·教育研究·

中美儿童神经专科医师规范化培训现状对比分析

张捷　常杏芝　姜玉武　齐建光　吴晔
北京大学第一医院儿童医学中心，北京 102627
通信作者：吴晔，Email：dryewu@263.net

【摘要】 美国儿童神经专科医师规范化培训历史悠久，为期3年，是在完成3年住院医师规范化培训之后进行的儿科神经亚专科培训，且获得美国毕业后医学教育认证委员会（Accreditation Council for Graduate Medical Education，ACGME）认证。我国儿童神经专科医师规范化培训尚处于起步和探索阶段。本研究采用既往文献分析与实际案例对比相结合的方法，系统梳理并对比中美两国儿童神经专科医师规范化培训体系的现状及差异。研究结果显示，美国以“4+4+3+3”医师规范化培养模式为核心，依托ACGME认证框架，构建了涵盖多个亚专业、注重成人神经科轮转及持续认证的标准化培训路径。而我国目前已形成“5+3+X”医师规范化培训框架，但在儿童神经专科培训方面仍面临专科培训周期不足、课程精细化程度较低，以及国家级认证体系缺失等核心问题。鉴于此，建议我国借鉴美国的成功经验，通过延长专科培训周期、增设成人神经科轮转环节、开发统一教材并建立全国统一的考核标准及认证机制，逐步推进儿童神经专科医师专业能力的标准化培训，为我国儿童神经专科医师培养体系的完善提供坚实的基础依据。

【关键词】 儿童神经；　专科医师；　医师培训
【中图分类号】 R72；R-05
基金项目：2023 年北京大学第一医院教学课题（2023YJ23）；2022 年北京大学医学部专科医师规范化培训研究课题重点招标课题（2022ZP02）
DOI：10.3760/cma.j.cn116021-20241225-02036

Comparative analysis of standardized training systems for pediatric neurologists in China and the United States

Zhang Jie, Chang Xingzhi, Jiang Yuwu, Qi Jianguang, Wu Ye
Children's Medical Center, Peking University First Hospital, Beijing 102627, China
Corresponding author: Wu Ye, Email: dryewu@263.net

【Abstract】 The standardized training system for pediatric neurologists in the United States has a long-established history, spanning three years as a pediatric neurology subspecialty training program following the completion of a three-year residency. This system has been accredited by the Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). China's standardized training for pediatric neurologists remains in its early exploratory stages. This study employs a combination of historical literature analysis and comparative case study to systematically examine the current status and differences in the standardized training systems for pediatric neurologists in China and the United States. The findings reveal that the United States follows a "4+4+3+3" standardized physician training model supported by the ACGME accreditation system. A standardized training pathway has been established, encompassing multiple subspecialties, emphasizing adult neurology rotations, and incorporating continuous certification. China has developed a "5+3+X" standardized physician training framework. However, challenges remain in pediatric neurologist training, including insufficient training duration, limited curriculum specialization, and the absence of a national accreditation system. Based on these findings, the study proposes that China can draw from the successful experiences of the United States by extending subspecialty training duration, integrating adult

neurology rotations, developing unified teaching materials, and establishing national examination standards and accreditation mechanisms. These measures aim to advance the standardized training of professional competency for pediatric neurologists, thereby laying a solid foundation for improving China's pediatric neurologist training system.

【Key words】 Pediatric neurology;　Specialist physician;　Physician training

Fund program: 2023 Teaching Project of Peking University First Hospital (2023YJ23); Key Research Project of Peking University Health Science Center for Specialized Physician Standardization Training (2022ZP02)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20241225-02036

