恢复快,并发症少,预后更好。通过CBL法将颅底病例引入见习课,可以很好地辐射耳鼻咽喉及颅底解剖、颅神经功能、神经系统检查法、CT及MRI成像原理、影像学阅片等诸多知识,开阔了学生的视野,为其进入实习阶段打好基础。此外还能使学生更为直观地了解到耳鼻咽喉科学发展的现状,展现了本科室的学科优势,极大地改变了学生对耳鼻咽喉科医生仅仅是治疗鼻-鼻窦炎、急-慢性咽喉炎、中耳炎、耳聋的所谓“三炎一聋”几种常见病的狭隘认识,增加了其对耳鼻咽喉科学的兴趣和理解。我们发现,在见习课后有留学生表示今后愿意致力于从事耳鼻咽喉专业,这在过去是很少见的。

留学生常因民族习惯、文化背景及教育经历的不同,对以授课为基础的传统教学较为抵触,个别留学生学习纪律较散漫,存在迟到、早退现象。CBL法通过调动学生的兴趣和学习积极性,较好的改善了这些现象。但以颅底疾病为主CBL法也有不足之处。如有基础较薄弱的同学表示颅底病例较为复杂,串联的知识点过多,难以掌握。此外,学生预习时间不足、对教师临床经验和病例质量的要求较高、教师需要投入更多的精力进行备课,均在一定程度上限制了CBL法的推广和应用^[8]。而对于国内基础较好的长学制医学生,使用此种教学方法有可能会获得更好的效果。

总之,医学是一门不断发展的学科,无论是教学方法、教学内容还是教育理念都应当与时俱进。CBL法在耳鼻咽喉科见习教学中可以充分调动学生积极性,提高其自学能力、临床思维及解决实际问题的能力,运用颅底病例可以进一步发挥CBL法的优势,涵盖的知识面更广,拓宽学生的视野,明显提高教学效果,值得在有条件的教学单位进一步推广。

参考文献:

- [1] Karle H. Global standards and accreditation in medical education: a view from the WFME[J]. Acad Med, 2006,81(12 Suppl):S43-48.
- [2] 文朝阳,王雅梅,杨晓梅,等. 以医学教育国际认证为契机探索建立生物化学全程素质考核系统[J]. 基础医学与临床, 2015,35(2):278-280.
- [3] 姜振东,张学渊,钟诚. CBL结合PBL教学法耳鼻咽喉科八年制见习中的应用[J]. 基础医学教育, 2014,16(8):645-647.
- [4] 张华,冯娟,孙捷. PBL教学模式在耳鼻咽喉科见习教学中应用可行性的探讨[J]. 中国高等医学教育, 2014,(4):94-

- 136.
- [5] Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F, et al. 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.
- [6] 钟河江,杨天德. Seminar教学在麻醉学住院医师培训中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2010,(2):117-118.
- [7] 严波,张秋航,吕海丽,等. 影像导航技术在内镜颅底外科中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014,49(9):726-732.
- [8] 蔡朝阳,金士剑,郑刚. 案例教学方法在耳鼻咽喉科学见习教学中的应用研究[J]. 中华医学教育杂志, 2014,34(3):418-420.

(收稿日期:2017-04-24)

(上接第318页)

- [8] Saeger W, Honegger J, Theodoropoulou M, et al. Clinical Impact of the Current WHO Classification of Pituitary Adenomas[J]. Endocrine Pathology, 2016,27(2):104-114.
- [9] Kontogeorgos G. Classification and pathology of pituitary tumors [J]. Endocrine, 2005,28(1):27-35.
- [10] Popescu MN, Ionescu E, Iov Nescu LC, et al. Clinical aggression of prolactinomas: correlations with invasion and recurrence[J]. Romanian J Morphol Embryol, 2013,54(4):1075-1080.
- [11] Kucuk A, Bayram F, Ozturk F, et al. Evaluation of aggressive behavior and invasive features of pituitary adenomas using radiological, surgical, clinical and histopathological markers [J]. Turk Neurosurg, 2015,26(5):671-677.
- [12] 周晓平. 侵袭性垂体腺瘤的诊断和治疗[J]. 临床神经外科杂志, 2008,5(1):52-54.
- [13] 杨强,李强,潘亚文,等. 鼻内镜下经鼻蝶斜坡脊索瘤的手术治疗[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016,22(3):216-219.
- [14] 孟肖利,胡珂,计晓,等. 内镜经扩大鼻蝶入路切除鞍上肿瘤的临床分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016,22(2):100-104.
- [15] 程友,李泽卿,张勇,等. 经鼻蝶垂体瘤切除术后脑脊液鼻漏的影响因素分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2014,20(2):134-136.

- [16] 程友,薛飞,王天友,等. 经鼻蝶入路垂体瘤手术鼻腔并发症处置后的鼻症状评分调查和生活质量分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016,22(2):110-113.
- [17] Li J, Cong Z, Ji X, et al. Application of intraoperative magnetic resonance imaging in large invasive pituitary adenoma surgery[J]. Asian J Surg, 2015,38(3):168-173.
- [18] 张宏伟,于春江,孙炜,等. 首选溴隐亭治疗侵袭性巨大泌乳素腺瘤的综合治疗[J]. 中华外科杂志, 2006,(22):1555-1557.
- [19] Ceccato F, Lombardi G, Manara R, et al. Temozolomide and pasireotide treatment for aggressive pituitary adenoma: expertise at a tertiary care center[J]. J Neuro-Oncology, 2015,122(1):189-196.
- [20] Castro DG, Cecilio SA, Canteras MM. Radiosurgery for pituitary adenomas: evaluation of its efficacy and safety[J]. Radiat Oncol, 2010,5:109.
- [21] Minniti G, Scaringi C, Poggi M, et al. Fractionated stereotactic radiotherapy for large and invasive non-functioning pituitary adenomas: long-term clinical outcomes and volumetric MRI assessment of tumor response[J]. European J Endocrinology, 2015,172(4):433-441.

(收稿日期:2016-11-08)