

· 儿科医学教育专题 ·

中美发育行为儿科专科医师规范化 培训现状及思考

陈晓阳 吴玲玲 李文豪 金文媛 王艳艳 刘晓琳 竺智伟

浙江大学医学院附属儿童医院发育行为科, 国家儿童健康与疾病临床医学研究中心,
杭州 310052

通信作者: 竺智伟, Email: zhuzhiwei@zju.edu.cn

【摘要】 我国的发育行为儿科专科医师培训尚处于起步阶段, 并且正在不断完善。美国已经建立了完善的发育行为儿科专科医师培训体系和制度。本文从培养模式、培训准入制度、培训计划及内容、考核与评估、资格认证 5 个方面, 对比分析了美国和中国发育行为儿科专科医师的培训现状。借鉴美国的培训体系, 可以从完善培训制度及相关文件、构建合理的培训准入制度、构建以岗位胜任力导向的培训模式、完善基于胜任力的发育行为儿科考核评价体系、完善发育行为儿科专科医师资质认定等方面进一步完善我国的发育行为儿科专科培训体系。

【关键词】 发育行为儿科学; 专科医师; 医师培训; 现状

【中图分类号】 R33

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231029-01649

Standardized specialist training for developmental and behavioral pediatrics in China and the United States: current status and thoughts

Chen Xiaoyang, Wu Lingling, Li Wenhao, Jin Wenyuan, Wang Yanyan, Liu Xiaolin, Zhu Zhiwei

Department of Developmental-Behavioral Pediatrics, Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine/National Clinical Research Center for Child Health and Disorders, Hangzhou 310052, China

Corresponding author: Zhu Zhiwei, Email: zhuzhiwei@zju.edu.cn

【Abstract】 The United States has established a perfect specialist training system for developmental and behavioral pediatrics (DBP), while the DBP specialist training system in China is still in the early stage of development and has been constantly improved. This article analyzes and compares the current status of DBP specialist training system between the United States and China from the aspects of training pattern, eligibility criteria, training plans and contents, assessment and evaluation, and certification. With reference to the training system in the United States, we can further improve the DBP specialist training system in China by perfecting the training system and related documents, constructing reasonable eligibility criteria, establishing a training pattern guided by post competency, improving the DBP assessment and evaluation system based on competency, and enhancing the certification of DBP physicians.

【Key words】 Developmental and behavioral pediatrics; Specialist; Physician training; Current status

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20231029-01649

专科医师规范化培训(简称“专培”)是毕业后医学教育的重要组成部分,它是在住院医师规范化培训的基础上,培养能够独立、规范地从事专科疾

病诊断治疗工作的临床医师的必经之路。近年来,随着国内住院医师规范化培训工作的启动并逐渐推进,儿科住院医师规范化培训已经形成了一套较

为完善、规范的培训体系。然而,在儿科亚专科培训方面,目前仅有新生儿围产期医学和儿科麻醉学两个专业开展了专科培训,其他儿科亚专科尚未开展全国统一的专科培训。

发育行为儿科学 (developmental-behavioral pediatrics, DBP) 是儿科学的亚专科之一,着重关注儿童在发育过程中的多样性、发育和行为问题及各种障碍^[1]。DBP 属于交叉学科,同时涉及基础儿童保健学、神经病学、精神病学、心理学、康复医学等领域。随着社会和经济的发展,儿科的疾病谱正在悄然发生改变,逐渐从感染性疾病向慢性非感染性疾病转变,发育行为疾病发病率逐年增加。据统计,在美国儿童和青少年群体中,每 6 个孩子中有 1 个会有发育或行为问题^[2]。当今社会对发育行为儿科专科医师的需求正在增加。另外,常见的发育行为疾病,如注意缺陷多动障碍、孤独症谱系障碍等,往往是慢性病,经常有共患病,早期诊断、早期干预及治疗能改善预后,减轻家庭及政府的疾病负担。这要求发育行为儿科专科医师具备更高的专业水平。本文通过分析介绍中美两国发育行为儿科专科医师培训现状,旨在借鉴国外医学教育经验,完善我国发育行为儿科专科医师培养体系,促进我国发育行为儿科专业发展。