毕业后医学教育体系，包括住院医师规范化培训及专科医师规范化培训，构成了医学生走向合格临床专科医师的必由之路，是保障临床医师专业技能与提升医疗质量的核心措施之一。专科医师规范化培训（以下简称“专培”）作为该体系的关键环节，建立在住院医师规范化培训基础之上，旨在深化临床医师对专科疾病的独立、规范诊疗能力[1]。一般而言，完成住院医师规范化培训的学员，会根据个人职业规划与兴趣，选择进一步接受专培，以期获得独立胜任专科疾病诊疗工作的资质[2]。儿童神经专科作为儿科学的重要亚专科之一，在我国的发展可追溯至20世纪50年代后期。1985年，中华儿科学会正式成立小儿神经学组，标志着小儿神经学正式成为我国医学领域的独立分支。尽管起步较晚，但在过去近40年的发展历程中，我国小儿神经学领域已取得了长足的进步[3]。

近年来，随着国内住院医师规范化培训不断推进，儿科住院医师规范化培训已构建了一套相对成熟且规范的培训及评估体系。然而，在儿科专科培训领域，目前国内仅新生儿围产期医学和儿科麻醉学2个专业实施了专科培训，与国外相比尚存在一定差距。大多数儿科亚专业的专科医师培训尚未建立成熟、规范的培训与评估体系。儿童神经专业作为儿科学中的重要专科，病种复杂，涉及儿童中枢及周围神经系统多个部位，涵盖先天遗传性及后天获得性等多种复杂病因。2018年中国医师协会神经内科分会儿童神经疾病组委会的调查结果显示，全国儿童神经专科医师数量不足2 000人（含仅有半年专科进修经历的医师），主要集中在北京、上海及各大省会城市和其他大城市，基层医疗资源尤为匮乏[4]。而根据2019年儿童癫痫、智力障碍、听觉障碍、视觉障碍疾病全球负担统计数据，仅上述4种神经系统疾病的患病率就高达6.1%~13.9%[5]，显示出儿童神经系统疾病的高患病率。鉴于小儿神经科的专业性极强，即便是简单的神经系统疾病，普通儿科医师也往往缺乏诊治意愿。当前，中国儿童神经专科医师的匮乏现状与儿童神经系统疾病的高患病率形成了鲜明对比，显示出儿童神经专科医师的巨大缺口。

相比之下，美国、加拿大等医学教育发达国家已依据各自国情，建立了完备的儿童神经专科医师培养体系。鉴于我国当前儿童神经专科医师存在巨大缺口，迫切需要建立符合我国国情的儿童神经专科医师规范化培训体系。本研究采用既往文献分析与实际案例对比相结合的方法，系统梳理并比较了中美两国儿童神经专科医师规范化培训体系的现状及差异。北京大学第一医院小儿神经专科的临床诊疗水平居国内前列，自2016年起即开展了儿童神经专科医师的规范化培训。本研究以北京大学第一医院儿童神经专科医师培训体系为实例，对比分析中美两国在儿童神经专科医师培训课程框架内容及核心能力培养上的差异。通过借鉴国际先进的医学教育经验，结合实证数据，对比分析了中美儿童神经专科医师的培训模式差异，并提出了改革路径，旨在为政策制定者和医学教育机构提供决策参考，以期构建和完善我国儿童神经专科医师的培养体系，推动儿童神经学专业的发展。

