

· 论著 ·

中国基层医生医疗服务能力现状与对策研究



扫描二维码
查看原文

练璐¹, 陈家应², 王萱萱³, 李亚慧², 朱亚^{4*}

【摘要】 背景 随着“强基层”措施的推进,中国基层医疗卫生专业人员数量已得到较大增长,但基层医生的医疗服务能力与居民的基本医疗需求仍有差距。目的 了解我国不同地区、城乡间基层医生医疗服务能力的现状,探讨提升中国基层医生医疗服务能力的策略。方法 于2020年8月,采用多阶段分层抽样与典型抽样相结合的方法对中国东、中、西部基层医疗卫生机构的8537名医生开展线上问卷调查,使用课题组既往开发的基层医生卫生服务能力指标体系,选取其中医疗服务部分的指标为依据设计调查问卷,从常见病、多发病诊治,危急重症应急处置,医疗服务协同及中医药服务4个方面评价基层医生医疗服务能力的具备情况、满足工作需要情况。比较不同地区、机构层级基层医生医疗服务能力具备情况和满足工作需要情况的差异。结果 调查共回收有效问卷8469份,问卷的有效回收率为99.2%。有6954名(82.1%)、4283名(50.6%)、4800名(56.7%)、4464名(52.7%)基层医生具备常见病、多发病诊治,危急重症应急处置,医疗服务协同以及中医药服务能力。在医疗服务能力具备率方面,地区分布上,中部地区基层医生各项医疗服务能力具备率均高于东、西部地区($P<0.017$);在机构层级上,除常见病、多发病诊治能力以外,农村地区基层医生各项医疗服务能力具备率均高于城市地区($P<0.05$),村卫生室基层医生危急重症应急处置能力、中医药服务能力具备率高于社区卫生服务中心和乡镇卫生院($P<0.005$)。在基层医生医疗服务能力满足工作需要率方面,基层医生常见病、多发病诊治能力,医疗服务协同能力,危急重症应急处置服务能力,中医药服务能力的满足工作需要率分别为97.2%(4233/4357)、96.2%(4269/4436)、95.2%(3227/3388)、92.3%(3954/4284);东部地区基层医生医疗服务能力满足工作需要率高于中部和西部地区,城市地区高于农村地区($P<0.05$),且社区卫生服务中心高于村卫生室($P<0.005$)。结论 目前中国基层医生团队中高素质人才缺乏,基层医生危急重症应急处置,医疗服务协同以及中医药服务能力仍有待加强,中部地区、农村地区和村卫生室基层医生医疗服务能力具备率整体较高,但满足工作需要率较低,需要针对各地区医疗能力的短板,从完善政策和培训方式等方面因地制宜地对各地基层医生给予更多支持。

【关键词】 医生,初级保健;基层医疗卫生机构;医疗服务能力;分层分析;东中西部地区

【中图分类号】 R192.3 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0289

【引用本文】 练璐,陈家应,王萱萱,等.中国基层医生医疗服务能力现状与对策研究[J].中国全科医学,2023,26(34):4246-4253. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0289. [www.chinagp.net]

LIAN L, CHEN J Y, WANG X X, et al. Current situation and countermeasure of medical service capacity of primary care physicians in China [J]. Chinese General Practice, 2023, 26(34): 4246-4253.

Current Situation and Countermeasure of Medical Service Capacity of Primary Care Physicians in China LIAN Lu¹, CHEN Jiaying², WANG Xuanxuan³, LI Yahui², ZHU Ya^{4*}

1.Department of Organization and Human Resources, First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China

2.School of Humanities and Management, Kangda College of Nanjing Medical University, Lianyungang 222000, China

3.School of Health Policy and Management, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

4.School of Marxism, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

*Corresponding author: ZHU Ya, Professor; E-mail: leola_zhuya@njmu.edu.cn

【Abstract】 **Background** With the promotion of "strengthening the primary care" measures, the number of primary

基金项目:国家自然科学基金面上项目(71874087);江苏省卫生健康委员会指导性项目(Z2020025)

1.210029 江苏省南京市,南京医科大学第一附属医院组织人事处 2.222000 江苏省连云港市,南京医科大学康达学院人文与管理学部 3.211166 江苏省南京市,南京医科大学医政学院 4.211166 江苏省南京市,南京医科大学马克思主义学院

