

医疗服务向健康服务转型背景下的我国健康信息学研究^{*}

周晓英

(中国人民大学信息资源管理学院 北京 100872)

〔摘要〕 阐述医疗服务向健康服务转型的涵义及具体表现, 简要分析医学信息学和健康信息学内涵、关系、研究现状, 探讨面向健康中国建设目标的我国健康信息学学科建设目标、要求、发展路径等, 为健康信息学学科建设与发展提供参考。

〔关键词〕 健康服务转型; 健康中国; 健康信息学; 医学信息学; 学科建设

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2021.11.003

Study on Health Informatics in China under the Background of Transformation from Medical Service to Health Service ZHOU

Xiaoying, School of Information Resources Management, Renmin University of China, Beijing 100872, China

〔Abstract〕 The paper expounds the meaning and concrete manifestation of the transformation from medical service to health service, analyzes the connotation, relationship and study status of medical informatics and health informatics, and probes into the objectives, requirements and development paths of health informatics subject construction for the goal of healthy China construction, providing references for discipline construction and development of health informatics.

〔Keywords〕 transformation of health service; healthy China; health informatics; medical informatics; discipline construction

1 医疗服务向健康服务转型的涵义

医疗服务向健康服务转型, 是指国家从过去的重点配置医疗服务资源、关注治疗患病人口的医疗卫生技术, 转向重点配置健康服务资源, 关注影响普通民众的健康危险因素, 从而促进人民健康。医

疗服务向健康服务转型不是不需要医疗服务, 也不是要抛弃以医疗为中心的服务, 而是将医疗与健康紧密结合, 将医疗放到全生命周期的健康中, “以人民为中心、以健康为根本”^[1], 提供全过程健康服务。医疗服务向健康服务转型是由健康理念发展、维护健康方式进化等多种因素推动的。大健康时代, 国际上健康理念在不断深化, 世界卫生组织成立宪章中对健康的定义为: 健康是一种在身体上、心理上和社会上的完满状态, 而不仅仅是没有疾病和虚弱的状态^[2], 该理念正在逐步得到更加深刻的认识。

2016 年《“健康中国 2030”规划纲要》发布, 明确了以预防为主、防治结合和促进健康为未来医疗和健康管理事业发展的重点方向, 提出“以促进

〔收稿日期〕 2021-11-11

〔作者简介〕 周晓英, 教授, 博士生导师, 教研室主任, 发表论文 150 余篇。

〔基金项目〕 中国人民大学公共健康与疾病预防控制交叉学科重大创新平台成果; 国家社会科学基金重点项目“全媒体语境下的信息流行病学理论与实践研究”(项目编号: 20AZD132) 项目成果。

健康为中心”的大健康观和大卫生观,提倡预防为主,将健康放在优先考虑的重要位置。健康理念的深化发展与维护健康方式的进化是分不开的。健康是人民的终极目标,人的一生都是在“健康-亚健康-疾病-康复-健康”之间转换,要维护健康不是等生病再找医生,而是要做好日常的预防疾病、维护健康的活动,尽量少生病或者不生病。在新的健康理念和健康维护方式建立和进化之后,在全国人民奔小康的时代,维护健康资源配置从医疗向健康转型、从医疗服务向全面健康服务转型成为必然。

2 医疗服务向健康服务转型的表现

2.1 总体情况

医疗服务向健康服务的转型表现在多个方面,最突出的方面是国家战略和国家政策的引导,其中最重要的国家战略文件是《“健康中国2030”规划纲要》(以下简称《纲要》)^[3]和《健康中国行动(2019-2030)》(以下简称《行动》)^[4]。《纲要》是建国以来国家层面上首次出台的健康领域的中长期战略规划,提出了至2030年健康中国建设行动纲领和发展目标,突出了大健康发展理念,强调坚持预防为主、倡导健康文明生活方式、预防控制重大疾病;《行动》围绕疾病预防和健康促进两大核心提出15项专项行动计划,着力促进以治病为中心向以人民健康为中心转变。按照《国务院办公厅关于印发健康中国行动组织实施和考核方案的通知》要求,成立健康中国行动推进委员会。国家战略及行动计划提出后,媒体、市场、学术等领域在医疗服务向健康服务转型方面也都有明显的回应和表现。