1　中美儿童神经专科医师培训体系的多维度对比分析

1.1　认证体系及监管体制对比

美国的住院医师与专科医师培训体系历史悠久，已构建出一套完整且统一的管理体系，确保了培训的标准化。标准化及高水准培训体系的维持，

与美国毕业后医学教育认证委员会(Accreditation Council for Graduate Medical Education, ACGME)的统一管理密切相关。ACGME作为独立于政府的非盈利机构,专门负责毕业后临床医师(涵盖住院医师与专科医师)培训基地的认证工作,包括评估、认证及核定培训规模。美国医学专业培训的项目与具体年限,均由ACGME推荐决定[6]。成立于1933年的美国医学专业资格认证委员会(American Board of Medical Specialties, ABMS),由24个医学专业认证机构构成,是美国医学专业资格认证的最高权威机构,同样为独立于政府的非盈利机构。其中,美国儿科专业委员会(American Board of Pediatrics, ABP)作为ABMS的一员,由美国儿科学会(American Academy of Pediatrics, AAP)、美国儿科协会(American Pediatric Society, APS)及美国医学会(American Medical Association, AMA)儿科分会联合组建,主要负责儿科及儿科亚专科医师的认证工作,并为合格医师颁发相关资质证书。1960年至1980年间,美国儿童神经专科迅速发展,专科医师数量显著增加,并获得了神经病学和儿童神经病学委员会的认证。1967年,首次颁发了儿童神经病学专科医师认证证书[7]。当前,美国儿童神经专科医师的认证及监管工作由相关机构协同管理:ACGME负责住院医师与专科医师培训基地的评估与认证,ABP则负责专科医师的认证工作。其培训规模与专科培养体系相对成熟,由相应管理机构进行统一认证与管理,确保了培养体系的标准化。此外,针对继续医学教育阶段,ABP还推出了认证维持(Maintenance of Certification, MOC)项目,要求已获认证的儿童神经专科医师进行终身学习,并每5年参加1次MOC考试,以维持其专科医师执照的有效性。

相较于美国,我国儿童神经专科的发展仍处于初步探索阶段,专科医师总量不足且分布失衡,普通儿科医师普遍缺乏神经专科诊治能力,难以满足诊疗需求。目前我国儿童神经专科医师的认证体系尚未形成国家统一的框架,也缺乏统一的神经专科培训标准。培训基地的资质由医院自主申报,缺乏国家级别的准入标准;结业考试的内容则由各培训基地自行设计,导致考试结果缺乏可比性。中国儿童神经专科面临医师总量不足(不足2 000人)、地域分布失衡(西部农村医师配比仅为一线城市1/27)及培训体系缺失(无国家统一标准、基层误诊率超40%)三重困境,建议借鉴美国专科认证经验,建立国家统一认证体系,推行"3年儿科+3年专科"标准化培训模式。

目前各医学院校附属医院的神经专科培训均依照各自院内的要求进行,神经专科医师的认证也主要依赖相应的医学院,不同医院的考核标准和认证制度存在较大差异。这种状况导致年轻医师的专业化培训普遍缺乏统一、规范的标准和考核制度,同时也缺乏全国性的统一认证体系及监管机制。在继续医学教育阶段,主要以学分积累为主进行考核,尚未建立起强制性的再认证机制,这可能会导致医师的知识更新滞后。中美两国在儿童神经专科医师的培训与认证体系上存在一定差异,具体对比如表1所示。

1.2 培训周期与阶段划分对比

在美国,成为儿童神经专科医师需历经6年标准化的培训历程。医学生自医学院校毕业后,首先需在获得ACGME认证的规培基地完成为期3年的住院医师规范化培训。此培训阶段需涵盖以下培训内容之一:一是至少包含2年的儿科学培训;二是至少1年儿科学培训与1年家庭医学或内科医学培训的结合;三是至少1年儿科学培训与1年神经科学研究培训的结合。完成培训后,须通过ACGME认证的住院医师考试,方可成为ACGME认证的住院医师。随后,学员需在ACGME认证的儿童神经专科培训基地,继续为期3年的儿童神经专科培训计划。专培结束后,还需通过ABP组织的儿童神经专科认证考试,最终成为ABP认证的儿童神经专科医师(表2)。

表1 中美儿童神经专科医师认证体系对比

维度	美国	中国
认证机构	ACGME(基地认证)+ABP(医师认证)	无国家级机构,医学院自主认证
认证标准	统一标准(轮转时长、病例数、核心能力)	各基地自行制定,差异显著
持续教育	每5年MOC考试强制更新	继续教育学分制,无强制再认证

