

信息不对称视角下移动医疗 APP 发展竞争力分析*

朱笑笑 钱爱兵

(南京中医药大学卫生经济管理学院 南京 210023)

〔摘要〕 阐述移动医疗 APP 内涵与发展, 对比分析春雨医生较传统医疗服务模式在诊前、诊时、诊后 3 个阶段为缓解医疗市场信息不对称所采取的有效措施, 探讨其竞争优势及发展劣势并提出建议。

〔关键词〕 移动医疗; 信息不对称; 信息经济学; 健康信息

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2020.01.005

Analysis on the Development Competitiveness of Mobile Medical APP from the Perspective of Information Asymmetry ZHU Xiaoxiao, QIAN Aibing, School of Economics and Health Management, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

〔Abstract〕 The paper expounds on the connotation and development of mobile medical APP, compares and analyzes Dr. Chunyu's effective measures to alleviate the information asymmetry of medical market in the three stages of pre-diagnosis, during diagnosis and post-diagnosis compared with the traditional medical service mode, discusses its competitive advantages and development disadvantages and puts forward some suggestions.

〔Keywords〕 mobile medical; information asymmetry; information economics; health information

1 引言

移动医疗是“互联网+医疗健康”服务发展的

〔收稿日期〕 2019-09-24

〔作者简介〕 朱笑笑, 硕士研究生, 发表论文 4 篇; 通讯作者: 钱爱兵, 博士。

〔基金项目〕 江苏省社会科学基金项目“健康中国视野下健康信息的组织与利用模式研究”(项目编号: 18TQA003); 江苏省教育厅高校哲学社会科学基金项目“江苏省医药卫生期刊影响力研究”(项目编号: 2016SJB870007); 江苏省研究生科研与实践创新计划项目“基于新媒体的乳腺癌健康信息传播及用户搜寻行为研究”(项目编号: KYCX_1241)。

阶段性成果, Istepanian 将其定义为基于移动通信、多媒体技术, 借助智能手机、掌上电脑等智能设备, 与移动医疗保健系统集成的医疗服务^[1]。移动医疗 APP 是移动医疗的典型应用。随着国家政策的支持、智能手机的普及、健康需求的增加, 公众对于移动医疗 APP 的关注度及使用意愿逐渐上升。本文以代表性产品——春雨医生为研究对象, 将其服务模式与传统模式对比分析, 探讨其解决医患间信息不对称难题的竞争优势及发展劣势, 以期为我国移动医疗 APP 发展提供参考。

2 移动医疗 APP 内涵与发展

2.1 发展目标

移动医疗 APP 以解决医疗服务市场中信息不对

称难题为发展目标。由于社会劳动分工和专业化,作为需求方的大部分患者不具备医学技能及相关知识,相较于医院及医务人员处于明显的信息劣势地位^[2]。信息不对称带来的逆向选择及道德风险造成医患间信任缺失,医患矛盾风险增加。互联网为患者信息搜索提供便利,用户能够在短时间内获取海量多源健康信息。但网络中存在大量商业推广标识不清的广告信息以及通过竞价排名上榜的医疗信息,容易造成用户信息过载导致其做出错误医疗选择。同时我国公众健康信息素养偏低^[3],健康信息辨识能力较弱^[4],获取错误医疗信息的风险增加。移动医疗 APP 保留互联网的信息优势,同时利用审查机制过滤无效、干扰信息,将优质医生及健康信息集成于同一平台,使用户快速获取专业且准确的医疗健康建议。

2.2 使用意愿

公众对于健康的重视程度逐渐提高,作为健康信息集成平台,移动医疗 APP 确保患者疾病问诊的即时性与可获得性,为其随时随地了解病症信息提供便利。实证研究发现患者接受网络医疗服务与线下医疗效果相似,但就诊效率更高^[5]。对于术后患者使用移动医疗 APP 可以提高其自我管理行为及服药依从性^[6]。借助在线交流平台医生为患者认识病情与就诊提供参考文献,医患间的信息透明度增加^[7]。通过 APP 提供的患者自诊功能,用户就在诊前初步了解自身健康状况,在接受医疗服务时与医生高效沟通^[8]。现阶段借助 APP 快捷获取健康服务、海量医学信息等优势并未充分发挥,年龄偏大的患者适应较慢,且部分用户对基层医生或资质较低的年轻医生信任度较低^[9],对其医疗诊断准确度、营利模式存疑。

2.3 发展规模

市场上的移动医疗 APP 可大致划分为健康管理、寻医问诊、医联平台、医生工具及医药电商 5 类^[10],满足不同阶段、不同身份的消费者对于健康的多重需求。国内移动医疗的规模及市场份额也在不断扩大。国家也相继出台系列政策予以支持。

