

医疗健康+互联网

The Status Quo and Development
Trend of Healthcare plus Internet | 现状及发展趋势

主编 | 孟群

医疗健康 + 互联网

现状及发展趋势

The Status Quo and Development Trend of
Healthcare plus Internet

主 编 孟 群

副主编 尹 新 汤学军

编 委 邹怀军 董可男 毕 丹
梁 宸 陈 禹 樊小玲
董方杰 张一鸣 钱振宇
宁 义 计 虹 申 玥
高艳芳

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

医疗健康+互联网现状及发展趋势 / 孟群主编. —北京: 人民卫生出版社, 2016

ISBN 978-7-117-23075-9

I. ①医… II. ①孟… III. ①互联网络—应用—医疗保健事业—研究—中国 IV. ①R199.2-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第184756号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

医疗健康+互联网现状及发展趋势

主 编: 孟 群

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里19号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15

字 数: 277千字

版 次: 2016年8月第1版 2016年8月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-23075-9/R·23076

定 价: 49.00元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前 言

当前,新一轮信息技术创新应用成为全球关注的焦点。以云计算、大数据、物联网、移动互联网为代表的新一代信息技术与传统产业的融合渗透,给人类生产生活带来了深刻变革。2015年7月,国务院印发了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》(以下简称《意见》),《意见》围绕重点行业融合创新发展需求,提出了11项具体行动,旨在通过国家政策引导将互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合,推动技术进步、效率提升和组织变革,培育新兴业态和创新公共服务模式。

随着我国“十三五”规划纲要的发布,推进以三医联动、医药分开、分级诊疗等为重要内容的深化医药卫生体制改革已成为“健康中国”建设的重点任务。“互联网+”与医疗卫生领域的深度融合对于改善我国医疗卫生资源分布不均衡,提供实时、便捷、优质的便民惠民服务,改善就医体验和缓解医患矛盾等方面将发挥巨大作用。在政策的驱动下,政府、医疗机构、企业等多方主体已经开始探索“互联网+”在预约挂号、分级诊疗、慢病管理、医养结合等方面的应用,取得了良好效果。

“互联网+”是以互联网为载体,以信息技术为手段(包括移动通讯技术、云计算、物联网、大数据等),与行业服务融合而形成的一种新型服务业态。医疗健康+互联网,则是以人的健康和患者为中心,以深化医药卫生体制改革、健康中国建设重点任务为目标,基于传统的健康管理、医疗服务流程,充分发挥互联网,特别是移动互联网,在解决医疗卫生资源纵向流动,优化、提升、创新服务流程,医疗和健康信息实时共享,临床和管理决策支持以及便民惠民等方面的作用。医疗健康+互联网不仅注重技术的应用和创新,更强调需求导向、问题驱动。

本书通过系统的调研、缜密的分析以及详实的案例研究,结合我国经济社会发展和健康中国建设主要任务,重点阐述医疗健康+互联网的典型应用模式、关键技术、产业发展、保障与支撑以及发展趋势。第一章主要描述医疗健康+互联网发展的背景,概念界定、发展意义以及发展过程中面临的问题与挑战;第二章主要对医疗健康+互联网的应用模式进行分析,同时重点阐述分级诊疗、

慢病管理、互联网医院、康复医疗、医养结合几个典型应用。第三章重点描述医疗健康+互联网的商业模式,以及“互联网+”对医疗健康产业发展的推动作用。第四章对医疗健康+互联网的整体架构和技术架构进行分析,并对支撑医疗健康+互联网发展的大数据、物联网(医疗可穿戴设备)、云计算等关键技术进行详细论述。第五章从标准体系、安全体系、监管系统和支付体系四个方面描述不同体系对医疗健康+互联网发展的保障支撑作用。第六章对医疗健康+互联网的发展趋势进行了展望。

本书历时十个月编写,对1000余名医学和信息界专家、学者、管理者、一线卫生技术人员、居民和慢性病患者进行访谈和咨询,基本反映了“互联网+”在医疗健康领域应用的现状和涉及的相关重要问题。感谢编委付出的大量辛勤的努力,也感谢本书的读者,感谢你们积极投身医疗健康+互联网的变革之中。让我们携起手来,共同推动医疗健康行业与“互联网+”的深度融合,以信息化促进医疗健康行业创新发展,开创行业发展的新局面,为全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦做出更大的贡献!由于时间和资料有限,书中内容难免存在疏漏,不足之处不吝批评指正。



