

国内移动医疗 APP 现状调查 *

刘 洋 杨添添 毛 敏 罗 猛 余 湘 胡愉皓 常 静

(重庆医科大学附属第一医院心内科 重庆 400016)

〔摘要〕 开展网络问卷调查,对移动医疗 APP 下载量、慢病管理类 APP 功能以及移动医疗 APP 知晓度进行调查分析,从患者端和医生端两方面分析移动医疗 APP 使用现状,对后期移动医疗 APP 普及与推广具有一定指导意义。

〔关键词〕 移动医疗 APP; 下载量; 知晓度

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2018.10.002

Investigation into the Current Situation of Domestic Mobile Medical APP LIU Yang, YANG Tiantian, MAO Min, LUO Meng, YU Xiang, HU Yuhao, CHANG Jing, Department of Cardiology, First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

〔Abstract〕 By launching an online questionnaire, the paper investigates and analyzes downloads of mobile medical APP, APP for chronic diseases management and the popularity of the mobile medical APP. It analyzes the status quo of using of the mobile medical APPs from the two aspects of the patient end and the doctor end, which is of some guiding significance for later popularization and promotion of the mobile medical APP.

〔Keywords〕 mobile medical APP; download; awareness

1 引言

随着智能手机的普及和信息技术的飞速发展,一种新型的以互联网为基础的医疗模式应运而生。目前国内移动通讯用户已超过 8 亿,且未来可见的

使用人群更是不可估量,这为移动医疗提供良好的基础,为移动医疗 APP 推广提供可能。根据艾媒资讯调查结果,目前国内常见移动医疗 APP 主要分为医生端和患者端两大类。医生端分为医生服务、医疗咨询、医患交流 3 大类型,患者端分为问诊资讯、预约挂号、疾病管理 3 大类。国内移动医疗医生端 APP 研发始于 2000 年左右,而患者端研发始于 2010 年左右,起步时间明显较晚^[1-2]。

在医学科学迅猛发展的同时医学数据、医学知识也在不断地快速更新中,医生端移动医疗 APP 为医护人员提供便捷、实用的知识获取及管理途径,也为国内甚至国际的医学交流搭建平台,进而促进医学科学的发展;在国家、政府颁布的一系列政策引导下,为满足目前医疗市场需求,涌现出一大批

〔修回日期〕 2018-09-08

〔作者简介〕 刘洋,硕士,住院医师,发表论文 2 篇;通讯作者:常静,博士,主任医师,发表论文 40 余篇。

〔基金项目〕 社会事业与民生保障科技创新专项“基于互联网的健康服务关键共性技术研发与集成创新”(项目编号:50020300060017)。

以患者为服务对象的移动医疗 APP。

2 研究方案

2.1 技术路线

首先，根据移动医疗 APP 分类，结合目前最常用移动 APP 下载中心，选取 360 手机助手、百度手机助手、小米应用商店、华为应用市场、i 苹果助手作为数据获取途径，在下载中心选取下载量较高的软件，对各大下载中心（数据抽取时间为 2018 年 5 月 1 日）分别统计软件的下载量（万次）等相关信息。然后，通过问卷星平台设计问卷，利用微信、QQ 等聊天软件在聊天群、朋友圈等发布问卷链接，完成问卷调查获取相关信息。问卷内容包含调查对象的年龄、性别、职业、月收入以及对智能手机的使用熟练度等其他可能影响移动医疗人群知晓度的因素；根据目前国内产品对比分析选取较常用的移动医疗 APP，通过问卷调查验证常见移动医疗 APP 知晓现状并调查目前人群对慢病管理的满意度。

2.2 数据统计

首先，对于下载量采取描述性统计分析。排除掉下载量低于 10 000 次的软件应用，由初始纳入的 53 个移动医疗 APP 删减为 36 个；排除掉软件下载量低于 10 000 次的下载商店以及小米应用商店和 i 苹果助手。分别对移动医疗 APP 的总下载量、医生端、患者端进行数据分析并对慢病管理软件进行功能分析，见表 1。然后对调查人群的人口学特征、