表2　中美儿童神经专科医师医学教育培训周期与阶段划分对比

阶段	美国		中国	
	时间	内容	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(MD)	4年	第1~2年,基础医学教育,结束时,需要通过全美医师资格考试(USMLE)第1阶段考试(Step 1);第3~4年,临床医学教育,包括临床见习,结束时需要通过USMLE第2阶段考试(Step 2)	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
毕业后教育阶段				
住院医师培训	3年	第1~2年需要通过全美医师资格考试(USMLE)第3阶段考试(Step3),后续取得住院医师在所需临床领域的能力水平认证(ACGME认证),完成住院医师培训。住院医师培训期间需完成下列培训内容之一,方可后续申请儿童神经专科培训:①至少包含2年儿科学培训;②至少包含1年儿科学培训和1年家庭医学或内科医学培训;③至少包含1年儿科学培训和1年神经科学研究培训	3年	培训对象为住院医师或专业型硕士研究生。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
儿童神经专科医师培训	3年	结业后参加ABP的儿童神经专科认证考试,可获得认证,成为儿童神经专科医师	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				
认证维持MOC		ABP推出了认证维持(Maintenance of Certification,MOC)项目,要求获得认证的儿童神经专科医师进行终身学习,每5年参加1次MOC考试,才可以维持专科医师执照有效		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

注:"/"表示没有该阶段的相应要求。

在中国,现行的医师培养体系遵循"5+3+X"模式。该模式涵盖五年制医学院本科临床医学教育(作为一级学科),随后是三年制各专业住院医师规范化培训(二级学科),以及X年制的专科医师培训(三级学科)[8-9]。其中,前3年的住院医师培训与后续的X年专科医师培训共同构成了中国毕业后医学教育的完整框架(表2)。目前,我国专科医师培训的专业范围有限,且专科培训基地数量稀少,主要集中于国内一线城市。自2013年起,我国开始推行住院医师规范化培训制度;2015年,发布了《关于开展专科医师规范化培训制度试点的指导意见》;2016年,专科医师培训试点工作正式启动[10-12]。自2013年以来,儿科住院医师规范化培训在制度体系、组织管理、保障措施等方面均逐步完善。然而,儿科亚专科的专科医师培训开展范围依然有限,特别是儿童神经专科培训,至今尚未开展。中美两国在儿童神经专科医师的医学教育培训周期与阶段划分上存在明显差异,具体对比如表2所示。

1.3　课程设置与核心能力培养对比

在美国,儿童神经专科培训需在完成3年住院医师培训后方可开展,且培训周期同样为3年。鉴于各医院和培训基地的门诊设置及培训医师人数差异,美国的儿童神经专科医师培训大纲内容及具体轮转计划由各个基地依据ACGME的要求自主制定。ACGME强调,专科医师需在以下6大核心能力上接受培训:专业素养、患者照护与专业技能、医学知识、基于实践的学习与提升、人际关系与沟通技巧,以及系统为基础的实践。ACGME提出的课程框架具体安排如下:①为期12个月的成人神经临床轮转,涵盖6个月的成人神经内科住院病房轮转、3个月的成人神经内科门诊轮转,以及3个月的成人神经内科临床选修内容(包括神经放射学、神经病理学、神经生理学);②为期12个月的儿童神经轮转,包括4个月的儿童神经内科门诊轮转、1个月的儿童

及青少年精神科轮转、3个月根据个人兴趣及先前教育背景选择的选修课程时间，其余时间则用于管理神经系统疾病住院患者（涵盖儿童急性神经系统疾病患者，如重症监护室及急诊患者；需手术治疗的神经系统疾病患者；以及需要医学、手术或精神心理相关服务的患者）。3年的儿童神经专科医师培训课程应涵盖以下学科教学内容：行为神经病学、儿童和青少年精神病学、临床神经生理学、癫痫、传染病、运动障碍、新生儿神经病学、神经危重症、神经遗传学、神经影像学、神经免疫学、神经肌肉病学、神经肿瘤学、神经眼科、神经病理学、神经耳科学、疼痛管理、睡眠障碍及血管神经病学。

