

医学检验专业英语案例教学模式探索与实践

叶远馨, 干伟, 白杨娟, 廖红艳, 康梅, 秦莉, 陈捷, 谢轶, 何超[△], 应斌武

四川大学华西临床医学院医学检验系, 四川成都 610041

摘要:目的 探讨如何在医学检验专业英语教学过程中实施案例教学, 明确案例教学的作用及不同教学模式的特点。方法 对连续 4 级共 148 名医学检验专业本科学生采用问卷星进行调研, 分析在医学检验专业英语课程中实施案例教学的必要性, 并对比发散表演式(A 模式)和分组讨论式(B 模式)两种教学模式的特点。结果 学生高度认可案例教学的必要性, B 模式的评分更高($P < 0.05$)。A 模式课前资料准备时长更长、参与感更强、英语运用能力更强, B 模式课前准备资料更多、专业知识巩固更多、个人总体收获更大($P < 0.05$)。结论 案例教学在医学检验专业英语学习中具有积极作用, 要结合发散表演式和分组讨论式两种模式的优点, 进一步提升课程教学质量。

关键词: 医学检验; 专业英语; 案例教学

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2023.05.003

文章编号: 1673-4130(2023)05-0523-03

中图法分类号: G434

文献标志码: B

医学专业英语的教学以中、高级公共外语为基础, 与医学专业高度结合, 其主要目的是使专业人员能够以英语为工具, 更好地进行医学交流及文献阅读等活动^[1-2]。翻转课堂作为近年来的新兴教学模式, 将学习的决定权从教师转移给学生, 使学生能够更专注于主动的和基于项目的学习^[3]。案例教学是医学教育中翻转课堂的重要模式, 可以教师为主导, 学生为主体^[4], 在巩固专业知识的同时, 充分发挥学生的主观能动性, 并可采用启发式、研讨式等不同模式^[5]。医学检验是一门交叉学科, 创新思维及问题意识的培养尤为重要, 更需要理论与实践相结合^[6]。专业英语教学是医学检验本科教育的重要内容, 属于专门用途英语(ESP)的一个分支, 而 ESP 的教学原则就是“材料的真实性”“学生需求”和“以学生为中心”, 案例教学可以更好结合专业知识与英语知识, 以培养学生应变及解决问题的能力 and 开拓创新思维, 但尚待探讨适宜的教学模式^[7-8]。因此, 研究者实践了两种案例教学模式, 并进行问卷调研和分析, 以期为该课程教学改革方案提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 四川大学华西临床医学院医学检验技术系自 1988 年建系起, 一直开设为期 1 学年的医学专业英语课程, 并实施案例教学。自 2018 年起(2014 级)在该课程中设置了两种案例教学模式, 分别在春秋两学期由 6 名具有丰富案例教学经验的教师指导学生完成。本研究对 148 名 2014~2018 级医学检验专业本科学生就案例教学进行问卷星调研。

1.2 研究方法

1.2.1 案例选取 依据医学检验专业的主要方向, 设计生物化学检验、免疫学检验、微生物学检验、血液

学检验及输血检验共计 6 个方向的英文案例。

1.2.2 案例教学实施 每级学生随机分为 6 组, 分 6 个方向进行案例讨论。设置两种案例教学模式: 一种模式为发散表演式(A 模式), 首先学生根据指导教师提供的病案提前准备和排练, 然后在课上以全英文的舞台表演形式展示问诊、诊断及治疗等案例内容, 最后由所有指导教师根据病案内容、英文表达、团队协作、现场表现和氛围及时间控制等方面进行现场评分。另一种模式为分组讨论式(B 模式), 学生按小组进行案例随机选取和讨论内容准备, 课堂上首先由指导教师组织小组讨论, 然后每组以英文 PPT 形式汇报讨论内容, 最后由所有指导教师根据现场评分, 评分标准同 A 模式。

