·继续医学教育·

全科医师儿科专业继续教育的混合方法研究：以深圳市龙华区为例

张家玮[1]　齐建光[2]　祁祯楠[1]　张苗[3]　潘子涵[1]　尤丛蕾[1]　迟春花[1]
[1]北京大学第一医院全科医学科，北京　100034；[2]北京大学第一医院儿科，北京　100034；
[3]深圳市龙华区人民医院全科医学科，深圳　518109
通信作者：齐建光，Email：qjg2006@126.com

【摘要】　目的　了解深圳市龙华区社区健康服务中心（以下简称“社康”）全科医师既往儿科专业继续教育培训情况，探讨全科医师对未来儿科专业继续教育培训的意愿、需求及建议。**方法**　本研究为混合方法研究。采用目的抽样方法选定深圳市龙华区社康全科医师进行个人深度访谈，对访谈内容录音、转录，使用NVivo软件对访谈内容进行编码，采用主题框架分析法进行资料整理和主题提炼。在定性访谈结果基础上，制定调查问卷，通过电子问卷平台发放。问卷数据采用Excel表格进行统计分析。**结果**　定性研究结果显示，个人深度访谈10名全科医师后信息达到饱和。通过对访谈资料的反复阅读、归纳和分析，共提炼4个主题：①既往儿科培训机会及满意度；②参加儿科培训的意愿；③培训内容、形式、时长需求；④鼓励参加培训的措施。定量研究结果显示，问卷共收回223份，有效问卷219份。150人（68.5%）表示既往没有儿科专业继续教育培训机会或仅有少量培训机会，既往培训存在培训不成体系（39人/66.1%）、课程覆盖面窄（30人/50.8%）、内容脱离临床实践（29人/49.2%）、授课方式单调（27人/45.8%）等问题。210人（95.9%）愿意参加儿科培训。161人（73.5%）希望培训的形式为线上、线下相结合的方式。全科医师在儿童专业培训方面需求较高的是：呼吸（188人/85.8%）、消化（160人/73.1%）、感染（145人/66.2%）、皮肤（136人/62.1%）。**结论**　全科医师既往儿科专业继续医学教育存在培训机会少、培训不成体系等问题。未来需根据全科医师需求，制订系统培训计划和鼓励措施，加强对全科医师的儿科专业培训，提升儿童诊疗能力，促进儿童分级诊疗的实施。

【关键词】　混合方法研究；　全科医师；　儿科培训；　继续医学教育
【中图分类号】　R192
基金项目：北京大学医学部教育教学研究课题（2020YB31）；北京大学医学部专科医师规范化培训研究课题重点课题（2019ZP04）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210622-01258

Mixed methods research of pediatric professional training for general practitioners: taking Longhua District of Shenzhen as an example

Zhang Jiawei[1], Qi Jianguang[2], Qi Zhennan[1], Zhang Miao[3], Pan Zihan[1], You Conglei[1], Chi Chunhua[1]
[1]Department of General Practice, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; [2]Department of Pediatrics, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; [3]Department of General Practice, People's Hospital of Longhua, Shenzhen 518109, China
Corresponding author: Qi Jianguang, Email: qjg2006@126.com

【Abstract】　Objective　To investigate the past continuing medical education (CME) in pediatrics for general practitioners in community health centers in Longhua District, Shenzhen, so as to explore the willingness, needs and suggestions of general practitioners for CME in pediatrics. **Methods**　A mixed methods research were used in this study. Firstly, the purpose sampling method was used to select general practitioners in community health centers in Longhua District, Shenzhen for personal in-depth interviews. The interview contents were recorded and transcribed. The interview contents were coded by NVivo software. Theme frame analysis method was used for data sorting and theme extraction. Based on the results of

