·比较医学教育·

中美急诊住院医师岗前培训比较研究

李姝[1]　马青变[1]　张祺[2]　王斌[1]　郭治国[1]　李辉[1]
[1]北京大学第三医院急诊科　100191;[2]北京大学第三医院教育处　100191
通信作者:马青变,Email:maqingbian@bjmu.edu.cn

【摘要】 我国住院医师培训逐步全面推行并规范化已有 10 个年头。急诊日常工作具有高强度、快节奏、高风险的特点,岗前培训至关重要。本文比较了中美急诊住院医师岗前培训状况,发现美国住院医师岗前培训时间较长,为半脱产到全脱产逐步过渡的过程,且培训形式多样,内容全面,并设计了多维度的评估反馈及学习计划制定。我国应借鉴经验,酌情延长岗前培训时间,更加科学地设计课表,优化授课形式,完善评估及反馈制度,逐步完善急诊住院医师岗前培训。

【关键词】 住院医师岗前培训;　急诊医学;　临床教学
【中图分类号】 R4
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.07.001

Comparison of orientation program for emergency resident in Chinese and American hospitals

Li Shu[1], Ma Qingbian[1], Zhang Qi[2], Wang Bin[1], Guo Zhiguo[1], Li Hui[1]
[1]Department of Emergency Medicine, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China; [2]Office of Educational Administration, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China
Corresponding author: Ma Qingbian, Email: maqingbian@bjmu.edu.cn

【**Abstract**】 It has been 10 years since the residency training in China has been gradually implemented and standardized. Orientation is playing an important role in the transition from medical students to residents in a new work environment to ensure medical safety. The daily work of the emergency room is characterized by high intensity, fast pace and high risk. Orientation is even more important here. This article compared the similarities and differences between orientation program of emergency medicine in China and the United States, it was found that the orientation programs in the United States usually lasted for a longer time, the training was various in forms and the contents were more comprehensive. A multi-dimensional evaluation was designed for orientation also. It is worth summarizing and drawing lessons to provide reference for improving the orientation of emergency residents in China.

【**Key words**】 Resident orientation program;　Emergency medicine;　Clinical education
DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.07.001

医学生从医学院校毕业后,到进入住院医师规范化培训(以下简称“住培”)基地或进入新的工作岗位之前,需要从知识、技能、理念、环境适应、文化认同各方面做好进入工作角色的准备。对于急诊医学领域来说,由于其工作的高强度、快节奏、高风险,进行规范、充分、全面的岗前培训,能够让住院医师更加适应工作需求,保障医疗工作的安全。美国急诊住院医师培训已开展近 50 年,虽然政治、经济、医疗体制及教育制度存在差异,但研究对比急诊住院医师岗前培训计划有助于寻找差异所在,取长补短。本文以美国不同规模的两所医院急诊和北京大学第三医院(以下简称“我院”)急诊住院医师岗前培训计划为参照,结合既往文献,比较了中美急诊住院医师岗前培训的异同,力求

总结及借鉴经验,为完善我国急诊住院医师岗前培训提供参考。

1　岗前培训的目的

1.1　明确培养目标

明确培养目标有助于有的放矢地制定培养计划及高质量完成培训任务。《中国住院医师核心胜任力框架共识》指出,住院医师的核心胜任能力包括职业素养、知识技能、病人照护、沟通合作、教学能力、终身学习六个方面。住院医师结业考核也是针对以上培训目标的检验。应当从岗前培训阶段就让住院医师了解医务工作者的多重角色、多维素养及医院团队的合作理念;通过岗前培训,知晓核心胜任能力的形成。除了临床工作的不断磨练,还需要护理、药剂、医技、信息、行政职能处室等各专业部门的支撑及配合。

1.2　转化知识储备,强化临床技能

从实习医师成为住院医师并不是一蹴而就的事情,这一成长过程困难重重。急诊医学的实践性、综合性极强,急诊住院医师面对的临床情况通常是复杂且富有冲突的,短期内难以胜任。岗前培训能够通过基线水平评估发现不足,通过临床能力短期强化培训,丰富理论知识,提高临床技能,并初步训练住院医师快速反应、协调沟通能力及人文关怀精神,力求平稳过渡。

