·教育研究·

基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式的探索

王思思[1]　尤芝娜[1]　蒋烨琛[2]　汪伟[1]　王晓豪[1]　李甫棒[1]
[1]浙江大学医学院附属儿童医院医务科，杭州　310052；[2]浙江大学医学院附属儿童医院党政办，杭州　310052
通信作者：李甫棒，Email：chywk@zju.edu.cn

【摘要】 在全面推行分级诊疗的背景下，基层医院儿科资源不足和诊疗能力落后的问题成为制约儿童疾病分级诊疗制度落实的关键。为解决这一难点，浙江省探索并构建了集培训提升、继续教育、实践输出为一体的基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式。在培训提升阶段，包括基层医师培训、理论考核和浙江省儿科联盟认证。在继续教育阶段，包括移动端教学资源库和线上定期答疑。在实践输出阶段，包括儿童疾病分级诊疗和公益科普讲座。自 2018 年至 2021 年，共开展 7 期培训班，培训学员 1 418 人，通过考核 327 人，最终 53 人完成浙江省儿科联盟认证并被纳入浙江省儿童疾病分级诊疗体系。联盟新成员将分级诊疗覆盖范围从 24 个区县 32 个机构扩充至 38 个区县 73 个医疗机构。联盟成员完成科普讲座 40 场，观众累计 13 233 人次。基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式通过多形式、标准化、延续性的方式持续同质化，提升了基层医师的综合能力，也为各地基层医师培养和分级诊疗建设提供了参考。

【关键词】 标准化培养模式；　规范化培养；　儿科联盟；　分级诊疗
【中图分类号】 R72
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220501-01407

Practice of a three-stage standardized pattern for pediatric diagnosis and treatment ability training for primary doctors

Wang Sisi[1], You Zhina[1], Jiang Yechen[2], Wang Wei[1], Wang Xiaohao[1], Li Fubang[1]
[1]Department of Medical Service, The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China; [2]Administration Office, The Children's Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310052, China
Corresponding author: Li Fubang, Email: chywk@zju.edu.cn

【Abstract】 The shortage of pediatric resources and inadequate diagnosis and treatment capacity in primary hospitals are key problems for implementing hierarchic care system of children's diseases. To solve this difficulty, Zhejiang province has constructed a three-stage standardized pattern for pediatric diagnosis and treatment ability training for primary doctors, which integrates training promotion, continuing education and practice output. Training promotion includes the training courses, theoretical examination, and the certification of Zhejiang Pediatric Alliance. Continuing education includes mobile teaching resource library and online regular Q&A. Practical output includes graded diagnosis and treatment of children's diseases and public lectures. From 2018 to 2021, a total of 1 418 trainees participated in 7 training sessions, 327 of whom passed the examination. Finally, 53 participants completed the certification of Zhejiang Pediatric Alliance and were included in the hierarchical diagnosis and treatment system for children in Zhejiang Province, expanding the coverage of hierarchical diagnosis and treatment from 32 institutions in 24 districts to 73 medical institutions in 38 districts. Members of the alliance completed 40 public lectures, with a total audience of 13 233. The three-stage standardized pattern continuously improves the comprehensive ability of primary doctors by means of multi-forms, standardization and continuity. We hope our experience can provide a reference for the training of primary doctors and the construction of hierarchical diagnosis and treatment system in various regions.

【Key words】 Standardized pattern for training;　Standardized training;　Pediatric alliance;　Hierarchical diagnosis and treatment
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20220501-01407