qualitative interviews, the questionnaire was developed and distributed through the electronic questionnaire platform, and relevant questionnaire data were analyzed by Excel. **Results** The results of qualitative research showed that after personal in-depth interviews with 10 general practitioners, the information reached saturation. Through repeated reading, induction and analysis of the interview data, four themes were extracted: ① previous pediatric training opportunities and satisfaction; ② willingness to participate in pediatric training; ③ the demand of training content, form and duration; ④ measures to encourage participation in training. In terms of quantitative research results, a total of 223 electronic questionnaires were collected, among which there were 219 valid questionnaires. Besides, 150 (68.5%) general practitioners said that they had no or only a few training opportunities in pediatrics CME in the past. There were some problems in the past CME training, such as unsystematic training (39 practitioners, 66.1%), narrow course coverage (30 practitioners, 50.8%), the content divorced from clinical practice (29 practitioners, 49.2%), monotonous teaching method (27 practitioners, 45.8%), etc. And 210 (95.9%) general practitioners were willing to participate in pediatric training, and 161 (73.5%) hoped that the form of training would be a combination of online and offline. In terms of pediatrics specialty content training needs, the general practitioners had higher demand for respiratory (188 practitioners, 85.8%), digestive (160 practitioners, 73.1%), infectious (145 practitioners, 66.2%) and dermatology (136 practitioners, 62.1%) specialty. **Conclusion** There are still some problems in pediatrics CME, such as few training opportunities, unsystematic training, etc. In the future, we need to formulate systematic training plans and incentive measures according to the needs of general practitioners, to strengthen the pediatric professional training for general practitioners and improve their ability to receive children, in order to promote the implementation of hierarchical medical system for children.

【**Key words**】 Mixed methods research; General practitioner; Pediatric training; Continuing medical education

Fund program: Education and Teaching Research Project of Peking University Health Science Center (2020YB31); Key Project of Standardized Training for Specialists in Peking University Health Science Center (2019ZP04)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210622-01258

目前，中国基层医疗卫生机构不能很好地承担儿童基本医疗的重要原因之一，是全科医师诊疗儿童疾病的能力不足[1]。通过加强全科医师儿科专业继续教育，提高其临床诊疗水平和自我学习能力，规范其临床诊疗行为，对于改善社区儿童就医现况尤为重要。然而，目前全科医师儿科专业继续教育培训现状不容乐观。有数据表明[2]，全科医师对于儿科继续医学教育的参与度不高，所接受的儿科专业继续教育培训远远不够，难以满足儿童在基层医疗卫生机构就诊的需求。深圳市儿童人口数量多，医疗资源需求大[3]。一项针对深圳市基层医疗机构的研究表明社区有能力诊治儿童常见病及多发病[4]，但其全科医师儿科专业继续教育情况如何，是否能满足社区接诊儿童的需求，尚不清楚。因此，本研究采用混合方法研究[5-6]，旨在了解深圳市龙华区社区健康服务中心（以下简称“社康”）全科医师既往儿科专业继续教育情况及其对于儿科培训的意愿、需求和建议，为针对性设计全科医师儿科专业培训方案提出可行的意见和建议，为制定相应政策鼓励全科医师接诊儿童提供参考。本课题研究受到深圳市医疗卫生“三名工程”（深圳市龙华区人民医院与迟春花教授全科高层次医学团队合作项目）的大力支持。

1　对象与方法

1.1　研究对象

采用目的抽样法从深圳市龙华区社康选定全科医师，进行一对一个人深度访谈。纳入标准：①专科及以上学历；②规范化培训结束 1 年以上或在社区工作 5 年及以上。排除标准：由于个人或工作原因不能参与整个研究者。采用横断面研究方法，选取深圳市龙华区 27 家社康的全科医师 10 名作为研究对象。

1.2　研究方法

1.2.1　研究设计

本研究采用混合方法研究的探索性序列设计，分为两个阶段。第一阶段使用个人深度访谈了解全科医师既往儿科专业继续教育培训的情况，挖掘全科医师对儿科相关培训的需求及建议；第二阶段使用问卷调查法了解全科医师既往儿科专业继续教育情况及对儿科相关培训的意愿、需求情况。