移动医疗 APP 知晓度、慢病管理现状进行分析，主要采取构成比对变量进行分析，采用柱状图、折线图、饼状图对数据进行形象化处理。

表 1 常用移动医疗 APP

医生端			患者端		
医生服务	医疗资讯	医患交流	问诊咨询	预约挂号	疾病管理
丁香园	用药参考	杏仁医生	春雨医生	微医	糖医生
医联	临床指南	春雨诊所	康康在线	爱康	血糖高管
医脉通	用药助手	平安好医生(医生)	39 健康	优健康	血压管家
医生站	医口袋	好大夫医生版	快速问医生	微脉	康康血压
梅斯医学	-	-	美柚	华医通	医学小工具
云鹊医	-	-	平安好医生	一呼医生	聚悦健康
小禾医助	-	-	好大夫在线	安好	-
-	-	-	-	健康 160	-

3 研究结果

3.1 国内移动医疗 APP 使用现状

3.1.1 总下载量 问诊咨询类下载量明显高于其他类别医疗 APP，其中美柚、平安好医生总下载量超过亿次。患者端疾病管理类 APP 下载量较低，如康康血压等。医生端 APP 下载量占中间位置，其中医生服务类、医疗资讯类 APP 下载量较高，如用药助手、丁香园、医口袋等，APP 的下载量普遍分布在百万次左右，见图 1。

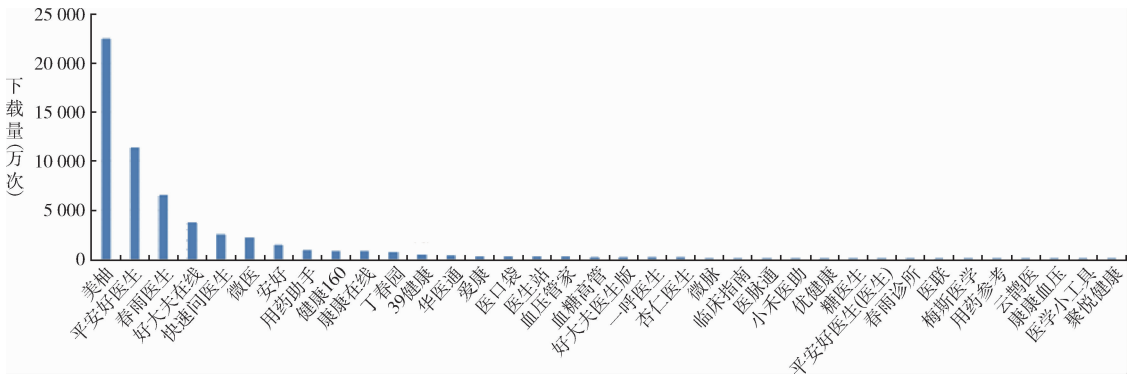


图 1 移动医疗 APP 总下载量

3.1.2 慢病管理类 APP 功能 将医生指导、血压监测、任务管理、运动提醒、网上咨询、健康咨询、个人病历及支付功能作为评价指标,功能相对完善的软件为高血压大夫、康康血压、聚悦健康。医生指导下的慢病管理类医疗 APP 相对较多(以血压管家为代表)。慢病管理类下载量相对较低(选取 360 手机助手、百度手机助手作为下载量统计对象)。

3.2 移动医疗 APP 知晓度调查

3.2.1 人群人口学特征 (1) 年龄、性别及职业。调查人数为 1 171 人,男性 411 人,女性 760 人,以重庆、四川人群为主;年龄段主要集中在 18 ~ 25 岁 (25.19%)、31 ~ 40 岁 (25.19%),次集中段为 26 ~ 30 岁 (19.04%)、41 ~ 50 岁 (19.81%),最低年龄 18 岁以下,最高年龄段分布在 80 岁以上;职业中,医疗行业为 673 人,非医疗行业为 498 人。(2) 文化程度。小学以下学历人群占 0.85%,初中学历占 4.87%,高中或中专学历占 8.45%,大专及大学以上学历占 85.82%。(3) 月收入。收入低于 2 000 元人群占 20.5%,2 000 ~ 5 000 元人群占 29.04%,5 000 ~ 10 000 元人群占 32.71%,10 000 元以上人群占 17.76%。