1 概述

1876 年,美国住院医师培训制度建立,以授予专科医师证书为目标的考试程序创建于 1992 年。经过多年的探索和完善,美国专科医师培训制度组织管理有序、考核方式科学规范。在美国,与发育行为儿科专科医师培训相关的两个主要组织机构为美国毕业后医学教育委员会 (Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME) 和美国医

学专业资格认证委员会 (American Board of Medical Specialties, ABMS), 它们都是独立于政府的非营利机构^[3]。ACGME 负责对发育行为儿科培训基地和培训项目的遴选、定期评估和认证。首批发育行为儿科培训项目在 2002 年获得认证。截至目前,获得 ACGME 认证的发育行为儿科培训项目有 44 个,在培 116 人^[4]。AMBS 由 24 个医学专业认证机构组成,是美国医学专业资格认证的最高权威机构,主要负责专科医师、亚专科医师的资格认证及维持认证。美国儿科专业委员会 (American Board of Pediatrics, ABP) 是 24 个认证机构之一,主要负责发育行为儿科专科医师的资格认证及维持认证。

与美国相比,我国的专科医师培训制度起步较晚。全国临床住院医师规范化培训制度于 1993 年正式建立,而专科医师培训试点工作直到 2006 年才启动^[5] (图 1)。全国的试点专培基地及专科基地由国家卫生主管部门委托中国医师协会组织专家进行遴选、评估和认定。迄今为止,已有 10 个学科在全国范围内开展试点,其中包括 2 个儿科亚专科,分别为新生儿围产期医学和儿科麻醉学。发育行为儿科专科医师培训尚在探索阶段,仅在部分省市、地区开展 (如北京、上海), 尚未建立经国家认可、全国统一的专科医师培训机构,因此各地专科医师的培训水平和培训质量差异较大。

2 中美发育行为儿科专科医师培训现状

2.1 培养模式

美国发育行为儿科专科医师培养分为 3 个阶段,包括 3 年的儿科医师规范化培训、3 年的亚专科 (发育行为儿科) 医师培训和后续的继续教育 (表 1)。国内目前的医师培养体系为“5+3+X 模式”,即 5 年制的医学院本科 (一级学科) 加 3 年各专业住院

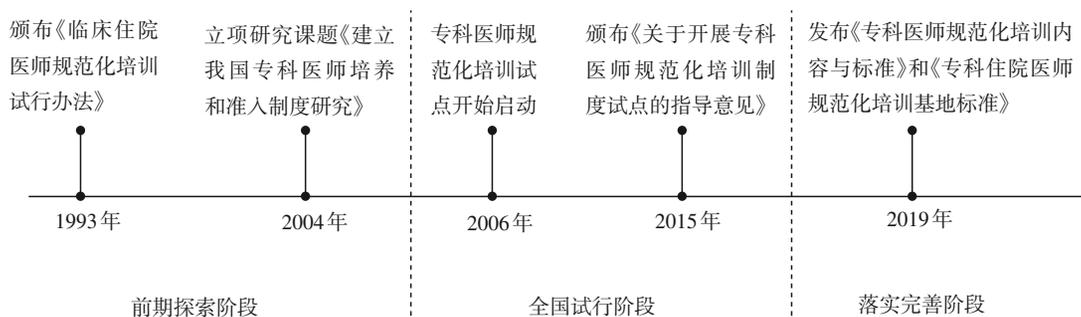


图 1 我国专科医师规范化培训的历史发展阶段

医师(二级学科)规范化培训,再加上 X 年专科医师(三级学科)培训^[6]。第一阶段的 3 年住院医师培训加上后面 X 年的专科医师培训,组成了中国毕业后医学教育的完整体系(表 2)。

2.2 培训准入制度

在美国,完成儿科住院医师培训的临床医师,可以通过登录住院医师电子申请服务(electronic residency application service, ERAS)网站申请发育行为儿科专科医师培训项目^[7]。临床医师需要提供医学院成绩单、医学生学业评估、全美医师资格考试(United States Medical Licensing Examination, USMLE)成绩单、个人陈述及至少 3 封推荐信。专业培训基地通常对申请人的 USMLE 成绩有要求,临床医师可以根据自己的条件申请符合条件的培训项目,并可以同时向多家医院提出申请。医院和申请者进行双向匹配,申请者往往需要经过竞争才能获得职位,有的培训基地面试通过率仅为 20%,因此筛选出来的受训者也相对比较优秀。