2.2 政策方面

2.2.1 政策文件总体情况 2016年中共中央、国务院发布的《“健康中国2030”规划纲要》是健康服务转型所依据的最重要的国家战略,该文件对健康教育、健康行为、健康服务、医疗服务、中医药、健康保险、医疗器械、药品、妇幼老残等弱势群体、人力资源、科技创新等方面都做了详细规划。为研究该文件发布前后的国家政策要求,笔者收集了自2016年1月以来的国家级重要政策法规和意见、建议等50余份,经过初步分类和标签化处

理将50余份文件归纳成3个组别:第1组主要是围绕健康中国战略落地执行的健康促进和健康产业发展的相关内容,包括中医药立法、慢病防控、全民健身、营养规划、宜居养老和健康旅游休闲;第2组则是围绕传统公立医疗体系的改革创新、降费提质、缩短流通、强化基层、研发创新、监管强化等展开;第3组是医疗保障体系及其背后的数字经济支撑,包括基药体系、医保支付、“互联网+医疗健康”大数据、智慧或智能医疗。

2.2.2 政策明确医疗服务发展目标 综观3组相关政策文件不难看出,国家在战略层面上一边全力推进健康促进、健康产业及中医药发展,另一边则通过医改、药改及监督政策,优化传统公立医疗体系,同时将两项目标利用互联网、大数据及人工智能手段方法、平台实现加速、增效,以数据资产价值兑换国家医保及商业保险的金融支付工具,切实保障人民幸福获得感和推进健康中国战略可达成。

2.2.3 政策推动医疗服务系统性转型 从医疗为中心转型到健康为中心的国家战略,不仅仅是政策引导的简单结果,还需要全民健康意识的觉醒、健康生活方式的普及推广、健康产业的发展与成熟、健康保险制度的完善及背后科学精算数据体系支撑;需要有效地控制医疗服务及药械供应链中存在的“黑箱”和腐败,同时在药品研发创新及服务贸易策略等领域进行统筹布局。对于如此复杂的系统性转型,从本研究梳理的政策性文件表现可见一斑。

2.3 媒体方面

在以全程媒体、全息媒体、全员媒体、全效媒体为特征的全媒体时代,媒体也开始表现出由医疗媒体向健康媒体转型的态势。2016年国家卫健委宣传司与中国医师协会支持发起中国医联体自媒体联盟;2019年中国医师协会理事会决议正式更名为“中国医师协会健康传播工作委员会”,委员会组织成员有:从事互联网医疗自媒体工作的医务人员和医学专业人员;满足网民健康需求的医疗机构;开展科普辟谣等活动的垂直媒体,如光明卫生、人民健康、丁香园等医生社群平台;致力于国民健康的相关企业;作为政务新媒体传播健康信息的政府机构,如北京市卫健委“健康北京”、深圳市卫健委“深小卫”;代表患者方和其他行业的自媒体等^[5]。

健康新媒体在开展健康知识科普、增效健康理念宣传、塑造健康正面形象、致力健康政策解读方面做出了积极努力。

2.4 市场方面

近年来国家和各地政府纷纷出台政策支持和推动互联网医疗健康发展。医疗健康市场开始慢慢转型,尝试使医生、病患和有健康需求的普通人能够接受和享受健康服务。市面上的健康管理类 APP 开始得到广泛使用,一类是提供线上挂号问诊的移动医疗,另一类是提供健康监测、运动指南、营养指导的日常生活健康服务。日常生活健康服务类 APP 呈现越来越普及的趋势,极大地方便了公众获取可靠健康信息、方便管理者开展健康管理和健康监测,支持健康危险因素的消除和防控。典型的表现如 2021 年 1 月 27 日“平安好医生”APP 正式更名为“平安健康”,其中蕴含的理念是从过去以家庭医生为主的服务转向跟随家庭,从儿童到成年人、老年人,为家庭提供全方位医疗健康服务,通过长期追踪用户健康状况,生成连续、完整的个人健康档案,提供持续的服务^[6]。

