CBL联合MDT教学培养模式在头颈肿瘤规培教学中的应用价值

肖芒 吴玉婷 叶荆 郑倩倩

[摘要] 目的 探讨案例教学法(CBL)联合多学科协作(MDT)教学培养模式在头颈肿瘤规培教学中的应用价值。方法 选取于耳鼻咽喉头颈外科进行住院医师规范化培训的24名学员,随机分为实验组和对照组,各12名。对照组采用传统的基于课堂的学习的教学模式,实验组采取CBL联合MDT的教学培养模式。比较两组学员教学后的理论知识和临床实践考核成绩,并通过问卷调查评估学员对教学效果的满意度。结果 实验组的理论知识和临床实践考核成绩均高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.78、2.25, P 均 <0.05)。实验组对学习兴趣和基础理论知识掌握、自主学习能力、临床思维能力、团队合作意识的教学效果满意度均高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=13.17、5.97、6.40、6.47、11.71, P 均 <0.05)。结论 CBL联合MDT教学培养模式在头颈肿瘤规培教学中效果显著。

[关键词] 案例教学法; 多学科协作; 头颈肿瘤; 规培教学

Application value of CBL combined with MDT teaching and training mode in head and neck tumor standardization training teaching XIAO Mang, WU Yuting, YE Jing, et al. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Sir Run Run Shaw Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310016, China.

[Abstract] **Objective** To explore the application value of case-based learning (CBL) combined with multiple disciplinary team (MDT) teaching and training mode in head and neck tumor standardization training teaching. **Methods** A total of 24 students who received standardized training in otorhinolaryngology head and neck surgery were randomly divided into experimental group and control group, 12 students in each group. The control group was taught by the traditional lecture-based learning (LBL) teaching mode, while the experimental group was taught by the CBL combined with MDT teaching and training mode. The scores of the two groups of students in the assessment of theoretical knowledge and clinical practice abilities after teaching were compared, and their satisfaction to the teaching effect in terms were evaluated through questionnaires. **Results** The theoretical knowledge and clinical practice test scores of students in the experimental group were higher than those in the control group ($t=2.78, 2.25, P<0.05$). The satisfaction of students in the experimental group in improving learning interest, basic theoretical knowledge mastering, autonomous learning ability, clinical thinking ability and team cooperation awareness were all higher than those in the control group ($t=13.17, 5.97, 6.40, 6.47, 11.71, P<0.05$). **Conclusion** The CBL combined with MDT teaching and training model has a significant effect in the standardization training teaching of head and neck tumors.

[Key words] case-based learning; multiple disciplinary team; head and neck tumors; standardization training teaching

头颈肿瘤是国内外发病率均较高的肿瘤之一,头颈肿瘤的规范化诊治已经成为耳鼻咽喉头颈外

科临床工作的重要组成部分之一^[1]。在头颈肿瘤的规培教学中,国内大多仍然采取传统的基于课堂的学习(lecture-based learning, LBL)的教学模式,这是一种灌输式的教学模式,不易调动学员的学习积极性与自主性,教学效果不甚理想。案例教学法

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.002.014

作者单位: 310016 浙江杭州, 浙江大学医学院附属邵逸夫医院耳鼻咽喉头颈外科

(case-based learning, CBL) 是一种以案例为先导, 由教师选取典型案例, 并根据案例设计一系列问题, 学员围绕案例和问题进行自主学习和小组讨论的一种教学模式^[2], 在医学教学中具有重要意义。多学科协作(multiple disciplinary team, MDT)是由多个学科团队通力协作, 为患者制定个性化的最佳诊疗方案的诊疗模式^[3], 已被广泛应用于头颈肿瘤的诊治过程中, 但尚未深入到头颈肿瘤的规培教学中。本次研究通过比较CBL结合MDT教学培养模式与LBL教学模式的教学效果, 探索CBL联合MDT教学培养模式在头颈肿瘤规培教学中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年9月至2021年8月于浙江大学医学院附属邵逸夫医院耳鼻咽喉头颈外科参加规范化培训的24名住院医师为研究对象, 剔除不能配合本次研究、数据不完整或中途退出者。将其随机分为实验组和对照组, 每组12名。实验组男性5名、女性7名; 年龄23~28岁, 平均(24.42±1.51)岁; 入科理论成绩(82.58±4.62)分。对照组男性6名、女性6名, 年龄23~27岁, 平均(24.50±1.24)岁; 入科理论成绩(83.17±3.66)分。两组年龄、性别、入科理论成绩等一般资料比较, 差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 两组学员均以由人民卫生出版社出版的《耳鼻咽喉头颈外科学》第九版作为统一授课教材, 教学老师由已通过师资培训的耳鼻咽喉头颈外科中级以上医师担任, 教学频率、教学时长等基本教学安排两组一致。