国内各培训基地专科设置差距较大,大部分基

地尚不能针对该亚专科进行专科培训工作。目前,国内已知的开展该亚专科培训的地区有北京市和上海市。北京大学的发育行为儿科专科医师培训对象是那些已经完成儿科住院医师规范化培训,取得规培合格证书,并在北京大学各附属医院从事发育行为儿科医疗工作的医师。而上海市的培训对象则是那些已经完成住院医师规范化培训,取得住院医师规范化培训合格证书,并且已在本市各级医疗机构就业的医师。培养对象的来源主要分为两类:培训医院本单位的人员和本市其他医院委托培训的人员。与美国培训对象为社会人不同,国内培训对象为单位人。

2.3 培训计划及内容

由于各个医院和培训基地的门诊设定及培训医师数量的不同,美国的发育行为儿科专科医师培训的大纲内容和具体轮转计划是由各个基地根据 ACGME 的要求自己制定的。ACGME 要求在 6 大核心能力上对专科医师进行培训。这 6 大核心能力分别是:患者照顾、医学知识、以实践为基础的学习和

表 1 美国发育行为儿科医师医学教育三大阶段

阶段	时间	内容
院校教育阶段		
医学前教育(通识教育)	4 年	完成综合性/理工科大学本科教育,获得学士学位
医学院教育	4 年	第 1 至 2 年,基础医学教育,结束时需要通过全美医师资格考试第 1 阶段考试(Step1),有的院校已变革为第 3 年参加考试。第 3 至 4 年,临床医学教育,包括教学质量很高的临床见习,结束时需要通过 USMLE 第 2 阶段考试(Step2)
毕业后医学教育阶段		
儿科住院医师培训	3 年	第 1 至 2 年需要通过 USMLE 第 3 阶段考试(Step3),结业后参加 ABP 的普儿科认证考试,可获得认证,成为普儿科医师
发育行为儿科医师培训	3 年	结业后参加 ABP 的发育行为专科认证考试,可获得认证,成为发育行为儿科医生
继续医学教育阶段		
认证维持		ABP 推出了认证维持(maintenance of certification, MOC)项目,要求获得认证的发育行为儿科医师进行终身学习,每 5 年参加一次 MOC 考试,才可以维持专科医师认证

表 2 中国专科医师医学教育三大阶段

阶段	时间	内容
院校教育阶段		
医学院教育	5 年	第 1 至 4 年为基础医学及临床医学教育,第 5 年开始进入临床实习期
毕业后医学教育阶段		
住院医师规范化培训	3 年	培训对象为住院医师或专硕研究生。第 1 至 2 年需要通过执业医师资格考试,住院医师规范化培训结业后可获得住培结业证书,成为相应专业医师;专硕研究生规范化培训结业后还可额外获得硕士学位证和毕业证
专科医师规范化培训	X 年	培训对象为已完成住院医师规范化培训并取得住培合格证书的临床医师,或者未参加过住培但已具备中级及以上专业技术职称的临床医师。完成培训后,将获得专科医师规范化培训合格证书,并成为专科医师
继续医学教育阶段		
		终身知识更新,每年必须获得相应继续教育学分,并与晋升职称挂钩

提高、人际关系与沟通技巧、专业素养、以系统为基础的实践。ACGME 提出的最低要求如下^[8]:①培训期为 3 年;②学员根据相应年资来安排具体轮转计划,并达到与年限相应的培训目的;③轮转计划中安排至少 12 个月的临床轮转,至少 12 个月的科研及学术活动;④科研及学术活动必须在轮转第一年就开始;⑤培训计划包含临床知识和基础科学知识的结构化教育课程,这些知识与发育行为学相关;⑥培训计划包含对学员进行临床专业技能、教学能力及科研能力的培训。

临床培训包括临床实践培训及专业理论知识培训。临床实践培训包括专科门诊(如孤独症门诊)、婴幼儿发育随访门诊等的轮转。专业理论知识培训包括专科知识理论(专科疾病诊治、评估及管理)、公共卫生知识理论(卫生保健经济学、卫生保健管理等)。关于教学能力培训方面,学员在轮转期间需要参与一定的教学任务及培训基地定期举行的教学活动。教学活动形式多样,包括定期的讲座和会议,内容包括教学大查房、教学病例讨论、期刊俱乐部、文献研读会等。科研培训方向具体取决于学员的个人需求和职业发展,同时也因住培基地而异。项目选题包括但不限于以下几个方向:①基础医学、临床医学或转化医学;②健康服务;③质量改进;④生物伦理学;⑤教育;⑥公共政策。

