

· 老龄科技 ·

“互联网 + 医养结合” 养老模式发展研究

睢党臣, 张婷

(陕西师范大学 国际商学院, 陕西 西安 710119)

摘要: 医养结合是比较符合我国老年人需求的养老服务。“互联网+”的快速发展和运用,可以提高医养结合的服务能力。着重分析了我国发展“互联网+医养结合”养老模式的机遇和挑战,指出要把握坚实的经济基础、国家政策支持等机遇,科学应对人口老龄化快速发展、老年人健康状况差、老年人互联网普及率低等挑战。针对机遇和挑战,提出了“互联网+医养结合”养老模式的发展路径及政策建议。

关键词: 互联网+; 医养结合; 养老模式

中图分类号: C913.6; TP393.4

文献标识码: A

文章编号: 2095-5898(2017)05-0060-09

The Research for “Internet+ Medical-Nursing Combined” Pension Mode Development

SUI Dangchen, ZHANG Ting

(School of International Business, Shaanxi Normal University, Xi'an 710119, Shaanxi Province, China)

Abstract: Medical-nursing combined mode conforms to the service for the aged. The rapid development and application of internet+ can improve the service capacity of medical-nursing combined. This essay mainly analyzes the opportunities and challenges of the medical-nursing. It points out we need to grasp opportunities of solid economic foundation, the support of national policies and others, and we also need to deal with challenges of rapid development of the population aging scientifically, poor health and the low internet penetration of the elderly. Finally, the article puts forward some ways to build and develop the medical-nursing pension pattern, and presents the policy suggestions.

Key words: internet+; medical-nursing combined; pension mode

收稿日期: 2016-12-06; 修改日期: 2017-03-23

基金项目: 国家社会科学基金项目“互联网+”养老服务体系生成机制与培育路径选择研究”(项目编号: 16BSH131)的阶段性成果。

作者简介: 睢党臣(1963-), 陕西临潼人, 陕西师范大学国际商学院教授, 研究方向为社会保障制度比较、养老与失业保险; 张婷(1990-), 陕西周至人, 陕西师范大学国际商学院硕士研究生, 研究方向为养老保障理论与政策, 本文通信作者。

人口老龄化已是中国乃至世界的民生焦点问题,老年人的养老、医疗照护问题困扰着很多家庭。随着互联网、物联网以及智能化产品等的逐渐兴起,“互联网+”智能化产品已经融入养老服务的各个方面,正在给养老服务和医疗卫生服务带来革命性变革,必将推动养老服务和医疗卫生服务的快速发展和有机融合。基于此,本文拟就“互联网+医养结合”养老模式问题展开相关探讨。

一、我国发展“互联网+医养结合”养老模式的机遇

(一) 经济保持中高速增长奠定了坚实的经济基础

经济基础决定上层建筑,对于任何社会而言,经济发展都至关重要。近年来,我国经济持续快速增长,改革开放三十多年来,综合国力迅速上升,取得了举世瞩目的成就。2012年,我国经济进入中高速增长的“新常态”,经济增长速度基本稳定在7%左右的合理范围内。如表1所示,“十二五”期间,我国的国内生产总值逐年增长,2011年为484,124亿元,2015年为676,708亿元,比2014年增长6.9%,2015年人均GDP为49,351元。7%左右的经济增长速度,符合经济发展规律,也符合我国的实际,以这样的速度保持较长时期的发展,

表1 “十二五”时期我国的GDP及其增速

年份	GDP (亿元)	GDP 增速 (%)	人均 GDP (元)
2011	484,124	9.5	35,198
2012	534,123	7.7	38,459
2013	588,019	7.7	41,908
2014	635,910	7.3	46,629
2015	676,708	6.9	49,351

数据来源:根据国家统计局2011-2015年《国民经济和社会发展统计公报》整理而得。

可以实现比较充分的就业,积累更加雄厚的物质基础。此外,我国还吸收了大量外国投资,目前,中国已成为世界上外汇储备增长最快的国家。坚实的经济基础,为改善人民生活、提高消费水平、发展养老服务和社会保障事业提供了充分的物质条件。