2016年8月

目 录

第一篇 概述.....	1
1 发展背景	1
2 概念界定	9
3 发展意义	14
4 问题与挑战	16
第二篇 应用模式.....	19
1 应用模式分析	19
2 应用专题: 分级诊疗	21
3 应用专题: 慢病管理	35
4 应用专题: 互联网医院	50
5 应用专题: 康复医疗	66
6 应用专题: 医养结合	81
第三篇 产业分析.....	92
1 大健康产业概述	92
2 医疗健康+互联网推动大健康产业发展	97
3 医疗健康+互联网商业模式	101
第四篇 关键技术.....	109
1 概述	109
2 技术专题: 健康医疗大数据	113
3 技术专题: 医疗可穿戴设备	127
4 技术专题: 云计算	135

第五篇 保障与支撑	145
1 标准体系	145
2 安全体系	152
3 监管体系	161
4 支付体系	181
第六篇 发展趋势	192
1 政府主导与市场创新相结合	192
2 线下服务与线上服务并重(O2O 模式)	193
3 以患者为中心的主动医疗	193
4 以大数据为基础的个性化医疗	194
5 以高新技术为驱动的新型医疗	195
附录 医疗健康+互联网现状调查报告	198

第一篇

概述

1 发展背景

1.1 健康中国战略引领中国医药卫生体制发展

健康是促进人全面发展的必然要求，是实现生活幸福的基本条件，更是社会进步和国家富强的重要标志。我国政府历来将维护人民健康作为发展的第一要务，党的第十八届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议》提出建设“健康中国”的新目标，并将其上升为国家战略高度。

习近平总书记深刻指出，没有全民健康就没有全面小康。要推动医疗卫生工作重心下移、医疗卫生资源下沉，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务。目前，国家层面已经全面启动“健康中国”建设规划纲要、“十三五”卫生与健康规划和深化医改规划的编制。我国医药卫生服务体系将谋求从大健康、大卫生、大医学的高度出发，将实施“健康中国”战略融入经济社会发展之中，通过综合性政策举措，引领我国医药卫生体系发展，实现健康中国发展目标。

1.2 “十二五”时期我国医药卫生体系发展取得长足进步

“十二五”期间，通过全面深化医药卫生体制改革，建立健全全民医保体系，加快公立医院改革步伐，巩固完善基本药物制度和基层运行新机制，大力推进社会办医和健康服务业发展，我国医药卫生体系发展已取得重大阶段性成效。

1.2.1 人民健康水平显著提升

2015 年我国人均预期寿命达到 76.34 岁（图 1）；婴儿死亡率由 2010 年的 13.1‰下降到 2015 年的 8.1‰，孕产妇死亡率由 2010 年的 30/10 万下降到 2015

年的 20.1/10 万¹。

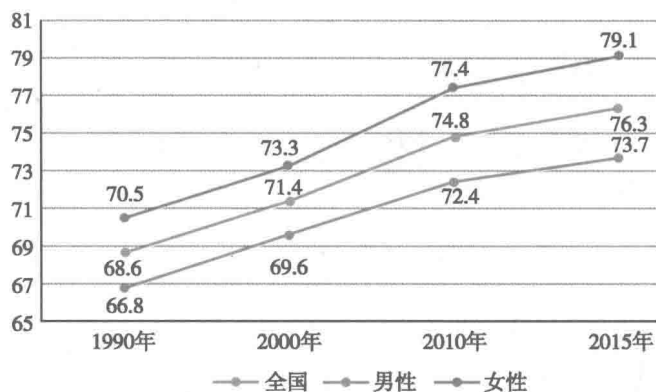


图 1 1990 ~ 2015 年我国人均预期寿命

1.2.2 城乡居民健康差异进一步缩小

根据第五次国家卫生服务调查结果显示², 2013 年我国城市孕产妇住院分娩率达 96.8%, 比 2008 年上升 1.7%, 农村孕产妇住院分娩率达 95.7%, 比 2008 年上升 8.6%; 5 岁以下城市儿童计划免疫建卡率达 99.4%, 比 2008 年上升 1%, 5 岁以下农村儿童计划免疫建卡率与城市持平达到 99.4%, 比 2008 年上升 1.6%。

1.2.3 居民医疗服务利用持续增长

我国居民的总诊疗人次由 2011 年的 63 亿人次上升为 2015 年的 77 亿人次, 总出院人数由 2011 年的 1.5 亿人次上升为 2015 年的 2.1 亿人次³(图 2、3)。

