

·医苑·

中美两国八年制医学博士 临床能力培养的比较分析

范学工¹, 李亚平¹, 梁莉², 胡卫锋², 邓声莉²

(1.中南大学 公共卫生学院; 2.中南大学 第一临床学院, 湖南 长沙 410008)

摘要:八年制医学博士教育是我国医学教育国际化的重要改革举措,属于医学精英教育,对学生的临床能力要求较高,笔者对我国八年制与美国八年制(4+4 培养模式)医学生的临床能力培养现状及差异进行了比较分析,以借鉴美国的成功之处,为改进我国八年制临床能力培养模式,提高八年制临床能力提供参考。

关键词:八年制医学博士;临床能力;医学教育

中图分类号:G642.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-0059(2010)01-0089-04

The Development of Clinical Competence of M.D. Students: A Comparison between China and U.S.A.

FAN Xue-gong, LI Ya-ping, LIANG Li, HU Wei-feng, DENG Sheng-li

(College of Public Health, Central South University, Changsha 410008, Hunan, China)

Abstract: The 8-year Medical Doctoral education, an important reform initiative in the process of internationalization of China's medical education is elite-oriented and has tough requirements for students' clinical competence. The paper conducts a comparison of the way to develop medical students' clinical competence between China and the United States, in a bid to provide some references for the improvement of clinical education in Chinese medical schools.

Key words: 8-year M.D. education; Clinical competence; Medical education

目前,我国部分高等院校正在积极、稳妥地推行八年制医学博士教育,以与国际接轨,培养厚基础、宽口径、高素质、强能力、优潜质的医学专门人才。在我国近几届八年制医学教育峰会上,八年制学生临床能力应达到何种水平及如何提高其临床能力是参会专家关注和讨论的热点,笔者对比分析了中美两国八年制医学生临床能力培养的现状与差异,为改进我国八年制临床能力培养模式提供参考。

关于临床能力的内涵,美国国家医学考试委员会(NBME)曾运用专家评估、病例分析等方法研究,认为临床能力具体应包括:收集病史;体格检查;运用诊断性辅助检查;临床诊断;做出医疗决策;执行医疗决策;继续治疗护理;正确处理医患关系;职业态度等9个方面,涵盖了教育目标分类的认知、技能和情感领

域^[1]。而美国内科医学会(American Board of Internal Medicine, ABIM)则将临床能力分为6个方面,即:临床判断;医学知识;临床技能,包括采集病史、体格检查 and 技能操作;人道主义品质;职业作风;医疗^[2]。分析上述两者包含的项目, NBME 和 ABIM 制定的临床能力评价内容基本一致,涵盖了临床工作的各个环节。从我国各医学院校对医学生临床能力的评估内容体系也可以反映其基本内涵。如第四军医大学的评估体系包括临床实践能力、医学理论知识水平、临床带教与科研能力、临床相关能力与态度5个方面^[3]。华中科技大学同济医学院的评估体系包括病史采集、体格检查、辅助检查、诊断能力及处置能力5项^[4]。中南大学湘雅医学院的评估内容为病史采集和书写、体格检查、辅助检查、诊断与鉴别诊断、诊疗计划、临床操作、

专业态度等7项^[5]。总体而言,临床能力主要包括临床思维、临床分析综合能力、临床诊疗能力及临床操作技能等方面。

一、我国八年制医学博士临床能力培养现状

1、我国八年制临床能力培养概况

我国八年制学生的临床能力培养主要集中在毕业前2年的临床实习期。八年制入学后第四年进入临床医院,学习两年临床专业课程后再到医院临床科室实习两年(先在内科、外科、妇产科、儿科等轮科实习一年,然后在学位授予二级学科或三级学科轮科实习一年)。

八年制学生毕业时临床能力要达到何种水平,目前还未明确全国统一标准。虽然各医学院校八年制的培养目标也不完全相同,但都强调要有较高的临床医学实践能力^[6]。曾经有医学专家提出八年制医学博士毕业时应达到主治医师水平,但实践证明,要在短短的两三年临床实践期内培养出临床能力相当于主治医师的标准不切实际。在2009年第六届八年制医学教育峰会上,全体八年制承办院校集体讨论通过了《八年制医学教育临床阶段的培养目标和基本要求》(试行)。该要求中明确八年制临床能力应该达到卫生部颁发的《住院医师规范化培训试行办法》中规定的第一阶段培训要求的临床工作水平。