*通信作者:朱亚,教授;E-mail: leola_zhuya@njmu.edu.cn

本文数字出版日期:2023-07-31

healthcare professionals in China has increased significantly, but there is still a gap between the capacity of primary care physicians and basic medical needs of residents. **Objective** To understand the current situation of the medical service capacity of primary care physicians in different regions and between urban and rural areas of China, explore the strategies to improve the medical service capacity of primary care physicians in China. **Methods** In August 2020, an online questionnaire survey on 8 537 primary care physicians in the primary care institutions in eastern, central and western China by using the method of multi-stage stratified sampling combined with typical sampling. The questionnaire was designed based on the indexes in the part of medical service of the medical service capacity evaluation tool of primary care physicians previously developed by the research group, which was used to evaluate the competence of primary care physicians in four aspects of diagnosis and treatment of common diseases and frequent diseases, emergency treatment of critical illnesses, medical service coordination and traditional Chinese medicine services and assess the extent to which their competence met the needs of their work. The competence of primary care physicians and the extent to which their competence met the needs of their work were compared in different regions and levels of medical institutions. **Results** A total of 8 469 valid questionnaires were collected, with the recovery rate of 99.2%. There were 6 954 (82.1%), 4 283 (50.6%), 4 800 (56.7%) and 4 464 (52.7%) primary care physicians who had the ability of diagnosis and treatment of common diseases and frequent diseases, emergency treatment of critical illnesses, medical service coordination and traditional Chinese medicine services. The rate of medical competence of primary care physicians in the central region were higher than those in the eastern and western regions from the perspective of regional distribution, with statistically significant differences ($P<0.017$); there were significant differences in the rate of medical competence of primary care physicians between rural and urban areas from the perspective of institutional level ($P<0.05$). Except for diagnosis and treatment of common diseases and frequent diseases, the rates of medical competence of other medical services of the primary care physicians in the rural area were higher than those in the urban area ($P<0.05$), the medical competence rates of emergency treatment of critical illnesses and traditional Chinese medicine services of primary care physicians in village clinics were higher than those in community health service centers and township hospitals, with statistically significant difference ($P<0.005$). In terms of the rate of ability to meet work needs, the rates of primary care physicians were 97.2% (4 233/4 357), 96.2% (4 269/4 436), 95.2% (3 227/3 388), 92.3% (3 954/4 284) in diagnosis and treatment of common diseases and frequent diseases, emergency treatment of critical illnesses, medical service coordination and traditional Chinese medicine services; the rate of primary care physicians was higher in the eastern region than in the central and western regions ($P<0.017$), higher in urban areas than in rural areas ($P<0.05$), and higher in community health service centers than in village clinics ($P<0.005$), with statistically significant differences. **Conclusion** There is a shortage of high-quality personnel in the team of primary care physicians in China. The abilities of emergency treatment of critical illnesses, medical service coordination and traditional Chinese medicine services still needs to be strengthened. The overall rate of medical competence of primary care physicians in the central region, rural areas and village clinics is high, but the rate of ability to meet work needs is low. It is necessary to provide more support to primary care physicians in each region in terms of improving policies and training methods in accordance with local conditions.

【Key words】 Physicians, primary care; Primary health care institutions; Medical service capacity; Hierarchical analysis; Eastern, central and western regions

提升基层医生的医疗服务能力是我国推行基层首诊, 建立分级诊疗制度的重要任务^[1]。随着“强基层”措施的推进, 中国基层卫生人员数量已得到较大增长, 但居民向大医院集中就诊的情况仍没有明显缓解, 其重要原因就是基层医生存在知识结构老化、医疗技术能力低、医疗知识和技能发展不均衡等问题, 导致居民对基层医生的素质水平和医疗服务能力信任度不足^[2-3]。掌握必要的医学知识和技能是基层医生的立身之本^[4], 当基本医疗卫生服务的工作重心下沉至基层, 同时随着居民医疗服务需求的增加, 基层医生就更需要提高自身医疗卫生服务水平, 为居

民提供有效、安全的医疗服务^[5-6]。此外, 中国优质资源分布不均, 各地基层医生医疗服务能力水平不一^[7], 尤其在农村地区, 由于医院的就诊距离相对较远, 基层医疗卫生机构是大部分农村居民就医的第一接触点, 能否提供正确的诊治成为基层医疗服务能力的重要考验。目前基层医生医疗服务能力亟待提升, 找出各地医疗服务能力的薄弱点, 缩小医疗服务能力的区域性差异, 实现人人享有基本医疗卫生服务值得高度关注。

本研究使用前期课题组构建的基层医生卫生服务能力指标体系^[8], 开展了全国性的基层医生卫生服

务能力评价调查,通过分析医疗服务能力有关的调查结果,研究我国不同地区、城乡间基层医生医疗服务能力的现状、差异及其原因,以探讨如何提高中国基层医生的医疗服务能力,从而真正建立起基层“守门人”制度,推进“小病在社区,大病到医院,康复回社区”就医格局的形成。

1 对象与方法

1.1 研究对象 课题组于2020年8月采用多阶段分层抽样与典型抽样相结合的抽样方法,对中国东、中、西部基层医疗卫生机构的医生开展线上问卷调查。根据中国经济发展水平由东到西逐步降低的特点,从东、中、西部分别选取2个样本省(市),并选择样本省(市)中的2个样本市(在各样本市分别选取1个城市样本市和1个农村样本市),以样本市为单位进行整群抽样调查,将样本市所有基层医疗卫生机构的基层医生作为研究对象。基层医疗卫生机构包括社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院和村卫生室。根据抽样设计及实际实施情况,最终选取江苏省、浙江省、安徽省、河南省、甘肃省、重庆市作为调研省(市),因浙江省遭遇自然灾害,无法进行调查,故在江苏省增加2个与浙江样本点情况近似市进行调研,以作为补充,最终选取11个样本市,包括江苏省的常州市、苏州市、徐州市和盐城市,安徽省的阜阳市和合肥市,河南省的开封市和许昌市,甘肃省的白银市和定西市,以及重庆市。纳入标准:样本市所有基层医疗卫生机构的医生,包括专科医生、全科医生、乡村医生等临床一线人员。排除标准:不直接提供医疗服务的公卫执业医师、护士、药剂师、行政人员等。本研究已通过南京医科大学伦理委员会的批准[伦理审批号:南医大伦审(2020)589号],所有研究对象已签署知情同意书。