1.3　熟悉医院环境,融入工作团队

医学生可能从不同的医学院校毕业,在不同的临床医院实习,也很可能并未经过标准化的临床培训和考核经历。所以住院医师面临着从学生时代的教学医院进入住培基地,以及从住培结束后进入工作单位的过程,需要对医院历史沿革、学科概况、组织管理、工作流程、规章制度、信息系统,甚至地理环境及周边生活有一个基本的了解,以便住院医师更快地建立归属感和认同感,同时还需要提升人际交往能力和团队精神,迅速进入角色并开展医疗工作。

2　中美急诊住院医师岗前培训的异同

在我国,大多数急诊住培基地能够基于上述目的设置岗前培训并进行评估及考核,但与美国急诊住院医师岗前培训存在较大差异(表 1)。

2.1　组织者

美国大多数住院医师培训项目依托于培训基地,由急诊专业基地主导并实施。也有相当数量的医学院、医疗科研机构,在医学生规培录取后、进入医院前,举行相关专业的过渡培训。

我院主要由医院作为培训基地进行主导,教育处作为规划实施部门进行设计和组织,全院各专业的住院医师统一进行岗前培训。最后再由各专业基地根据本基地情况进行补充培训。

2.2　时间周期

1995 年曾有研究表明,美国急诊住院医师岗前培训时间平均为 14 d;到 2014 年岗前培训时间平均为 22 个工作日[2]。

在我国,急诊住院医师岗前培训周期大多为 1~2 周。我院急诊住院医师岗前培训为 1 周。

2.3　培训模式

美国急诊住院医师岗前培训除理论授课、技能实践与社会活动外,从培训开始,安排住院医师参与值班,并逐渐增加班次。

我院岗前培训为 1 周,以全脱产形式接受各类培训课程。住院医师既不参加也不观摩交班、查房、病例讨论、值班等任何临床工作。

2.4　培训内容

2.4.1　内容分配

岗前培训的内容,基本上可以分为理论授课、技能培训、临床工作、制度流程和环境融入及其他。在

表 1　美国住院医师岗前培训与我院住院医师岗前培训对比

项目	美国住院医师岗前培训	我院住院医师岗前培训
组织者	医学院[1]、医疗科研机构、附属医院及培训基地	培训基地及所在医院
时间周期	长(2~4 周)	短(1~2 周)
培训模式	理论授课、技能实践与社会活动结合	理论授课、技能实践
	全脱产向半脱产逐渐过渡的模式	全脱产模式
培训内容	全面涵盖理论授课、技能培训、临床工作、制度流程和环境融入	主要为制度流程、环境融入及技能培训
评估反馈	多维度评估反馈及考核	评估反馈无考核
	制定阅读学习计划	安排一对一住院医师导师

美国，岗前培训 27%的时间为课堂讲座，23%为参与值班，18%为技能培训，14%为制度流程教育及团队融入[2]，各项主要内容分配基本均衡。

我院急诊住院医师岗前培训的绝大多数时间由制度流程介绍及环境融入组成，占据约 2/3 的时间；其次为技能培训。

2.4.2 基线水平评估

只有 33%的美国急诊住院医师岗前培训项目包括基线水平评估。其中 79%的考试涉及医学知识掌握，49%涉及医患沟通，42%涉及病史采集，36%涉及体格检查及心电图解读，27%涉及情商及人格测试[2]，同时在岗前培训阶段安排住院医师在上级医师监管下参与临床值班，作为实地考察住院医师综合素质的方式。