2.5 学术研究方面

健康中国战略发布后,从医疗服务到健康服务的转型问题越来越受到关注,学术领域对健康中国建设主题表现出明显兴趣。利用中国知网学术期刊数据库中以“健康中国”为篇名的论文这个维度来考察(时间节点为 2021 年 11 月 7 日),2016 年至今我国共发表篇名中带有“健康中国”的学术论文 3 102 篇,这些论文体现出的如下特征:首先,发表数量呈显著的逐年上升趋势:2016 年 248 篇,2017 年 407 篇,2018 年 548 篇,2019 年 678 篇,2020 年 707 篇,2021 年 514 篇;其次,论文学科领域分布广泛,主要的学科领域包括:医药卫生方针政策与法律法规研究(1 064 篇),体育(912 篇),医学教育与医学边缘学科(305 篇),高等教育(175 篇),中国政治与国际政治(110 篇),预防医学与卫生学(105 篇),贸易经济(68 篇),工业经济(57 篇),保险(56 篇),中等教育(53 篇),服务业经济(49 篇),中医学(45 篇),农业经济(38 篇),行政法及地方法制(36 篇),临床医学(35

篇),职业教育(32 篇),呼吸系统疾病(32 篇),教育理论与教育管理(30 篇),中国共产党(28 篇),宏观经济管理与可持续发展(28 篇);第三,最关注的几个问题,是对健康中国战略的各维度分析、全民健身、国外健康促进经验分析、学校体育、体医结合等。在 3 102 篇论文中被引次数最高的 20 篇论文都是围绕上述几个问题开展研究,是健康中国方面学术论文中最关注的问题。相关研究涉及比较广泛的研究领域,上述数据只是从一个小的维度考察,不能完全反映学术界对医疗服务向健康服务转移的研究情况,但是能够反映学术界对于健康中国的认识,维度越来越多、热度越来越高,不限于医学,而是扩展至从各个领域维护健康。

3 医疗服务向健康服务转型中的医学信息学和健康信息学

3.1 医学信息学和健康信息学

3.1.1 内涵 医疗服务向健康服务转型是当前健康中国建设战略的要求,也是社会发展的必然结果。从信息学领域发展来看,在医疗服务为中心的时代应重点建设医学信息学,在健康服务为中心的时代应重点建设健康信息学。医学信息学可以理解为:研究利用信息和信息技术,支持医学科学研究和医学信息利用者,满足其利用需求的学科;而健康信息学可以理解为:利用信息和信息技术,支持健康促进研究和健康信息需求者,满足其利用需求的学科。

3.1.2 医学信息学与健康信息学的关系 医学信息学与健康信息学两者之间确有重叠,因为医学科学解决的问题是健康促进的一个方面,医学科学是健康促进更为专业化和专门化的重要方面,同时健康促进还包括其他方面,从这个维度上看健康信息学比医学信息学范围更加广泛。但由于医学科学发展以及概念演化,医学中的健康概念范围不断延伸和扩大,健康也不仅仅是指医疗健康,医学信息学先于健康信息学发展起来,从中孕育和发展了健康信息学这个研究领域,不少医学信息学协会、学会的学术活动和学术机构构成中包含健康信息学相关内容,因此也有学者认为医学信息学中包含了健康信息学分支。

3.2 我国健康信息学研究现状

3.2.1 相关论文发表情况 无论如何界定医学信息学与健康信息学的关系,在大健康时代,在健康中国建设如火如荼的今天,健康信息学迎来了新的发展机遇。与上述各个领域对医疗服务向健康服务转型的热切表现不同,我国健康信息学领域表现热度还不够。为了解我国医学信息学和健康信息学相关研究,笔者在中国知网学术期刊数据库中,分别以篇名中包含“健康信息学”和“医学信息学”进行查询(时间节点为2021年11月8日)。