本研究共调查8537名基层医生,剔除选择“不同意”填写的68份问卷后,共回收有效问卷8469份,有效回收率为99.2%。对最低所需的调查样本量进行估计,参考南京市卫生局提供的数据,家庭医生卫生服务能力不足的比例 $p=0.26$,合格的比例 $q=1-p$,容许误差 d 选取总体比例估计值的0.2倍, z 为标准正态分布界值,当 $\alpha=0.05$ 时, $Z_{\alpha}=1.96$,则样本量计算公式为: $n=pq/(d/z_{\alpha})^2=(z_{\alpha}^2 \times pq)/d^2$ 。经计算得出每个样本点需至少调查273名基层医生,考虑5%的问卷不合格率,因此将最低样本量扩大至287,预计最少调查总人数为6888名。本研究有效回收问卷数达到最低样本量,可以满足分析需要。

1.2 研究方法

1.2.1 调查问卷 本次调查使用课题组既往开发的基

层医生卫生服务能力指标体系,包括医疗服务、公共卫生服务、组织管理、职业素养4个方面的个人能力要素,本文主要选取其中医疗服务部分的指标为依据设计调查问卷。问卷第一部分主要内容包括基层医生的性别、年龄、学历、执业类别、机构层级,第二部分主要内容为基层医生对其常见病、多发病诊治,危急重症应急处置,医疗服务协同及中医药服务4个方面的医疗服务能力是否具备、满足工作需要情况开展自评,其中医疗服务能力具备情况包括“具备”和“不具备”2个选项,医疗服务能力需要情况分为“需要”和“不需要”2个选项,医疗服务能力满足工作需要情况分为“完全满足”“基本满足”和“不满足”3个选项。

1.2.2 调查方法与质量控制 本次调查组织了卫生事业管理相关专业的教师、研究生、本科生组成调查员队伍,经培训合格后,将调研员分成6个组,其中2个组负责江苏省的现场调查,其余4个组分别负责安徽省、河南省、甘肃省、重庆市的现场调查。调查员联系样本市的协调人,将问卷推送给所有研究对象,研究对象均在线填写、提交问卷后,由调查员进行完整性和逻辑复核。每份问卷的开头均有知情同意书,研究对象不同意接受调查,即自动结束。问卷采用匿名方式,但要求研究对象留下联系电话号码,以便复核问卷。

1.3 基层医生医疗服务能力评价框架构建 根据课题组前期构建的基层医生卫生服务能力指标体系^[8]制定基层医生医疗服务能力评价框架,框架的一级指标包括常见病、多发病诊治,危急重症应急处置,医疗服务协同及中医药服务4项医疗服务综合能力,二级指标是对一级指标的细化,包括9项具体医疗服务能力,三级指标是二级指标的具体评价项目,便于更清楚地调查基层医生医疗服务能力情况,具体评价指标见表1。

1.4 基层医生医疗服务能力评价方法 计算基层医生各项医疗服务能力具备率、满足工作需要率,其中医疗服务能力具备率的评价对象为所有研究对象,医疗服务能力满足工作需要率的评价对象为具备该项医疗服务能力且选择医疗服务能力需要情况中“需要”选项的基层医生。对于获取远程医疗支持和中医药适宜技术使用这2个仅有1项三级指标的二级医疗服务能力评价指标,当基层医生选择医疗服务能力具备情况中“具备”选项时则判定其具备该项医疗服务能力,直接计算基层医生该项医疗服务能力具备率;进一步对具备该项医疗服务能力且选择医疗服务能力需要情况中“需要”选项的基层医生开展医疗服务能力满足工作需要情况调查,当选择“完全满足”“基本满足”选项则判定该项医疗服务能力满足工作需要,计算基层医生该项医疗服务能力满足

表1 基层医生医疗服务能力评价框架

Table 1 Evaluation framework of medical service capacity of primary care physicians

一级指标	二级指标	三级指标				
常见病、多发病诊治	常见病、多发病的识别与诊断	呼吸道感染				
		腹泻				
		高血压				
		糖尿病				
		脑卒中				
		慢性阻塞性肺疾病				
		常用辅助检查结果解读		血常规、尿常规、便常规检查		
				B超		
				X线检查		
				生化检查报告		
		规范用药		心电图检查报告		
				抗生素		
				常用感冒药		
				慢性病药物		
危急重症应急处置	心脑血管意外初步诊断和处理	急救药物				
		心脑血管疾病评分标准掌握				
		心脑血管意外事件应急处理				
		急诊急救		手外伤		
				头皮外伤		
				犬类咬伤		
				烧烫伤		
				食物中毒		
				药物中毒		
				休克		
				医疗服务协同	提供转诊服务	疾病转诊指征及流程掌握
						转诊患者管理
				获取远程医疗支持		获取远程医疗支持
		获取远程医疗支持				
中医药服务	中医体质辨识	中医体质判定标准掌握				
		体质辨识				
	中医药适宜技术使用	中医药适宜技术使用				
		中医药适宜技术使用				