我院在住院医师岗前培训阶段安排了摸底考试，主要内容为专业理论和英语，考试后进行全院排名及各专业排名并对基地负责人进行反馈。

2.4.3 临床能力培训

在美国急诊住院医师岗前培训中，出现频率最高的授课内容为电子病历书写，其他内容还包括病史采集、体格检查、汇报病历及会诊的沟通技巧。技能培训中，最常见的是急诊超声、气道管理、血管通路建立（中心静脉置管及骨髓腔输液）、伤口处理及缝合、夹板固定等。培训还设置一些必修的特殊认证项目[3]，如高级生命支持（advanced cardiovascular life support，ACLS）（77%的急诊住院医师岗前培训包括此内容）、高级创伤生命支持（advanced trauma life support，ATLS）、儿童高级生命支持（pediatric advanced life support，PALS）、新生儿复苏培训（neonatal resuscitation program，NRP）等。由于其标准化、精细化的培训过程，在岗前培训中占据相当的时间。值得一提的是，美国急诊住院医师培训中有一项是基于新鲜冻存尸体及动物的实战操作训练，这在国内是极其少见的。

我院急诊住院医师岗前培训的技能培训部分以制度流程介绍及环境融入占据大部分时间；其次为临床操作技能，包括 AHA 基础生命支持培训。剩下极少时间为基本医学技能（病史采集、体格检查等）及问题解决技能，如图书馆及数据库使用。

2.4.4 环境融入

在对全美 105 个急诊住培项目负责人的调查中[2]，90%以上的负责人均提及岗前培训的目的是希望住院医师借此熟悉彼此及所在的急诊团队、熟悉医院和科室等；所有培训项目均提供社会活动及团队建设内容，包括各种聚会、集体社会活动、素质拓展活动、艺术鉴赏活动等。

我院急诊住院医师岗前培训中的制度流程培训内容较为全面，包括医院核心制度、住院医师工作职责、办事流程、HIS 系统，及后勤、人事、医疗安全等。但仅设置 1 h 的院史介绍及院区参观内容。由急诊行政医师负责急诊基地介绍，内容较简短，传授为主，互动不足。

2.5 评估反馈及个体化培训策略建立

美国急诊住院医师岗前培训结束后，尤其对操作技能会安排逐项的标准化测评。部分培训基地会对岗前培训进行问卷调查，内容涉及课程设置、授课方式、时间安排、授课地点环境、辅助教材甚至餐食，住院医师被要求对每一项授课内容进行打分并结合开放性问题征求意见。最后，住院医师在基地负责人及带教教师的指导下根据考核情况，指定个体化的阅读学习计划。

我院急诊住院医师岗前培训结束时，有关于培训内容的调查反馈，但未安排对住院医师的再次考核，而是根据基线水平评估安排一对一的住院医师导师和制定个体化培训策略。此后在整个 3 年的培训过程中，进行一周一次的指导。同时，由于住院医师规范化培训和专业型硕士学位培养的并轨，住院医师导师还需要承担指导住院医师进行科研工作、论文书写及发表的任务。且住院医师导师有严格的准入制度，达到了培训的高标准及个体化的双重要求。

3 讨论

美国住培制度已建立 100 余年，急诊住培于 1970 年首次在辛辛那提大学开展，至今历史近 50 年。1977 年辛辛那提大学亦首次设计了急诊住院医师的岗前培训课程。当时由于急诊医学还是新兴专业，课程的主要目的是介绍急诊医学的概况。到 1955 年，已经有 93%的急诊住培项目设置了岗前培训；到 2014 年，这个比例达到 99%。

在我国，1993 年卫生部印发《关于实施临床住院医师规范化培训试行办法的通知》，此后各地逐步开展了不同规模、不同水平的住培项目，纷纷启动住院医师岗前培训项目，但培训内容各异，水平参差不

齐。2009 年住培制度逐步规范,急诊住培计划全面改进,对岗前培训提出了新的挑战和要求。回顾历史,对比中美急诊住院医师岗前培训计划现状,不难发现双方差异所在,择善而从。

3.1 酌情延长岗前培训持续时间

中美两国医学教育管理部门均未对岗前培训作任何具体规定,但岗前培训时间长度的设置是一个显而易见的差异。较长时间的岗前培训能够安排更加全面、系统的培训内容;能够让住院医师有更多机会接触彼此和熟悉急诊的医疗团队、教学团队,便于此后配合工作[4];采取半脱产的形式,在岗前培训过程中逐渐增加值班时间,可以缓冲突然开始高强度临床工作带来的冲击,更能够保证医疗安全,同时减轻住院医师的心理压力。