(二) 国家相关政策保驾护航

1. 国家关于“互联网+”的政策

2015年3月,“互联网+”首次写入政府工作报告,李克强总理在第十二届全国人民代表大会第三次会议上所作的政府工作报告中提出:“要制定‘互联网+’行动计划,推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业相结合,促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展,引导互联网企业拓展国际市场。”2015年7月发布的《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(国发〔2015〕40号)明确了“互联网+”行动的基本要求、重点行动和保障支撑,并对发展基于互联网的医疗、健康、养老、社会保障等方面的新兴服务业做了详细部署。2015年10月,中国共产党第十八届中央委员会第五次全体会议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》也提出:“拓展网络经济空间。实施‘互联网+’行动计划,发展物联网技术和应用,发展分享经济,促进互联网和经济社会融合发展。”

2. 国家关于医养结合的政策

为了积极应对人口老龄化,近年来我国陆续出台了医养结合方面的有关政策。自2013年至2016年,先后出台的关于医养结合的重要政策文件共计8份。2013年发布的《国务院关于加强发展养老服务业的若干意见》(国发〔2013〕35号)提出,要积极推进医疗卫生与养老服务相结合,推动医养融合发展。同年发布的《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》(国发〔2013〕40号),强调推动医疗机构和养老机构等加强合作。2014年,国家发展改革委、民政部、财政部等十部门联合发布《关于加快推进健康与养老服务工程建设的通知》(发改投资〔2014〕2091号),明确规定要加快建设包括社区老年人日间照料中心、老年养护院、养老院和医养结合服务设施、农村养老服务设施等四类项目的养老服务体系。2015年发布的《国务院办公厅关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020)的通知》(国办发〔2015〕14号)、《国务院办公厅关于印发中医药健康服务发展规划(2015—2020年)的通知》(国办发〔2015〕32号)中提到,要加强养老机构与医疗机构的合作,充分发挥中医药“治未病”和保健养生的优势,发展中医药特色养老机构,促进中医药与养老服务的结合。财政部、民政部、教育部等多部门联合发布的《关于鼓励民间资本参与养老服务业发展的实施意见》(民发〔2015〕33号)明确提出,要推进医养融合发展。国务院办公厅转发了卫生计生委、民政部等多部门提出的《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》(国办发〔2015〕84号),对我国开展医养结合养老服务进行了细致安排,提出了力争到2020年基本建立符合我国国情的医养结合体制机制和政策法规体系的目标。民政部、国家发展改革委联合发布的《民政事业发展第十三个五年规划》(民发〔2016〕107号)中关于促进医疗卫生和养老服务相结合的安排是:统筹医疗卫生与养老服务资源布局,选择有条件、有代表性的地区进行医养结合试点,规划建设一批特色鲜明、示范性强的医养结合试点项目。2016年,我国先后确立了两批医养结合的国家级试点单位,截至2016年10月,全国范围内共有90个市(区)结合各地区实际,统筹各种资源,全面落实医养结合重点工作任务。

“互联网+”行动计划的提出,赋予了现行的居家养老、社区养老和机构养老模式以现代化、高科技的色彩,提升了这三种养老模式的科技含量。医养结合指导政策的密集出台,不仅是进一步发展我国养老保障体系的方针指南,也是提升广大老年人晚年生活质量的福音。

(三) 现代信息技术发展提供的技术支撑

智能化养老的发展符合经济社会发展要求,现代信息技术的卓越发展给智能养老带来了希望。现代化的物联网可以实现对物的感知识别控制、网络化互联和智能处理的有机统一,从而形成高智能决策。物联网的射频识别(RFID)技术、传感器技术、网络通信技术、海量数据处理技术等,都可以应用到老龄产品的开发中。例如,老年人可穿戴设备,就是通过传感器采集人体的血压、血糖指数、心率、血含氧量、呼吸频率、体温等生理数据,并将数据传输到中央处理器,中央处理器再将数据发送到医疗中心,医生据此对老年人进行全面、专