工作需要率。而对于其他有多项三级指标的二级医疗服务能力评价指标,当基层医生三级指标选择“具备”/“完全满足”“基本满足”选项数量 $\geq 60\%$ 时,则判定其具备该项医疗服务能力或该项医疗服务能力满足工作需要,再计算医疗服务能力具备率、满足工作需要率。

1.5 统计学方法 利用SPSS 25.0进行数据分析,符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;计数资料以频数和百分比表示,采用 χ^2 检验,多组间两两比较采用Bonferroni法调整检验水准。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,计数资料3组间比较调整检验水准为0.017,5组间比较调整检验水准为0.005。

2 结果

2.1 研究对象基本情况 本研究共调查全国东、中、西部地区8469名基层医生,其中东部地区基层医生

为2953名,占34.9%;中部地区基层医生为3200名,占37.8%;西部地区基层医生为2316名,占27.3%。被调查的基层医生平均年龄为 (43.2 ± 9.6) 岁,以30~44岁和45~59岁为主,分别占44.5% $(3770/8469)$ 和42.6% $(3607/8469)$;基层医生学历多为中专及以下水平,占38.5% $(3262/8469)$,其次为本科及以上学历,占33.9% $(2867/8469)$,大专学历占27.6% $(2340/8469)$ 。被调查者中98.3% $(8326/8469)$ 的基层医生具备执业资格,其中41.0% $(3411/8326)$ 的基层医生具备执业医师资格,26.4% $(2201/8326)$ 的基层医生具备乡村医师资格,22.5% $(1877/8326)$ 的基层医生具备执业助理医师资格,具备全科医师资格的比例为5.4% $(446/8326)$,有4.7% $(391/8326)$ 的基层医生的执业类型为其他(如中医专长医师资格、保健调理师资格等);有1.7% $(143/8469)$ 的基层医生无执业资格。

在学历方面,东部地区基层医生以本科及以上学历为主,中部地区基层医生以中专及以下学历为主,西部地区基层医生以大专学历居多;在执业类型方面,东部基层医生执业类型占比排前2位的分别为执业医师和执业助理医师,中部地区执业类型占比排前2位的分别为乡村医师和执业医师,西部地区执业类型占比排前2位的分别为执业医师和乡村医师。东、中、西部地区基层医生学历、执业类型比例比较,差异均有统计学意义($P < 0.001$),见表2。

表2 东、中、西部地区基层医生学历、职业类型分布情况〔名(%)〕
Table 2 Distribution of education and professional qualifications of primary physicians in eastern, central and western regions

项目	东部 (n=2953)	中部 (n=3200)	西部 (n=2316)	χ^2 值	P值
学历				676.357	<0.001
中专及以下	869 (29.4)	1637 (51.2)	756 (32.6)		
大专	633 (21.4)	921 (28.8)	786 (33.9)		
本科及以上	1451 (49.1)	642 (20.1)	774 (33.4)		
执业类型 ^a				670.804	<0.001
执业医师	1532 (51.9)	1074 (33.6)	805 (34.8)		
执业助理医师	677 (22.9)	665 (20.8)	535 (23.1)		
全科医师	109 (3.7)	236 (7.4)	101 (4.4)		
乡村医师	365 (12.4)	1115 (34.8)	721 (31.1)		
其他	235 (8.0)	57 (1.8)	99 (4.3)		
无执业资格	35 (1.2)	53 (1.7)	55 (2.4)		

注:^a表示执业类型中,全科医师、乡村医师指取得全科医生、乡村医生培训合格证书,但尚未取得执业(助理)医师资格者;由于数值修约,部分构成比之和非100.0%。

2.2 基层医生医疗服务能力具备情况

2.2.1 常见病、多发病诊治能力 基层医生常见病、

多发病诊治能力总具备率为 82.1% (6 954/8 469)；在地区分布方面，东、中、西部地区基层医生具备率比较，差异有统计学意义 ($\chi^2=128.722, P<0.001$)；其中，中部地区基层医生具备率高于东、西部地区，东部地区具备率高于西部地区，差异有统计学意义 ($P<0.017$)。在机构层级方面，农村和城市基层医生常见病、多发病诊治能力具备率比较，差异无统计学意义 ($\chi^2=0.006, P=0.94$)；社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院、村卫生室和其他机构基层医生能力具备率比较，差异有统计学意义 ($\chi^2=17.167, P<0.05$)；其中社区卫生服务站基层医生具备率高于村卫生室、乡镇卫生院、社区卫生服务中心，差异有统计学意义 ($P<0.005$)，见表 3。

2.2.2 危急重症应急处置能力 基层医生危急重症应急处置能力总具备率为 50.6% (4 283/8 469)；在地区分布方面，东、中、西部地区基层医生具备率比较，差异

有统计学意义 ($\chi^2=144.040, P<0.001$)；其中中部地区基层医生具备率高于东、西部地区，东部地区具备率高于西部地区，差异有统计学意义 ($P<0.017$)。在机构层级方面，农村基层医生危急重症应急处置能力具备率高于城市基层医生，差异有统计学意义 ($\chi^2=26.930, P<0.001$)；社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院、村卫生室和其他机构基层医生能力具备率比较，差异有统计学意义 ($\chi^2=38.524, P<0.001$)。其中村卫生室基层医生能力具备率高于社区卫生服务中心和乡镇卫生院，乡镇卫生院基层医生能力具备率高于社区卫生服务中心，差异有统计学意义 ($P<0.005$)，见表 4。