2015 年《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》提出引导优质医疗资源下沉，逐步建立符合我国国情的分级诊疗制度[1]。然而，我国儿科医疗资源，尤其是基层儿科资源在总量不足、分布不均的大背景下，还存在优质资源短缺、结构不均衡等问题[2]。基层儿科诊疗能力与分级诊疗政策实践要求严重不匹配，提升基层医疗能力是全面落实分级诊疗的重点工作[3]。目前基层虽有培训，却尚未形成健全的培养体系，存在培训机会少、培训方式单一、专业化培训未落实到位、培训适用性和针对性欠缺等问题[4-5]，有待建立基层医师继续教育能力提升的长效机制[6]。为了解决浙江省儿科医疗资源发展不平衡、不充分，儿科诊疗水平差距大的问题，浙江大学医学院附属儿童医院（浙大儿院）于 2018 年联合省内 32 家市、县、区及社区医疗单位成立了浙江省儿科联盟，同时搭建浙江省儿童疾病分级诊疗平台，探索出了以提升基层医师儿科诊疗能力为重心的专科联盟与分级诊疗共建模式。该模式打破常规单一培训的方式，构建了集培训提升、继续教育、实践输出为一体的具有延续性的三阶段标准化培养体系。其通过层层递进、多维度并重，持续提升基层医师儿科综合能力，以期为各地基层医师培养和分级诊疗建设提供参考。

1　基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式的设计与实施

1.1　第一阶段：培训提升

1.1.1　开设基层医师儿科培训班

基层医师儿科培训班注重理论知识的提升和拓展。浙江省儿科联盟邀请三十余位经验丰富的儿科专家，根据基层需求和特点，设计并制定了包含心脏外科、消化内科、呼吸内科、内分泌科、神经内科、康复科、重症医学科、胸外科、普外科、超声科、脑外科等多学科的培训课程。为了扩大培训班的影响力，通过当地政府和媒体进行广泛宣传，鼓励基层医师自愿报名参加，儿科医生和从事儿科诊疗的全科医师均可参加，但限制每期培训总人数，然后按批次在省内多个市展开培训。浙江省儿科联盟组织专家深入基层，以面对面形式集中进行连续 2 个周末为期 4 d 的课程培训，每期 35 ~ 40 课时。为了持续改进课程质量，培训期间通过问卷星对学员和授课专家分别进行满意度调查，通过双向反馈信息，实现课程质量持续改进。

1.1.2　组织理论知识考核

基层医师儿科培训班以笔试形式进行理论知识考核。为了保证学员的参与度和知识转化率，采用考勤和考试并重的方式进行考核。学员考勤打卡次数须达到 90.00% 以上，同时笔试得分超过 60 分者视为理论知识考核通过。通过考核的学员将获得参与浙江省儿科联盟医生考核认证的资格。

1.1.3　浙江省儿科联盟认证

浙江省儿科联盟认证考核以培训班理论知识为基础，进阶考查实践操作。认证考核每年举行一次，固定在浙江大学医学院附属儿童医院临床技能中心进行，考核难度以省级儿童医院主治医师水平为标准。由省级资深儿科专家担任考官，进行现场专业技能模拟考试，具体包含病史采集、体格检查、临床思维决策、基本技能操作、专业技能操作 5 个模块。每个模块满分 100，学员考核成绩达到 400 分以上为考核合格，将被授予浙江省儿科联盟医生证书，正式加入浙江省儿科联盟。

1.2　第二阶段：继续教育

1.2.1　创建移动端儿科医疗教学资源库

浙江省儿科联盟于 2021 年 4 月在浙卫培训学习 APP 上线“浙江儿科联盟远程培训”课程，内含 14 位专家录制的 16 课时视频课程，学员完成学习后可获得省级Ⅰ类继续教育学分 5 分。该线上课程不仅向联盟成员开放，全国卫生技术人员也均可参加，不限制地区和专业。截至 2021 年 12 月 31 日，累计完成课程人数已达到 298 人。

1.2.2　定期开展线上答疑培训

2021 年 11 月起，组织联盟医生参加线上答疑培训。每期邀请 1 至 2 位儿科专家针对某一主题进行深度讲解，同时组织小班儿科病例讨论，为联盟成员进行线上答疑，针对性解答基层医师在工作实践中遇到的问题。2021 年度共开展 2 场提升培训和答疑，总参与人数百余人次。