3.2.2 人群知晓度 (1) 智能手机使用熟练度及移动医疗 APP 的安全性认可度。非常不熟悉人群占据少数,比较熟悉的人群比例最高为 44.32%,非常熟练和比较熟练可作为智能手机使用熟练度较好的评价指标,见图 2。人群对移动医疗安全的认可度较高,但仍有 32.45% 人群认为移动医疗存在安全问题。(2) 移动医疗 APP 知晓度。总调查人群中知晓人群比例高于未知晓人群,但仍有 32.45% 人群未听说过或使用过移动医疗;随文化程度的增高,知晓人群比例逐渐增加;各年龄段(60 ~ 79 岁除外)知晓人群比例明显高于不知晓人群比例,随年龄增加而下降;随月收入增加,知晓人群比例逐渐增加;随着对智能手机的熟练度增加,知晓人群比例逐渐增加。学历、年龄、月收入、智能手机熟练度与移动医疗 APP 知晓度的关系,见图 3 ~ 图 6。(3) 知晓途径。网络为最主要的知晓途径,占 51.58%;亲朋好友、医生推荐占据一定比例,见图 7。(4) 移动医疗 APP 使用原因。总调查人群中

以医生服务、医疗资讯与预约挂号为主要使用原因;医疗行业人群使用移动医疗 APP 的原因以医生服务、医疗资讯与预约挂号为主,非医疗行业人群以预约挂号和问诊咨询为主要使用原因,见图 8。

3.2.3 慢性疾病管理 (1) 对慢病是否需长期管理的认知度。61.91% 人群认为慢病需要长期管理,但仍有一部分人群认为没有必要。在医疗行业中 3.12% 人群认为慢病不需要正规长期管理,非医疗行业中 4.82% 认为慢病不需要长期管理。(2) 慢病管理满意度。总调查人群对慢病管理传统的门诊随访满意度较低,22.37% 人群对慢病管理相对满意。