2018 年 4 月国务院办公厅发布《关于促进“互联网+医疗健康”发展指导意见》,允许依托医疗机构发展互联网医院,医师在掌握患者资料后可以在线开具部分常见病、慢性病处方。可以预见在市场需求的推动及国家政策的支持下,移动医疗 APP 具有良好发展前景和众多潜在消费群体。

3 移动医疗 APP 发展竞争力分析

3.1 概述

春雨医生是移动医疗 APP 的代表产品,将其服务模式与传统医疗服务对比,探讨春雨医生在诊前、诊时、诊后 3 阶段缓解医患间信息不对称问题的主要措施,从而分析移动医疗 APP 相较于传统医疗模式的发展竞争力。

3.2 诊前避免逆向选择

3.2.1 信号传递 患者作为信息劣势方,不了解医生真实水平及最佳治疗方案,不利于就医选择。为减少信息不对称,作为信息优势方的医生主动出示相关信息以吸引患者。传统医疗模式下医生的学历、职称、所在医院是其主动传达的信息,患者的感谢信也是其专业技能的证明。通过这些信息,患者初步了解医生的主治病症及专业水平,为诊前选择医生提供参考。春雨医生借助互联网优势拓宽信息传递渠道,提高医生信息透明度。在平台医生主动公开真实姓名、所在医院、从业时长、教育背景、学术研究成果等详细信息,帮助患者了解自身专业水平。同时建立声誉机制以及医生咨询人次、好评率、同行认可程度等指标,帮助患者进一步了解医生,减少就诊前因信息不对称而产生的择医、择院顾虑。

3.2.2 信息甄别 就诊前患者通过多渠道主动搜索信息以增加信息占有量,减少决策时的失误。在传统医疗模式下患者主要通过询问亲朋、网上查找等渠道搜索相关信息,在传递过程中可能失真,信息搜索过程产生大量交易费用,增加患者经济负担。春雨医生通过两种措施在提高患者信息量的同时降低信息搜索成本。第一,利用审核机制使信息

专业化。将大量优质医生的专业信息集成在一个问诊服务平台,患者基于该平台随时随地进行健康咨询,无需多方搜集碎片化信息。平台信息的专业性也降低患者判断信息真伪的失误概率。第二,实现用户间信息共享。患者作为医疗服务的购买方,可以在消费前查询先前患者的公开诊疗记录、对于医生的评价等相关信息。通过信息共享机制,患者间产生信息交流,得到更多线下渠道难以获取的隐性信息。相较于传统服务模式,春雨医生的两项措施能有效降低诊疗前患者信息搜寻成本,为其甄别有效信息提供便利。

3.3 诊时促成重复博弈

3.3.1 单次博弈 医生和患者是医疗市场中的主要博弈方。通过双方博弈患者得到有效治疗,医生提高专业水平并获取相应报酬。现阶段我国传统医疗服务模式的显著特点是医生和患者的关系多为随机配对且双方博弈以单次博弈为主。患者随机求诊,医生随机问诊,博弈双方只需要考虑当前利益。作为信息优势方的医生可能做出诸如开立大处方等利己行为,谋求短期收益最大化,医患间难以形成一对一的稳定关系。对于患者而言在花费大量时间、金钱的基础上却难以享受优质的医生资源,多次就诊可能遇到多位医生,需重复描述病情或做重复诊断。对于医生而言随机配对意味着面对众多病情不同的患者,无法从单次问诊中充分了解患者具体情况,患者记忆偏差或表述能力不足进一步造成问诊时信息偏差,加大医患间信息不对称问题。现阶段我国各地医疗水平存在差异,三甲医院的虹吸现象明显,传统医疗模式中医患双方单次博弈现象仍会持续。

3.3.2 重复博弈 是促进医患间有效沟通,形成稳定信任关系的有效措施。传统医疗模式下也存在重复博弈,但对于二、三线城市患者而言,寻找固定优质医生且与其形成长期稳定关系往往需要花费大量机会成本及实际支出。春雨医生利用互联网优势,将优质医生集成在网络平台,打破现实医疗资源分布不均的局限,使更多患者通过虚拟网络享受到优质资源,得到更多问诊机会。患者利用碎片时

间与多位医生多次交流并通过对比寻求合适的健康建议。医生利用空余时间为患者解答,通过文字、语音、图片等方式与患者交流,经过反复问诊后得出初步结论。在线问诊模式下患者不受时间、空间限制,可以在初次诊疗后再找同一位医生咨询。为和医生保持良好且稳定的关系,患者在叙述病情时不会隐瞒且会更加注意言语态度。医生为了不流失患者及吸引新患者,在反复沟通的基础上提供合理且高效的健康建议,吸引患者建立长期的合作关系。随着医患双方博弈的次数增加,重复博弈的环境日益稳定,达到双方利益均衡的可能性越大。患者和医生间的粘合度提升,有助于形成稳定、良好、长期的医患关系。相比于传统医疗服务中普遍存在的单次博弈,移动医疗 APP 通过网络重新整合医疗资源,增加医患间博弈次数,有效遏制欺骗动机,促成双方友好合作并形成信任关系。