1.2.1 对照组 对照组学员采用传统的LBL教学, 按照教学大纲要求及教学计划, 以PPT形式由教学老师进行授课, 重点让学生掌握头颈部肿瘤的临床表现、诊断、鉴别诊断、治疗原则与预后。课后组织学员进行讨论与提问。

1.2.2 实验组 实验组学员采用CBL联合MDT教学。由带教老师选择耳鼻咽喉头颈外科现运行的头颈肿瘤病例, 如“口腔癌”“口咽癌”“喉癌”“下咽癌”等病例, 于MDT正式讨论一周前将病例资料发至学员, 并根据病例设计一系列问题。各学员通过询问补充病史, 进行相关临床检查, 自行查阅教材、指南、专家共识、文献等资料, 整理病历资料制作PPT, 并组内讨论初步形成该病例的下一步诊疗意见。MDT正式讨论时, 根据病例特点, 由耳鼻咽喉头颈外科邀请肿瘤内科、放疗科、影像科、病理科等

相关科室中级以上医师参加。由学员首先进行病史汇报, 并汇报小组的初步诊疗计划。由各科室医师对学员的讨论结果进行点评, 为学员解答相关问题, 并从本专业角度结合最新指南及理论发表意见, 对病例进行归纳总结, 形成最终的MDT讨论结果。由学员做好记录及反馈。

1.3 评价指标

1.3.1 理论知识及临床实践考核 理论知识考核采取闭卷形式, 内容为头颈肿瘤相关基础理论知识, 题型为单选题、填空题及简答题, 共计100分。临床实践考核采取标准化病人的模式, 要求学员进行病史采集、体格检查; 作出初步诊断, 提出鉴别诊断; 提出下一步需要进行的辅助检查; 根据检查结果修正诊断, 并制定下一步治疗计划。由一名非教学老师进行统一考核, 根据学员每一项目答案的正确性、完整性与合理性, 以及学员与标准化病人的交流沟通能力、人文关怀表现, 分项评分, 共计100分。

1.3.2 教学效果满意度问卷调查 通过匿名问卷调查, 评估学员对教学效果的满意度。问卷内容包括对学习兴趣的激发、对基础理论知识的掌握、对自主学习能力的提高、对临床思维能力的提高、对团队合作意识的提高5个方面, 每项20分, 总分100分。共发放问卷24份, 问卷回收率100%。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件分析数据, 计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 采用 t 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组教学后理论知识和临床实践考核成绩比较见表1

表1 两组教学后理论知识和临床实践考核成绩比较/分

组别	理论知识考核	临床实践考核
实验组	84.83±3.54*	83.67±3.37*
对照组	81.67±3.23	81.17±2.89

注: *与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表1可见, 实验组的理论知识和临床实践考核成绩均高于对照组, 差异均有统计学意义(t 分别=2.78、2.25, P 均<0.05)。

2.2 两组学员对教学效果的满意度比较见表2

由表2可见, 实验组对学习兴趣的激发、基础理论知识掌握、自主学习能力的提高、临床思维能力的提高、团队合作意识的提高的满意度评分均高于

对照组,差异均有统计学意义(t 分别=13.17、5.97、6.40、6.47、11.71, P 均 <0.05)。

表2 两组学员对教学效果的满意度比较/分

组别	学习兴趣的激发	基础理论知识掌握	自主学习能力提高	临床思维能力提高	团队合作意识提高
实验组	17.33±1.37*	17.58±1.24*	16.50±1.78*	16.92±1.73*	17.58±1.62*
对照组	11.83±1.80	13.67±1.50	12.08±2.19	12.92±1.68	8.58±1.68