2、我国八年制临床能力培养主要方式

病例见习:临床教师带领每组约10-15名学生到病人床旁观察诊疗活动,总结病人的病史及治疗等相关知识,训练学生收集病史、体格检查等临床基本技能;病房实习:在临床科室带教老师和上级医生的直接指导下,学生通过分管病人、跟班值班、诊疗操作、晨会查房及参加学术活动、报告会、讨论会等活动锻炼解决临床问题的能力;临床技能模拟训练:是临床实习的补充,学生在由教学模型、模拟人和标准化病人构建的模拟病房或临床技能训练中心反复训练各项临床实际操作;社区医疗实践:学生到社区或社区卫生服务中心实践健康检查、健康指导、常见病诊断等服务技术,将基础医学知识与临床实践有机结合,有助于提高学生的临床技能,培养社会责任感。

3、我国八年制临床能力考核评价方式

鉴于八年制医学教育还属于试点阶段,许多院校还没有八年制学生毕业(仅清华大学和北京大学有毕业生),因此暂未制定全国范围内统一的八年制临床能力考评体系。但总结我国部分八年制院校的培养方案和临床技能考核实施办法,八年制临床能力考核方式包括:(1)出科临床技能考核:学生在各科室实习结

束后由实习带教老师现场考核评价,如中南大学湘雅医学院八年制学生轮转实习完某科室后先填写“实习医生手册”,然后由科室带教老师对学生进行临床技能现场考核;(2)中期临床技能考核:第一年实习结束后,组织临床专家及教师对学生的临床技能全面评估,现在基本采用了国际上通用的临床技能考核方法——客观结构化临床考核;(3)毕业临床技能考核:毕业前由医学院校教务管理部门组织专家考核学生的基本临床技能和专科技能是否达到了《住院医师规范化培训试行办法》中规定的第一阶段培训要求的临床能力水平。

二、美国八年制医学博士临床能力培养现状

1、美国八年制临床能力培养概况

美国的八年制医学教育实行4+4教育模式,医学生先在大学一般学院学习4年基础课程,获得学士学位后再申请进入医学院学习4年医学课程,毕业时获得医学博士学位(MD)^[7]。四年医学院校中前两年为临床前期,第三年为医院轮转实习阶段,第四年为选修实习阶段。尽管美国的医学生临床能力训练也主要集中在实习期,但他们在入学第一年就开始接触临床和病人。

美国八年制临床能力培养要求相对较低,学生只需要掌握临床基本技能,更多临床专业技能将在住院医师和专科医师训练阶段培养。美国对八年制学生的定位是:将学生培养成为理论扎实、有一定临床经验、具备良好发展潜质和基本职业素质的“毛坯型”医学人才——临床通科医师,为毕业后进一步接受专科培训进行知识与技能的储备^[8]。

2、美国八年制的临床能力培养方式

美国八年制临床能力的培养方式与我国基本相同,包括早期接触临床、临床实习、病例见习与讨论、临床技能模拟训练,社区医疗实践包含在早期接触临床和临床实习项目中。临床实习是美国八年制临床能力培养的主要方式,大多数学校都将医学院校后2年时间作为临床实习阶段,部分学校甚至在临床前期就安排实习。实习内容分为必修(核心)和选修项目。学生在完成必修实习后,通常第四年可以按照自己的兴趣,在学校提供的实习地点和项目内自由选择。目前发达国家普遍采用了现代医学模式技术,用于医学生、住院医师的临床技能训练^[9],美国八年制应用临床技能模拟训练培养学生的临床能力已经有近三十年的历史。

3、美国八年制的临床能力考核方式

美国八年制临床能力考试除了各科实习结束时出科考试外,较规范的临床能力考核包括两次:医学

院前2年学习(临床前期)结束时参加全美医师资格考试的第一次测验(USMLE step I),涵盖了基本临床技能;毕业最后一年还要申请参加全美医师资格考试的第二次测验(USMLE step II),该测验中第二部分是STEP ICS (Clinical Skill),主要测试学生的临床技能与交流能力,多数医学院将通过 STEP I 考试作为毕业的必备考试,还有超过50%的美国医学院把通过 STEP II 作为毕业的条件^[10]。美国八年制临床能力考核主要利用标准化病人以客观结构化临床考试(OSCE)的形式完成考核,如学生从各科室实习结束时的临床能力考试形式就以 OSCE 考核为主^[11-12]。美国八年制学生的考核评价还应用了学生同行评估的方法,即学生相互评价各自的临床能力表现,但该方法应用还较局限^[13]。

三、中美两国八年制医学生临床能力培养的比较

(一)相同之处

1、培养方式基本相似

要培养医学生的临床能力,关键是要接触病人及病例。我国和美国都充分认识了这一点,两国八年制临床能力的主要培养方式是学生在临床学(医)院各科轮科实习,在带教老师的指导下进行病史采集、分管病人、病例讨论、教学查房等诊疗活动来提高临床实践能力。而早期接触临床、临床技能模拟训练及社区医疗实践等其他各种方式也都作为补充培养方式充分应用在医学生临床能力培养中。