1.2.3 问卷调查 采用问卷星发放问卷调查, 涉及内容包括案例教学的必要性、两种案例教学模式的教学效果评价及其各自特点。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析, 两种模式的教学效果评价和特点的对比分析采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医学检验专业英语教学中设置案例教学的必要性 所有学生对案例教学在医学检验专业英语教学中的必要性进行评分(0~10 分), 54.1% 的学生认为案例教学极有必要(10 分), 43.2% 的学生认为案例教学很有必要(8~9 分), 表明学生高度认可案例教学的必要性(平均 9.16 分)。

2.2 两种案例教学模式的教学效果评价 两种案例教学模式的教学效果评分比较, 差异有统计学意义($\chi^2 = 28.4, P < 0.05$), B 模式的整体评价更好。见表 1。

[△] 通信作者, E-mail: hc_wsw@126.com。

表 1 两种案例教学模式的教学效果评价[n(%)]			
等级	评分	A 模式	B 模式
特别好	10 分	56(37.8)	68(45.9)
好	8~9 分	52(35.1)	72(48.7)
一般	6~7 分	24(16.2)	8(5.4)
非常差	<6 分	16(10.8)	0(0.0)

2.3 两种案例教学模式特点的对比 两种案例教学模式特点比较,差异有统计学意义($\chi^2=226.4, P<0.05$),两种模式各有优势。见表 2。

表 2 两种案例教学模式特点的对比[n(%)]		
项目	A 模式	B 模式
课前准备时间更长	120(81.1)	28(19.9)
课前准备资料更多	48(32.4)	100(67.6)
学生参与感强	96(64.9)	52(35.1)
英语应用能力提升更大	84(56.8)	64(43.2)
专业知识巩固更多	12(8.1)	136(91.9)
个人总体收获更大	36(24.3)	112(75.7)

2.3.1 从课前准备角度探讨两种案例教学模式的特点 课前资料准备有助于提高学生在讨论中的参与度及讨论效率。在课前准备时长方面,约 81.1%的学生认为 A 模式的准备需要更多的时间,这可能与 A 模式更需要编排剧本和练习英语运用和表达有关;在资料准备方面,67.6%的同学认为 B 模式课前准备资料更多,需要检索更多专业文献资料。此外,在查阅资料获取途径方面,学生查阅资料以教材、知网数据库和万方数据库等中文资料为主,而英文文献资料则较少,提示教学中还应强调英文文献检索能力,引导学生查阅相关英文文献,进一步提升专业英语能力。

2.3.2 从学生参与感角度探讨两种案例教学模式的特点 进行案例教学,主要目的是将学生引入一个特定的真实情景中,通过师生之间、学生之间双向和多向互动,达到启发思维、强化知识的目的,学生参与其中是重中之重。调研结果显示,64.9%的学生认为 A 模式具有更强的参与感,分析参与感主要体现在每个人要参与课堂展示及角色扮演和互动,而 B 模式则主要体现在课前资料准备和小组讨论方面。

2.3.3 从学习收获角度探讨两种案例教学模式的特点 让学生有所收获是案例教学的最终目的。因此从英语应用能力提升、专业知识巩固和个人整体收获方面对比两种案例教学模式的特点,调研结果显示,从提升英语运用能力角度,56.8%的学生认为 A 模式更佳,特别是在口语运用能力方面提升很大;从专业知识巩固角度,91.9%的学生认为 B 模式更佳,能深入学习了案例的各个知识点;从个人整体学习收获角度,75.7%的学生认为 B 模式更佳,在提升案例分析能力上更有优势。

3 讨 论

医学专业英语是医学本科教育的必修课,已成为教育工作者的共识^[1,10]。扎实的专业英语应用能力是医务工作者适应未来挑战应具备的重要技能^[10-11]。现阶段,医学专业英语教学也应也从读和写转化为听说读写的全面发展,而进行英文案例教学,是提升专业英语应用能力的重要方式之一^[10],可以给予学生实战机会,提升学生对于医学专业英语的认知及应用能力。通过案例教学,还可以开阔学生视野,鼓励学生思考,便于调动学生的积极性,提高教学效果,将学生由被机械灌输的对象转化为积极的思考者,并尝试用已经学到的专业知识和临床实践经验去解决临床问题^[12-15]。选择何种案例教学模式,以更好发挥案例教学的优势,达到更优的教学效果,也是医学检验专业英语教学的重要课题。