注: *:与对照组比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

我国住院医师规范化培训在借鉴和吸取西方国家成功经验的基础上,经过近十年的发展已取得一定成绩,但与西方国家相比仍有一定差距^[4]。在规培学员的临床教学中,国内大多仍旧采用传统的LBL教学。这是一种传统的讲授式教学法,以幻灯片为主要教学工具,以教师为教学主体,注重理论知识的灌输式教学,其主要优点是经验和规律的传承^[5],其主要缺点为学生被动接受知识,学员对授课教师的依赖性较强,不能很好地调动学员的学习积极性,学员的自主学习能力和临床实践能力未得到明显提升,在规培学员中的教学效果不够理想。头颈肿瘤在耳鼻咽喉头颈外科的临床工作中占据重要地位,涉及鼻、鼻窦、口腔、喉、咽以及腮腺、甲状腺等解剖部位,疾病种类繁多,诊治手段复杂多样,除手术切除外,放化疗也是头颈肿瘤的重要治疗手段^[6,7]。因此,头颈肿瘤是耳鼻咽喉头颈外科住院医师规范化培训中的难点与重点之一,优化创新头颈肿瘤的规培教学模式刻不容缓。

CLB教学法以临床具体病例为中心,由教师为学员选择适合教学的临床病例,根据病例设计一系列问题,循序渐进,引导学员根据具体问题进行自主学习,并通过分析、讨论,将理论知识与实际相结合,重在培养学生的自主学习能力和临床思维能力。MDT为多学科合作的临床诊治模式,以患者为中心,各专科医生从各专业角度出发,共同对病例进行研讨、评估,从而制定出适合患者的个体化诊疗方案。将MDT模式运用到头颈肿瘤的规培教学中,可让规培学员更好地掌握不同领域的专业知识,使教学更加全面,从多角度、全方位培养规培医生对头颈肿瘤疾病综合诊治的能力,更强调疾病诊治的整体思想^[8]。基于此,本次研究以在耳鼻咽喉头颈外科进行规培的学员为研究对象,尝试将CBL联合MDT的教学培养模式引入头颈肿瘤的规培教学中。本次研究结果显示,CBL联合MDT教学组的理论知识成绩、临床实践考核成绩及对教学效果的

反馈满意度均明显高于LBL教学组(P 均 <0.05)。表明CBL联合MDT的教学培养模式在头颈肿瘤的规培教学中效果显著。首先,CBL联合MDT的教学培养模式激发了学员的学习兴趣,提高了学员自主学习的能力。教学中的案例均为耳鼻咽喉头颈外科现运行的真实病例,有亟需诊治的急迫性,更具吸引力和成就感,可以促使规培学员更加主动地去学习,通过查阅各种资料为患者下一步的诊疗情况提供自己的意见。同时,规培学员在自主学习的过程中,除了可以加深自己对基础理论知识的理解外,也会查漏补缺,发现病史、查体或辅助检查等的缺失,促使学员主动地去补充询问病史,进行体格检查或完善相应的辅助检查,这在提高学员医患沟通能力、临床技能操作能力的同时,提高了学员的自主思考能力,有助于学员在后续的临床工作中更加系统、全面地认识疾病,提高临床思维能力。其次,学员通过小组讨论,充分表达自己的观点,倾听学习他人的观点,最终得到小组共同认可的诊治意见,这有助于培养学员的思辨精神、发散性思维与团队合作意识。最后,学员在MDT讨论时汇报小组讨论结果,由各科室专家进行点评补充,并结合最新指南理论,为患者制定最后的诊疗方案,学员在这个过程中进一步打破单一学科的知识壁垒和认知的局限性,拓宽眼界,从其他学科学习到最新理论知识,产生多学科思维火花的碰撞,加深对疾病的全面理解,更加体会到头颈肿瘤治疗需要多学科协作综合诊治的理念,培养整合医学思维模式。

但是本研究也存在一定的局限性和缺陷性,如因受科室规培学员数量限制,研究样本量较小;只将CBL联合MDT教学培养模式与传统LBL教学法相比,未单独与CBL教学法或MDT教学法进行比较,无法判断是其中一种教学法的教学效果还是两种教学法叠加带来的教学效果,这需要在后续的研究中进行改进。

(下转第153页)

