

## · 全科医学教育探索 ·

# 国际教学合作产生的新模式在临床医学教育中的实践与探讨

詹一蕾 王箬扬

中国医学教育目前仍然存在许多问题和困惑,如教学理念落后,教学方法滞后,课程内容设置陈旧等。浙江大学医学院附属邵逸夫医院24年来在国际交流与合作下逐渐产生的独特多形式结合的邵医教学模式。通过与美国罗马琳达大学以及其他国外顶尖医疗教育机构的紧密合作,多年来开展频繁双向国际医学教育交流,设立国际教学培训项目,展开住院医师规范化培养,慢慢摸索出一条融合中西方医学教育理念的临床教学体系,形成了一整套丰富而全面的医学教育项目与课程体系,创建了独特的多形式结合的邵医教学模式,其中包括:晨间教学、以问题为导向(problem-based learning, PBL)教学、使用虚拟病人教学等。这些教学模式强化学生的临床思维,快速提升学生的自主学习和临床综合实践能力。深受广大师生好评,为中国医学临床教育事业提供邵医智慧。现报道如下。

## 1 临床医学教育中普遍存在的问题

1.1 教学理念落后和临床教学方法滞后 中国目前的临床医学教育,依旧受到应试教育影响。与国外相比,中国还是采取以教师理论授课,学生被动听课为主的传统教学模式。基于讲解的教学模式(lecture-based learning, LBL),教学方法过于简单,学生只是被动地跟着老师学习,通过实践和独立思考的机会不多,所以让学生的实践和临床思维能力无法真正得到锻炼。“强调理论,轻视实践”不仅导致临床医学教学效率下降,还使学生对临床学习的积极性与参与度下降。

1.2 教学课程内容陈旧 中国临床医学教学的课程内容设置,目前依旧存在着涉及面广但粗浅和陈

旧等问题。首先,宽泛的临床医学知识,不得不让学生必须通过死记硬背的方法记忆大量的医学知识点;其次,大量的医学知识点,导致通过被动记忆来学习的学生只知其一不知其二,无法深入理解和真正掌握并运用于实践。同时,所学医学知识滞后于高速发展着的临床研究,导致内容的陈旧与落后。

## 2 将国际化合作发展思路运用到临床教育工作中

邵逸夫医院建院后的24年以来,在国际合作中蓬勃发展。针对中国医学临床教育普遍存在的种种现象与问题,邵逸夫医院通过与美国罗马琳达大学以及其他国外顶尖医疗教育机构的紧密合作,多年来本着双向交流、学习合作的原则,慢慢摸索出一条融合中西方医学教育理念的临床教学体系,形成了一整套丰富而全面的医学教育项目与课程体系,多样性的邵医教学模式逐渐成型。以下例举了国际合作工作促进邵逸夫医院临床教育快速发展的几个关键方面:

2.1 开展双向国际医学教育的交流与合作 邵逸夫医院与美国罗马琳达大学及其医疗中心建立了全面、长期的合作伙伴关系。一大批国际临床医师定期到医院提供咨询与授课。同时长年接纳海外实习生来院学习交流,近10年来一共接受的海外受训学员人数达到300余人。实现了与国际高层次医学教育的接轨。罗马琳达大学则将邵逸夫医院作为健康科学专科学生与住院医师的临床轮转基地。除了接受“走进来”的教学交流,医院还积极把临床教师“派出去”学习。2012年,邵逸夫医院内科教师代表团首次参加美国内科教育联盟的年会,创造了该联盟历史上首次有中国临床教师的参会记录。2018年,邵逸夫医院成为国内首个毕业后教育机构派遣临床教师参加美国毕业后教育认证委员会的高级师资培训,也创造了毕业后教育认证委员会历

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.05.017

作者单位:310016 浙江杭州,浙江大学医学院附属邵逸夫医院国际交流合作办公室(詹一蕾),呼吸内科(王箬扬)