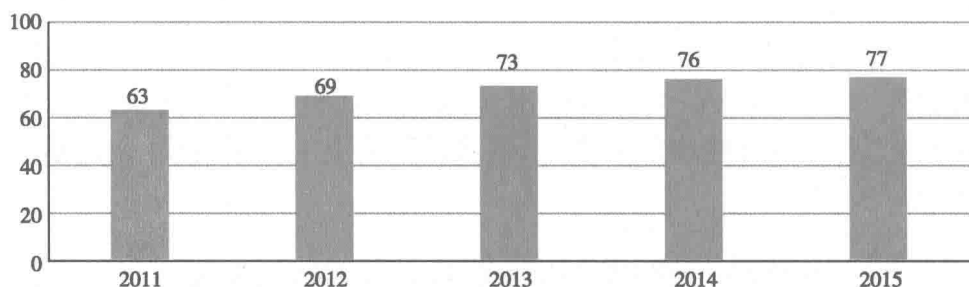


图 2 2011 ~ 2015 年总诊疗人次(单位: 亿人次)

1.2.4 我国政府财政医疗卫生支出不断增加

“十二五”期间, 全国财政卫生计生累计支出 46 367 亿元, 是“十一五”投入的 2.7 倍, 年均增长 17.1%。全国财政医疗卫生支出由 2011 年的 7124 亿元上升

¹ 国家卫生和计划生育委员会, 2015 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 中国协和医科大学出版社, 2015.

² 国家卫生和计划生育委员会统计信息中心, 2013 中国卫生服务调查研究[M]. 中国协和医科大学出版社, 2015.

³ 国家卫生和计划生育委员会, 2015 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 中国协和医科大学出版社, 2015.

至 2015 年的 11 851 亿元,是 2010 年的 2.2 倍。2015 年个人卫生支出占比降至 29.97%,比 2010 年下降 5.32%,为 20 年来最低水平¹(图 4)。

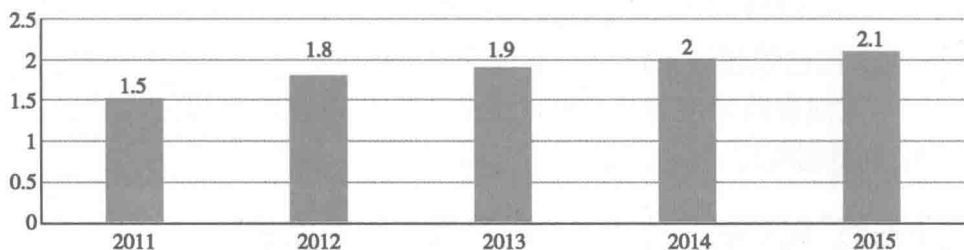


图 3 2011~2015 年出院人次 (单位: 亿人次)

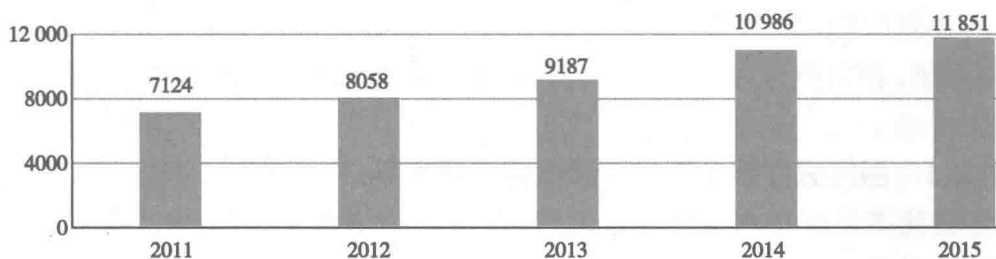


图 4 2011~2015 年全国财政医疗卫生支出情况 (单位: 亿元)

1.2.5 我国医疗卫生资源总量持续增长

我国每千人口执业(助理)医师数由 2011 年的 1.83 人上升为 2015 年的 2.21 人,每千人口注册护士数由 2011 年的 1.67 人上升为 2015 年的 2.36 人,注册护士数超过执业(助理)医师数,2015 年医护比达到 1:1.07,每千人口床位数由 2010 年的 3.84 张上升为 2015 年的 5.11 张¹。