1.3　第三阶段：实践输出

1.3.1　助力浙江省儿童疾病分级诊疗

经浙江省儿科联盟认证的医生将被授予浙江省儿童疾病分级诊疗平台权限，以个体成员身份参与分级诊疗体系，助力实现“基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动”的目标。普通儿科疾病优先在基层规范诊疗，疑难复杂疾病患者通过平台搭建绿色通道，直接转诊至浙江大学医学院附属儿童医院。联盟医师在分级诊疗网络中通过诊疗常见病，跟踪、学习、讨论疑难病例，持续、高效地提升了儿科诊疗能力。

1.3.2　公益讲座知识输出

除临床实践外，浙江省儿科联盟创新性地发起儿童医疗保健公益科普活动。每位联盟成员作为一个科普小单元，在联盟统一标准下根据自身学科特长结合当地儿童保健需求重点，制定科普讲座的主题和内容。方案初步完成后，由联盟内专家线上指导修改，反复多次打磨直至科普内涵和深度达到联盟标准。早期组织开展线下讲座，自 2021 年 10 月起，利用互联网技术开展线上直播科普。科普讲座旨在发挥联盟中每一位成员的群众基础作用，并通过知识输出提升联盟医生诊疗能力、思考总结能力和科普传播能力，保障基层医师综合素质发展。

2　结果

2.1　培训班受到基层医师认可

2018 年至 2021 年，浙江省儿科联盟先后在温州、台州、金华、湖州、嘉兴、衢州、绍兴开展了 7 期基层医师儿科培训班（表 1），累计培训课时 260 节，培训基层医师 1 418 人。参加培训班的医生大部分是来自于基层医院的儿科医生或全科医生，其中 838 人来自乡镇医院和社区卫生服务中心，占整体的 59.10%；438 人来自县级医院，占 30.89%；142 人来自市级医院，占 10.01%。7 期培训班共计 327 名学员通过培训班考核（考核通过率 23.06%），获得参加“浙江省儿科联盟医生考核认证”的资格。

在每期课程结束时对学员进行满意度问卷调查，共发放问卷 1 418 份，回收有效问卷 1 338 份（回收率 94.36%）。问卷调查结果显示，1 073 人（80.19%）对培训整体满意度评 5 分（非常满意）；194 人（14.50%）评 4 分（较满意）；56 人（4.19%）评 3 分（满意）；15 人（1.12%）评 2 分（一般）。对培训班课程内容满意度评分（4.63 ± 0.52）分，对课程难易设置满意度评分（4.12 ± 0.41）分，对现场氛围满意度评分（4.52 ± 0.78）分，学员总体对培训班都较为认可。

表 1　浙江省基层医师儿科培训班开展情况

期数	时间	地点	学员数	考核通过人数 [*n*（%）]
第一期	2018 年 11 月	温州	336	108（32.14）
第二期	2019 年 4、5 月	台州	230	48（20.87）
第三期	2019 年 6 月	金华	270	43（15.93）
第四期	2019 年 8、9 月	湖州	91	13（14.29）
第五期	2019 年 11 月	嘉兴	156	20（12.82）
第六期	2020 年 10 月	衢州	199	61（30.65）
第七期	2021 年 4 月	绍兴	136	34（25.00）
总计			1 418	327（23.06）

2.2　儿科联盟认证拓展分级诊疗网络

在 2019、2020、2021 年开展的 3 期浙江省儿科联盟认证考核中，分别有 14、19、20 名学员，共计 53 人达到联盟标准通过了认证考核，成功加入浙江省儿科联盟，53 人分别来自浙江省 21 个区县 44 个医疗机构。新成员加入儿童疾病分级诊疗体系后，分级诊疗覆盖范围从原有的 24 个区县 32 个机构扩充至 38 个区县 73 个医疗机构（表 2），有效深化了分级诊疗网络的覆盖密度。截至 2021 年 12 月，浙江省儿童分级诊疗平台完成上转的 631 例中，由浙江省儿科联盟成员完成的转诊病例共计 50 例，其中 2019 年 0 例、2020 年 13 例、2021 年 37 例，联盟医生的分级诊疗参与度在逐年上升。