查询结果显示该库中目前篇名包含“医学信息学”的文献有525篇,最早是1984年的1篇摘录“第四届医学信息学国际会议论文摘录”^[7],1988年发表了第1篇学术论文,是由刘公望、吴世骧和徐又方撰写的“医学与信息学的桥梁——医学信息学”^[8]。在篇名中包含“医学信息学”的论文中,被引次数最高的为董建成在2004年于《中华医院管理杂志》刊登的“医学信息学的现状与未来”一文(86次),下载次数最多为代涛在2011年于《医学信息学杂志》刊登的“医学信息学的发展与思考”一文(5 845次)。

篇名中包含“健康信息学”的论文只有47篇。最早是2000年发表的“医学中的现代问题:医学信息学和群体健康——医学院校学习目标研究报告”^[9],最早正式发表的论文是2002年张鸣明和刘雪梅撰写的“循证医学与用户健康信息学”^[10],篇名中包含“健康信息学”的论文中,下载次数最高为周晓英、张璐在2018年于《中国图书馆学报》上刊登的“图书情报学院健康信息学教育发展与教学改革研究”一文(1 495次),被引次数最高为闫慧、余章馥、姜怡婷在2017年于《图书情报工作》上刊登的“国内外消费者健康信息学研究进展”一文(19次)。

从上述数据看出,我国医学信息学研究大约开始于20世纪80年代末期,健康信息学研究大约开始于21世纪初,前者比后者早10多年。而从“健康信息”研究的角度看,中国知网期刊全文数据库中,查询到篇名中包含“健康信息”的论文共有2 824篇,从1983年发表第1篇相关论文开始,2010年突破100篇,2017年突破200篇,2020年突破300

篇,数量呈逐年上升趋势。这表明我国关于健康信息主题的研究受到越来越多的关注,相比较而言“健康信息学”篇名的论文增长趋势不太明显,增长速度也不是很快,该结果显示虽然健康信息很受关注,但是健康信息学的关注程度还不是很高。

3.2.2 我国健康信息学研究特点 从学科层面开展的健康信息学研究尚处于初期阶段,论文数量少;从下载量和被引量都较少的情况看,目前该学科关注度还不是很高。正式以“健康信息学”命名的论文从2002年开始,每年发表数量不超过10篇。论文数量虽然较少,但是来源的学科领域分布较广,包括图书情报、医学图书情报、环境科学、工程、护理学、教育学、地球信息科学、健康教育、标准化等,体现了健康信息学跨学科的特性。虽然我国学术界目前已经对健康信息开展广泛研究,成果丰富,数量增长迅速,但是还缺乏针对健康信息学学科建设的体系化研究成果。

4 面向健康中国建设目标的我国健康信息学学科建设

4.1 健康中国建设对我国健康信息学提出的要求

为实现从以医疗为中心向以健康为中心战略转移,我国制定了多项政策法规,《“健康中国2030”规划纲要》和《健康中国行动计划(2019-2030)》等明确提出一系列要求,包括借助互联网、大数据和人工智能等先进信息技术手段和方法,加速优质医疗资源下沉、提升数据信息支撑的医疗服务质量监管能力,加快药品创新研发水平并有效遏制流通环节的“利益黑洞”,将优质的健康教育、健康普及和健康管理手段和方法输送到千家万户,优化医疗保障支出的合理性,引导商业保险向健康险拓展,将面向人民健康作为核心目标并将政策渗透到社会生活的方方面面等。

互联网、大数据和人工智能是一种通用的信息学和技术方法,若要在健康医疗行业领域发挥效果,需要形成与健康医疗深度融合的交叉创新和独特优势,打造出超越医学信息学和生物信息学的健康信息学理论体系及实践产业生态,真正从实践场景需求解决健康信息采集、多源异构健康信息存储与管理、健康风险因素评估与保险支付、健康与疾

病之间的关系和边界、健康数据资产价值发现、国家高水平健康服务体系搭建、健康产业与健康经济效益评估等问题。数据信息技术的使用可以带来事半功倍的效果,但一旦用错,不仅增加成本还会带来灾难,例如隐私安全、误诊误治、健康误导、战略决策偏航等问题。健康中国战略需要健康信息学科支撑,从理论、方法、人才到实践、工具、策略,需谋定而后动。