1.2.6 民营医院数量不断增加

2015 年民营医院数量增长到 14 543 家,年均增长 15.5%,占医院总数比重由 2010 年的 33.8% 上升至 52.7%,床位数由 2010 年的 37.4 万张增加到 2015 年的 103.4 万张,年均增长 22.6%,占医院总床位数比重由 2010 年 11.0% 上升为 2015 年的 19.4%¹(图 5)。

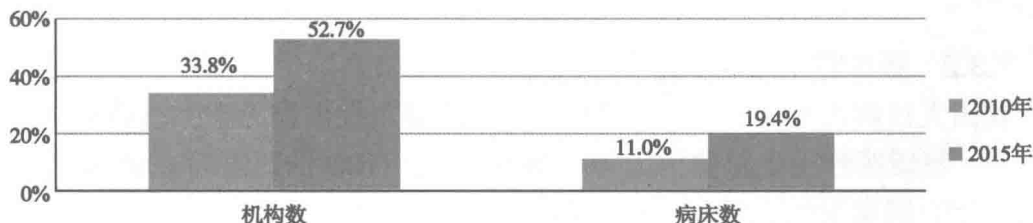


图 5 我国民营医院在医疗机构整体中所占比重

¹ 国家卫生和计划生育委员会. 2015 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 中国协和医科大学出版社, 2015.

1.2.7 全民医保体系基本建立

“十二五”期间,我国已建立起以企业职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险,以及新型农村合作医疗保险为核心的全民医疗保障体系。三项基本医保制度覆盖人数已经超过 13 亿人,参保率达 98% 以上,新农合实际报销比提高了近 1 倍¹。大病保险制度逐步完善,目前已覆盖 10 亿城乡居民,疾病应急救助制度、医疗救助制度均逐步走向完善。

1.3 “十三五”时期我国医药卫生体系建设面临挑战

“十三五”时期是我国全面建成小康社会、实现“两个百年”奋斗目标的决胜阶段。在新时期、新理念、新措施的引领之下,我国经济社会发展迎来了新战略、新思想、新角色。在全新的时代背景下,我国医药卫生体制发展也面临诸多新挑战。

1.3.1 百姓医疗服务需求持续保持较高水平

伴随我国经济进入中高速发展阶段,人民生活水平得到持续提升,进而激发出人民对于医疗健康服务多层次、多样化的需求。据统计¹,我国居民人均就诊次数由 2011 年的 4.7 次上升为 2015 年的 5.6 次,住院率由 2011 年的 11.3% 上升为 2015 年的 15.3%。预计到 2020 年,我国居民人均就诊次数将达 5.5~6 次,住院率将达 14%~16%(图 6)。

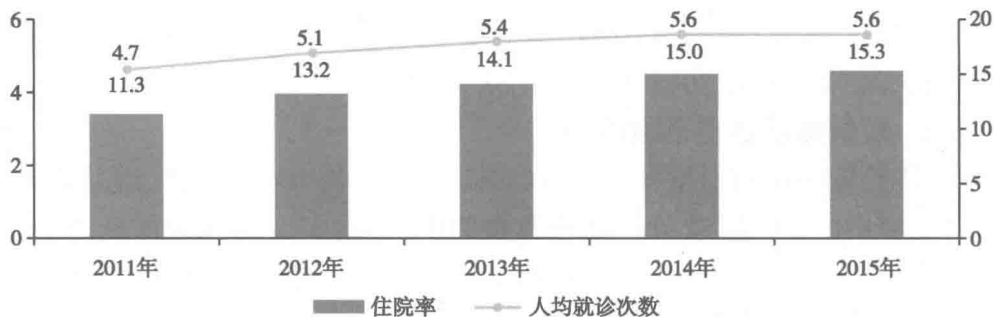


图 6 我国居民人均就诊次数及住院率

1.3.2 医疗卫生投入不足

我国人口约占世界总人口的 22%,卫生总费用仅占世界卫生总费用的 2%。2015 年,我国医疗卫生总费用为 40 588 亿元,占 GDP 的比重为 6%²,而 OECD (经合组织)国家卫生总费用占 GDP 比重平均为 9.3%(图 7)。

¹ 国家卫生和计划生育委员会. 2015 中国卫生和计划生育统计年鉴[M]. 中国协和医科大学出版社, 2015.