业、及时的分析和治疗。另如美国 Medtronic 公司推出的血糖实时连续监测系统 (CGM)。该系统由可更换连续血糖检测探头、射频发射器和接收显示器组成,探头通过细小金属丝(金属丝极其细小,刺入速度极快且无疼痛感)贴在患者腹部,可连续工作 3 天,每 10 秒测量一次皮下间质液里的葡萄糖浓度,其所获得的信息通过无线方式传送到接收器上,接收器每 5 分钟对所得到的数据进行均值处理,然后转换为血糖值储存下来,以这种方式每天采集到的信息量是指血测试法的 100 多倍。除此之外,智能家居系统、电子健康档案系统等,都是基于现代信息技术而发展起来的。物联网、云计算、大数据、云管理等现代信息技术,不仅可以为老年人创造一个健康、独立的居家养老环境,也为快速、及时应对突发养老事件提供了有力保障。

二、我国发展“互联网+医养结合”养老模式面临的挑战

(一) 人口老龄化速度加快

根据联合国的统计标准,当一个国家或地区 60 岁及以上老年人口占总人口的比重达 10%,或 65 岁及以上老年人口占总人口比重达 7%,就意味着这个国家或地区进入了老龄社会。2000 年第五次全国人口普查数据^①显示,截至 2000 年 11 月 1 日零时,我国 60 岁及以上老年人口为 1.3 亿人,占总人口的 10.3%,65 岁及以上人口达 8811 万,占总人口比重为 7%。根据联合国标准,我国已经跻身老龄社会行列。

近年来,我国老年人口数量迅速增加,规模不断扩大。如表 2 所示:1953 年第一次全国人口普查时,60 岁及以上人口为 4154 万人,占总人口的比重是 7.3%;1964 年第二次全国人口普查时,这一数据增至 4225 万人;1990 年第四次全国人口普查时,为 9697 万人;2000 年“五普”时,达到 1.3 亿人,占总人口的 10.3%;2010 年,达到 1.78 亿人,年均增量达到 500 万左右。“十二五”时期,我国的老年人口数量继续呈现增长趋势。2011 年,60 岁及以上人口为 1.85

表 2 我国历次人口普查 60 岁及以上人口和 65 岁以上老年人口数量和比重

年份	60 岁及以上人口		65 岁及以上人口	
	数量(万人)	比重(%)	数量(万人)	比重(%)
1953	4154	7.3	2504	4.4
1964	4225	6.1	2458	3.6
1982	7664	7.6	4927	4.9
1990	9697	8.6	6299	5.6
2000	13,012	10.3	8837	7.0
2010	17,765	13.3	11,883	8.9

数据来源:根据姜向群等(2015)的数据整理而得。

表 3 “十二五”时期我国老年人口数量及占比

年份	60 岁及以上人口		65 岁及以上人口	
	数量(亿人)	占比(%)	数量(万人)	占比(%)
2011	1.85	13.7	12,288	9.1
2012	1.94	14.3	12,714	9.4
2013	2.02	14.9	13,161	9.7
2014	2.12	15.5	13,755	10.1
2015	2.22	16.1	14,386	10.5

数据来源:根据国家统计局 2011-2015 年《国民经济和社会发展统计公报》整理而得。

^①数据参见 2011 年《中国统计年鉴》。

亿人；2015年达到2.22亿，60岁及以上老年人口占比由2011年的13.7%增长到16.1%。总体来看，目前我国尚处于轻度老龄化阶段。据预测：到2020年，我国平均每天有近2万人步入花甲之年，形成我国老年人口的第一次增长高峰；2030年和2053年左右，预计我国还会再经历两次老年人口增长高峰，届时我国老年人口将达到4.87亿的峰值，进入重度老龄社会，养老问题将成为我国的头等大事。

(二) 人均预期寿命延长，老年人健康问题凸显

伴随着人口老龄化的发展，我国高龄老年人口、失能老年人口数量也与日俱增。2010年，我国人口平均预期寿命为74.83岁，2015年为76.34岁。按照世界卫生组织的标准，人口平均预期寿命达到70岁的国家属于长寿国家，我国在2000年前后迈入长寿国家行列。2010年第六次人口普查数据显示，我国70-79岁老年人口为5683万，80-89岁老年人口为1900万，90岁及以上老年人口达到196万，百岁老年人口达3.59万^①。研究结果表明，我国老年人口的余寿正在不断延长，到2050年和2100年，我国的人均预期寿命可能达到80岁和85岁。