北京大学第一医院小儿神经专科临床诊疗水平处于国内领先水平，自2016年开始儿童神经专科医师规范化培训。以北京大学第一医院儿童神经专科医师培训体系为实际案例，对比中美儿童神经专科医师培训课程框架内容及核心能力培养的差异。目前，北京大学第一医院儿童神经专科医师培训细则规定，该培训阶段为期3年。受训医师须在完成儿科住院医师规范化培训后，方可进入此阶段。培训的前2年侧重儿科的强化培训，旨在进一步加强和拓宽儿科基础理论与知识，熟练基本操作技能，并注重临床思维、人文素养等综合能力的培养，同时加强危急重症诊疗能力的提升。第3年，医师可选择儿科神经亚专科进行培训，为后续发展奠定坚实基础。2022年修订版的儿科专科医师培训细则中，详细列出了具体培训课程内容：儿科强化培训阶段（2年），涵盖儿科门急诊、儿童监护病房、儿科总住院医师职责、儿科病房高年住院医师工作及机动安排；专科阶段（1年），包括儿童神经病房管理、儿童神经电生理、儿童神经影像、儿童遗传代谢病、儿童物理康复、发育儿科学、儿童神经外科等内容，并设有选转机会。具体参见表3。儿童神经专科医师的培训目标是：熟练掌握儿童神经系统疾病的诊断标准、治疗原则和临床操作，并能灵活应用于临床实践；积极参与儿童神经专业的住院医师教学活动；投身于儿童神经专业的相关科研项目；同时，参与儿童神经专业的患者教育与健康宣教工作，以期达到儿童神经专科初年主治医师的专业水平。

2 总结和思考

与美国相比，国内儿童神经专科医师的培训体系仍处于起步和探索阶段。在轮转科室及其内容上，国内培训体系与美国存在较大差异。具体而言，我国儿童神经专科医师的培训细则明确规定了医师们在各科室的轮转时长及学习内容，旨在通过系统化培训，确保医师能够全面精通儿童神经疾病

表3 北京大学第一医院儿童神经专科医师规范化培训轮转科室及时间安排

轮转科室或专业	轮转时间（月）	重点培训内容及要求
儿科强化培训（24个月）		
儿科门急诊	3~6	儿科门急诊轮转
儿童监护病房	3~6	新生儿重症监护室/儿童重症监护室
儿科总住院医师	8~12	
儿科病房（高年住院医师）	3	建议根据第3年亚专科，选择对应的专科病房
机动	3	科研、辅助科室等
合计	24	
专科阶段（12个月）		
儿童神经病房	3	掌握神经系统常见疾病及操作
儿童神经电生理	3	了解脑电图、诱发电位、肌电图
儿童神经影像	1	掌握头颅、脊髓影像的判读
儿童遗传代谢	1	了解血尿代谢筛查、遗传基因检测、染色体核型的结果判读
儿童康复	1	了解不同康复手段及适应证
发育儿科学	1	了解各种发育评估
儿童神经外科	1	了解颅内占位、脑积水等处理
选转	1	儿童癫痫中心/神经病例/成人神经病房
合计	36	

的诊断与治疗技术。尽管如此，与美国相比，国内培训体系在课程设置、培训周期及轮转科室安排上仍有一定差距。然而，这一体系正持续不断地改进与完善，力求逐步优化升级，以期达到与国际标准相接轨的水平。

2.1 中美专科培训时间安排存在差异，美国专科培训时间更长

在儿童神经专科医师的培训时长上，尽管统一规定为3年，但国内该培训体系内的安排有其特殊性。具体而言，这3年的培训周期涵盖长达2年的儿科强化培训阶段，该阶段包括儿科门急诊、儿童监护病房的轮转，以及担任儿科总住院医师、儿科病房高年住院医师的职责，并预留有机动时间。相比之下，专门针对神经专科医师的培训时间实际上缩减至仅1年。与国际标准相较，我国的整体神经专科培训时间显得相对紧凑。