2、临床能力考核形式相似

虽然两国八年制的临床能力考核内容和时间安排有差异,但总体考核次数和考核形式及方法相似。两国医学生必须参加的临床能力考试都包括三次:(1)各科实习结束后要参加出科临床能力考核;(2)我国八年制学生第一年轮科实习结束后,要接受实习中期临床技能考核,而美国八年制学生在进入临床实习前要参加全美医师资格考试的第一次测验(USMLE step I);(3)毕业前两国的学生都要接受临床能力考核。两国八年制的考核内容主要是临床技能及医疗文书书写等方面,且考核方法都普遍采用了目前国际医学教育界常用的 OSCE 考核。

(二)不同之处

1、美国八年制的临床能力训练安排更灵活,实习计划和场所不受限制

我国八年制的临床能力训练集中在最后两年,学生实习需严格按照规定的实习计划轮科实习;而美国八年制医学生的临床实习训练安排较灵活,从第一学年到毕业,穿插安排了各种临床能力训练活动,学生也可以根据自己的需求选择想去的科室实习。如科罗

拉多大学医学院第一学年除了安排学生早期接触病人,还可以到各个诊所实习;第一学年和第二学年的暑假,学生可以到边远地区进行家庭医疗服务;第三学年主要在医院实习,第四学年学生完全可以根据自己的兴趣和需要,自由选择医院病房、疗养院、老年病诊所或者收容所、精神病医院等地方实习。

2、美国八年制临床能力要求较我国八年制低,但接触临床更早

我国对八年制博士毕业时的临床能力要求较高——接近主治医师水平,因为大部分医院规定博士毕业后1年晋升主治医师,而美国八年制的临床能力要求相对较低,只需要掌握临床基本技能(如前所述)。尽管我国和美国八年制医学院校都将早期接触临床纳入培养方案,如美国近70%的医学院校实施了早期接触临床,尤其是施行跨学科通识课程的医学院校,已经将早期接触临床纳入正常的教学计划中并取得了良好的效果^[14]。我国八年制院校也让学生通过早期接触临床初步开始医生职业教育,但美国八年制接触临床更早,有些医学院让学生在入学后的第一周甚至入学前就能接触到病人并投入到医生角色,如华盛顿医学院在学生被确定医学院录取到第一年课程学习这段时间内就有机会用三天到一周的时间与乡村医师一起完成基本医疗活动;还有些医学院校在临床前期的暑假或寒假安排学生到基层医疗机构实习,组织临床实践类活动,让学生充分体验医生角色。

3、美国充分利用现代医学模拟技术和标准化病人来培养八年制的临床能力

八年制学生临床诊疗操作机会少是培养八年制临床能力面临的难题。美国有许多研究者提出,虽然医学生享有接受临床医学教育的权利,医学院校有责任保证学生该权利,而附属医院的病人没有义务承担该责任^[15],因此美国医学生一般很少有机会直接在病人身上进行诊疗操作。现代医学模拟技术是指以航天、军事等高科技领域培训技术为依托研发设计的一系列具有不同培训功能的医学模拟教学产品及虚拟教学场景,美国医学院校充分使用该模拟技术,因为它不但可以训练医学生的临床实践能力,还用来考核学生的学习效果^[16],学生反复练习,即使有错误的技术操作发生也不会产生严重后果。美国三分之一以上的医学院拥有现代化的医学模拟训练中心。标准化病人(Standardized Patients, SP)是从事非医疗工作的正常人或病人,经过培训后能逼真地复制临床真实情况,他们既可模拟病人,也可对学生的技能进行指导、评估、反馈。SP可广泛应用于实践性教学、体格检查考核、OSCE 临床技能考核评估等。标准化病人在美国八年

制医学生的培养中发挥了重要的作用,有些医学院校连儿科都将标准化病人用于医学生临床能力的训练和考核^[17]。

4、社区医疗实践在美国八年制的临床能力培养中发挥了重大作用

社区医疗实践仅作为我国八年制的一种学生社会实践活动,暂未建立相对固定的社区医疗实践场所、完善的社区医疗实践教学计划 and 系统科学的社区医疗实践相关课程。而由于美国早在20世纪70年代就建成了社区医疗服务体系,社区医疗服务机构不仅是美国培养全科医生的场所,它还为医学生临床实习提供教师和教学场所,让学生们有更多的实习机会和丰富的师资。美国已经将社区医疗实践纳入八年制正规实习计划,学生都需要在各类社区医疗机构实习,部分院校甚至将社区实习作为与内、外、妇、儿并重的科目的临床核心科目。许多医学院校还制定了严格的社区教学计划、规范的教学制度、社区实践区域、良好的师资队伍、良好的教学环境和完善的后勤保障体系,利用社区教育资源已成为各类医学课程教学的有效形式。例如康涅狄格医学院于1970年左右就为三年级医学生安排每周一天半的社区实习训练;佛罗里达医学院早于1991年开始安排学生入学后第一学期期末前三周进行社区基础保健医疗实践,并于第一年和第二年暑假安排每6个学生一组,在社区导师带教下在社区门诊体验了解基础保健医疗模式,训练与患者交流的技能,加深对临床技能的理解^[18]。

