

- [3] 张向化,张潇海,严以群. Seminar 教学法在肝胆外科研究生教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(10): 5-6.
- [4] 林晓曦,华晨,王丽萍,等. 基于 MDT 的病例讨论在整形外科研究生教学中的应用[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2015, 11(4): 286-288.
- [5] 张勇,陈凛. 临床路径式教学在胃肠外科临床教学中的应用[J]. 中国医药导报, 2014, 11(5): 145-147.
- [6] NEVILLE A J. Problem-based learning and medical education forty years on. A review of its effects on knowledge and clinical performance[J]. Med Princ Pract, 2009, 18(1): 1-9.
- [7] DISTLEHORST L H, DAWSON E, ROBBS R S, et al. Problem-based learning outcomes: the glass half-full[J]. Acad Med, 2005, 80(3): 294-299.
- [8] GUNAWAN J. The value of the doctorate dissertation seminar to personal development [J]. Nurse Educ Pract, 2018(33): A1-2.
- [9] 钟华,茶雪萍,袁援生. PBL 与 Seminar 教学模式相结合在眼科研究生临床教学中的应用[J]. 国际眼科杂志, 2010, 10(12): 2333-2334.
- [10] 刘红,吴静,林香春. PBL 教学法对消化科实习学生临床思维能力培养的评价[J]. 中国现代医学杂志, 2014, 24(6): 61-64.

(收稿日期:2019-02-10 修回日期:2019-04-16)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.12.045

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.r.20190429.1044.004.html> (2019-04-30)

来华医学留学生儿科临床技能学教学模式的改革与发展*

徐元敏¹, 刘景仑², BRYAN R S³, ANDREW T³, 亢胜男³, 张丹^{2△}

(1. 重庆医科大学附属儿童医院心内科, 重庆 400014; 2. 重庆医科大学附属第一医院急诊 & 重症医学科, 重庆 400016; 3. 重庆医科大学, 重庆 400016)

[中图法分类号] G642.0

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2019)12-2153-03

近年来,我国医学教育取得令人瞩目的成绩,越来越多的外国学生选择至我国医学院校接受本科及研究生医学教育。在此过程中,临床技能是医学生由医学理论过渡到临床实践的必学知识,因此我国医学院校对来华医学留学生的临床技能学教育较为重视。本校教务处在国内本科生教学的基础上,通过总结既往留学生临床技能教学的经验教训,成立了专门的课程教学组(课程组),建设了以临床思维培训为导向的临床技能学课程体系,取得较好的效果,现报道如下。

1 坚持目标导向,明确教学目的

设立明确的教学目标有助于提高教师教学和学生学习动力,因此课程组在学校教务处的组织领导下,借助本校以器官系统为主线的整合医学教学改革的东风,再次修订了所有临床技能课程的教学目标^[1]。通过与来华医学留学生进行座谈交流、问卷调查等方式,课程组了解到 94% 的留学生留学目的非常明确:通过在华学习医学知识和技能,达到本国医学执业要求,通过本国执业医师考试获得医师资格。基于此,课程组结合临床工作中的具体实践,参考我国执业医师考试大纲的要求后,发现原教学目标存在诸如设置教学要求过高,教学内容过多而重点不突出,课时安排不合理等问题。课程组组织教学专家和任课教师进行充分讨论调研,以教育部对医学本科生的基本要求为原则,参考我国执业医师考试大纲要求,

对原有教学目标进行适当修订。同时,在教学内容方面,结合近年来医学教学的发展趋势,课程组设定目标时强调了患者安全理念,尤其是对适应证、禁忌证的把握。此外,针对临床技能学和儿科医学的特点,课程组把“无菌观念”和“人文关怀医患沟通”单独设立章节进行强化教学。