3.2 科学设计课表及时间分配

近年来,国内住培工作在学习北美经验的基础上,越来越注重住院医师岗位胜任力的培养,即除了临床诊疗工作本身所需的能力以外,还需要涉及职业道德与规范、医疗相关法律法规、医疗核心制度、临床沟通能力、医疗安全保障及科研基本方法等内容。在培训内容上,应当力争做到分布均衡,避免重制度轻临床、重操作轻人文的局面。毕竟住院医师的主要目标是临床培训,课程设计应当在以医学知识、临床技能为核心的基础上增加其他岗位胜任力培养相关内容。急诊患者的特点是急且危重,常常需要在紧急情况下进行医患、医护、医技、多学科医疗团队之间的沟通;同时急诊又常常面对疑难重症患者、临终患者,与其他科室相比,是伦理冲突较为凸显、集中的地方,这常常成为住院医师面对的医疗决策以外的最大难题。所以应当在岗前培训过程中,以课堂讲授和模拟案例的形式,对住院医师的团队协调及沟通能力给予充分的关注,同时纳入法律、临床伦理的相关内容,着力开始培养住院医师的爱伤观念和告知病情的能力。另外一个不能忽略的问题是急诊工作环境的复杂、紧急、高强度对住院医师带来的心理冲击。2015 年美国曾经有一项针对 312 个企业和医疗机构纳入 20 000 人的调查显示,46%的员工在 18 个月内出现不良工作表现,甚至导致辞职或纪律处分。对影响工作表现的原因分析发现,26%是由于不能正确处理反馈,23%是由于不能良好地控制负面情绪[5]。所以应当更加重视住院医师与急诊团队的互动,组织团队建设活动,生活中施以关怀,协助进行心理调适,以更加柔和且人性化的方式协助住院医师融入新的工作和生活环境,建立归属感,而非局限于制度的讲解宣读。

3.3 改进授课形式,满足个体化需求

由于两国急诊学科发展、历史沿革及工作范畴的不同,住培、岗前理论及技能培训内容设置上亦有差异,这无可厚非。从授课内容上,在住院医师阶段,应当抛弃对课本的重复,对住院医师提出多维度学习的要求,在岗前培训阶段就开始将急诊诊疗思维渗透给住院医师。基于疾病急迫、复杂、涉及学科交叉的特点,以主诉及常见症状为导向,引导住院医师摒弃专科医师“守株待兔”和流程化的诊疗模式,以医学生阶段学习的各学科知识为基础,进行系统性的诊断和鉴别诊断思路的开创和建立。在这个过程中应当注重开启医学生向临床医生角色的转换,培养循证医学理念及独立解决临床问题的能力。从授课形式上,传统的理论授课是教师照本宣科的形式,较为单一。临床知识的传授应当由课堂讲授向更加多元化、互动式的形式转变,如小班教学、翻转课堂、模拟教学及 OSCE 测评[6],甚至利用社交媒体[7]等。应当根据基线水平测评的结果,对住院医师进行分析、反馈和指导,在岗前培训阶段制定个体化的培训目标和计划。

3.4 完善评估及反馈制度,力争持续改进

培训基地应当考虑成立岗前培训委员会或领导小组,负责每年岗前培训计划的制定、实施、评估反馈及改进。应当在培训结束后针对培训内容进行考核,与基线测试进行对比,以标准化的方法检验培训效果[8]。此外,应该设置反馈环节,由教师、住院医师分别对课程内容、形式进行多层次、多维度的调查,鼓励师生双方进行互评,收集反馈意见,对培训内容和形式进行有目的的、持续的改进。还可以成立新员工联合会,组织新入职住院医师加强交流,增进联系。可以在岗前培训前印制岗前培训手册,列印培训课表、相关材料书目列表、院内关键联系人及联系方式、入职办事流程信息、周边交通、住宿及生活信息等,帮助住院医师更好地度过岗前培训阶段。