2.2.3 医疗服务协同能力 基层医生医疗服务协同能力总具备率为 56.7% (4 800/8 469)；在地区分布方面，东、中、西部地区基层医生具备率比较，差异有统计学意义 ($\chi^2=47.563, P<0.001$)；其中，中部地区基层医生具备率高于东、西部地区，差异有统计学意义 ($P<0.017$)。

表 3 东、中、西部地区城乡基层医生常见病、多发病诊治能力具备率情况 [名 (%)]

Table 3 The rates of rural and urban medical competence of primary care physicians in diagnosis and treatment of common diseases and frequent diseases in eastern, central and western regions

机构层级	东部		中部		西部		合计	
	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率
城市	1 369	1 126 (82.2)	748	618 (82.6)	356	286 (80.3)	2 473	2 030 (82.1)
社区卫生服务中心	1 021	814 (79.7)	649	533 (82.1)	332	266 (80.1)	2 002	1 613 (80.6) ^c
社区卫生服务站	348	312 (89.7)	99	85 (85.9)	24	20 (83.3)	471	417 (88.5)
农村	1 543	1 305 (84.6)	2 413	2 111 (87.5)	1 945	1 432 (73.6)	5 901	4 848 (82.2)
乡镇卫生院	684	560 (81.9)	450	389 (86.4)	851	673 (79.1)	1 985	1 622 (81.7) ^c
村卫生室	859	745 (86.7)	1 963	1 722 (87.7)	1 094	759 (69.4)	3 916	3 226 (82.4) ^c
其他机构	41	34 (82.9)	39	31 (79.5)	15	11 (73.3)	95	76 (80.0)
合计	2 953	2 465 (83.5)	3 200	2 760 (86.3) ^a	2 316	1 729 (74.7) ^{ab}	8 469	6 954 (82.1)

注：^a表示与东部地区基层医生常见病、多发病诊治能力具备率比较 $P<0.017$ ，^b表示与中部地区基层医生常见病、多发病诊治能力具备率比较 $P<0.017$ ，^c表示与社区卫生服务站基层医生常见病、多发病诊治能力具备率比较 $P<0.005$ 。

表 4 东、中、西部地区城乡基层医生危急重症应急处置能力具备率情况 [名 (%)]

Table 4 The rates of rural and urban medical competence of primary care physicians in emergency treatment of critical illnesses in eastern, central and western regions

机构层级	东部		中部		西部		合计	
	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率
城市	1 369	624 (45.6)	748	370 (49.5)	356	146 (41.0)	2 473	1 140 (46.1)
社区卫生服务中心	1 021	457 (44.8)	649	320 (49.3)	332	134 (40.4)	2 002	911 (45.5) ^c
社区卫生服务站	348	167 (48.0)	99	50 (50.5)	24	12 (50.0)	471	229 (48.6)
农村	1 543	804 (52.1)	2 413	1 466 (60.8)	1 945	817 (42.0)	5 901	3 087 (52.3)
乡镇卫生院	684	355 (51.9)	450	256 (56.9)	851	378 (44.4)	1 985	989 (49.8) ^{cd}
村卫生室	859	449 (52.3)	1 963	1 210 (61.6)	1 094	439 (40.1)	3 916	2 098 (53.6)
其他机构	41	23 (56.1)	39	24 (61.5)	15	9 (60.0)	95	56 (58.9)
合计	2 953	1 451 (49.1)	3 200	1 860 (58.1) ^a	2 316	972 (42.0) ^{ab}	8 469	4 283 (50.6)

注：^a表示与东部地区基层医生危急重症应急处置能力具备率比较 $P<0.017$ ，^b表示与中部地区基层医生危急重症应急处置能力具备率比较 $P<0.017$ ，^c表示与村卫生室基层医生危急重症应急处置能力具备率比较 $P<0.005$ ，^d表示与社区卫生服务站基层医生危急重症应急处置能力具备率比较 $P<0.005$ 。

在机构层级方面,农村基层医生医疗服务协同能力具备率高于城市基层医生,差异有统计学意义($\chi^2=12.515$, $P<0.001$);社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院、村卫生室和其他机构基层医生能力具备率比较,差异有统计学意义($\chi^2=26.494$, $P<0.001$);其中乡镇卫生院基层医生能力具备率高于村卫生室,社区服务中心的基层医生能力具备率高于社区卫生服务站,差异有统计学意义($P<0.005$),见表5。

2.2.4 中医药服务能力 基层医生中医药服务能力具备率为52.7%(4 464/8 469);在地区分布方面,东、中、西部地区基层医生具备率比较,差异有统计学意义($\chi^2=88.947$, $P<0.001$);其中中部和西部地区基层医生具备率高于东部地区,差异有统计学意义($P<0.017$)。在机构层级方面,农村基层医生中医药服务能力具备率高于城市基层医生,差异有统计学意义($\chi^2=139.922$, $P<0.001$);社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院、村卫生室和其他机构基层医生能力具备率比较,差异有统计学意义($\chi^2=536.549$, $P<0.001$)。其中村卫生室基层医生能力具备率高于社区卫生服务中心和乡镇卫生院,社区卫生服务站基层医生能力具备率高于社区卫生服务中心,差异有统计学意义($P<0.005$),见表6。