2 构建以临床思维培训为导向的技能教学方法

临床思维是临床医师由医学生成长为一个合格医师所必须具备的理论联系临床工作实际,基于患者病情信息进行正确决策的能力。临床思维不是先天就有的,而是在临床实践中不断积累而形成的。因而从根本讲,医学实践是医师的临床思维在临床诊疗过程中的体现。如果临床医师在进行临床技能操作时缺乏临床思维引导,可能会造成灾难性的后果。例如,转移性右下腹痛是阑尾炎的典型表现,但是右侧输尿管结石、宫外孕、胆囊炎,甚至右下肺炎、消化性溃疡穿孔等疾病在某些特殊的个体都可能出现类似的表现,临床医师如果对这些表现不加以鉴别分析,易造成误诊。尽管目前大部分医学院校均认识到临床思维培训的重要性,但由于缺乏有效的教学方法,临床思维培训仍是目前医学教育的重要难题。为此,课程组前期采取以临床案例为基础的教学方式(CBL)进行技能教学^[2],通过编写经典临床案例,使在学习过程中能够体会临床思维的重要作用。为此,

* 基金项目:2019 重庆医科大学教育教学研究项目重大委托项目(JY180110)。 作者简介:徐元敏(1979—),讲师,本科,主要从事儿科学教育方面的研究。 △ 通信作者, E-mail: doctor_zhangdan@126.com。

学校和医院教务处购买了临床思维培训和评测软件(DxR 软件系统,美国)并组织教师学习使用方法。

临床案例编写主要通过以下两种方法实现:(1)通过课程组集体备课,对每项临床技能教学的难点、重点进行分析,并以此与临床常见情景相结合,提出编写临床案例的要求,任课教师完成案例编写后,经所在科室集体讨论通过,再结合医学模型进行操作练习检验。(2)任课教师选取各自专业典型的临床病例,课程组对本病例中涉及的临床技能操作进行讨论、归纳,并进而设计出能够考核该项临床技能的案例。

在设计临床技能案例的过程中,如何在临床技能案例教学方法中融入临床思维培训成为课程组讨论的重点。课程组通过强调以下 5 点,较好地解决了上述问题:(1)严格遵循临床真实诊疗的流程进行技能操作,体现诊断疾病、治疗疾病过程中的诊疗思路。(2)根据每项技能操作的适应证、禁忌证设置不同案例情形,检验学生对该项操作的理解掌握程度。(3)增加常见儿童急救技能案例,如气道异物窒息、有机磷中毒、癫痫发作等,从而使案例既能体现临床技能的技术要点,又能锻炼学生综合急救思维。(4)采用基于问题式的教学(PBL)方法,对于学生学习过程中出现的问题,充分讨论,恰当引导,不断锻炼学生的临床思维能力^[3]。(5)在临床技能操作中,无菌观念、人文关怀医患沟通及疾病诊治的临床思维均不是孤立于某个单项技能操作的,因此在教学中需要注重整合医学的理念,避免出现局限于某一技术细节而出现“一叶障目,不见泰山”的情况。

3 加强教学管理,整合教学团队,凝练教学方法

本校教务处指导儿科教研室成立专门的临床技能学课程组,抽调专业教师脱产教学,聘请教学督导专家对教学计划、开学前试讲、集体备课进行督导,从制度上对临床技能学教学进行保障。技能学课程组也根据临床技能学的学科特点,凝练了 5 段式教学方法,要求授课教师按照理论复习、技能演示讲授、辅导学生练习、点评再练习、考核总结这 5 个阶段进行教学,并通过试讲和集体备课,对每一阶段所占课时时间比例做出限定,保障授课质量;同时也注意抓住主次矛盾,在时间分配上增加学生练习和考核的比重。在点评再练习阶段,教师会及时点评并纠正学生练习过程中出现的错误,并对该项临床技能的重点、难点和关键点进行强化教学;在考核总结阶段,教师先引入临床技能案例进行 PBL 教学,锻炼学生的临床思维能力,然后再进行考核,考核时鼓励学生参与考核过程,从而使学生深刻认识到技能操作错误的原因,加深其印象。