1.2.2　资料收集

第一，定性研究。采用线上一对一个人深入访谈的形式收集资料。根据研究目的查阅文献，初步制定访谈提纲；通过咨询全科带教师资中具有儿科专长的专家和具有儿科患者接诊经验的医生对访谈提纲进行修订；采用目的抽样法选取 2 名全科医师进行预访谈，依据预访谈过程中的问题调整访谈提纲。确定访谈提纲为：①既往儿科培训情况；②是否愿意参加培训及原因；③对于儿科培训的需求情况；④对于儿科培训的建议。访谈提纲各题顺序不固定，必要时根据具体情况进行调整。访谈过程遵循动态饱和原则，当不再有新的信息出现时，即停止访谈。每场访谈 0.5 ~ 1 h，访谈过程全程录音。第二，定量研究。调查问卷内容包括一般资料、既往儿科专业继续教育培训情况、对既往培训的满意度、既往培训存在的问题、培训意愿、培训形式需求、培训时长需求和培训内容需求。问卷为电子问卷，通过“问卷星”平台发放调查问卷。问卷由全科医师自行填写。调查前进行小规模预调查，统一结果录入标准。

1.3　统计学方法

由 1 名研究者将录音资料整理成 Word 文档；另 1 名研究者核对语音与转录资料，并将文字资料导入 NVivo 12 软件系统。采用主题框架分析[7]法对访谈数据进行分析，由 2 名研究人员对访谈内容进行编码并核对、归类、精简，提炼访谈主题。在分析过程中遇到意见不一致时，与研究小组其他成员讨论最终决定[8]。采用 Excel 表格处理数据。计量资料以（均数 ± 标准差）表示，计数资料以例数、百分比表示，进行统计学描述。

2　结果

2.1　定性研究结果

2.1.1　一般资料

个人深度访谈共有来自深圳市龙华区社康的 10 名全科医师，受访者的基本情况见表 1。

表 1　深圳市龙华区受访全科医师一般资料

编号	年龄	性别	学历	职称	全科工作年限
GP1	40	女	本科	中级职称	10
GP2	34	女	本科	中级职称	0
GP3	45	男	本科	中级职称	4
GP4	40	男	专科	初级职称	2
GP5	44	女	本科	中级职称	10
GP6	34	女	本科	中级职称	8
GP7	29	女	本科	中级职称	3
GP8	30	男	本科	中级职称	3
GP9	45	男	专科	中级职称	4
GP10	31	女	全科硕士	中级职称	3

2.1.2　访谈结果

通过对访谈资料的反复阅读、归纳和分析，共提炼出关于全科医师儿科专业继续教育情况的 4 个主题，分别是：①既往儿科培训机会及满意度；②参加儿科培训的意愿；③培训内容、形式、时长需求；④鼓励参加培训的措施。访谈内容编码归类见表 2。

2.1.2.1　既往儿科培训机会及满意度

受访的全科医师中有 7 人表示既往未参加过儿科培训；3 人表示参加过儿科培训。其中 3 名参加过儿科培训的全科医师均表示既往儿科培训的机会并不多；有人表示对于既往儿科培训的满意度还不错，会选择性地参加比较贴合临床诊疗工作的培训。

2.1.2.2　参加儿科培训的意愿

受访者中 9 人表示愿意参加儿科培训，有人表示参加培训可以提升自身的知识储备，作为医生需要不断地自我提升以跟上医学不断发展的时代步伐。1 人表示不愿意参加儿科培训，一方面原因是觉得仅仅通过一两次培训不足以提高临床能力，另一方面是因工作、家庭等原因没有时间参加。

2.1.2.3　培训内容、形式、时长需求

在培训内容需求方面，几乎所有受访者均认为常见病、多发病诊疗应该是培训的主要方面，这方面的培训实用性强。社区全科医师科研能力及教学能力需求不大。

对于培训形式，多数受访者更倾向于有针对性的线上直播课或病例讨论；大多数受访者认为线下培训效果优于线上，但线上培训对时间的把控更为灵活。因为医生职业的特殊性，工作时间不固定，所以他们希望能够自主选择培训时间。