2.3 基层医生医疗服务能力满足工作需要情况 基层医生危急重症应急处置服务能力满足工作需要率为95.2%(3 227/3 388),医疗服务协同能力满足工作需要率为96.2%(4 269/4 436),中医药服务能力满足工作需要率为92.3%(3 954/4 284),常见病、多发病诊治能力满足工作需要率为97.2%(4 233/4 357)。在地区分布方面,东、中、西部地区基层医生医疗服务能力满足工作需要率比较,差异有统计学意义($\chi^2=16.820$, $P<0.001$);东部地区基层医生医疗服务能力满足工作需要率[98.5%(1 544/1 567)]高于中部[96.4%(1 715/1 779)]和西部地区[96.3%(974/1 011)],差异有统计学意义($P<0.017$)。在机构层级方面,城市地区[99.0%(1 234/1 247)]基层医生医疗服务能力满足工作需要率高于农村地区[96.5%(2 943/3 051)],差异有统计学意义($\chi^2=20.178$, $P<0.001$);社区卫生服务中心、社区卫生服务站、乡镇卫生院、村卫生室和其他机构基层医生医疗服务能力满足工作需要率比较,差异有统计学意义($\chi^2=45.040$, $P<0.001$);村卫生室[95.4%(1 860/1 950)]基层医生医疗服务能力满足工作需要率低于社区卫生服务中心[99.2%(1 014/1 022)]和乡镇卫生院[98.4%(1 083/1 101)],差异有统计学意义($P<0.005$)。

3 讨论

3.1 基层医生队伍高素质人才缺乏 本研究结果显示中国基层医生整体素质不足,队伍结构薄弱,主要表现在年轻医生、高学历人才和全科医师缺乏,且地区之间人员结构差异较大。近年来,尽管各地通过各种方式引进优秀人才,但是目前基层人才数量和素质提升仍有限^[9]。一方面,医学院校毕业生对基层医生数量补充不足,且医学院专门培养的全科医生较少,未来仍需要充分利用定向免费培养医学生等国家政策,使得医学院校为基层尤其是中、西部地区输送更多合格的基层医生;另一方面,由于薪酬水平低、发展前景有限等问题,基层医生岗位缺乏吸引力^[10-11],使得基层医疗卫生机构,尤其是社会经济水平欠发达的中、西部地区和农村地区高学历、年轻医生不足的现象更加突出,这需要政府给予此类地区更多的职称晋升、职业发展等优惠政策,并根据服务数量和质量制定科学的工资奖励,激发基层医生的积极性。

3.2 基层医生医疗服务能力存在的不足与“短板” 本研究对基层医生医疗服务能力具备情况和满足工作需要情况分析结果显示,基层医生的部分医疗服务能力较为薄弱,这可能与居民需求和政策要求有关。由于常见病、多发病诊治服务是居民对基层医疗服务的主要需求,基层医生处理的经验较充足,所以相应的具备率和满足工作需要率就较高。在危急重症应急处置能力方面,基层医生遇见危急的疾病会选择简单处理后直接转诊到上级机构,而患者在遇见危急重症时也倾向于直接去大医院就医^[12],所以各地对危急重症基层首诊的要求较低,基层医生医疗服务能力具备率和满足工作需要率也很低。医疗服务协同能力,是指基层医生利用不同的信息手段,在医疗服务过程中与上级医院的医生开展合作,以获得技术、资源等方面支持的能力,调查结果显示经济水平欠发达的西部和农村地区基层医生医疗服务能力的具备率和满足工作需要率不高,可能是由医联体协同机制不健全和区域信息化协同不足造成的。在中医药适宜技术使用能力方面,基层医生的具备率和满足工作需要率还相对较低,而各地政策也仅要求保证基层医生团队中有人能提供中医药服务即可,说明基层医疗卫生机构中医药服务推广力度不足。这些均是基层医生必备的基本能力,具备率和满足工作需要率不足说明基层对医疗服务能力的重视程度和培训力度尚有欠缺,需要加强基础性理论知识的培训,并注重实操能力的训练,从而满足基层工作的需要。

3.3 城、乡地区基层医生医疗服务能力现状 不同机构层级基层医生医疗服务能力具备情况分析结果显示,除医疗服务协同能力外,村卫生室和社区卫生服务站

表5 东、中、西部地区城乡基层医生医疗服务协同能力具备率情况〔名(%)〕

Table 5 The rates of rural and urban medical competence of primary care physicians in medical service coordination in eastern, central and western regions

机构层级	东部		中部		西部		合计	
	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率
城市	1 369	710 (51.9)	748	435 (58.2)	356	184 (51.7)	2 473	1 329 (53.7)
社区卫生服务中心	1 021	534 (52.3)	649	389 (59.9)	332	178 (53.6)	2 002	1 101 (55.0)
社区卫生服务站	348	176 (50.6)	99	46 (46.5)	24	6 (25.0)	471	228 (48.4) ^c
农村	1 543	875 (56.7)	2 413	1 508 (62.5)	1 945	1 036 (53.3)	5 901	3 419 (57.9)
乡镇卫生院	684	374 (54.7)	450	294 (65.3)	851	530 (62.3)	1 985	1 198 (60.4) ^b
村卫生室	859	501 (58.3)	1 963	1 214 (61.8)	1 094	506 (46.3)	3 916	2 221 (56.7)
其他机构	41	19 (46.3)	39	22 (56.4)	15	11 (73.3)	95	52 (54.7)
合计	2 953	1 604 (54.3) ^a	3 200	1 965 (61.4)	2 316	1 231 (53.2) ^a	8 469	4 800 (56.7)