表 2　2018 年至 2021 年浙江省儿童疾病分级诊疗网络在各市的医疗机构数量

城市	2018 年医疗机构数量	2021 年医疗机构数量
金华市	7	12
杭州市	6	6
温州市	4	16
湖州市	3	8
衢州市	3	8
嘉兴市	3	3
宁波市	2	3
台州市	2	7
绍兴市	1	9
丽水市	1	1
总计	32	73

2.3　科普讲座拉近医患距离

2021 年 4 月至 2022 年 2 月，共有 28 位联盟医生开展了 40 场科普讲座（其中 1 次讲座由 2 位联盟医生合作开展），包括 13 次线下讲座和 27 次线上直播讲座，主题涵盖贫血、皮肤问题、科学喂养、发热、传染病、腹泻/便秘、咳嗽/哮喘、行为问题、生长发育等家长关心的问题，累计参与 13 233 人次（表 3）。

开展讲座的 28 位联盟医生中，有 1 位进行了 7 次讲座，7 位进行了 2 次讲座，20 位进行了 1 次讲座。浙江省儿科联盟作为大平台，通过组织高质量的科普讲座发挥联盟基层医师的群众基础作用，在增加群众儿科知识的同时拉近了群众与基层医师的距离，从医、患两端推动分级诊疗的落地开展。

表 3　浙江省儿科联盟医生公益科普讲座情况

主题内容	线下讲座		线上讲座	
	讲座次数	观众人数	讲座次数	观众人数
贫血	0	0	1	515
皮肤问题	0	0	2	909
科学喂养	0	0	6	2 536
发热	1	16	1	58
传染病	1	33	3	2 289
腹泻/便秘	1	49	3	874
行为问题	2	82	2	2 942
咳嗽/哮喘	4	99	2	939
生长发育	4	176	7	1 716
总计	13	455	27	12 778

3　讨论

为促进浙江省基层儿科医疗发展，形成基层医师儿科诊疗能力提升的长效机制，浙江省儿科联盟探索并建立了基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式。通过线下培训、线上答疑、移动端课程、分级诊疗、科普讲座等多渠道、多样化的培养方式，保障基层医师综合能力稳步提升，助力分级诊疗的基

层能力内涵建设。

基于专科联盟建立开展的标准化培养模式，由三甲儿童专科医院的优秀师资进行课程建设和持续远程教育，保障人才培养含金量和延续性。通过政府途径进行宣传招生，保障宣传的力度和广度。同时，采用连续2个周末深入基层开展培训的形式，方便学员行程和时间安排。充分利用互联网技术开展继续教育，保障可及性和便利性。每期培训班都受到广大基层医师欢迎，报名和参与的平均人数超过200人/期。通过联盟认证的医师在后续继续教育、分级诊疗实践和开展科普讲座的活动中参与度也较高。

目前各省市都出台了各种形式、各种途径的基层医务人员培训措施，包括集体授课、专题讲座、网络培训、进修、短期培训、参观学习、学历培养等[7-9]。但大部分培训都是单一模式，由不同的机构独立开展，虽然开展便捷，但各个培训之间缺乏关联性和承接性，且评估和考核标准各异，导致基层医师的培养无法形成具有连续性、层次承接性的标准化体系[10-11]。浙江省儿科联盟创立的基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式打破单一培训的常规，以阶段教学、层层递进的模块化培训方式，有效提升了学员参与度和教学培养质量，但该培养模式仍存在一些不足。首先，线下培训班虽能保证课程质量，但时间和地点上无法满足区域内所有基层医师的培训需求。此外，严格的考核标准可能对完成培训但未通过考核的学员自信心造成一定打击。因此，后续将持续开发线上网络课程，发挥互联网远程教育的作用，为未能参加实地培训和未通过考核未被纳入浙江省儿科联盟的学员提供更丰富的学习机会。