本研究结果显示,学生高度认可案例教学在医学检验专业英语教学中必要性,但两种模式又各有优势:发散表演式更有利于英语能力提升,同学们现场参与感更强,但课前准备时间较长;而分组讨论式则更有利与学生查找专业资料及专业知识的巩固和学习,虽然课前查找资料相对较多,但前期准备相对容易,在学生中接受度更高,个人感觉总体收获更大。此外,通过对准备资料具体情况的调研发现,学生英文文献阅读能力尚有不足,还需要鼓励学生多阅读高质量英文文献,增加更多英语能力运用和实践机会,并促进获取更多专业前沿进展。

此外,通过此次调研,研究者对案例教学模式的改进进行了思考:首先,应加强案例库的建设,案例是案例教学成功实施的基础,是教学的起点,因此建立和健全案例库对病案教学至关重要,应兼具针对性、时代性和启发性^[13,16]。其次,应调动学生积极思考能力,少部分学生开始可能不适应案例教学法,出现参与程度不够^[17],难以取得预期效果,因此采取了以下方式引导学生,改进教学效果:(1)加强课前准备,要求学生课前预习案例资料,寻找案例情境中相关问题,并检索文献,储备相关理论知识和专业英语知识;(2)增加参与感,引导学生“扮演病案角色”,体验案例内容,挖掘临床问题,此为本课程特有的教学模式;(3)激发学习兴趣,把案例教学评分纳入课程考核体系,激发学生掌握学习目标,增加学习积极性^[18-19];(4)课后总结分析,学生客观评价课程体验,梳理学习经验和不足,找出个人收获差距,提出尚有待改进的方面^[20]。

总之,医学检验专业英语教学过程中实施案例教学是必要的,可依据案例情况灵活选择教学模式,并注意对学生的学习方法进行引导,在提高学生专业英语应用能力同时让其专业知识得到巩固,从而提升课程教学质量。

参考文献

[1] 贾艳萍,常明立. 高等医学院校专业英语教学的现状思考[J]. 山西医科大学学报,2006,8(2):221-223.

[2] 王雪娇,常龙娇,董玉娟,等. 浅谈科研对高校本科教学的促进作用[J]. 教育现代化,2019,6(63):171-173.

[3] 陈冰哲,杨晓梅. 浅谈医学院校英语教学的设想[J]. 辽宁行政学院学报,2006,8(6):140.

[4] 钱孝先,蔡青,冉志华. 临床医学院开展医学专业英语教学的探索和思考[J]. 西北医学教育,2010,18(2):135-137.

[5] 冯任南,孙长颖,牛玉存,等. 预防医学专业英语教学法的实践与探讨[J]. 西北医学教育,2012,20(3):581-584.

[6] 吕蕾. 创新思维和问题意识在医学检验教学中的培养[J]. 中国继续医学教育,2020,12(5):55-57.

[7] 栗兴超,刘利梅,石培凯,等. 国际化教育视野下口腔颌面外科与口腔专业英语融合式合作教学模式探讨[J]. 医学教育研究与实践,2018,26(3):502-505.

[8] 刘世举,张慧俭,刘佃温,等. 以案例为基础的任务驱动型教学模式初探[J]. 中国继续医学教育,2019,11(5):24-26.

[9] 柴红燕,涂建成,郑芳,等. 案例教学在临床生物化学与检验教学中的应用[J]. 西北医学教育,2011,19(3):625-627.

[10] 陈朝晖,姜瑾. 对医学专业大学生 ESP 学习需求调查及其启示[J]. 中国高等医学教育,2008,6(2):103-106.

[11] 李军,李培森,涂婷,等. “新医科”背景下英语课程发挥医学人文教育生态湿地功能的探析[J]. 保健医学研究与实

践,2022,19(9):192-196.

[12] 红华,闫国珍,王芳,等. PBL、小课堂联合病例教学在超声科规培中的应用[J]. 中国继续医学教育,2021,13(23):9-13.

[13] 朱伟. 病例教学在医学检验教育改革中的设计及其应用探讨[J]. 新校园(阅读),2018,13(2):43-45.