注：^a表示与中部地区基层医生医疗服务协同能力具备率比较 $P < 0.017$ ，^b表示与村卫生室基层医生医疗服务协同能力具备率比较 $P < 0.005$ ，^c表示与社区卫生服务中心基层医生医疗服务协同能力具备率比较 $P < 0.005$ 。

表6 东、中、西部地区城乡基层医生中医药服务能力具备率情况〔名(%)〕

Table 6 The rates of rural and urban medical competence of primary care physicians in traditional Chinese medicine services in eastern, central and western regions

机构层级	东部		中部		西部		合计	
	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率	调查人数	具备率
城市	1 369	567 (41.4)	748	342 (45.7)	356	148 (41.6)	2 473	1 057 (42.7)
社区卫生服务中心	1 021	362 (35.5)	649	284 (43.8)	332	129 (38.9)	2 002	775 (38.7) ^{bc}
社区卫生服务站	348	205 (58.9)	99	58 (58.6)	24	19 (79.2)	471	282 (59.9)
农村	1 543	760 (49.3)	2 413	1 474 (61.1)	1 945	1 123 (57.7)	5 901	3 357 (56.9)
乡镇卫生院	684	234 (34.2)	450	187 (41.6)	851	380 (44.7)	1 985	801 (40.4) ^b
村卫生室	859	526 (61.2)	1 963	1 287 (65.6)	1 094	743 (67.9)	3 916	2 556 (65.3)
其他机构	41	26 (63.4)	39	18 (46.2)	15	6 (40.0)	95	50 (52.6)
合计	2 953	1 353 (45.8)	3 200	1 834 (57.3) ^a	2 316	1 277 (55.1) ^a	8 469	4 464 (52.7)

注：^a表示与东部地区基层医生中医药服务能力具备率比较 $P < 0.017$ ，^b表示与村卫生室基层医生中医药服务能力具备率比较 $P < 0.005$ ，^c表示与社区卫生服务站基层医生中医药服务能力具备率比较 $P < 0.005$ 。

基层医生自评具备率相对较高；在城乡分布方面，农村地区基层医生除常见病、多发病诊治能力外的各项医疗服务能力具备率均高于城市地区，这可能与居民服务需要和基层工作经验有关。分析原因如下：第一，村卫生室、社区卫生服务站作为基层医疗网络的底层，其业务工作分别受乡镇卫生院和社区卫生服务中心的指导和管理，机构规模相对更小，业务范围更加集中，主要负责全科医疗和预防保健工作，更加贴近居民的常见基本医疗服务需要，能力也会得到更多锻炼，丰富的经验使其对自身能力具备情况更有信心。第二，与农村地区不同的是，城市优质医疗资源更充足，居民更倾向于直接去上级医院就诊，对基层常见病诊疗服务利用会更低^[13-14]，城市基层医生在医疗服务方面的锻炼就更少，自评能力具备率也更低。经验的积累有利于提高基层医生的医疗服务水平^[15]，因此，需要政府从需求层面加大对居民基层首诊的引导力度。一方面，可以适当拉开各级医疗机构之间报销比例和医疗服务价格的梯度，发挥经济杠杆的作用以引导居民

合理选择基层就医；另一方面，医联体是基层医疗卫生机构与上级医院协作的重要形式，应加强上级医院技术和人才的支援，帮助提升基层医疗服务水平和质量^[16]，加强居民对基层医生能力的信任。

3.4 东、中、西部地区基层医生医疗服务能力现状

虽然中部地区、农村地区和村卫生室基层医生医疗服务能力具备率相对较高，满足工作需要率偏低，但东部地区、城市地区和社区卫生服务中心基层医生医疗服务能力满足工作需要率更高，能力满足工作需要情况可以更客观地反应能力具备水平的高低，较低的医疗服务水平是导致居民对基层医生不信任、阻碍居民基层首诊的主要原因，所以要加强全科医生规范化培训和定期考核，使得基层医生的医疗服务能力达到合适的水平，以保证基层医生首诊能力，更好满足工作需要。