² 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国 2015 年国民经济和社会发展统计公报[J]. 中国统计, 2015

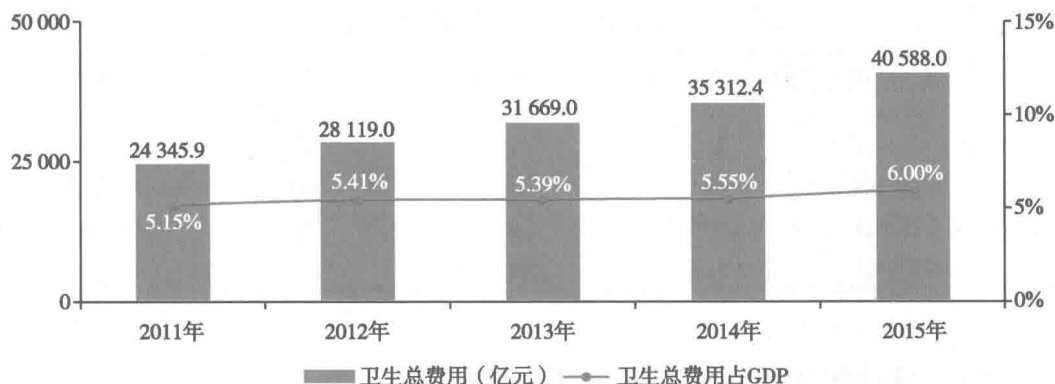


图7 我国医疗卫生费用支出与GDP占比

1.3.3 医疗卫生资源总量相对不足

从需求角度来看,2011~2015年我国年总诊疗增长14亿人次,年平均增长率为5.14%,出院人次增长0.6亿人次,年平均增长率为8.17%。从供给角度来看,2011~2015年我国每千人口执业(助理)医师数增加0.38人,年平均增长率为4.82%,每千人口床位数增加1.27张,年平均增长率为7.40%¹,供给增长小于需求增长,在医疗卫生支出整体偏低的情况之下,我国医疗卫生资源总量相对不足情况表现得愈加突出。

1.3.4 医疗卫生资源分配不均

受多方面因素影响,我国医疗资源分配不均情况逐渐凸显,具体表现为东西部地区之间、城市与农村之间、大型医疗机构与基层医疗机构之间医疗卫生资源分配不均。这一现象使我国居民形成了看病无论病情如何都要涌向大城市、大医院就医的理念,这种理念增加了百姓的就医成本,造成了医疗资源的浪费。

1.3.5 人口老龄化形式严峻

我国是世界上老龄人口最多的国家,目前共有60岁以上老年人口2.2亿人,占我国总人口的16.1%。预计到2035年60岁以上人口将激增到4.18亿,占人口比例将达29%¹。根据联合国最新的预测²(见表1),中国的人口老龄化在未来40年将进一步加速推进,并最终保持在高位稳态水平,预计到2050年时,中国60岁及以上老年人将达36.5%,老龄化程度或将高于美国等大部分发达国家。在人口自然增长缓慢、平均寿命增长、收入水平不高、专业服务短缺等因素影响下,我国亟需处理好老龄化带来的发展与民生的双重压力。

¹ 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国2015年国民经济和社会发展统计公报[J]. 中国统计, 2015

² 联合国经济和社会事务部人口司. 世界人口展望(2015)[Z]. 2015-07

表 1 我国人口结构变化趋势及其特征预测

指标	2010 年	2015 年	2020 年	2025 年
60+ 人口比例 (%)	12.3	14.9	16.8	19.7
65+ 人口比例 (%)	8.2	9.5	11.8	13.5
人口抚养系数 (%)	41.1	41.1	43.8	46.2
少儿抚养系数 (%)	29.4	27.7	26.8	26.5
老年抚养系数 (%)	11.6	13.4	16.9	19.7

数据来源:《“健康中国 2020 战略”研究报告》¹

1.3.6 慢性病威胁不断上升

根据《中国疾病预防控制工作进展(2015 年)》²,我国慢性非传染性疾病致死率已居全国总死亡率之首。我国确诊慢性病患者已达 2.6 亿人,并以每年 8.9% 的速度递增。据相关调查显示³,2013 年我国 15 岁及以上人口确诊慢性患病率已达 33.1%(图 8),其中高血压患病率 14.3%,比 2008 年增长了 1.1 倍,糖尿病患病率 3.5%,比 2008 年增长了 1.7 倍。居民的健康知识知晓率低,吸烟、酗酒、缺乏锻炼、不合理膳食等不健康生活方式亟待改变。