[14] 苏润泽,门九章,李晓芳. 浅析以病例为基础的教学模式在临床医学教学中的应用[J]. 教育理论与实践,2018,12(12):61-62.

[15] 杨道华,张雪梅,傅国辉,等. 病例教学在病理住院医师规范化培训中的应用体会[J]. 中华病理学杂志,2016,45(12):895-896.

[16] 段清萍,朱琳,陈捷,等. 案例教学法在骨科护理带教中的应用探讨[J]. 中国地方病防治杂志,2014,29(2):321-322.

[17] 达静静,皮明爆,杨霞,等. 不同教学模式在临床诊断见习教学中的应用评价[J]. 中国现代医学杂志,2016,26(17):131-133.

[18] 邓月仙,张宝,刘文宝. 案例教学法应用的现状与对策研究[J]. 西北医学教育,2011,19(4):762-764.

[19] 文凯,廖和和,袁泉,等. 浅析以病例为基础的教学模式在临床实习教学中的应用[J]. 西北医学教育,2007,15(4):749-750.

[20] 高蕊,黄瑾,顾永清,等. 在医学生物化学教学中采用案例教学法的探索与实践[J]. 西北医学教育,2011,19(2):336-337.

(收稿日期:2022-07-04 修回日期:2022-12-20)

(上接第 522 页)

hospital in southwest China[J]. J Microbiol Immunol Infect,2017,50(1):97-103.

[15] 王瞳,于淑颖,肖盟,等. 2013 年中国侵袭性酵母菌感染流行病学和唑类药物耐药性分析[J]中国真菌学杂志,2022,17(1):32-37.

[16] ZHANG X B,YU S J,YU J X,et al. Retrospective analysis of epidemiology and prognostic factors for candidemia at a hospital in China,2000—2009[J]. Jpn J Infect Dis,2012,65(6):510-515.

[17] JUNG S I,SHIN J H,CHOI H J,et al. Antifungal susceptibility to amph otericin B, fluconazole, voriconazole, and flucytosine in Candida bloodstream isolates from 15 tertiary hospitals in Korea[J]. Ann Lab Med,2012,32(6):426-428.

[18] JUNG S I,SHIN J H,CHOI H J,et al. Multicenter surveillance of species distribution and antifungal susceptibilities of Candida bloodstream isolates in South Korea [J]. Med Mycol,2010,48(4):669-674.

[19] IMAMURA Y,YANAGIHARA K,FUKUDA Y,et al. Effect of anti-PcrV antibody in a murine chronic airway Pseudomonas aeruginosa infection model[J]. Eur Respir J,2007,29(5):965-968.

[20] LOYSE A,DROMER F,DAY J,et al. Flucytosine and cryptococcosis: time to urgently address the worldwide

accessibility of a 50-year-old antifungal[J]. J Antimicrob Chemother,2013,68(11):2435-2444.

[21] WANG Y R,ZHANG L W,ZHOU L R,et al. Epidemiology, drug susceptibility, and clinical risk factors in patients with invasive aspergillosis[J]Front Public Health,2022,10(1):835092.

[22] ROBBINS N,CAPLAN T,COWEN L E. Molecular evolution of antifungal drug resistance[J]. Annu Rev Microbiol,2017,71(1):753-775.

[23] YOU L S,YAO C Y,YANG F,et al. Echinocandins versus amphotericin B against Candida tropicalis fungemia in adult hematological patients with neutropenia: a multicenter retrospective cohort study[J]. Infect Drug Resist,2020,13(1):2229-2235.

[24] PERLIN D S,SHOR E,ZHAO Y N. Update on antifungal drug resistance[J]. Curr Clin Microbiol Rep,2015,2(2):84-95.

[25] COWEN L E,SANGLARD D,HOWARD S J,et al. Mechanisms of antifungal drug resistance [J]. Cold Spring Harb Perspect Med,2014,5(7):a019752.

[26] ADLER-MOORE J P,GANGNEUX J P,PAPPAS P G. Comparison between liposomal formulations of amphotericin B[J]. Med Mycol,2016,54(3):223-231.

(收稿日期:2022-07-05 修回日期:2023-01-02)