4 小结

医疗服务能力高水平的基层医生是支撑基层卫生发展的关键，是促使医药卫生体制改革成功的重要因素，而目前中国基层医生的医疗服务能力仍有不足，地区之

间能力差距较大,需要从完善政策和培训方式等方面有针对性地给予基层医生更多支持,提升其医疗服务能力水平,从而更好实现人人享有基本卫生服务的要求。

本文从医疗服务能力具备情况和医疗服务能力满足工作需要情况2个角度,以及医疗服务能力4个方面较为全面地分析全国范围内不同地区、不同机构层级基层医生队伍现状、各项医疗服务能力的现状和差异,以及基层医生能力不足和存在差别的原因,目前基层医生危急重症应急处置,医疗服务协同以及中医药服务能力仍有待加强,中部地区、农村地区和村卫生室基层医生工作经验更丰富,自评能力具备率较高,但较低的能力满足工作需要率提示各项医疗服务能力仍有待加强。本研究为因地制宜提高中国基层医生医疗服务能力提供了依据,所采用的评价工具已经过验证,适合中国国情。但本文也存在着不足之处:一方面,由于东、中、西部3个地区的基层医生背景本身就具有差异,所以本文未能在同一背景条件下研究不同地区医生的医疗服务能力差异,存在一定局限性;另一方面,目前对基层医生能力进行问卷评价的视角较为单一,仅从基层医生视角进行了自评,下一步还需要从患方进一步评价基层医生的医疗服务能力水平和能力需要,对医疗服务能力提升提供多角度的依据。

作者贡献:练璐负责提出研究的构思、设计与实施,数据的收集与整理,论文撰写;陈家应提出主要研究目标;王萱萱进行论文的修订;李亚慧进行数据的收集与整理、统计学处理;朱亚负责文章的质量控制与审查,对文章整体负责,监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] The Lancet. A tiered health-care delivery system for China [J]. *Lancet*, 2019, 393 (10177): 1178. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)30730-5.
- [2] 赵睿,刘峰,朱坤.全科医生的能力素质需求及其现状分析[J]. *中国社会医学杂志*, 2020, 37(3): 261-264. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5625.2020.03.011.
- [3] LI H W, YUAN B B, WANG D, et al. Motivating factors on performance of primary care workers in China: a systematic review and meta-analysis [J]. *BMJ Open*, 2019, 9 (11): e028619. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-028619.
- [4] 孙晓琪,赵冰,闫婷婷.助理全科医生临床能力提升路径的研究与实践[J]. *中国卫生产业*, 2020, 17(10): 109-111. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2020.10.109.
- [5] SHU Z Q, WANG L, SUN X M. An evaluation of the effects of general practitioner-supported patient noncommunicable diseases control model in Shanghai, China [J]. *Int J Health Plann Manage*, 2019, 34 (3): 947-959. DOI: 10.1002/hpm.2866.
- [6] FENG D, ZHANG D L, LI B Y, et al. Does having a usual primary care provider reduce patient self-referrals in rural China's rural multi-tiered medical system? A retrospective study in Qianjiang District, China [J]. *BMC Health Serv Res*, 2017, 17 (1): 778. DOI: 10.1186/s12913-017-2673-6.
- [7] ZHANG X Y, ZHANG X N, YANG S Y, et al. Factors influencing residents' decision to sign with family doctors under the new health care reform in China [J]. *Int J Health Plann Manage*, 2019, 34 (4): e1800-1809. DOI: 10.1002/hpm.2896.
- [8] 练璐,李心怡,邹慕蓉,等.应用改良德尔菲法构建我国家庭医生卫生服务能力指标体系[J]. *中国卫生资源*, 2021, 24(4): 448-452. DOI: 10.13688/j.cnki.chr.2021.200914.
- [9] ZHU J M, LI W K, CHEN L. Doctors in China: improving quality through modernisation of residency education [J]. *Lancet*, 2016, 388 (10054): 1922-1929. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)00582-1.
- [10] LIANG S X, DENG H Y, LIU S L, et al. Competency building for lay health workers is an intangible force driving basic public health services in Southwest China [J]. *BMC Health Serv Res*, 2019, 19 (1): 596. DOI: 10.1186/s12913-019-4433-2.
- [11] ZHANG P P, ZHAO L Y, LIANG J, et al. Societal determination of usefulness and utilization wishes of community health services: a population-based survey in Wuhan City, China [J]. *Health Policy Plan*, 2015, 30 (10): 1243-1250. DOI: 10.1093/heapol/czu128.
- [12] YAN Y H, KUNG C M, YEH H M. The impacts of the hierarchical medical system on national health insurance on the resident's health seeking behavior in Taiwan: a case study on the policy to reduce hospital visits [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2019, 16 (17): 3167. DOI: 10.3390/ijerph16173167.
- [13] LI C L, CHEN Z, KHAN M M. Bypassing primary care facilities: health-seeking behavior of middle age and older adults in China [J]. *BMC Health Serv Res*, 2021, 21 (1): 895. DOI: 10.1186/s12913-021-06908-0.
- [14] 梁玮,李志成,刘慧,等.甘肃省农村卫生室卫生服务现状与卫生人才需求调查研究[J]. *中国初级卫生保健*, 2017, 31(9): 15-17. DOI: 10.3969/j.issn.1001-568X.2017.09.0006.
- [15] YAN C Y, LIAO H, MA Y, et al. The impact of health care reform since 2009 on the efficiency of primary health services: a provincial panel data study in China [J]. *Front Public Health*, 2021, 9: 735654. DOI: 10.3389/fpubh.2021.735654.
- [16] YUAN S S, WANG F, ZHAO Y, et al. Assessing perceived quality of primary care under hospital-township health centre integration: a cross-sectional study in China [J]. *Int J Health Plann Manage*, 2020, 35 (1): e196-209. DOI: 10.1002/hpm.2965.

(收稿日期:2023-04-03;修回日期:2023-07-24)

(本文编辑:王世越)