长寿是一把双刃剑，高龄老年人的身体机能逐渐退化，通常其患病状况十分严峻。2008年国家卫生服务调查研究结果显示，我国老年人口两周患病率为43.2%^②。老年人常见慢性病有高血压、糖尿病、心脏病、中风及脑血管疾病、关节炎、血脂异常、风湿或类风湿等。据统计，目前我国患至少一种常见慢性病的老年人占50.75%（姜向群等，2015）。2010年第六次全国人口普查数据表明，我国老年人口中近半数患有高血压。总之，慢性病就像“隐形杀手”，威胁着广大老年人的生命安全。

目前，我国是世界上失能老年人口最多的国家。“第四次中国城乡老年人生活状况抽样调查”数据显示：截至2013年底，我国的失能老年人口有3750万，是世界上唯一一个失能老年人口超过千万的国家；2015年，我国失能老年人口达到4000多万人，占总体老年人口的19.5%。随着人均预期寿命的延长，未来我国失能老年人口数量将会进一步增长。据预测，到21世纪中叶的老龄化高峰期，我国的失能老年人口可能会逼近1亿（李培林等，2013）。数量众多的失能老年人口，将带来亟待解决的养老和医疗、照顾等方面的问题。

(三) 老年人使用互联网的普及率偏低

21世纪是信息化时代，随着各种智能化应用的兴起，信息化正在向智能信息化发展。2016年1月，互联网信息中心（CNNIC）发布的第37次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2015年12月，中国网民有6.88亿人，互联网普及率达到50.3%，上网居民人数已经过半，其中手机网民占比达到90.1%。但是2014年的报告显示，我国网民以10-39岁年龄段为主要群体，其占比达到78.1%，其中20-29岁年龄段的网民占比最高，达31.5%，老年人使用互联网的占比只有2%左右。由此可见，互联网仍是一个以年轻人为主体的平台，只有为数不多的老年人了解或者接触过互联网。互联网的普及给现代养老服务模式的创新带

^①数据参见2011年和2016年《中国统计年鉴》。

^②数据参见《2013年中国卫生统计年鉴》。

来了机遇,但是老年人很少接触互联网,对于一些智能产品根本不了解,更不用说使用了,这无疑给“互联网+医养结合”养老服务模式的推进造成了很大的障碍。

(四) 老年宜居智能化环境尚未建立

随着老龄化的快速发展,老年人日益增长的宜居环境需求和现有居住环境不适老之间的矛盾越来越突出。2016年全国老龄办的调研数据显示,58.7%的老年人认为其住房存在不适老的问题。现阶段,我国的公共设施、住房环境等都比较倾向于为年轻人服务,适合老年人需求的无障碍卫生间、平缓的过街天桥、马路上的“休息岛”、盲道及无障碍通道等公共设施都比较陈旧或缺乏,令有些老年人不得不“望路却步”,这给老年人的出行及生活带来了很大的不便。事实上,老年人对住宅功能的要求远远大于年轻人,因为其大半时间是在居室中度过的,住宅环境直接影响着其身心健康。然而,目前我国的房地产设计为老年人考虑的因素很少,高密度的塔楼、狭窄的楼梯、时髦的错层住宅等,都给老年人的居住带来了很大的困扰。新修订的《中华人民共和国老年人权益保障法》中增加了“宜居环境”专章。2016年,全国老龄办发布的《关于推进老年宜居环境建设的指导意见》(全国老龄办发〔2016〕73号)提出:“到2025年,安全、便利、舒适的老年宜居环境体系基本建立,‘住、行、医、养’等环境更加优化,敬老养老助老社会风尚更加浓厚。老年宜居环境理念普遍树立,老年群体的特性和需求得到充分考虑,形成人人关注、全民参与老年宜居环境建设的良好社会氛围。”《指导意见》为建立老年宜居环境明确了方向。

三、“互联网+医养结合”养老模式的构建

“互联网+”是互联网技术的创新成果与经济社会各领域的深度融合,其基于物联网、大数据、移动互联网、传感器及智能终端、移动医疗及可穿戴设备等技术的发展,逐渐走向成熟。“互联网+医养结合”智慧养老模式的构建,为推动养老服务的发展带来了曙光,但其发展还需进行系统、全方位的部署,凝聚社会各方力量,探索最佳实现路径。