在培训时长方面，5 人建议一节课 40 min 左右，

表2　深圳市龙华区受访全科医师访谈内容编码归类

主要方面	条目数	具体条目	诠释性引文
既往儿科培训机会及满意度	2	儿科培训-(23)、儿科培训+(6)	GP4:“没有,也就最近两年才开始这些亚专长培训,而且培训的话还得配合上班的时间,暂时还没有。”
参加儿科培训的意愿	2	培训意愿+(13)、培训意愿-(2)	GP4:“非常愿意。培训对我们这些在职人士相当好,特别是在深圳一线城市,要不多学点,真会被他们慢慢拉开差距,差距越来越大。”
培训内容、形式、时长需求	13	培训内容(40)、培训形式(29)、培训时长(9)、科研能力-(7)、科研需求-(7)、教学需求-(4)、培训时间(3)、教学需求+(3)、科研需求+(1)、教学能力-(1)、沟通能力需求+(1)、沟通能力需求-(1)、沟通能力-(1)	GP6:“就是一些常见病、多发病,儿科的上呼吸道感染、肺炎、腹泻、腹痛这些。” GP5:“如果在线下的话,互动还有各个方面都比较好。但是就是时间安排,因为我们社康医生少,你说要安排多长时间出去学习的话好像会比较困难。所以说线上的方式还是比较好,就是说看能不能选择时间段,对我们社康医生现在来说,时间安排可能都相对比较紧,如果能自主选择时间的话,就很好。但是效果又会差一点,没有线下的那么好。”
鼓励参加培训的措施	5	激励培训措施+(14)、考核形式(12)、考核+(8)、激励培训措施-(3)、考核-(3)	GP6:“你不管什么证书总得有一个,对吧?证明你培训过,水平怎么样,是吧?” GP4:“这个需要加上学分啊,学分就不用担心了嘛,如果学习了之后又还得再重新去修学分,那还是有点遗憾。”

注:括号中数字为各条目在访谈文字中出现的总频次;+表示正向情感;-表示负向情感。

总培训时长1至2周;4人建议一节课1~2 h,每周1~2次课程,持续数月或更长时间;1人对于课程时长没有要求,表示次数多多益善。

2.1.2.4　鼓励参加培训的措施

大部分受访者认为需要有相应的鼓励措施以调动全科医师参加儿科培训的积极性,比如在培训结束后颁发证书、培训后获得学分、培训后可以获得“儿科亚专长”称号、给予奖金绩效支持、组织线下聚会等措施;也有人表示真正愿意参加的人无需任何激励措施也会积极参加,真正学到知识才是最重要的。

2.2　定量研究结果

深圳市龙华区所有社康的全科医师共有262人,收回电子问卷共223份(问卷应答率85.1%),无效问卷4份,合格问卷219份,合格率98.2%。

2.2.1　一般资料

纳入问卷调查研究的全科医师一般资料见表3。

表3　深圳市龙华区全科医师一般资料

项目		人数占比(%)
学历	专科及以下	16(7.3)
	本科	163(74.4)
	研究生及以上	40(18.3)
职称	高级职称	19(8.7)
	中级职称	160(73.1)
	初级职称	40(18.2)
性别	男	109(49.8)
	女	110(50.2)
年龄(岁)	<30	31(14.1)
	30~	100(45.7)
	40~	69(31.5)
	≥50	19(8.7)
全科医师工龄(年)	<10	146(66.7)
	10~	69(31.5)
	20~	4(1.8)

2.2.2　问卷调查结果

2.2.2.1　既往儿科专业继续教育情况

大部分人(160人/73.1%)表示既往没有接受过除规培和转岗培训以外的儿科专业继续教育。多数人(150人/68.5%)表示既往没有儿科培训机会或仅有少量培训机会。既往培训(既往参加培训的总人数是59人)存在培训不成体系(39人/66.1%)、课程覆盖面窄(30人/50.8%)、内容脱离临床实践(29人/49.2%)、授课方式单调(27人/45.8%)等问题。26人(44.1%)对于既往儿科培训的满意度一般,22人(37.3%)对于既往儿科培训满意,7人(11.9%)对于既往儿科培训非常满意,仅4人(6.8%)对于既往儿科培训不满意或非常不满意。