美国以华盛顿大学发育行为儿科专科医师培训项目为例,门诊轮转与专培课程有机结合,采用分层递进的方式进行阶段性培训。具体第一年临床轮转计划见表 3。在门诊训练方面,最突出的是连续性照顾门诊的引入,并且贯穿于整个培训过程,各学年均有安排。连续性照顾门诊是指在临床

指导教师带领下,学员在一段时期内连续性地为同一患者或家庭提供接诊、治疗、康复、健康管理等服务,以此来强化学员提供全过程、个性化健康照顾和基本医疗卫生服务的能力。在慢性病随访中,连续性照顾门诊是非常好的门诊教学方法。学员在门诊学习轮转的同时,还需要对在本亚专科轮转期间的住院医师及医学实习生进行带教,并承担一定的授课任务。除了参加教学活动以外,学员还可以每年参加一次学术会议,如发育行为儿科年会。

国内以北京大学发育行为儿科专科医师培训为例,培训时间为 3 年,涵盖临床实践、专业理论、专业外语、教学和科研能力的培养^[9]。临床实践培训分为两个阶段:通科阶段和专科阶段,具体轮转计划见表 4。专业理论、专业外语主要以有计划地自学为主。在教学能力的培养上,要求学员协助主治医师指导低年资住院医师工作,指导实习医师工作,参与疑难病例讨论,参与医疗事故/纠纷病例讨论,参与团队式教学等医疗、教学活动的组织和病历资料的准备。在科研能力的培养上,要求培训期间结合临床实践开展临床科研,撰写并以第一作者身份在核心期刊发表论文或文献综述 1 篇及以上,但往往没有安排专门的科研工作时间。

2.4 考核与评估

考核是培训质量的重要保障。美国对发育行为儿科专科住院医师的考评分为形成性评价和终结性评价。从 2015 年开始,ACGME 要求各个专业基地全部采用里程碑(Milestones)模式对培训过程进行阶段性评估。里程碑模式评估将发育行为儿科学的理论和实践考核内容,根据 6 大核心胜任力进一步分解和细化为若干可以观察的评分项目,进

表 3 华盛顿大学发育行为儿科专科医生第一年轮转计划表

阶段 轮转门诊 /内容	第一年轮转														
	Fellow Foundation	CDC		AUT	CFC	NDV	IDFC	IATP	REHAB	Research/ Education	PEARL	Continuity Clinic	Rounds	Admin	
频次(天/周)	1	0.5	1	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.5	0.5	1	0.5
时间(月)	2	2	4	3	3	3	3+3 ^a	3	3	12	2	2+2 ^a	5+3 ^a	4	8

注:Fellow Foundation 即专科基础理论知识培训包括常见疾病(孤独症、语言发育迟缓等)的诊断评估及治疗,时间安排在第一年前 2 个月;CDC,即儿童发育门诊(child development clinic);AUT,即孤独症中心(autism center);CFC,即颅面门诊(craniofacial clinic);NDV,即神经发育(neurodevelopment);IDFC,即婴幼儿发育随访门诊(infant development follow-up clinic);IATP,即婴幼儿发育评估培训(infant assessment training program);REHAB 即为 rehabilitation(康复门诊);PEARL,即注意力和学习门诊(program to enhance attention, regulation and learning);Continuity Clinic 即连续性照顾门诊;Rounds 即教学大查房;Admin 即行政工作(包括书写报告);LEND,即神经发育障碍性疾病领导力教育(program to enhance attention, regulation and learning),安排在第一学年每天中午。a,分层轮转安排,两次轮转不连续,安排在不同时间段,以 IDFC 为例,两次轮转均连续 3 个月,每周安排一天时间,第一次安排在第 1 至 3 个月,第二次安排在第 9 至 12 个月。

表 4 北京大学发育行为儿科专科医师培训计划表

阶段 1(通科阶段)		阶段 2(专科阶段)	
轮转科室	时间(月)	轮转科室	时间(月)
儿科总住院医师	8~12	发育与行为	4
门急诊	3~6	精神/心理科	1
儿童重症监护病房	3~6	神经电生理	2
		神经影像学	1
		遗传代谢	1
		神经内科	3
		营养与内分泌	1
		儿童保健	1
		儿童康复	1
		机动	3