此外,课程组充分利用目前“互联网+”新技术的即时性和便捷性的优势^[4],使用微信推送,微视频、流媒体演示等多种多媒体新方式,在课前引导预习、课

后解惑、课程评价反馈等方面获得良好教学效果^[5-6]。

4 采用包括形成性评价等多种教学评估方法

前期课程组针对传统期末考试考核方式在评价教学效果上的局限,尝试在临床教学中应用形成性评价方式进行教学效果评估^[7-8]。与重在判定的终结性评价不同,形成性评价有利于提高学生主动性和临床思维,反映了学生知识掌握和应用能力^[9]。形成性评价注重过程、重在改进,通过课堂考勤(占总成绩 10%)、案例模拟 PBL 教学(占总成绩 15%)、课堂考核(占总成绩 15%)、期末考试(占总成绩 60%)等多种评价方式,将学习情况及时反馈给教师和学生,进而及时调整教学方式,提高教学质量。

在考核组织形式上改变传统期末考试方法,采用客观结构化临床考试(OSCE)进行期末考试^[10]。OSCE 设置方式参考执业医师考试的内容和模式,按 50%比例抽取临床技能项目设置成多站式考核,通过模型和案例卡模拟临床场景来测试医学生对临床技能掌握能力。

5 针对来华医学留学生的特点进行教学

课程组通过调研发现,相较于国内普通本科医学生,来华医学留学生具以下优点:自学能力强、乐于参与课堂讨论,喜欢提问。因此课程组通过集体备课,布置课前预习作业和参考资料,让学生提前对所学内容及时了解;在教学方式上采用 PBL、CBL 等方式教学,通过引导学生的讨论理清教学内容重点、难点,并在此过程中联系临床案例锻炼培养学生临床思维^[2,11]。此外,通过督导专家指导授课教师充分备课,并认真对待学生提问,慎重回答学生的问题,提高学生对该项临床技能的理解和掌握程度。

但是课程组也发现部分来华医学留学生存在时间观念相对较差、课堂纪律散漫的缺点^[12],因此在课程中除了加强考勤外,任课教师还需加强与学生的沟通,了解导致上述情况的原因,如文化差异、宗教习俗等,并通过人文关怀,课前提前微信和短信提醒等方式解决上述问题^[13]。

6 及时解决既往教学中暴露的问题

同普通高校本科生不同,来华医学留学生的交流语言主要为英语^[14],而调查反馈发现,部分课程的英语教学效果并不是很好。经过分析发现,出现这种情况的原因除了与部分教师英文水平和部分来华学生英文水平不高有关外,主要还是因为教师英文备课时间不足。因此教务处要求课程组抽调的任课教师均需具有出国留学经历而且对本专业英语非常熟练。除了进行交流外,教务处提供网络反馈、微信等多种交流渠道,确保教学达到“听得懂、说得出,表达清楚、理解透彻”的效果。由于英文教学的备课时间通常远超过中文教学备课时间,因此教务处调整课时计算方法为中文教学课时的 3 倍,充分调动任课教师的积极性。

课程组通过参考国内其他院校经验,以及通过期末教学联系会、成绩分析、问卷调查、实习科室反馈、微信沟通等多种方式反馈总结的教学经验^[15],了解到 68% 的学生反映课后在临床实习中缺少动手实践机会,临床技能课的教学效果得不到巩固。因此教务处鼓励临床带教教师多给学生提供临床实习动手操作机会,并在教学绩效考核上给予加分鼓励从而提高教师带教积极性。

来华医学留学生临床技能教学既有与国内本科医学生临床技能教学的相似之处,也有其特殊之点,通过详细调研和论证,本校教务处在来华医学留学生技能学教学上进行了改进的尝试,在学生终末成绩、专项技能成绩和临床思维考核上均获得较好的教学效果,来华医学留学生也获得首届来华医学留学生临床思维与技能竞赛儿科单项奖的佳绩。

综上所述,对医学院校而言,要取得良好的教学效果,需要教务处的顶层设计、完善的师资队伍组建、恰当的教学手段和方法、详细的教学内容设计、有效的考评方法和反馈机制及良好的医学人文思想的熏陶等因素共同完成,对来华医学留学生的教学模式还需在实践中不断改进。

参考文献

- [1] 吴晓云,常静,肖忠秀,等.以器官系统为中心的教学改革实践及思考[J].中华医学教育探索杂志,2018,17(5):467-470.
- [2] 张馨琢.案例教学法在来华留学生临床医学汉语教学中的应用初探[J].教育教学论坛,2016,2(6):197-198.
- [3] 李海潮.基于问题学习在医学生形成合理临床思维中的作用[J].中华医学教育杂志,2018,38(6):825-828.
- [4] STERLING M,LEUNG P,WRIGHT D,et al. The use of social media in graduate medical education; a systematic

review[J]. Acad Med,2017,92(7):1043-1056.