史上率先接受中国大陆临床教师参与培训的记录。通过频繁的双向交流,使得邵逸夫医院的师资接轨于国际,借鉴国外先进的教学理念和方法。逐步构建出适合中国国情的教学模式,医院还设立了“罗马琳达医学中心的2111项目”(主治医师直接赴美国参与临床实践的培训项目),临床培训成果斐然,获得业内认可。主治医生通过亲身体会,回国后也将国外的临床教学授课模式带回医院,带教住院医师与医学生。另外,医院还设立了优秀八年制医学生赴罗马琳达大学医学院实习项目,是浙江大学医学院唯一的有附属医院独立开设的医学生国际交流项目。近来,邵逸夫医院将进一步加强与罗马琳达大学医学院合作,将邀请其医学院及医疗机构的教授及临床带教老师借鉴美国医学院的教学大纲与邵逸夫医院师资合作,研发适合中国医学院教学的系列课程,共同承担邵逸夫医院的临床教学工作。

**2.2 借鉴国际经验,展开住院医师规范化培养** 医院从1996年建院伊始就开始了住院医师规范化培训工作,是国内住院医师规范化培训工作的先行者。早在2000年邵逸夫医院就出书详细的介绍了医院住院医师到专科医生分层分级培训的方法与计划,这种理念在目前国内毕业后医学教育领域也十分领先。借鉴美国的住院医师规范化培训经验,开展丰富的国际合作交流,摸索符合中国国情的培训体系,一套较为完整的住院医师规范培训的制度和模式已经得到了确定和完善,成为中国最早一批国家级住院医师规范化培训基地和专科医师培训基地。1999年为了更好的培养全科医师,邵逸夫医院决定建立全国首个在综合医院中的全科医学科。并与美国密歇根州立大学 Genesys 医学中心协作探索符合中国国情的培训方式,逐步形成了特色的全科医师培训模式。目前,邵逸夫医院的这种教学培训模式是全国全科医师培训的模版,邵逸夫医院的全科住院医师基地在国内享有盛誉,其学科建设和开拓工作在全国推广和被同行广泛学习。2016年,邵逸夫医院全科成为首个通过英国皇家全科医师协会的教学认证的中国项目;同时邵逸夫医院的内科基地与美国罗马琳达大学医学中心合作建设“内科住院医师合作培训项目”,教学成果斐然,获得业内认可。通过一系列的国际化项目的交流,使得医院毕业后教育成果在国内医学教育界赢得了声誉。

### 3 多形式结合的邵医教学模式在医学临床教育的实践

多形式结合的邵医教育模式解构,其内涵包括:晨间教学、PBL教学、使用虚拟病人教学。

**3.1 晨间教学** 在做好日常带教的基础上,医院一直坚持对医学生与住院医师进行晨间教学。利用每天晨间半小时至一小时的时间,展开专科或多学科联合教学,强化学生的临床思维,快速提升学生的临床实践能力。主要展开形式有:①怎样值班:由主治医师以上主讲,值班巡视病人或护士传呼发现患者病情变化时,应该如何应对?选择心脏骤停、发热、呼吸困难、胸痛、腹痛、头痛、消化道出血等20余个专题,进行反复滚动讲解;②期刊沙龙:住院医师或硕士研究生主讲,选择新出版外文杂志上论文,以多媒体形式,介绍论文的新观点、新概念和新进展;③大查房为平台,促使各专科知识的融合和分享,使学生接受系统、完整的大内科或大外科知识;④教学病例为平台,讨论涉及多专科的教学病例,训练学生的综合临床思维,培养学生的团队合作精神;⑤疑难危重和死亡病例讨论:由科室主任主持讨论会,讨论疑难危重病患者的诊断和治疗,回顾死亡病例的诊断和治疗,从讨论中吸取经验和教训。

**3.2 PBL教学** 2002年,邵逸夫医院在国内较早引进PBL的教学理念,并在2003年予以实践。PBL以学生为主体,老师作为引导者在旁给予指导与评价。它基于临床能力培养的教育的核心,培养自我导向的终生学习能力,而不再是靠教师灌输知识点。这种问题导向的学习方法目前是为成人学习模式的核心。又因为临床能力的多样性,评估方法也变得十分多样,其核心是“观察性评估”而非简单的“考试”。