行具体、细致地评估打分,并且定期反馈给学员。同时,评估结果由培训项目的主任每半年上报一次。除日常的形性评价外,每名学员还需接受专业基地的临床胜任力评估委员会对每个人进行的定期综合评估。根据临床胜任力评估委员会的建议,基地主任对存在问题的专科医师实施处分并确定整改方案。

我国目前的考评机制尚不完善。以北京大学的发育行为儿科专科医师培训为例,考核分为过程考核、中期考核和结业考核。过程考核主要包括各轮转科室的出科考核及《专科医师培训登记册》的填写。出科考核一般都在出科前后完成,考试内容多为主观题,多由科室带教教师进行考核,并做好评价、反馈和记录。中期和结业考核由医学部专科委员会统一组织实施,结果由医学部毕业后医学教育工作委员会审定。中期考核在培训 2 年后进行,考核内容以二级学科为主,包括专科知识、技能和临床综合能力的掌握情况,与主治医师职称晋升挂钩。结业考核以临床综合能力为核心,兼顾教学和科研能力的考核。

2.5 资格认证

资格认证是对发育行为儿科专科医师的核心能力的评价和认可过程。在美国,专科医师资格认证属于自愿行为,但大部分的专科医师在专培结束后都会参加资格认证。ABP 组织统一认证考试,考试合格者获得专科医师资格认证。发育行为儿科资格认证考试从 2002 年开始,目前每 2 年安排一次,迄今已有超过 1 000 名医师获得发育行为儿科专科医师资格认证^[10]。

目前,我国还没有权威的发育行为儿科专科医师资格认证机构。对于经过规范化培训并考核合格的专科医师,北京大学会为其颁发《北京大学专科医师培训合格证书》,而上海市则会颁发国家卫生健康委员会统一印制的《专科医师规范化培训合格证书》。

3 总结与思考

相比美国较为完善、规范的发育行为儿科专科医师培训体系,国内的发育行为儿科医师培训尚处于探索阶段,存在很多不足之处,可能需从以下几个方面进行提升和改进。

3.1 完善培训制度及相关文件

我国的发育行为儿科是在儿童保健学基础上分化出来的,其专业背景来源于儿童保健学、神经病学和精神病学等。相关医师的培训除了专科医院的进修学习外,主要依靠继续教育学习班和学术会议。医师的专业水平参差不齐,因此为保证医师的高水准,同质化的专科培训是不可避免的。而培训的顺利开展和推广,离不开相关培训制度、政策和法规的支持。可以参考已经开展试点的专科,采取“政府主导、行业牵头”“政府-行业协会-培训基地”的管理模式。政府出台相关培训制度和政策,同时委托相应医师协会制定专科基地培训标准和内容等,并由这些专业协会专门负责、管理专科医师的培训。而有条件、有能力的地区可以率先进行发育行为儿科专科培训,以点带动面地发展。

3.2 构建合理的培训准入制度

美国发育行为儿科专科医师培训对象为社会人,往往一个职位多人竞争,培训基地可以择优录取,从而保证培训对象的高质量。培训对象在专培结束后参加工作时,可以在全美医疗机构中自由择业,并不一定会留在专培基地。因此,他们与带教教师之间并无竞争关系,这可以保证带教教师倾囊相授,同时也保证了整个行业的同质化。而我国的培训对象为单位人,招录的基本为医院在编医师,几乎没有来自无专培基地的二级医院或基层医院的医师。这不利于地区医师水平的均质发展。另外,由于培训对象为本院员工,培训对象与带教教师之间可能存在一定的竞争关系。专培可以借鉴住院医师规范化培训的思路。在住院医师规范化

培训中,无论是社会人还是单位人,都可以参加培训,同时也有很多来自其他地区的委托培养医师定向选派到北京、上海等发达地区医院进行规培。目前,国内很多大型三甲医院都有包括医联体和合作单位在内的医疗卫生机构。经过一定的资质认证,这些机构完全可以承载部分专培医师的轮转任务。这种联动和双向流动,既能确保基层医院的医疗质量,又能让学员接触不同的人群和病种,有助于提升他们的医疗实践能力,从而实现双赢。