首先,“互联网+医养结合”养老模式的基础设施是数据库系统的建立,数据库是“互联网+医养结合”的基石。基础数据库系统主要包括三大子系统。一是个人基本信息系统,通过面对面或调查问卷的方式,采集老年人的基本信息,例如,年龄、性别、收入、受教育程度、住址、子女情况等,这些数据经过加密网络传输,在后台被存入老年人基本信息数据库。二是个人健康数据系统,使用一些技术成熟的医疗电子设备,如生命体征监护仪、血糖仪、可穿戴设备等,采集老年人的生命体征数据,通过通信前置机使其物联网化,并同时具备实时远程监护功能。三是养老服务需求数据系统,深层次挖掘老年人多样化、个性化的需求,并将收集到的关于老年人养老服务需求的信息进行加工分类,将其共享给相关部门,以方便其为老年人提供相应的养老服务。

其次,“互联网+医养结合”养老模式的核心是养老服务供给,医养结合养老服务融合了养老、医疗资源,主要为老年人提供日常生活照料、医疗康复护理、精神慰藉三大服务。故而,服务系统也包含了生活照料系统、健康管理系统、精神慰藉系统。这三大服务模块的具体服务内容和形式设计,奠基于对老年人需求信息的掌握,从而为老年人准确提供养老服务。

再次，医养结合养老服务平台的建设理念是“以人为本”，更准确地说是“以老年人为本”。终端用户系统是平台的支撑力量，其中既有医养结合养老服务的享受者——老年群体，也有医养结合养老服务的提供者和监督者，包括养老机构、医疗机构、社区、企事业单位、政府机构等。老年人通过网络登录相应的门户，输入自己的相关信息，寻找自己需要的养老服务；服务提供者在收到相应的请求信息后，合理安排资源，满足老年人的需要。

最后，“互联网+医养结合”养老模式的安全保障者是监督与评价系统。政府相关部门运用这一平台，可以查看老年人对“医养结合”养老服务的评价及反馈，也能搜寻到“医养结合”养老服务供给部门的日常运营情况，并了解其运行困境，从而综合考评供给部门的服务质量，对其进行监督管理，为国家进一步制定相关政策提供实践依据。