目前，国内大多数省市的分级诊疗制度以医疗机构为最小单位，主要通过打造医联体模式构建分级诊疗体系[5,12]。然而，浙江省儿科联盟对每一位通过认证的联盟医师均授予了分级诊疗平台的权限。这一举措不仅使联盟医生与分级诊疗网络内的各级医院紧密相连，还在实践过程中促进了诊疗能力的动态发展。此外，不断注入浙江省儿科联盟的优质新成员，将持续补足分级诊疗网络内空白区县，扩展分级诊疗网络的覆盖密度和广度，形成双赢局面。浙江省儿童疾病分级诊疗平台兼有上转和下转的功能，但目前主要利用了上转功能，患儿及家长受传统就医习惯影响，向下转诊的意识仍有待提高[13]。目前，浙江省儿科联盟正在梳理和制定双向转诊的标准和流程，并通过提升基层医师综合诊疗能力、增加宣传、专家下沉带动等方式促进下转人数的提升，实现分级诊疗网络内双向转诊畅通。

综上所述，基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式是浙江省在分级诊疗基层能力建设过程中的成功经验总结，标准化、延续性的培养模式有利于持续、同质化提升基层医师综合能力，推动分级诊疗落地开展。后续研究将以数据定量的方式持续追踪学员的能力提升、职业成长和个人成就感等，多维度综合分析基层医师儿科诊疗三阶段标准化培养模式对学员的远期影响，并对成为儿科联盟成员的学员进行更深入的调查和访谈，促进项目的持续改进。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　王思思：数据采集、数据分析、论文撰写；尤芝娜：实施研究、数据采集；蒋烨琛：行政、技术及材料支持；汪伟、王晓豪：研究指导；李甫棒：研究指导、实施研究、论文修改

参考文献

[1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见[EB/OL]. (2015-09-08)[2022-03-20]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/11/content_10158.htm.

[2] 陈竺. “健康中国2020战略”研究报告[J]. 山东卫生, 2010(8): 4-5.

[3] 郑蕾. 提高基层医疗服务能力是推动分级诊疗的关键[J]. 中国卫生经济, 2016, 35(9): 67-69. DOI: 10.7664/CHE20160919.

[4] 朱玉峰, 祁明. 分级诊疗背景下的基层医生培养对策研究[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(12): 5-7. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2020.12.003.

[5] 陆妹娟. 以医疗联盟为载体构建分级诊疗模式的实践与探索[J]. 交通医学, 2020, 34(5): 540-542. DOI: 10.19767/j.cnki.32-1412.2020.05.033.

[6] 邢宝玲, 金月玲. 基层医生继续教育的特点与对策[J]. 继续医学教育, 2021, 35(6): 1-2. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2021.06.001.

[7] 文成, 高畅, 董音茵, 等. 区域专科联盟内儿科医师培养模式的探讨[J]. 江苏卫生事业管理, 2021, 32(9): 1160-1162. DOI: 10.3969/j.issn.1005-7803.2021.09.009.

[8] 罗金莲, 李青, 詹廷西, 等. 重庆市输血医学专科联盟建设与实践探索[J]. 中国医药科学, 2020, 10(18): 239-242. DOI: 10.3969/j.issn.2095-0616.2020.18.064.

[9] 温芬, 乔冠浩, 边德志, 等. 分级诊疗与全科医师培养衔接的研究[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(16): 148-151. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2022.16.037.

[10] 李红兵, 袁明霞. 有效利用三级医院资源促进基层医生继续教育[J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(11): 99-101. DOI: 10.3969/j.issn.2095-8552.2016.11.038.

[11] 朱静, 何莹, 张虹, 等. 基层儿科医师专业能力层级式提升培训模式的探索与实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2023, 22(4): 602-605. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201122-01256.

[12] 彭博, 王博文. 紧密型县域医共体建设中分级诊疗实施效果的主导作用分析[J]. 中国卫生经济, 2022, 41(12): 89-93.

[13] 陈晨, 郑梦, 高一瑞, 等. 分级诊疗背景下基于CHNS数据的我国居民就医行为影响因素分析[J]. 中国医院, 2022, 26(6): 19-22. DOI: 10.19660/j.issn.1671-0592.2022.6.06.

（收稿日期：2022-05-01）
（本文编辑：张学颖）