

· 书评 ·

# 探索医疗的未来之路

## ——《未来医疗：智能时代的个体医疗革命》评介

医疗卫生事业关系到人的身体健康和生老病死,与人的切身利益密切相关。随着经济的高速发展,目前各国面临不同的医疗困境。比如美国,医疗体系私有化、垄断化导致医药定价缺乏透明度,医疗费用过高,人均医疗费用高达8600美元,是其他发达国家的2倍左右,大量的个人破产缘于付不起医疗账单上的医疗费用。另一方面,在很多国家和地区,由于医疗资源短缺,也导致很多病患无法接受诊疗。在信息发达的物联网时代,医学界正在经历一场如海啸般的变革,全世界范围内的各个国家都在进行医改尝试。未来医疗将如何发展?埃里克·托普的新书《未来医疗:智能时代的个体医疗革命》(以下简称《未来医疗》)展示了对医疗领域创新的憧憬,分析了在大数据时代下,无线医疗技术将从医疗服务、医患关系上颠覆自古以来的家长式医疗,实现“以患者为中心”的个体医疗革命,为我们全面认识医疗提供了一个全新视角。

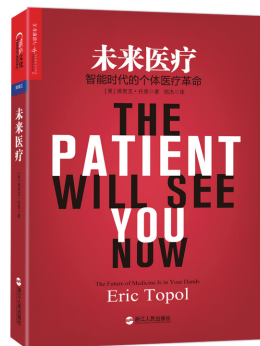
埃里克·托普是美国知名心脏病学家、基因组学教授、移动医疗研究者,曾担任克利夫兰医学中心(Cleveland Clinic)的心血管科主任,现任加州斯克里普斯转化科学研究所(Scripps Translational Science Institute)主任兼创新药物研究首席学术官。托普长期致力于为病人提供最先进的护理、使用最好的医疗设备,一直走在“以患者为中心”的无线技术和移动医疗领域的前沿,并在2012年被《Modern Healthcare》评为“医疗界最有影响力的百位人物”之首。他预言“医疗正在经历有史以来最彻底的变革,人工智能和机器学习的完美结合,是未来医疗发展的必然方向。我们将看到医疗领域全新的图景。”其著作——《未来医疗》全面展示了未来医疗的宏伟蓝图,而其实书中提到的很多技术,例如患者自主运用传感器,DIY实验室检查、影像检查以及即时的远程医疗咨询

等,已经悄然发生。

“让患者成为中心”“赋予患者权利”是《未来医疗》一书的要义,也是埃里克·托普所倡议的民主医疗的主旨。在传统医学中,医生是权威,拥有着裁决权和解释权,患者在接受治疗时更多地是被动服从和接受。而移动医疗技术的大幅进步,将彻底颠覆医患之间的关系。通过移动终端App,患者可以随时联系非常有名望的医生,通过安全的在线视频进行诊疗。未来个人将越来越有能力驱动自己的健康,逐渐摆脱对医生的依赖,甚至参与医疗过程。美国著名影星安吉丽娜·朱莉由于携带BRCA1基因突变而自主选择切除了双侧乳腺,降低患癌风险,成为作者笔下民主医疗的典范。

民主医疗并非是当今时代的产物,而是与家长式医疗一直并存,只是随着技术的发展,民主医疗逐渐成为可能。有效的、有意义的医疗数据是民主医疗必须具备的武器。任何医疗行为都是依靠数据进行决策的,没有医疗级别的有效数据,移动医疗也只是空谈。在《未来医疗》中,埃里克·托普提出了一个很重要的概念——人体的数据GIS,它由个体的人口统计学、生理学、解剖学、生物学和环境数据等信息构成,包含了表型组、生理组、解剖组、基因组、转录组、蛋白质组、代谢组、微生物组、表观基因组、暴露组这10种组学工具,以及个体生命从开始到结束的10个站点。GIS的拥有者必须是个人,我们每个人都能根据自己的GIS信息作出重要的医疗选择。在书中,埃里克·托普用大量的实例来展示如何通过移动设备采集数据,以及这些数据对实现民主医疗的巨大作用。

患者主动参与,医生协助指导,通过技术的突破来打破原来的家长式医疗管理方式,将医患双方变成协同合作的平等伙伴,将医疗服务延伸到医疗机构之外,这些将重塑医疗生态系统。未来的医院可以不直接接触患者,数据监控中



埃里克·托普 著,郑杰 译。浙江人民出版社,2016年5月第1版。定价:69.90元。

心的工作人员经过医疗培训会成为“住院医生”,医护人员的照料会给患者一种亲切感。患者对医疗数据可随时调取,并且完全可以在家中享受医疗服务。在书的最后一部分,埃里克·托普细致地描写了民主医疗体系下的新型服务模式,勾画了他关于重塑医疗生态体系的设想:未来医院、医学慕课、开放获取、大数据预测、精准医疗、个体化医疗……这些都是与现有医疗体系完全不同的创新模式,作者特别强调未来医疗的核心思想便是“没有我的参与,就不会有决策”。无论医生决策,还是患者决策,都需要患者自己积极参与,充分了解和掌握自身数据,并与医生共同作出判断。

每个人生来应该享有公平的医疗,纵观未来医疗之路,便是为了达到这个目标——让所有的人享受平等的医疗机会和资源。相信未来,随着移动互联网、大数据、可穿戴技术的日益发展,目前存在的问题可以逐步得到解决。医疗改革是一个世界性的难题,改革之路注定不会平坦,也会遇到很多意想不到的困难和波折,需要集聚全人类的智慧共同破解。中国正处于深化医疗改革攻坚克难的关键时期,需要充分借鉴各国的宝贵经验,并立足实际,充分考虑医疗卫生事业中出现的新情况、新问题,探索符合中国特色的医改道路。《未来医疗》一书为医疗改革提供了一种思路和可能,为了解未来医学的发展方向与趋势提供了更为清晰的认识。

文/刘志远

作者简介 《科技导报》编辑部,编辑。

(责任编辑 李娜)