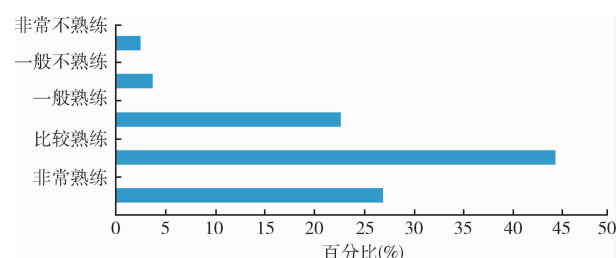


图2 手机使用熟练度

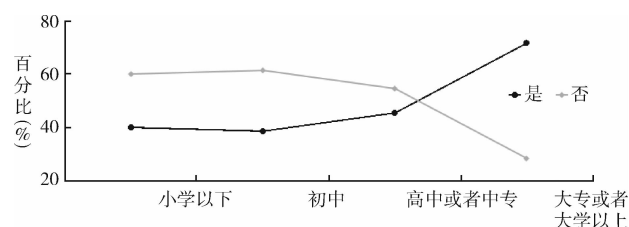


图3 学历与移动医疗 APP 知晓度

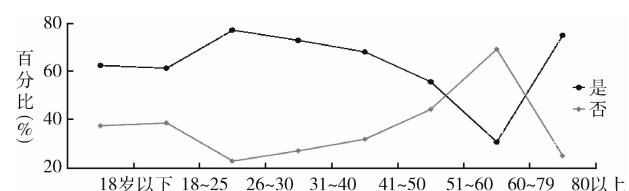


图4 年龄与移动医疗 APP 知晓度

注: 80 岁以上人群仅占 4 人, 导致结果存在差异。

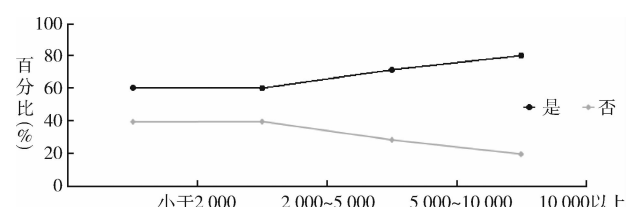


图5 月收入与移动医疗 APP 知晓度

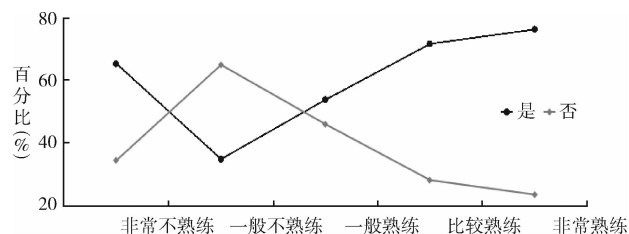


图6 智能手机熟练度与移动医疗 APP 知晓度

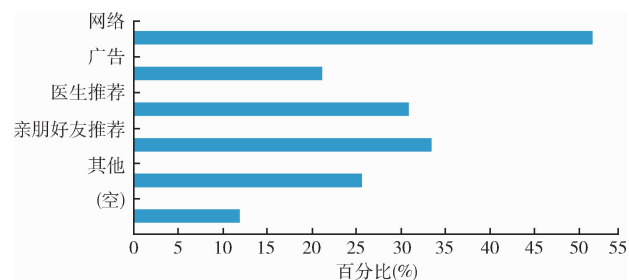


图7 移动医疗 APP 知晓途径

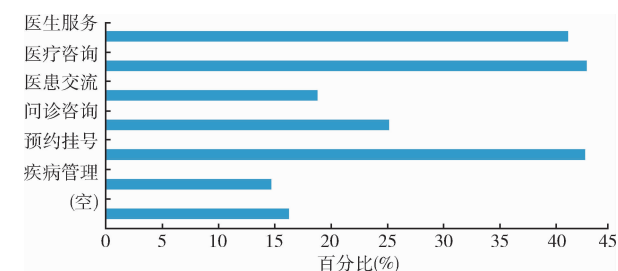


图8 移动医疗 APP 使用原因

4 讨论与分析

4.1 移动医疗 APP 使用现状

4.1.1 概述 近年来患者端移动医疗 APP 发展迅速，短时间内占据绝大部分的市场份额。研究显示患者端位于移动医疗 APP 下载量的前列，尤其是问诊咨询类，一定程度上可以反映出目前医疗市场已经转向以患者为中心；且问诊咨询 APP 有着数千万计的下量，一定程度上说明移动医疗 APP 已取得初步成效，在人群中有一定的知晓度。

4.1.2 患者端 其中疾病管理类在总体上处于初步探索阶段，其主要人群面向慢性疾病患者，长期疾病管理涉及网络医院创建、医疗团队构建、管理模式探索等方面，在运行中投入极大精力与时间，

耗费巨大人力与物力，相较其他类别的移动医疗 APP，困难程度极大，这在一定程度上说明其下载量较低的原因。新兴的患者端移动医疗 APP 在国家政策与时代需求中应运而生，问诊资讯类 APP 可在一定程度上解决看病难、看病贵的问题，从某种程度上可以使资源更加合理配置，尤其是资源匮乏的偏远地区、中西部地区和农村。门诊患者中复诊患者占据很大部分，尤其是慢性病患者需长期随访，利用这类平台不仅可以缓解门诊就诊压力，还可节约医疗资源与成本。对患者而言，可以改善频繁就医的状况，随时随地咨询，及时控制病情变化，减少再住院频率，节约就诊时间与医疗成本^[3-5]。

4.1.3 医生端 其服务人群主要面向特定医疗相关人群，在人群特征上存在局限性。目前相对患者来说，医生总体数量明显偏低，这也是医生端下载量明显较低原因之一。医生端中医生服务类、医疗资讯类是目前医疗相关人员使用较多的软件类型。医患交流类总体使用较少，与相匹配的患者端——问诊咨询存在巨大差距，就下载量这一指标来看，无法满足患者需求，需要进一步加强宣传，完善相关工作，满足患者需求，促进移动医疗平稳快速发展，解决医疗存在的问题^[6]。