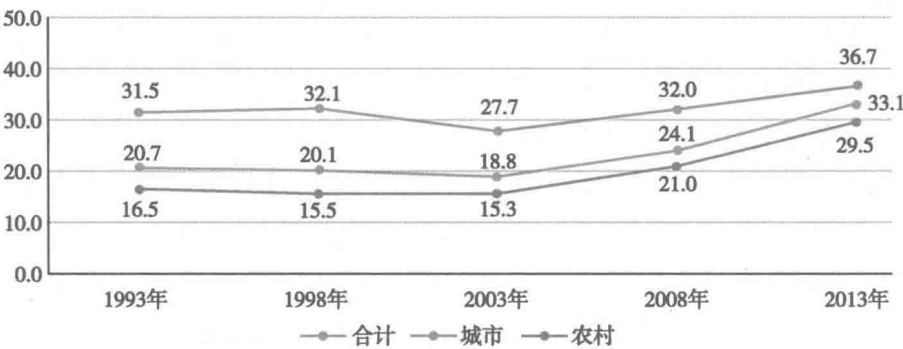


图 8 我国 15 岁及以上人口自报慢性患病率

1.3.7 新型城镇化带来的挑战

2015 年,我国城镇化率达到 56.1%,城镇常住人口达到了 7.7 亿人,仅 2015 年流动人口数量已达 2.47 亿人/年,预计到 2020 年我国城市化率将达到 60% 左右,流动人口规模将达 2.77 亿人/年⁴,这对于社会共治和医疗卫生资源配置提出了更高的要求。同时,户籍制度与外来人口公共卫生服务供给不足造成的城市内部二元化结构矛盾正日益凸显,2 亿多外来人口仍无法享受到与城市居民平等的医疗、养老等基本公共医疗服务的情况亟待解决。

¹ 陈竺.“健康中国 2020 战略”研究报告[M]//“健康中国 2020”战略研究报告. 人民卫生出版社, 2012.
² 国家卫生和计划生育委员会. 中国居民营养与慢性病状况报告(2015 年)[Z]. 2015-07.
³ 国家卫生和计划生育委员会统计信息中心. 2013 中国卫生服务调查研究[M]. 中国协和医科大学出版社, 2015.
⁴ 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国 2015 年国民经济和社会发展统计公报[J]. 中国统计, 2015.

1.3.8 疾病谱发生转变

我国公共卫生体系的不断完善,使得痢疾、甲肝、伤寒等传染病发病率已大幅下降,地方病的发病率也呈现总体下降趋势。但在生态环境恶化、生活方式不合理、社会竞争加剧等因素的影响之下,疾病谱开始由传染性疾病向慢性非传染性疾病转变。截至2015年,我国因慢性病致死人数占总死亡人数的86.6%,其疾病负担已占总疾病负担的70%¹,慢性病正严重威胁着我国居民的身体健康,并逐步成为社会公共卫生问题频发和医疗费用过度增长的主要原因。

1.3.9 医疗卫生服务模式亟待转变

目前,我国医疗健康服务现状主要是以医疗机构为中心、院内服务为特征、主要面向疾病人群、以疾病诊疗服务为内容的被动服务模式。在慢性非传染性疾病威胁上升、疾病谱发生转变等背景之下,传统的被动服务模式亟待向以患者为中心,以提高医疗服务质量和医疗安全为核心的主动服务模式转变。

1.4 医疗健康与“互联网+”的融合与创新

在科技不断发展的今天,“互联网+”在以大数据、云计算、智能可穿戴为代表的新一代信息技术的支撑下,已经给我们的生活带来众多变化。如今随着“互联网+”相关技术的研究、开发与应用的日渐成熟,“互联网+”已开始由单纯学术研究领域向生活服务,以及生产服务领域发展,应用领域也从单纯的信息互联向消费互联,乃至产业互联所发展。“互联网+”的创新基因随着其应用范围的不不断延伸,而扩散到各个行业当中。

2015年3月,李克强总理在十二届全国人大三次会议上所作的政府工作报告首次提出,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结合,促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展”。“互联网+”成为国家层面重要的发展战略,为我国由制造大国向制造强国,乃至智造强国转变提供重要的发展途径。

在国家提出“互联网+”战略后,国务院陆续发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》、《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》、《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》等文件,文件中对于医疗行业与“互联网+”的融合做出明确说明,并对远程医疗、互联网健康服务、健康医疗数据共享和健康医疗大数据平台等给出具体指导意见,要求各地发展基于互联网的医疗卫生服务,积极探索互

¹ 卫生和计划生育委员会. 中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)[Z]. 2015-07.