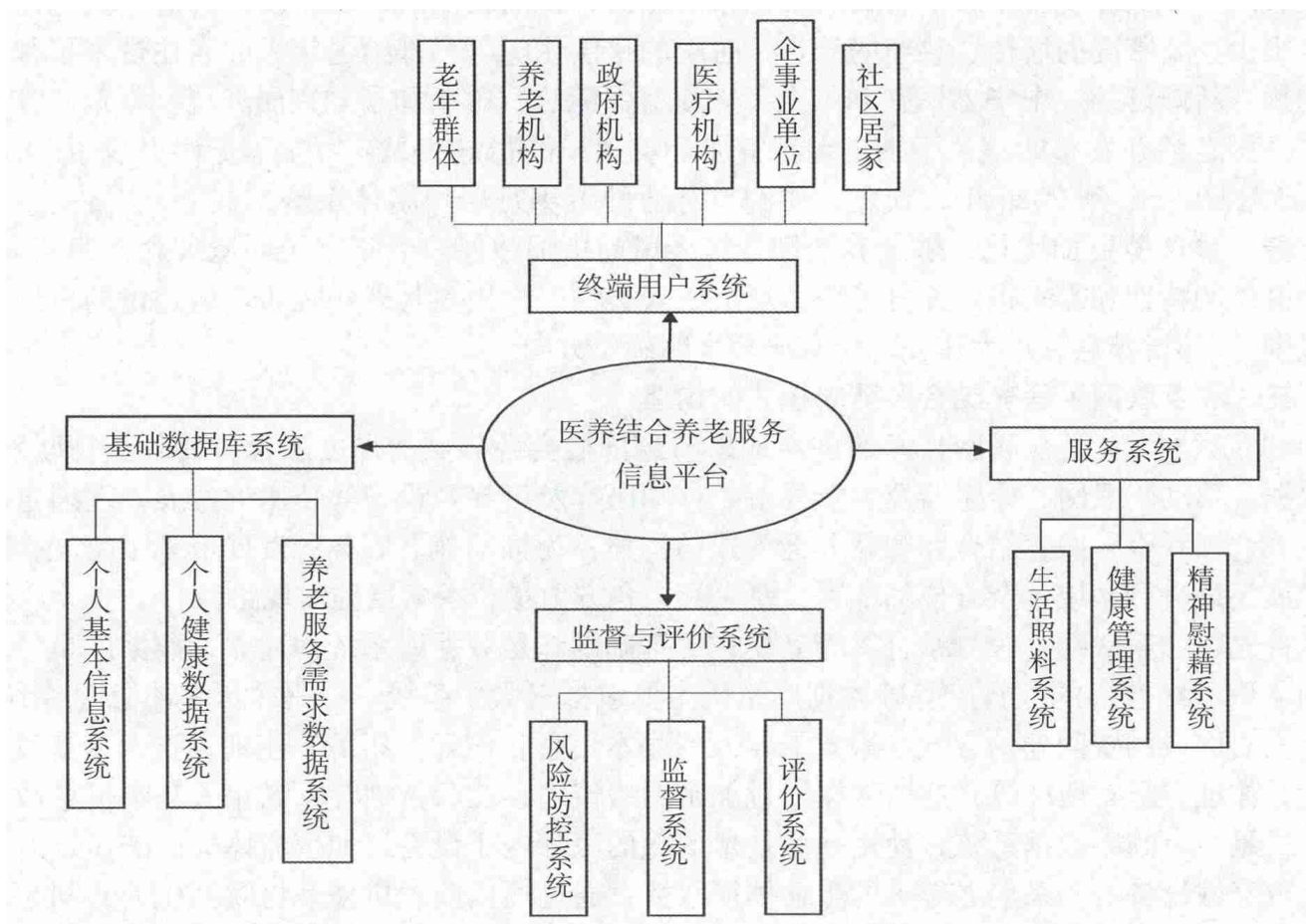


图1 “互联网+医养结合”养老模式建设

总之，基础数据库系统、服务系统、监督与评价系统、终端用户系统，这四大系统构成了医养结合养老服务信息平台，其中每一系统都有其运行的方式，但四者之间并不是孤立运行，而是形成一个闭环系统。这一系统不仅包括线上服务，还包括线下服务，通过线上、线下有机配合，使平台发挥更大作用。

四、实施“互联网+医养结合”养老模式的政策建议

(一) 加大政府扶持力度,完善顶层设计

国家是社会保障制度的主要提供者之一,为了促进“互联网+医养结合”养老模式的良性发展,从政府的角度来说,目前最主要的工作就是要加大扶持力度,完善顶层设计。首先,要制定“互联网+医养结合”的具体政策和办法。目前,国家已经颁布了多份关于医养结合的政策文件,同时也制订了“互联网+”的行动计划,但是,关于如何具体推行“互联网+医养结合”的政策文件,目前尚未出台。国家层面应尽快出台这方面的指导意见,从主要目标、重点任务、实施计划等方面,为“互联网+医养结合”养老模式发展提供指导框架。其次,要建立健全筹资机制。养老服务工程是一项关乎人民群众生活质量的大事,要加大政府投资力度,同时,发动社会各界力量参与到“互联网+医养结合”养老模式的建设中来,建立政府、机构、社区、企事业单位、非营利组织共同参与的多元化筹资模式,探索政府和社会资本合作(PPP)的投融资模式,探索政府购买基本健康养老服务。

(二) 提高线下服务能力,构造医养结合养老服务闭环

“互联网+医养结合”养老服务,是要借助互联网这一工具,将养老服务中的“医”和“养”进行深度融合。互联网打破了养老服务的时空限制,充分利用现代化科技手段,实现了各个主体之间的互通,打开了“虚拟养老”这扇大门。可以说,“互联网+”开启了我国线上养老服务的征程。医养结合养老服务信息平台虽然可以很好地实现各个主体之间的联络,但是现实服务能力的提高仍需要从提高线下各个供给主体的服务能力入手,使其能够匹配线上服务功能。