2.2 中美专科培训课程设置存在差异，美国注重成人神经科轮转及神经眼科、耳科等细分领域

对比中美两国儿童神经专科医师培训的轮转科室设置，发现美国的培训体系显著强调了成人神经科轮转的重要性。该体系特别安排了一年的成人神经专科轮转，占据了儿童神经专科培训总时长的1/3，凸显了这一环节在时间分配上的显著地位。这一特点与我国现有的儿童神经专科医师培训体系相比，存在明显差异。鉴于年龄较大的儿童，特别是青少年，其疾病谱与成人神经内科存在相似之处，因此，将成人神经专科轮转纳入儿童神经专科医师的培训范畴显得尤为关键。这一点对于完善和优化我国儿童神经专科医师培训体系具有重要的参考价值。

此外，在探讨儿童神经专科医师的培训课程设置时，美国的培训体系包含如神经眼科、神经耳科等更为精细化的课程内容。考虑到部分神经系统疾病可能累及全身其他系统和器官，针对这些特定系统和器官开展的神经系统相关疾病培训显得极为重要。举例来说，神经眼科与神经耳科的培训能够使医师更深入地理解和处理与神经系统紧密相连的视觉及听觉问题。同时，该培训体系还纳入了疼痛管理、睡眠障碍等针对性强的课程，这些内容在神经专科化培训中同样占据举足轻重的地位。疼痛和睡眠障碍作为神经系统疾病中极为普遍的问题，专门的培训能够帮助医师更有效地解决这些问题，从而提升患者的治疗效果及生活质量。

上述美国儿童神经专科医师培训体系轮转科室和课程设置方面的经验可以作为我国儿童神经专科培训体系改进的参考。通过借鉴这些经验，延长专科培训周期、增设成人神经科轮转，可以进一步完善和优化我国的儿童神经专科医师培训体系，进一步提高儿童神经专科医师的专业水平。

2.3 中美专科培训认证与监管机制存在差异，我国培训体系尚未正式建立

美国儿童神经专科医师的认证及监管体系相对完善，由ACGME负责住院医师和专科医师培训基地的评估与认证工作，ABP则负责专科医师的认证。这一体系下，相关管理机构统一进行认证与管理，确保了培养体系的标准化。相比之下，我国当前的医疗体系中，儿童神经专科医师的正规培训体系尚待完善。尽管众多设有医学专业的高等教育机构及省会城市的专科儿童医院已开设儿童神经科或相应门诊服务，然而，规范化儿童神经专科医师培训基地仍未正式确立。当前，儿童神经相关专科医师的培训主要依赖在专科医院进修、参加继续教育学习班及各种学术会议。尽管这些培训活动形式上常有国内外专家参与，内容上也涵盖儿童神经疾病的诊治指南及专业领域最新进展，但正规化、系统化的培训体系尚未真正成型。

此外，儿童神经专科医师培训缺乏标准化教材。尽管目前有相关指南规范和专业书籍可供参考，但现有专业资料分散，缺乏系统性，亟须全国统一的儿童神经专科培训教材。同时，儿童神经专科培训缺少专业的考核制度和专科医师认证体系，导致从事该专业的医师专业水平存在较大差异。因此，建立统一的考核制度和医师认证体系对于确保医师专业能力的标准化具有重要意义。

2.4 未来发展方向与建议

未来，国家层面需携手推进，构建全国儿童神经专科规范化培训标准。建议由国家卫生健康委主导，负责制定儿童神经专科医师培训的技术规范，明确包括培训周期、核心课程、考核标准等在内的基本框架。同时，应赋予地方根据实际情况，特别是疾病谱的差异，增设特色模块的权利，并对相应课程进行适度调整，以确保培训的实用性和针

对性。

专科培训基地建设分阶段推进与资源整合，建设国家级示范基地，优先在北京、上海、广州等医疗资源集中地区设立国家级示范培训基地。依托省级儿童医院建设区域级培训中心，实现区域中心辐射，重点覆盖中西部地区。通过“国家—区域”两级联动，实现培训资源下沉。

强化资源均衡配置，通过“对口支援”机制，推动东部优质培训基地与中西部医院的对口支援，共享师资与病例资源。建立国家级儿童神经专科培训基金，重点支持中西部儿童神经专科基地建设。