联网延伸医嘱、电子处方等网络医疗健康服务应用。

为顺应新兴信息技术发展趋势,规范和推动健康医疗大数据融合共享、开放应用,国务院办公厅于2016年6月24日印发了《关于促进和规范健康医疗大数据应用发展的指导意见》,大力推动政府健康医疗信息系统和公众健康医疗数据互联融合、开放共享,消除信息孤岛,积极营造促进健康医疗大数据安全规范、创新应用的发展环境,通过“互联网+”探索医疗健康服务新模式、培育发展新业态,为打造“健康中国”提供有力支撑。

以互联网为主干,电信网、广电网、传感网等多种网络正在不断交叉、渗透、融合。由此形成的互联网第三波发展浪潮正在成型,并逐渐形成信息空间、人类社会、物理世界间的“人、机、物”三元融合的新型应用模式,为医疗健康与“互联网+”的融合及创新开辟了更为广阔的发展空间。可穿戴设备通过智能化、自动化的随时随地采集人身体各项生理指标数据并传送到云端存储与处理的方式,改变了医师“望闻问切”的传统问诊方式;大数据技术使得医疗健康产业进入“精准、个性化诊疗”的新时代;云计算正推动医疗模式从疾病医学向健康医学转变,从重治疗走向重预防;移动互联的广泛应用打破医疗健康领域原有边界,使居民越来越成为医疗健康生态系统的中心。发展医疗健康+互联网已成为深化医疗卫生体系改革、践行“健康中国”战略的重要抓手。

在国家政策扶持下,大量社会资本涌入医疗健康领域,期望通过抢先投入,在未来的市场中占有一席之地,医疗健康+互联网产业更是受到众多社会资本的追捧。根据相关机构统计,2015年我国互联网医疗市场规模已达114亿元(图9),同比增长32.71%,在巨大的市场份额之下,各大社会资本也开始纷纷涌入互联网医疗领域。据相关机构统计,2015年我国互联网医疗市场共发生投资事件187件,获投资公司169家,投融资总额已达18亿美金,同比增长28.5%,用户规模同比增长91.7%(图10)。

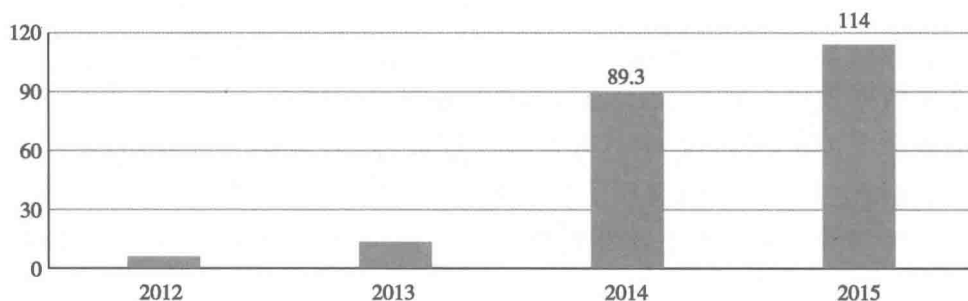


图9 2012~2015年我国互联网医疗融资概览(单位:亿元)