通过对中美两国的八年制医学博士临床能力培养模式进行比较分析发现,我国八年制的临床能力要求更高,且较注重专科临床能力和临床解决问题能力的培养,而美国八年制的临床能力要求相对较低,更注重医学生临床基本技能和临床沟通及人文素质的培养,这可能与两国不同的医学模式和医学教育体系有关。总而言之,美国八年制医学博士的临床能力培养模式有一定的成功之处,值得我国医学院校借鉴。

参考文献

- [1]余仙菊,彭如宽,卢凤娟.走向整合:医学生临床能力评价的范式选择.高教论坛,2008,5(10):64-66.
- [2]孙宪成.攻读临床医学专业学位人员临床能力评价方法研究.学位与研究生教育,2000(3):41-44.
- [3]王华,苏博,刘鉴汶.军医大学住院医师培训第一阶段临床能力评估指标体系研究[J].中国高等医学教育,2002(4):59-61.
- [4]王永平,王琳.五年制临床医学专业学生临床基本能力评价指标体系的研究[J].中国高等医学教育,2001(4):52-55.
- [5]吴末生,殷朝阳,彭红.从多站考试的成绩分析探讨临床能力评价的有效途径[J].中国高等医学教育,2000(2):6-8.
- [6]夏欧东,林新宏,曾志嵘等.八年制医学教育培养目标探讨[J].医学教育探索,2006,5(10):900-901.
- [7]Andrew HB. The Flexner Report and the Standardization of American Medical Education[J]. JAMA. 2004,291:2139-2140.
- [8]郑珏,徐三华,傅友等.中美八年制医学教育培养目标与生源定位的比较[J].南京医科大学学报(社会科学版)2008(3):73-76.
- [9]Murphy JG,Cremonini F,Kane GC,etal. Is simulation based medicine training the future of clinical medicine? [J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci,2007,11(1):1-8.
- [10]图门吉日嘎勒.美国医学教育历史与现状的考察研究[J].内蒙古民族大学学报(自然科学版),2008,23(3):453-063.
- [11]Doig CJ, Harasym PH, Fick GH, etal. The effects of examiner background, station organization, and time of exam on OSCE scores assessing undergraduate medical students' physical examination skills[J]. Acad Med. 2000,75(10 suppl):S96-S98.
- [12]Rogers P, Jacob H, Rashwan A ,etal. Quantifying learning in medical students during a critical care medicine elective: A comparison of three evaluation instruments [J]. Critical Care Medicine. 29(6):1268-1273.
- [13]McCormack WT, Lazarus C, Stern D , etal. Peer Nomination: A Tool for Identifying Medical Student Exemplars in Clinical Competence and Caring, Evaluated at Three Medical Schools[J]. Academic Medicine.2007,82(11):1033-1039.
- [14]O'Brien -Gonzales, Blavo, Barley, Steinkohl, etal.What Did We Learn about Early Clinical Experience?[J]. Academic Medicine. 76 (4) Supplement:S49-S54.
- [15]Jude TW. Refuting patients' obligations to clinical training: a criticalanalysis of the arguments for an obligation of patients to participate in the clinical education of medical students[J]. Medical Education. 2001,35:286-294.
- [16]吴培虹,张 彤,段敏虹.浅谈模拟人在教学中的应用[J].中国高等医学教育,2007(6):78.
- [17]T-C Tsai. Using children as standardised patients for assessing clinical competence in paediatrics. Archives of Disease in Childhood 2004,89:1117-1120.
- [18]Larry R, Robert TW, J Ocie H. A primary care preceptorship coordinated by Area Health Education Center program:a six-year review[J]. Acad Med,2001(5):489-492.

收稿日期:2009-10-26

基金项目:全国教育科学十一五规划2008年重点课题“我国8年制医学博士与美国4+4医学博士教育的比较研究”,项目编号:DIA080110。

作者简介:范学工,1957年生,男,湖南长沙人,博士,教授,博士生导师,中南大学第一临床学院(湘雅医院)主管教学副院长,中南大学公共卫生学院社会医学与卫生事业管理学教授,主要从事医学教育管理及传染性疾病预防研究。