3.4 诊后降低道德风险

3.4.1 激励机制 由于信息不对称,患者将自身疾病的诊断权利委托给医生,医生则成为代理方,医患间形成委托-代理关系,防范道德风险的有效途径是建立约束激励机制。传统医疗模式下处于信息优势地位的医生可能在利益驱动下做出不利于治疗过程的行为,患者因不具备专业知识无法准确判断。部分患者期望通过金钱激励医生做出最优选择,这种激励方式难以被社会认可,医生真正的医疗服务价值也难以体现。春雨医生通过各项举措形成公开透明的激励机制,促进医生提供优质医疗服务。第一,医疗服务自主定价。医生根据个人服务能力自主、公开标注价格,患者根据价格及相应介绍做出选择。医生的收益与医疗服务直接挂钩,为了获取较高收益,医生努力提高专业水平及医疗服务质量。第二,开通“送心意”功能。患者在就诊后可以通过“送心意”的方式给予医生一定的金钱奖励。“心意”公开透明且数额不大,对促成医患间良性竞争,提高整体医疗水平有一定激励作用。第三,形成诊后好评机制。患者在就诊后对医生服务质量进行评价,通过正向评价表达对医生及其服务的认可。医生提高技术水平、加强工作能力

来获取患者满意评价,在维持固有患者的基础上吸引更多新患者。

3.4.2 约束机制 医疗服务过程可能发生纠纷,患者对代理方的信任度降低,认为医疗过程存在失误、医方隐瞒信息并对医疗机构出具的鉴定报告存疑。也可能存在患者恶意纠纷,捏造医方过错的行为。传统医疗模式中由于信息不对称,医患双方各执一词,加上媒体的片面报道,进一步扩大医患纠纷的不良影响。春雨医生通过建立有效的约束机制杜绝败德行为、防范医疗纠纷。第一,遏制医方败德。通过约束机制使处于信息优势方的医生不能也不敢在诊疗过程中冒风险侵犯患者权益,从源头遏制发生医患纠纷的可能。传统医疗服务中医生主要依靠道德约束,如果败德行为不被发现医生将获取额外收益。春雨医生通过高年资医生仲裁、同行专业医生监督制度降低医方道德风险。同行医生为患者治疗把关,损害用户利益的医生可能被同行谴责或是付出更大代价。第二,遏制患方败德。在约束医生行为的同时对患者行为也有所制约。传统医疗模式下医患间的谈话不可能全程记录,纸质文档也可能出现遗漏,发生医疗纠纷时难以做到双方信息一致。春雨医生利用信息化平台全程追踪诊疗过程,一旦用户不满意可以申请第 3 方机构根据详细诊疗记录进行判断,以确定过失在于医方或是患方。医疗纠纷中医患双方达成信息对称,可以同时保护医生和患者的合法权益,对于促进双方和解有积极作用。

4 讨论及建议

4.1 技术支持有待完善

与传统医疗服务模式不同,移动医疗 APP 不仅需要医生的专业化服务,还需依赖移动服务提供商的技术支持。互联网、物联网、云计算等技术是其高效运转的基础,医生无法面对面与患者交流或进行触诊,只能借助文字、图片等信息与患者沟通,根据上传的信息做出初步诊疗判断,故信息通讯、数据传输等底层支持技术直接影响移动医疗的有效性。如果诊疗过程中出现网络波动、传送图片清晰

度不高、健康监测设备失灵、数据传输缺失等问题,医生可能无法诊断或误诊,患者、医生、移动医疗 APP 服务提供商均受到影响。为减少因技术失误而产生的不良后果,服务提供商需对底层技术加以把关,及时升级服务器、更新产品并建立应急运转系统,防止技术缺失导致患者和医生间产生信息误差或通讯延时。

4.2 功能定位有待明确

现阶段移动医疗只能对患者病情进行初步诊断或是对慢病治疗过程追踪,无法取代传统医疗服务。移动医疗 APP 的主要功能是对用户健康进行管理,传播健康信息、提高公众信息素养及促进医患间信息对称。线上医疗服务提供商与患者需意识到一旦存在重大或紧迫的医疗需求必须就近就医,而非在网络上自诊自查。各大服务提供商有义务在其 APP 中提示这一信息以督促患者及时就医,达到最好的治疗效果。待发展足够成熟后移动医疗 APP 可以逐渐探索建立全方位和全生命周期的电子健康档案,与传统医疗服务相结合,形成健康信息互联互通,进一步满足公众健康需求,促进其身心健康。