2.2.2.2　对于儿科专业继续教育的意愿及需求

绝大部分全科医师(210人/95.9%)愿意参加儿科培训。161人(73.5%)希望培训的形式为线上、线下相结合的形式。大多数人愿意参加的教学形式为门诊跟诊学习(179人/81.7%)、案例教学(178人/81.3%)。136人(62.1%)希望每次的培训时长为30~60 min。

全科医师在儿童专科培训方面需求较高的是:

呼吸（188 人/85.8%）、消化（160 人/73.1%）、感染（145 人/66.2%）、皮肤（136 人/62.1%）。在能力培训方面，全科医师对于“儿童疾病的诊疗”“临床思维能力”“儿科基本技能（如体格检查、急救等）”的培训均有较高需求（表 4）。此外还有人提出理论与实践相结合、开展系统培训、定期开展儿科相关培训的需求。

表 4　深圳市龙华区全科医师儿科专业继续教育能力培训需求[$(\bar{x} \pm s)$，分]

能力培训内容	合计
儿童疾病的诊疗	4.38 ± 0.81
临床思维能力	4.29 ± 0.87
儿科基本技能（如体格检查、急救等）	4.26 ± 0.87
自主学习能力	4.08 ± 0.92
沟通能力	4.05 ± 0.95
儿童保健、发育、心理、康复相关知识	4.03 ± 0.94
团队合作能力	4.01 ± 0.95
教学能力	3.84 ± 1.02
科研能力	3.77 ± 1.05
管理能力	3.77 ± 1.02

注：此题为量表题，1 至 5 分代表完全不需要到非常需要。

3　讨论

继续医学教育是医务人员从业后获取新知识、新理论、新技术和新方法的主要手段[9]。研究表明，继续医学教育可以提升医务工作者的知识和技能水平，改善医务人员的态度和临床行为[10]。儿科继续医学教育对于提升医师的儿童疾病诊疗能力至关重要。然而，本课题组既往研究显示[11]，县级医疗机构儿科医师参加继续医学教育的机会少；缺乏培训资源、工学矛盾及课程缺陷是影响儿科医师参加继续医学教育的主要因素。有研究显示[2]，目前全科医师所接受的儿科继续教育也同样不足。同我国继续医学教育整体发展的不足与挑战类似，目前儿科继续医学教育同样存在重视程度不足、工学矛盾、经费不足、内容单薄、形式单一等问题[12]。本研究发现，深圳社康大部分全科医师既往没有接受过除规培和转岗培训以外的儿科专业继续教育，培训机会也同样不足；既往培训课程也存在培训不成体系、授课内容单调、内容脱离临床实践等问题。进一步研究显示，绝大部分全科医师有参加儿科培训的主观意愿。

3.1　重视儿科继续教育，增加儿科培训机会

良好的儿科相关培训是保障基层医生儿童诊疗能力的关键[9]。继续医学教育发展有力的外部保障是政府的重视和支持，而继续医学教育能够有效开展的重要因素是各级领导的重视和医务人员的积极参与[13]。目前，我国继续医学教育资源提供方积极性不高，可能的原因是政府支持不够、资金不足、监管制度不完善等，进而导致继续医学教育数量不足、质量不佳等问题。因此，政府及各级领导应充分地重视和支持继续医学教育工作，加大对继续医学教育的经费投入，增加儿科专业继续教育的培训机会，真正调动全科医师参加继续医学教育的积极性和主动性。英国具有比较完善的医疗保健系统，鼓励进行全科医生和儿科医生的联合培养，取得了较好的成效[14]。这对我国全科医师的培养有一定借鉴意义。基层医疗卫生机构可与综合医院儿科合作联合开展儿科继续教育培训项目，以提升基层全科医师及儿科医师的诊疗能力，真正实现儿科常见病“下沉”基层医疗卫生机构。