**3.3 虚拟病人互动教学** 培训临床思维能力是医师工作中的核心能力之一,通过与虚拟病人的互动教学,被认为是可以真正进行临床思维能力培训的合理方案。它的实际特性决定了可以采用这种方法进行临床教学:①该系统以虚拟病人的形式呈现,是将真实病例数字化编辑后产生的,学生可通过计算机网络进行互动式诊疗,如问诊、进行体格检查、拟诊、开临床检查检验医嘱和进行处置等,就像在临床环境中诊治患者的流程一样。②目前虚拟病人互动教学系统可以提供多达100例的电子病例,涵盖了几乎所有临床教学要求学生掌握的知识点。③该软件系统是带有评估功能的,全过程监控可以监测学

生遇到“患者”时所做的每项操作,并对学生在诊治过程中展现的临床推理能力做出评价。

#### 4 实践多形式结合的邵医教学模式意义的探讨

4.1 晨间教学的实践意义 经过20多年教学实践证实,晨间教学整合各临床科室的碎片化教学内容,帮助构建课堂知识与临床实践的桥梁;促使多科知识的融合,早期灌输医学生多科协作的思想;调动医学生的主观能动性和强化他们的临床综合思维和团队合作精神;及时把握各临床专科的最新医学进展;督促教师不断提升教学能力。每年有近300位医学生参加内科学晨间教学,学生的评价是“教学内容安排有序,异彩纷呈;学科大牛亲自主持,百家争鸣;多科讨论搬上讲台,整体思维;实施接轨信息平台,资源共享;弥补大课堂不足,培养不断学习的习惯;了解进展,促进各学科融会贯通”。

4.2 PBL教学的实践意义 通过评估,邵逸夫医院教学团队发现PBL教学模式的出现,使得学生改变被动接受知识与记忆的状态,发挥实际病例问题对学习过程的指导作用,激发了学生探索的兴趣,学生以主体更为自主地展开思考,使其临床思维能力得以充分训练,同时也训练了学生的团队协作能力。此种教学模式深受学生喜爱。

4.3 虚拟病人互动教学DxR—Clinician的实践意义 使用时,学生面对的不是真实病人来实施诊疗,不会存在病人抵触情绪,但所有问诊、模拟体格检查以及申请辅助检查等与真实病例相同,还可查看并回顾问诊或检查结果的反馈,然后做出诊断和

处置。这种教学方案特别适合对尚未深入接触临床的见习生,通过DXR软件开展模拟临床思维的理论培训,特别是全过程监控,对于帮助医学生进一步训练自己规范的诊断思维大有好处,也为老师的分析与评判提供客观的参考。

目前邵逸夫医院已设置了“基于DxR—Clinician软件应用—结合已有PBL课程的见习医师临床思维培训课程”改革项目。期望这种尝试能为改变中国的医学临床教育由传统模式向临床能力培养模式的转化这一世界趋势尽一份绵薄之力。

总之,邵逸夫医院正因其独特的发展模式和国际化背景,24年一路探索,同时未来也期待更多邵医教育新模式能创新而出,为中国医学临床教育事业提供邵逸夫医院独有智慧。

#### 参考文献

- 1 Kolb DA. Experiential learning: experience as the source of learning and development[M]. 2nd Edition. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall, 1984. 1-416.
- 2 Holmboe E. A call to action: The controversy of and rationale for competency-based medical education [J]. Med Teacher, 2017, 39(6): 575.
- 3 王箬扬, 章锐锋, 阮恒超. 内科住院医师规范化培训项目制的实践与探讨[J]. 中国毕业后医学教育, 2018, 2(3): 9-12.
- 4 周忠信, 陈庆, 林艺雄, 等. PBL教学模式的研究进展和现实意义[J]. 医学与哲学, 2007, 28(8): 72-74.

(收稿日期 2018-06-12)

(本文编辑 蔡华波)

欢迎投稿

欢迎征订