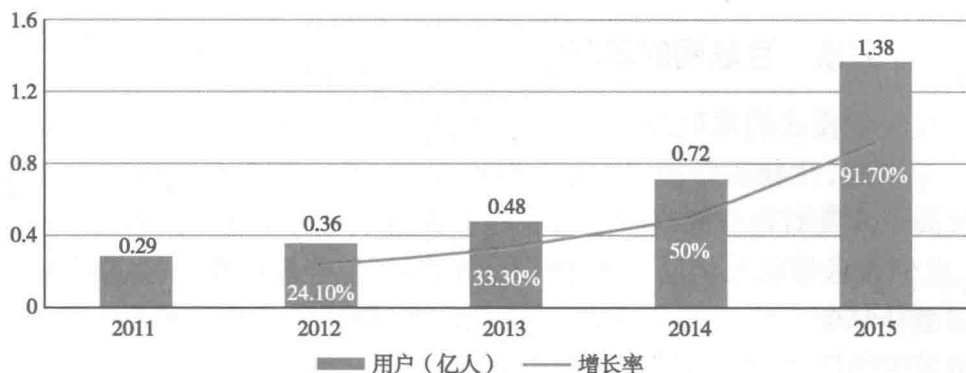


图 10 2011~2015 年我国互联网医疗用户规模

2 概念界定

2.1 医疗健康 + 互联网的定义

国家卫生计生委统计信息中心孟群在其所著《“互联网+”医疗健康的应用与发展研究》一书中，将“互联网+”医疗健康定义为：“互联网+”医疗健康是以互联网为载体、以信息技术为手段（包括移动通讯技术、云计算、物联网、大数据等），与传统医疗健康服务深度融合而形成的一种新型医疗健康服务业态的总称¹。“医疗健康+互联网”，则是以人的健康和患者为中心，以深化医药卫生体制改革、落实健康中国建设重点任务为目标，基于传统的健康管理和医疗服务流程，充分发挥互联网，特别是移动互联网，在解决医疗卫生资源纵向流动，优化、提升、创新服务流程，医疗和健康信息实时共享，临床与管理决策支持以及便民惠民等方面的作用，而形成的一种新型服务业态。“医疗健康+互联网”与“互联网+”医疗健康并无本质区别，“医疗健康+互联网”更加注重需求导向和问题驱动，从医疗服务的本质出发，突出“互联网+”技术和载体对医改和医疗健康服务的支撑、提升和创新作用。它代表医疗行业新的发展方向，同时也有利于解决中国医疗资源不平衡和人们日益增加的健康医疗需求之间的矛盾。

在国家宏观政策的规划与引导之下，一种新型的医疗健康服务模式正在孕育和发展之中，并将为未来“人、机、物”融合的网络化、智能化、普适化服务提供新的发展思路。基于“互联网+”的新型医疗健康模式，以互联网为平台，将传统的医疗服务转化为一种新型的健康服务，关注如何匹配相关医药资源为用户提供更好的服务，并呈现出“云+端”、“线上+线下”的融合发展趋势。

¹ 孟群. “互联网+”医疗健康的应用与发展研究[M]. 人民卫生出版社, 2015.

2.2 医疗健康 + 互联网的本质

现代医学模式的发展经历了神灵主义医学模式、自然哲学医学模式、机械理论医学模式、生物医学模式以及生物 - 心理 - 社会医学模式的转变过程。这一转变源于人类对自身健康和疾病情况了解的不断加深,同时,在显微镜、检验技术、成像技术等临床辅助技术进步的助推下,以经验医学为主的传统医学模式向以最佳科学研究证据为基础的循证医学转变。未来伴随着基因检测、大数据分析等生物信息技术的不断深入应用,医疗模式将迈入精准医疗时代。

当前,世界医疗健康行业发展呈现四大方向:首先,坚持大健康理念,统筹考虑个人生活与行为、环境、医疗卫生服务等健康影响因素,从疾病预防与治疗、个人健康行为促进和环境改善等方面采取措施;其次,将医疗健康服务的核心由医疗健康服务提供方向需求方转变,根据需求调配资源,降低医疗健康费用支出;再次,实现医疗健康体系内部协同服务,在医疗健康服务体系内部构建信息共享体系,通过彼此间信息的充分共享实现协同发展;最后,通过推行标准化实现不同服务机构相同医疗服务在内容和质量上的标准化,实现医疗卫生资源合理分配,促进医疗公平。

“互联网+”是创新驱动下的互联网发展新业态,也是信息技术不断深化发展的新阶段。“互联网+”本身具有连接、智能及体验三大特性。“互联网+”使信息成为独立的生产要素,其带来的人与人、人与物、物与物间的连接,通过多样性、实时性的信息在个人、企业、组织间形成充分共享实现智能分析,构建以用户体验为中心的开放创新体系。

医疗健康与“互联网+”的融合是医学本质和技术推动医学模式演变的发展规律,是传统医疗健康服务模式与技术创新应用的深度融合而形成的新型医疗健康服务模式,符合未来医疗健康行业的发展趋势。

2.3 相关概念辨析

在“医疗健康+互联网”概念产生之前,关于信息技术在医疗领域应用而产生的概念已有许多,其中包括远程医疗、在线医疗、移动医疗、互联网医疗等。

2.3.1 远程医疗

(1) 国外对远程医疗的定义

世界卫生组织(World Health Organization 简称 WHO)将远程医疗定义为利用交互式视频和信息通讯技术,进行包括诊断、治疗及咨询等医疗照护行为,及卫生教育与医疗信息的传递,并提出与远程医疗相关的四个要素:

- 目的在于提供临床支持;