3.3 构建以岗位胜任力为导向的培训模式

3.3.1 完善培训教材的同质化

保证培训同质化的一个重要因素是教材的同质化。随着中华医学会儿科分会 DBP 学组的成立,由该学组牵头,组织编写了关于常见发育行为性疾病(如孤独症谱系障碍、注意缺陷多动障碍等)的临床实践和诊疗规范。同时,相关专业书籍如《发育与行为儿科学》《ADHD 标准化门诊建设与规范化管理》等也陆续出版。尽管有指南规范和相关专业书籍,但由于各种专业资料相对分散,缺乏系统性,因此仍然需要一套全国统一的发育行为专科培训教材。

3.3.2 合理设置课程体系

美国发育行为儿科专科医师培训课程设置以胜任力为目标导向,课程体系健全,内容丰富多样。除了专业理论知识,还涵盖流行病学、公共卫生、法律法规政策、人文素养、领导力、教学及科研等知识的培训。学员通过课程学习可以掌握基础理论知识,再结合门诊的临床实践,分层递进式提高临床实践能力。而国内“重临床,轻理论”,专业理论及其他相关知识以自学为主。系统全面的知识体系是培养医师岗位胜任力的基石,专培学员也需要有针对性的、系统的、分层递进的专培课程。不过,国内确实临床任务繁忙,无法安排如此多的线下课程。因此,可以参考美国的课程体系,引入慕课教学方法,线上提前录制标准化课程,采用线上线下课程相结合的形式进行培训^[11]。同时,可以参考大学本科课程设置,按照培训学年分层递进,主题与临床轮转紧密结合,设置每个学年相应的必修课程和选修课程。此外,根据实际轮转计划,将每个学年时间切片,规定学员在每个切片时间段必须完成的必修和选修学分下限,以保证相关课程学员能切

实学习到位。

3.3.3 建立分层递进、进阶式的临床培养方案

由于发育行为儿科专业的特殊性,临床实践主要在门诊进行。美国发育行为儿科专科医师培训按照 ACGME 要求,以 6 大核心胜任力为核心,根据学员年资来安排具体轮转计划。采用分层递进、螺旋上升的方式,将原有的专科门诊固定轮转时间拆分,以周为单位,一周安排半天或 1 天,每周安排数个专科门诊轮转。同时在保证培训时长的前提下,将原有的固定每轮站点拆分为“3+3”,比如婴幼儿发育随访门诊第一次连续轮转 3 个月(每周 1 天),第二次连续轮转 3 个月(每周 1 天),两次轮转可以安排在同一学年的不同时段,也可以安排在不同学年。这有利于学员胜任力分层递进式的提高。另外,发育行为儿科的病患基本为慢性病,需要长期纵向随访,因此美国培训模式中连续照顾门诊的轮转贯穿于培训全过程,每个培训学年均有安排。

由于中国的国情,再加上国内儿科医生人手不足的问题,发育行为儿科专科培训仍需要安排轮转儿科住院总、儿童重症监护及门急诊。很多医院将住院总轮转与医师晋升挂钩。通科轮转时间过长,占据了一半的轮转周期,因此可以适当缩短通科时间,增加发育行为专科门诊的轮转时间,这有利于提高专科门诊的临床实践技能。另外,轮转方式可以参照美国,采用分层递进的方式安排门诊轮转。传统的门诊模式不利于形成对患者整体性、连续性的照顾。国内可以尝试引入连续性照顾门诊,指导学员对患儿及家庭进行纵向跟踪随访,这有利于学员综合能力和领导力的培养。

3.3.4 保证合理的科研工作时间

美国 ACGME 对科研时间有明确的规定,确保了培训学员至少有 1 年的科研工作时间。尽管国内轮转计划上有 3 个月的机动时间可以用于安排科研,但由于临床工作繁忙,时间设置经常被忽略,机动时间往往用于临床轮转。即使 3 个月的时间都用于科研,也无法满足科研需求。要解决这些问题,首先需要保证学员有合理的科研时间,应该像 ACGME 一样对学员参加科研工作的时间做出下限规定。同时,应设立相应的职能部门监督学员的科研进展。这些都需要轮转单位和政府政策的支持。

3.4 完善基于胜任力的发育行为儿科考核评价体系

美国发育行为儿科专科医师培训已经有了成熟的里程碑评估表和实施指南,但我国专业培训刚刚起步,缺乏客观评估学员 6 大核心胜任力的里程碑评价体系。直接翻译国外的里程碑评估表并不一定适合中国国情。因此,需要构建符合中国国情的专科里程碑评估体系,以便更准确地评价学员的核心胜任力。