3.2　根据全科医师的需求完善儿科专业培训体系

本研究结果表明，全科医师认为常见病、多发病诊疗应该是培训的主要方面，这方面的培训实用性强；对于呼吸、消化、感染、皮肤相关的培训内容需求较高。因此，在未来设计针对全科医师的儿科继续教育课程时，应着重关注常见病、多发病的诊疗，在授课内容方面作出相应的调整，加强继续医学教育内容精准化，提高适用性。

绝大部分全科医师希望培训的形式为线上、线下相结合。近年来，在“互联网+教育”的影响下，“线上”和“线下”教育资源的整合为继续医学教育提供了一条更为便捷、高效的途径[15]。随着全面复产、复工、复学，进入了疫情常态化的时代。这使得社区医疗卫生机构的全科医生又面临着自我提升、有效应用“互联网+”辅助诊疗等挑战[16]。疫情之后线上教育如雨后春笋般涌现，互联网应用、信息化系统使用率大幅提升。虚拟现实技术对医学职业技能培养具有独特优势。通过互联网技术，模拟诊断系统可提供逼真的病史数据和诊断依据，打破传统教学时间和空间的限制，在不断的重复实践中，使医护人员对不同疾病的诊疗能力逐渐得以提升[17]。人工智能与互联网教学的应用将非常有可能成为未来继续医学教育发展的大趋势。虚拟现实技术为“互联网+”继续医学教育的发展开辟了更广阔的前景[18]。

3.3 适当的鼓励措施以提高儿科专业培训的效果

本研究发现，有人认为需要有譬如培训后获得学分、获得“儿科亚专长”称号等鼓励措施，以调动全科医师参加儿科专业继续教育的积极性。因此，未来的培训应适当设置一些激励机制，以调动全科医师的主观能动性，从而更好地提升全科医师的儿童疾病诊疗能力，促进儿童分级诊疗制度的实施。

法国、美国采取法律保障全科医师继续医学教育。法国早期强制医师在继续医学教育中修满150学分，没有达到要求者将会被取消执业医师资格；而美国要求全科医生在参与继续教育培训时所选择的科目必须与本专业相近，以保障全科医师专业素养和能力的有效提升[19]。此外，可以借鉴英国、澳大利亚等国家的培养模式，将亚专长全科医师（general practitioner with special interest，GPwSI）培养纳入继续教育培训，把握准入、准出要求，灵活调控培训时间[20-21]。医生需要接受终身职业教育，才能保证其岗位胜任力。在我国，全科医学院校教育与住院医师规范化培训已发展得相对成熟，而作为终身职业教育的继续医学教育却还没有形成完善的教育体系。GPwSI培养的开展将不仅是对全科医师个人职业素养和能力的提升，更是对全科医学教育体系乃至我国整个医疗体系的完善。

综上所述，本研究详细了解了深圳市龙华区全科医师关于儿科培训的需求，可以为在该地区开展儿科培训的机构或个人提供指导和参考。本研究的研究对象为深圳市龙华区社康的全科医师，并不能完全阐明当前国内其他地区全科医师儿科专业继续医学教育情况，希望未来能够进一步开展多地区、多中心的调查研究。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　张家玮：数据收集及分析、撰写论文；张家玮、齐建光：文章修订；齐建光：提出思路、文章审校；祁祯楠：数据收集及分析；张苗：联系调研、数据收集；潘子涵、尤丛蕾：提出建议；迟春花：项目支持

参考文献

[1] 姚弥，齐建光，迟春花，等. 北京市社区卫生服务中心全科医生接诊儿童情况及其相关培训调查研究[J]. 中国全科医学，2016，19(3)：313-316. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.03.015.