4.2 抓住发展机遇期,推进我国健康信息学学科建设

健康信息学作为研究利用信息和信息技术促进人类健康的学科,一方面要以健康中国战略愿景为目标,研究战略目标实现中,促进各类人群健康的信息内容和信息技术的需求,为国家战略服务;另一方面要以健康信息学学科自身建设和发展为目标,面向未来与需求,用体系化的建设思路,开展学科理论、方法和实践的探索。2030 年要实现健康中国建设目标,信息支撑作用不可忽视,我国健康信息学学科建设和发展应抓住健康中国建设发展的机遇期,促进自身发展,开拓创新,既要学习、吸收和借鉴先进国家经验,又要充分考虑我国在健康促进方面的不同方法,如中医药领域维护健康的特色方法,走出一条与国际同行不完全相同的特色道路。

我国学者已经在探索的路上,2021 年 6 月中国科学技术情报学会健康信息学专委会正式成立;2021 年 10 月中国人民大学信息资源管理学院、中国人民大学公共健康与疾病预防控制交叉学科重大创新平台、中国科技情报学会健康信息学专委会在北京联合召开“健康信息学学科建设与发展学术研讨会”,会议有 3 位“985”和“211”高校的现任副校长、4 位教育部长江学者特聘教授参加,会议召集人周晓英教授提出了健康信息学学科建设的研究议题,到会的图书情报、医学信息、医学健康数据、体育健康、军事医学信息、医疗健康数据企业等领域的专家学者和实践者,共同探讨我国健康信息学学科建设^[11]。

5 结语

当今时代,信息和数据逐渐成为最重要的战略

资源。在健康中国战略背景下,在大卫生、大健康观念指导下,解决好健康信息相关问题、辅助医学决策,健康信息学具有广阔的发展空间。健康信息学学科的发展,顺应健康时代、信息时代、大数据时代的需求,期待不久的将来,中国的健康信息学能够快速成长,形成规模。

参考文献

- 1 人民网. 习近平的健康观:以人民为中心,以健康为根本 [EB/OL]. [2016 - 08 - 19]. <http://cpc.people.com.cn/xuexi/n1/2016/0819/c385474 - 28650588.html?from=timeline&isappinstalled=0>.
- 2 World Health Organization. Constitution of WHO: Principles WHO Remains Firmly Committed to the Principles Set Out in the Preamble to the Constitution [EB/OL]. [2020 - 04 - 26]. <http://www.who.int/about/mission/en/>.
- 3 中共中央,国务院.《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. [2016 - 10 - 25]. http://www.gov.cn/zhengce/2016 - 10/25/content_5124174.htm.
- 4 中共中央,国务院.《健康中国行动(2019 - 2030)》[EB/OL]. [2019 - 07 - 15]. http://www.gov.cn/xinwen/2019 - 07/15/content_5409694.htm.
- 5 华夏医界网.从“医疗自媒体”到“健康新媒体”看健康传播工作迭代发展 [EB/OL]. [2019 - 12 - 20]. http://zl.hxyjw.com/arc_34161.
- 6 雪球网.从医疗到健康,稳健增长的平安好医生再加一点点温度 [EB/OL]. [2021 - 02 - 07]. <https://xueqiu.com/1031080051/171267381>.
- 7 郭荣江.第四届医学信息学国际会议论文摘录 [J]. 国外医学(医院管理分册),1984 (1): 5 - 8.
- 8 刘公望,吴世骥,徐又方.医学与信息学的桥梁——医学信息学(二) [J]. 天津中医药,1988 (4): 35.
- 9 魏谷,梅人朗.医学中的现代问题:医学信息学和群体健康——医学院校学习目标研究报告Ⅱ(医学信息学部分) [J]. 国外医学.医学教育分册,2000 (1): 5 - 10.
- 10 张鸣明,刘雪梅.循证医学与用户健康信息学 [J]. 医学与哲学,2002 (8): 41 - 42.
- 11 中国人民大学信息资源管理学院.“健康信息学学科建设与发展学术论坛”在京成功举办 [EB/OL]. [2021 - 10 - 20]. <https://irm.ruc.edu.cn/displaynews.php?id=6912>.