3.5 完善发育行为儿科专科医师资质认定

在美国,完成专科培训后,通过 ABP 的认证考试可以获得发育行为儿科专科医师的资质认证。然而,我国目前缺乏这一环节的专科医师认证。我国尚未将“专科医师规范化合格证书”与执业范围及就业相关联。为此,我国可以借鉴 ACGME,完善专科医师资质认证,以确保医师质量的同质化和标准化。

4 讨论与展望

随着儿科疾病谱的变化,儿科疾病由感染性疾病向非感染性慢性疾病转变。《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出实施健康儿童计划,关注儿童心理和行为的发育,加强儿童心理行为发育的监测与评估。这给发育行为儿科医师的质和量提出了要求。目前,国内不同地区和医院发育行为儿科专科的发展水平不均衡,而且由于没有统一的专科培训标准,专科医师的水平差距难以消除。美国的发育行为儿科专科医师规范化培训系统是一个相对成熟的体系,其轮转设计和课程设置较为完善和合理,考核机制全面系统,培训也有统一的监管。相比之下,我国发育行为儿科专科医师的规范化培训尚处于起步阶段,部分地区也在积极开展和探索。

为了完善我国的培训体系,需要借鉴美国培训体系的可取之处,同时结合我国的实际情况和专科培训现状,优化课程设置、改良轮转计划、完善考评机制、建立健全专科医师资格认证;需要在实践中不断改进和完善我国发育行为儿科专科医师的培训体系,以最终促进我国发育行为儿科学的发展。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 陈晓阳:分析和统计数据、撰写和修订论文;吴玲玲、李文豪:提出论文构思;金文媛、王艳艳、刘晓琳:收集和整理数据;竺智伟:审核论文

参考文献

- [1] Weitzman CC, Baum RA, Fussell J, et al. Defining developmental-behavioral pediatrics [J]. *Pediatrics*, 2022, 149(4): e2021054771. DOI: 10.1542/peds.2021-054771.
- [2] Zablotsky B, Black LI, Maenner MJ, et al. Prevalence and trends of developmental disabilities among children in the United States: 2009-2017 [J]. *Pediatrics*, 2019, 144(4): e20190811. DOI: 10.1542/peds.2019-0811.
- [3] 孟煜, 夏人青. 美国专科医师培训制度体系探析及启示[J]. 复旦教育论坛, 2020, 18(2): 99-105. DOI: 10.13397/j.cnki.fef.2020.02.016.
- [4] ACGME. Institution and Program Finder. Number of accredited programs by academic year 2023-2024 [DB/OL]. [2024-01-18]. <https://apps.acgme.org/ads/Public/Reports/Report/3>.
- [5] 林全生, 王滔, 袁静. 专科医师规范化培训的难点及对策探讨[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(29): 8-11. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.29.004.
- [6] 林锦, 陈尚勤. 美国儿科住院医师及新生儿-围生期医学专科医师规范化培训体系简介[J]. 中国实用儿科杂志, 2019, 34(7): 614-616. DOI: 10.19538/j.ek2019070622.
- [7] 杨潇, 张忠丽. 美国住院医师培训匹配全程指导[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2016: 11-17.
- [8] ACGME. Specialties. ACGME program requirements for graduate medical education in developmental-behavioral pediatrics [DB/OL]. (2023-07-01) [2023-10-11]. https://www.acgme.org/globalassets/pfassets/programrequirements/336_developmentalbehavioralpediatrics_2023.pdf.
- [9] 詹启敏, 刘玉村. 北京大学专科医师规范化培训细则[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2019: 108-112.
- [10] American Board of Pediatrics. Interactive ABP workforce data. Certification and demographic information of those certified in developmental-behavioral pediatrics since 2002 [DB/OL]. (2023-06-14) [2023-10-11]. <https://www.abp.org/dashboards/pediatric-sub-specialists-ever-certified>.
- [11] 杨桂, 黄安, 张晖, 等. 信息时代医学慕课教育的优势与建议[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(5): 497-501. DOI: 10.3760/ema.j.cn116021-20190710-00113.

(收稿日期: 2023-10-29)

(本文编辑: 郭小梅)