培养优秀的服务人才。目前从事养老服务的人员大多数是四五十岁的女性,她们中的大多数人文化程度较低,只能从事简单的生活照料服务,对于专业的健康护理工作力不从心。要提高“互联网+医养结合”养老服务能力,就必须提高服务人员的素质。可以加大一些护理院校的招生规模,支持高等院校和中等职业学校增设相关专业课程,培养一批兼具老年医学、康复、护理、营养、心理和社会工作等方面知识的专业人才。对于目前从事养老服务工作的人员,要努力提高其待遇水平,完善薪酬、职称评定等方面的激励机制,促进人才有序流动。同时,要定期进行专业技能培训,帮助养老服务人员及时更新知识。总之,应多管齐下,打造高质量的“互联网+医养结合”养老服务人才队伍,提高服务能力。

(三) 强化信息技术支撑,建立老年友好型社会

关注老年人,除了要重视养老服务供给“软环境”建设,还要加强建设适宜老年人生活的“硬环境”。目前,互联网、物联网、大数据、云计算等现代信息技术的飞速发展,为智能化养老提供了科技支撑,我们应立足于这一现实基础,建立适合老年人居住、生活的老年友好型社会。

首先,要推进适老居住环境建设。目前来看,很多房屋设计都比较偏向于为年轻人服务,而不太适宜老年人居住;应加强适老居住环境建设,从房屋建设到室内装修,都应该更多地考虑到老年人的需要。其次,加强适合老年人出行环境建设。平缓坡道、盲道、临时休

憩点等无障碍设施，对于老年人出行极其重要，应加大这方面的投入，为老年人提供友好出行环境。再次，建立适老网络环境。目前，我国老年人的互联网普及率还很低，有些老年人几乎从未接触过互联网，更遑论享受“互联网+医养结合”养老服务带来的便利了。应该开发适合老年人使用的电子设备、简单的APP等，使“互联网+医养结合”养老服务的主体——老年人——真正享受“互联网+医养结合”养老服务带来的便利，切实体会到互联网为其晚年生活带来的方便。

五、结语

“互联网+医养结合”养老模式的构建和发展绝非一朝一夕之功，更不是仅凭某一部门的力量就可以完成的，而是需要全社会的支持、投入和一系列有序的部署规划。同时，其在实际运行过程中也会遇到更多的挑战。所以，我们要把握机遇，科学应对挑战，站在战略高度，把握全局，从细节着手，积极稳妥推动“互联网+医养结合”养老模式，为老年人提供日益完善的养老服务，提高其生活质量。

参考文献：

- 党俊武. 老龄社会的革命——人类的风险和前景[M]. 北京：人民出版社，2015.
- 姜向群，杜鹏（主编）. 中国人口老龄化和老龄事业发展报告（2014）[M]. 北京：中国人民大学出版社，2015：2，3，13.
- 李杰. 青岛“医养结合”养老模式问题研究[J]. 中国人力资源开发，2014（18）：74-80.
- 李培林，陈光金，张冀. 2014年中国社会形势分析与预测[M]. 北京：社会科学文献出版社，2013.
- 睢党臣，彭庆超. “互联网+居家养老”：智慧居家养老服务模式[J]. 新疆师范大学学报（哲学社会科学版），2016（5）：128-135.
- 王辉，吴越，温晓岳，等. 智慧城市[M]. 第二版. 北京：清华大学出版社，2012.
- 席恒，丁一，翟绍果. 物联网应用于失能老人长期照护体系的模式探讨[J]. 山东社会科学，2014（11）：51-57.
- 肖洪松. 破解养老难题的基本策略——“五元共构”医养融合模型的建立与分析[J]. 成都医学院学报，2014（6）：669-672.
- 赵晓芳. 健康老龄化背景下“医养结合”养老服务模式研究[J]. 兰州学刊，2014（9）：139-136.
- 朱勇. 中国智能养老产业发展报告（2015）[M]. 北京：社会科学文献出版社，2015.
- 朱勇. 智能养老[M]. 北京：社会科学文献出版社，2014.

[责任编辑：魏彦彦]