4.3 数据安全性有待加强

与传统医疗数据不同,移动医疗产生的海量数据被存储在云端。医疗数据与用户隐私密切相关,随着对线上医疗处方权的放宽,有关部门或组织应尽快制定相应制度或协议对电子病历修改留痕、电子签名有效认定、隐私数据访问等诸多敏感性问题进行规范,监督多个可能发生信息泄露的环节。此外由于移动医疗 APP 的便捷性与可获得性,健康数据能被随时随地访问,可能存在不法分子盗用医疗数据,加大了患者隐私泄露风险,对用户财产及健康安全造成影响。服务提供商首先必须保证信息安全,对可能接触到信息的所有人员进行道德及行为约束,制定相关行业标准以确保数据安全性。国家在支持互联网医疗产业发展的同时也需尽早出台政策或完善处罚条例以规避可能发生的风险,从外部环境规范行业的健康发展。

4.4 信息准确性有待提高

现阶段移动医疗 APP 准入门槛低, 市场尚未得到有效监管, APP 同质性高且质量参差不齐。健康信息极易影响公众健康行为, 一旦出现错误、伪健康或未经证实的信息, 公众健康及社会稳定可能受到较大影响。APP 服务提供商有责任保证所提供的健康信息具备正确性、科学性及有效性。首先需保证信息源准确。健康信息是来自专业人员, 对医生资质需及时审核并按时检查, 也可以加强同行审查力度及频率。其次需确保信息可追溯。通过建立归档制度、优化电子签名技术、标记健康信息等方式保证信息流动全过程被记录并可随时调取。APP 服务提供商审核、保存信息等过程均会产生大量成本费用, 可能存在部分服务商为降低费用而拉低审核门槛或隐藏部分信息的行为。政府需要建立专门的机构或部门不定时抽查服务提供商的审核记录等信息, 加大审查、监督及管理力度。有关部门也需完善 APP 的市场准入监管机制, 确保服务商具有提供准确健康信息的资质及能力。

5 结语

与传统医疗模式相比, 移动医疗 APP 在解决医患间信息不对称问题方面存在竞争优势, 通过诊前避免逆向选择、诊时促成重复博弈、诊后降低道德风险等有效措施降低因信息不对称而产生的医患矛盾风险。但因其虚拟化、信息化特点, 移动医疗 APP 信息泄露的风险可能增加, 健康医疗数据安全问题亟待防范。APP 服务提供商亟需制定完善的信息筛查、保护机制, 从行业内部杜绝医疗风险的发生, 政府需要完善相应的市场监督、管理制度, 从外部环境规范行业发展。

参考文献

- 1 Istepanian R S H, Lacal J C. Emerging Mobile Communication Technologies for Health: some imperative notes on m-health [C]. Mexico: The 25th Silver Anniversary International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 2003.
- 2 成志刚, 唐沙. 我国医疗服务供给侧改革的场景与路径 [J]. 湘潭大学学报 (哲学社会科学版), 2017, 41 (4): 28-33.
- 3 聂雪琼, 李英华, 李莉, 等. 中国居民健康信息素养水平及其影响因素 [J]. 中国健康教育, 2015, 31 (2): 120-124.
- 4 Li Y, Zhang X, Wang S. Fake vs. Real Health Information in Social Media in China [J]. Proceedings of the Association for Information Science & Technology, 2017, 54 (1): 742-743.
- 5 Azy Barak, Liat Hen, Meyran BonielNissim, et al. A Comprehensive Review and a Meta-analysis of the Effectiveness of Internet-based Psychotherapeutic Interventions [J]. Journal of Technology in Human Services, 2008, 26 (2-4): 109-160.
- 6 潘晓, 黄惠桥, 陶品月, 等. 移动医疗 APP 在 PCI 患者自我行为管理中的应用 [J]. 广东医学, 2018, 39 (16): 2498-2502.
- 7 王浩, 刘汕, 高宝俊. 医生开通个人网站对患者评论量的影响研究 [J]. 管理学报, 2018, 15 (6): 901-907.
- 8 王永贵, 赵宏文, 马双. 移动医疗 app 如何有效促进线下健康管理活动 [J]. 外国经济与管理, 2018, 40 (2): 135-138.
- 9 林子滋, 吴善玉. 移动医疗在我国慢性病管理中的应用研究 [J]. 中国全科医学, 2018, 21 (4): 457-461.
- 10 戴佳慧, 侯艳红. 移动医疗运营模式及商业路径分析 [J]. 卫生经济研究, 2018 (9): 39-43.

敬告作者

《医学信息学杂志》网站现已开通, 投稿作者请登录期刊网站: <http://www.yxxxx.ac.cn>, 在线注册并投稿。

《医学信息学杂志》编辑部