急诊住院医师岗前培训是住院医师培训的第一步,也是从医学生到临床医生转变过程中具有转折意义的关键一步。培训基地应当提供科学的、全面的、具有人文关怀思想的岗前培训,帮助住院医师了解急诊住院医师规范化培训的目标和实际内容,强

化临床基本知识和技能,提高岗位胜任力,顺利融入新的工作环境。培训基地应当力争吸取先进的教育理念和管理模式,结合我国国情和所在基地的实际情况,建立完善的岗前培训体系,并不断改进。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　李姝:查阅资料,搜集数据,数据分析,撰写论文;马青变:提出研究思路,审订论文;张祺、王斌、郭治国、李辉:实施项目

参考文献

[1] Lewis J, Schoenfeld D, Dubosh N, et al. Participation in an emergency medicine bootcamp increases self-confidence at the start of residency [J]. Western JEM, 2017, 18(5.1): 22.

[2] McGrath J, Barrie M, Way DP. Emergency medicine resident orientation: how training programs get their residents started [J]. West J EM, 2017, 18(1): 97-104. DOI: 10.5811/westjem.2016.10.31275.

[3] Krzyzaniak S, Nadir NA. Intern preparedness curriculum: an orientation curriculum to prepare emergency medicine interns for residency [J]. J Educ Teach Emerg Med, 2018, 3(4): 1-84.

[4] 张祺, 陈娟. 某三甲医院住院医师岗前培训内容调查分析[J]. 黔南民族医专学报, 2013, 26(4): 289-292.
Zhang Q, Chen J. The investigation and analysis of resident doctors pre-service training in a grade 3 and first-class hospital [J]. Journal of Qiannan Medical College for Nationalities, 2013, 26(4): 289-292.

[5] Murphy M. Why new hires fail (emotional intelligence vs. skills) [EB/OL]. (2015-06-22) [2019-03-27]. https://www.leadershipiq.com/blogs/leadershipiq/35354241-why-new-hires-fail-emotional-intelligence-vs-skills.

[6] Lucas R, Choudhri T, Roche C, et al. Developing a curriculum for emergency medicine residency orientation programs [J]. J Emerg Med, 2014, 46(5): 701-705. DOI: 10.1016/j.jemermed.2013.08.132.

[7] Park JC, Kulkarni M, McLean M. The use of a social media based curriculum for newly matched interns transitioning into emergency medicine residency [J]. J Educ Teach Emerg Med, 2018, 3(2): 11-15. DOI: 10.21980/J8F92G.

[8] 王亚军, 贾建国, 樊洁, 等. 住院医师岗前培训课程设置与组织管理[J]. 中国病案, 2014, 15(9): 63-65. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2014.09.031.
Wang YJ, Jia JG, Fan J, et al. Curriculum setting and organizational management of pre-job training for resident doctors [J]. Chinese Medical Record, 2014, 15(9): 63-65. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2014.09.031.

（收稿日期:2019-03-27）
（本文编辑:兰明娟）

《中华医学教育探索杂志》第一届编辑委员会组成名单

顾　　问:钟南山　郑树森　游苏宁　王德炳　程伯基　文历阳
总 编 辑:黄爱龙
副总编辑:胡大一　吕兆丰　孙宝志　杜　贤
编辑委员:（以下名单按姓氏汉语拼音排序）

曹德品	陈　刚	崔慧先	董　志	杜　贤	杜小平
冯泽永	郭　立	郭永松	何　萍	贺　加	胡大一
胡鸿毅	胡质毅	黄爱龙	黎孟枫	李　俊	李红玉
李俊伟	厉　岩	刘　毅	刘佩梅	鲁映青	吕　力
吕兆丰	罗　萍	马兆明	孟　群	彭泽平	石鹏建
孙宝志	孙连坤	孙慕义	孙玉萍	唐　文	万学红
王维民	王县成	王心旺	温世浩	闻德亮	文民刚
吴仁友	吴小翎	冼利青	线福华	谢宗豹	徐晓媛
杨耀防	殷进功	俞　方	余保平	于晓松	曾　诚
张　勤	赵明杰	郑家伟	周　倩	周建军	周增桓