实现标准化师资培养与认证，建立详细完备的师资准入标准，通过相关国家级师资考核认证方可进行专科医师培训带教工作，同时实施师资轮转培训计划，选派骨干师资赴国家级、区域级专科培训示范基地进行轮转培训，持续优化专科医师师资队伍能力建设。

开发标准化教学体系，组织专家编写中国儿童神经专科医师培训指南等全国标准化教材，整合儿童神经专科核心病种的教学案例。搭建数字化培训平台，实现资源共建共享。开发“全国儿童神经专科培训云平台”，收录儿童神经专科标准化病例；建立虚拟仿真系统，提供神经影像判读、脑电图分析等交互式训练模块；定期开展远程教学，每月定期开展跨国、跨省、跨区域专家直播课程，覆盖中西部基层医师，弥补基层医院实操资源不足的缺陷。

建立动态认证与退出机制，参考美国 ACGME 模式，设立第三方独立评审机构，定期对培训基地开展质量评估，对连续不达标的基地实行“黄牌警告”或取消资质。同时引入第三方组建独立考核委员会，负责命题、监考与成绩复核，避免医院自主考核的主观性。

3 结语

综上所述，我国儿童神经专科医师培训可借鉴国外先进经验，紧密结合我国国情，依据我国医学、教育及人才建设的整体规划，进一步健全儿童神经专科医师的培训制度。具体而言，应着手建立专科培训基地，并制定出严格的考核与监管制度；同时，设立儿童神经专科医师的认证机制，以确保从业人员的专业素质。这一系列举措旨在最终推动我国儿童神经专科的发展，实现儿童神经专科医师专业能力的标准化，并尽最大努力提升我国儿童神经系统疾病的诊疗水平。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 张捷：提出研究、研究设计、数据分析、文章撰写；常杏芝、姜玉武、齐建光：研究设计、文章修改；吴晔：研究设计、文章撰写及修改

参考文献

[1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会.《关于开展专科医师规范化培训制度试点的指导意见》解读[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2016, 23(2): 1-2. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7185.2016.02.007.

[2] 李黎, 严梦玲, 唐碧云, 等. 专科医师规范化培训评价考核体系国内外现状介绍及我国今后加快发展完善的建议[J]. 中国毕业后医学教育, 2021, 5(5): 472-476. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4293.2021.05.021.

[3] 左启华. 我国儿科神经系统疾病临床回顾与展望[J]. 中国实用儿科杂志, 2000, 15(12): 707-711. DOI: 10.3969/j.issn.1005-2224.2000.12.001.

[4] 胡越, 程敏, 冯莲影, 等. 重庆医科大学附属儿童医院儿童神经病专科医师培训现状及思考[J]. 中华医学教育探索杂志, 2018, 17(4): 420-423. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.04.022.

[5] Olusanya BO, Wright SM, Nair MC, et al. Global burden of childhood epilepsy, intellectual disability, and sensory impairments [J]. Pediatrics, 2020, 146(1): e20192623. DOI: 10.1542/peds.2019-2623.

[6] ACGME. Specialties [EB/OL]. [2023-09-16]. http://www.acgme.org/specialties/.

[7] Millichap JJ, Gordon Millichap J. Child neurology: past, present, and future: part 1: history [J]. Neurology, 2009, 73(7): e31-e33. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181b2a6df.

[8] 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.

[9] 秦怀金. 中国毕业后医学教育的现状与展望[J]. 中国毕业后医学教育, 2017, 1(1): 1-4.

[10] 王雪莹, 薛传伟, 向洁, 等. 心血管专科医师规范化培训方法与实践[J]. 中国医院, 2023, 27(2): 80-82. DOI: 10.19660/j.issn.1671-0592.2023.02.20.

[11] 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.

[12] 魏立丰, 张港玉, 贾昊男, 等. 医学教育史视域下的住院医师规范化培训制度的回溯与思考[J]. 中华医学教育探索杂志, 2023, 22(2): 236-240. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201022-01181.

（收稿日期：2024-12-25）

（本文编辑：兰明娟）