[2] 仇君，祝益民，罗海燕，等. 湖南省乡镇卫生院医务人员接受儿科继续教育的现状[J]. 中国医院，2014，18(7)：46-48. DOI: 10.3969/j.issn.1671-0592.2014.07.017.

[3] 深圳市统计局. 深圳统计年鉴(2018)[M]. 北京：中国统计出版社，2018.

[4] 何能清，廖小兵，段学燕，等. 深圳市社区卫生服务机构儿童医疗服务利用与分析[J]. 中华全科医师杂志，2013，12(7)：545-546. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2013.07.018.

[5] Creswell JW, Hirose M. Mixed methods and survey research in family medicine and community health [J]. Fam Med Community Health, 2019, 7(2): e000086. DOI: 10.1136/fmch-2018-000086.

[6] Creswell J, Clark VP. Designing and conducting mixed method research [M]. USA: SAGE Publications, 2011.

[7] Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology [J]. Qual Res in Psychol, 2006, 3(2): 77-101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa.

[8] Babchuk WA. Fundamentals of qualitative analysis in family medicine [J]. Fam Med Community Health, 2019, 7(2): e000040. DOI: 10.1136/fmch-2018-000040.

[9] Melville C, Wall D, Anderson J. Paediatric training for family doctors: principals and practice [J]. Med Educ, 2002, 36(5): 449-455. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01199.x.

[10] Davis D, Galbraith R, American College of Chest Physicians Health and Science Policy Committee. Continuing medical education effect on practice performance: effectiveness of continuing medical education: American College of Chest Physicians Evidence-Based Educational Guidelines [J]. Chest, 2009, 135(3 Suppl): 42S-48S. DOI: 10.1378/chest.08-2517.

[11] 尤丛蕾，齐建光，周雪迎，等. 九省市县级医疗机构儿科医师继续医学教育需求调查[J]. 中华医学教育探索杂志，2021，20(2)：228-232. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200217-00411.

[12] 王雨嘉，焦莉平，王利平. 儿科卫生技术人员继续医学教育现状分析及对策[J]. 医学教育管理，2017，3(6)：473-477. DOI: 10.3969/j.issn.2096-045X.2017.06.017.

[13] 刘玥，彭芸. 儿科继续教育中常见问题分析及对策[J]. 继续医学教育，2015，29(6)：2-4. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2015.06.002.

[14] O'Dowd A. GPs and paediatricians call for joint training to improve child healthcare [J]. BMJ, 2016, 353: i2715. DOI: 10.1136/bmj.i2715.

[15] 马晓红. “互联网+”继续医学教育思考[J]. 解放军医院管理杂志，2019，26(6)：598-600. DOI: 10.16770/J.cnki.1008-9985.2019.06.028.

[16] 丁静，季燕，仇跃，等. 疫情常态化时代社区卫生服务对全科医生的挑战[J]. 中华全科医师杂志，2020，19(11)：1002-1004. DOI: 10.3760/cma.j.cn114798-20200615-00716.

[17] Ryall T, Judd BK, Gordon CJ. Simulation-based assessments in health professional education: a systematic review [J]. J Multidiscip Healthc, 2016, 9: 69-82. DOI: 10.2147/JMDH.S92695.

[18] Badash I, Burtt K, Solorzano CA, et al. Innovations in surgery simulation: a review of past, current and future techniques [J]. Ann Transl Med, 2016, 4(23): 453. DOI: 10.21037/atm.2016.12.24.

[19] 陈海燕. 基层医院全科医师继续医学教育模式探索[J]. 教育教学论坛，2020(52)：184-185.

[20] 刘颖，邱艳，任菁菁. 英国亚专科全科医师培养简介[J]. 中华全科医师杂志，2016，15(11)：893-895. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2016.11.020.

[21] Wilkinson D, Dick ML, Askew DA. General practitioners with special interests: risk of a good thing becoming bad? [J]. Med J Aust, 2005, 183(2): 84-86. DOI: 10.5694/j.1326-5377.2005.tb06929.x.

（收稿日期：2021-06-22）
（本文编辑：张学颖）