- [5] 李劲峰,程向丽,孔艳蕾,等.微信群在医学教育中应用的实例研究[J].卫生职业教育,2017,35(11):55-56.
- [6] SHAH V,KOTSENAS AL. Social media Tips to enhance medical education[J]. Acad Radiol,2017,24(6):747-752.
- [7] 易雨畅,魏光辉,余更生,等.形成性评价在儿科住院医师规范化培训中应用的效果分析[J].医学与哲学,2017,38(10):94-97.
- [8] WIENER-OGILVIE S,BEGG D. Formative assessment of GP trainees' clinical skills[J]. Educ Prim Care,2012,23(2):101-106.
- [9] TRAKARNVANICH T,SETHASINE S,TRISUWANWAT C,et al. Recall type vs problem-based tests for formative assessment in undergraduate medical students[J]. Indian Pediatr,2018,55(2):166-167.
- [10] MANGOLD K A,JEFFERS J M,BURNS R A,et al. An objective structured clinical examination to improve formative assessment for senior pediatrics residents[J]. J Grad Med Educ,2015,7(3):470-474.
- [11] 李谧,邓红梅,冉素娟,等.以问题为基础的学习结合形成性评价在儿科学教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2013,12(11):1147-1150.
- [12] 王凯.来华医学留学生汉语教学课堂出勤现状与对策[J].文学教育(下),2017(8):110.
- [13] 何怀伟.从文化适应性角度谈如何提高医学来华留学生临床教学质量[J].医学教育研究与实践,2017,25(6):933-935.
- [14] 马国添,毛星宁,蓝岚.临床医学专业来华留学生英语授课师资培训策略[J].中国高等医学教育,2017(3):61-62.
- [15] 谭继翔,张丹,赵林,等.医学专业本科留学生教育限制性因素调查分析及对策建议[J].中华医学教育探索杂志,2016,15(2):205-208.

(收稿日期:2019-01-12 修回日期:2019-03-18)

(上接第 2141 页)

- [12] 张洪,杨旭明,周华顶.影响冠状动脉侧支循环形成的因素分析[J].心血管康复医学杂志,2016,25(4):364-367.
- [13] CHEN M C,LEE C F,HUANG W H,et al. Magnolol suppresses hypoxia-induced angiogenesis via inhibition of HIF-1 α /VEGF signaling pathway in human bladder cancer cells[J]. Biochem Pharmacol,2013,85(9):1278-1287.
- [14] XIA M,DING Q,ZHANG Z,et al. Remote limb ischemic preconditioning protects rats against cerebral ischemia via HIF-1 α /AMPK/HSP70 pathway[J]. Cell Mol Neurobiol,2017,37(6):1-10.
- [15] 邓媛,龚琼瑶,黄海燕,等. IL-1 β 、IL-1RA、IL-33 在胶原诱导关节炎的表达以及 RNA 干扰抑制 HIF-1 α 对其的影响[J].现代实用医学,2017,29(2):208-209.
- [16] YEH Y L,HU W S,TING W J,et al. Erratum to: hypox-

ia augments increased HIF-1 α and reduced survival protein p-Akt in gelsolin (GSN)-dependent cardiomyoblast cell apoptosis[J]. Cell Biochem Biophys,2016,74(2):221-228.

- [17] BULYSHEVA A A,HARGRAVE B,BURCUS N,et al. Vascular endothelial growth factor-a gene electrotransfer promotes angiogenesis in a porcine model of cardiac ischemia[J]. Gene Ther,2016,23(8/9):649-656.
- [18] LIN Y,SHEN J,LI D,et al. MiR-34a contributes to diabetes-related cochlear hair cell apoptosis via SIRT1/HIF-1 α signaling[J]. Gen Comp Endocrinol,2017,246(1):63-70.

(收稿日期:2018-12-14 修回日期:2019-03-22)