探索完善的评估方法。其二,缺乏系统的师资队伍。情景模拟工作坊教学要求指导教师兼具临床工作经验、超声技能及丰富的教学经验,因此对指导教师的培养具有一定的挑战性。其三,缺乏完善的模拟教具。蓝胶与人体有创操作在临床实践中的真实体验不同,例如穿刺感与注药阻力等。针对以上问题模拟教学团队将进一步探索。

综上所述,虽然UGRA情景模拟工作坊教学尚属起步阶段,但是以学生为中心的教学核心使其具有良好的应用前景。我院麻醉学教研室教学团队会继续探索,将情景模拟工作坊教学逐步应用到更多教学领域,为培养兼具知识、技能及素养的优秀医务工作者奠定良好基础。

参考文献

- 1 卢可健,辜春霖,梁树聪,等.超声模拟教学在麻醉科住院医师规范化培训考核体系中的应用[J].中国继续医学教育,2019,11(32):93-95.
- 2 樊松,冯星亮,王继年,等.工作坊模式在医学教育中的应用现状[J].安徽卫生职业技术学院学报,2018,17(6):111-117.
- 3 Karim HM, Yunus M, Bhattacharyya P, et al. Comparison

of effectiveness of class lecture versus workshop-based teaching of basic life support on acquiring practice skills among the health care providers[J].Int J Crit Illn Inj Sci,2016,6(2):61-64.

- 4 Yunoki K, Sakai T. The role of simulation training in anesthesiology resident education[J].J Anesth,2018,32(3):425-433.
- 5 侯天亮,王海霞,马海平,等.超声引导臂丛神经阻滞在麻醉医师规范化培训中的应用[J].全科医学临床与教育,2021,19(2):153-157.
- 6 Niazi AU, Haldipur N, Prasad AG, et al. Ultrasound-guided regional anesthesia performance in the early learning period: Effect of simulation training[J].Reg Anesth Pain Med,2012,37(1):51-54.
- 7 Ortiz J. The impact of an ultrasound-guided regional anesthesia workshop on resident knowledge: A pilot study [J].J Educ Perioper Med,2012,14(3):E062.
- 8 朱倩男,黄华兴,王水.模拟教学在医学临床实践教学中的应用及意义[J].教育教学论坛,2017,9(50):188-190.
- 9 邓贝贝.医学模拟教学:现代医学教学改革的必经之路[J].中国卫生产业,2015,12(34):85-86.

(收稿日期 2022-04-11)

(本文编辑 高金莲)

(上接第149页)

综上所述,CBL联合MDT教学培养模式在头颈肿瘤规培教学中效果显著,并且规培学员在基础理论知识的掌握、临床思维能力、人文关怀与医患沟通能力、学习兴趣、自主学习能力和团队合作意识等方面优势显著。

参考文献

- 1 徐先发.耳鼻咽喉头颈外科临床教学应重视头颈肿瘤知识的积累[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学),2004,19(3):153-155.
- 2 吴颖为,杨功鑫,杨星,等.基于多学科协作的住院医师规范化培训在头颈肿瘤影像学教学中的应用探讨[J].诊断学理论与实践,2020,19(2):206-208.
- 3 梅齐,严鹏.CBL联合PBL的教学模式在头颈部肿瘤放射治疗教学中的应用研究[J].科教文汇(下旬刊),2021,18(7):116-118.

4 郑家雷,莫缓缓,方向,王俊斌.MDT模式下PBL教学在肿瘤学规培中的效果分析[J].淮海医药,2022,40(4):431-433.

- 5 刘江涛.专题式教学结合PBL教学法在耳鼻咽喉头颈外科教学中的实践应用探讨[J].中国继续医学教育,2017,9(15):30-32.
- 6 王梓霖,郭陟永,刘一戈,等.虚拟手术仿真培训系统在头颈肿瘤外科医师训练中的应用[J].肿瘤预防与治疗,2021,34(12):1131-1135.
- 7 韩静,官晨,刘东伯,等.3D打印技术联合案例教学法在头颈部肿瘤临床教学中的应用[J].中国社会医学杂志,2020,37(5):491-494.
- 8 黄露露,赵荆,官晨,等.MDT联合CBL教学模式在颅内肿瘤临床教学中的应用研究[J].科教文汇(中旬刊),2019,16(9):90-92.

(收稿日期 2022-12-02)

(本文编辑 葛芳君)