4.2 移动医疗知晓度调查

问卷调查的发放方式决定人群的特殊性，集中分布在医疗相关人群，无法反映出人群实际情况。本调查人群有 1 171 人，涵盖各个年龄阶段，医疗行业人群与非医疗行业人群各占近一半，具有一定的科学性。本研究基于网络调查，一部分调查人群没有完整地填写问卷，在一定程度上降低问卷质量。本研究的目的在于了解移动医疗 APP 的人群知晓度，在医疗相关人群较多的调查数据中显示出相对较差的研究结果，由此推及普通人群，移动医疗的知晓度会处于更低的水平。总调查人群中知晓人群比例高于未知晓人群，移动医疗 APP 知晓度随月收入、文化程度以及智能手机使用熟练度增高而增加。随着国家强盛、经济发展，人均收入、人群文化程度将会不断提高，移动医疗 APP 将会有更大的开发前景。人群对移动医疗 APP 的安全性有较高的

认可,为保证使用者的信息安全应采取严格的保护措施,为移动医疗推广打下坚实基础。研究发现网络为移动医疗 APP 最主要的知晓途径,在今后的推广应用推广中要做好网络推广,以提高人群知晓度和扩大使用人群。慢病管理的满意度较低表明以门诊随访为主的传统管理途径已无法较好地管理慢性疾病,需要新的途径以适应时代发展和人群需求。目前重庆市以聚悦健康为代表的慢病管理软件应运而生并已进入临床探索阶段,这无疑为慢病管理提供新的思路,期待该管理途径可以提高慢病管理的总体水平,改善慢病控制情况^[7]。

5 结语

服务人群的不同决定移动医疗 APP 市场范围。在时代与社会的需求下问诊咨询类 APP 将会占据市场的主导地位,在移动医疗 APP 软件开发过程中除完善自身特色外应满足市场需求,开发相关医疗咨询类的软件功能。目前具有重要社会价值的疾病管理类 APP 还处于初步探索阶段,亟需投入更多的精力与物资,以尽快投入市场,发挥其价值。此外问诊咨询类 APP 缺少与其匹配的医生端使用人群,需要加大力度完善相关工作满足社会需求。本研究可在一定程度上反映出目前移动医疗 APP 的使用现状,对后期移动医疗 APP 普及及推广具有一定的指

导意义,如提高推广人群的针对性、改善推广途径等方面。同时对慢病管理认知情况进行初步分析,为该研究中慢病管理的满意度调查提供相应的数据支持,为进一步研究打下基础。

参考文献

- 1 艾媒咨询. 2012 - 2013 年中国移动医疗市场年度报告 [EB/OL]. [2013 - 04 - 19]. <http://www.iimedia.cn/36625.html>.
- 2 孟祥军,马志庆,侯忠波. 基于智能手机与平板 APP 的移动医疗发展与应用 [J]. 移动通信, 2015 (20): 92 - 96.
- 3 国务院办公厅. 《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》政策解读 [EB/OL]. [2018 - 04 - 28]. <http://www.gov.cn/zhengce/2018-04/28/content-5286786.htm>.
- 4 李建梅. 国内外移动医疗应用现状及启示 [J]. 电脑与信息技术, 2017, 25 (6): 64 - 66.
- 5 Guo Yue, Stuart Barnes. Purchase Behavior in Virtual Worlds: an empirical investigation in second life [J]. Information & Management, 2011, 48 (7): 303 - 312.
- 6 Venkatesh V, Morris M G, Davis G B, et al. User Acceptance of Information Technology: toward a unified view [J]. MISQ, 2003, 27 (3): 425 - 478.
- 7 杨海涛,吕志国,张影,等. 国内慢病管理的研究现状 [J]. 中国社区医师, 2014 (10): 147 - 148.

国家医保局：鼓励贫困地区探索将互联网诊疗服务纳入医保

从国家医疗保障局了解到,深度贫困地区大多交通不便,位置偏远,群众出趟门不容易。贫困地区如有条件,要重点探索将互联网诊疗服务纳入医保支付范围,让农村贫困群众不出远门也能利用大城市的医疗资源。

国家医疗保障局有关负责人表示,各地要推进分级诊疗制度建设,让贫困群众在家门口就能享受到方便、便宜、放心的健康服务。家庭医生是贫困群众的健康“守门人”,要将符合规定的家庭医生签约服务费纳入医保支付范围。

同时,对按规定转诊的,实行“省域内无异地”,结算执行参保所在统筹地区同等的支付政策,住院费用可连续计算起付线,引导农村贫困群众尽量在省内解决就医需求。

(摘编自新华社网站)