

健康中国背景下发展农村老年人互联网医疗健康服务的研究

何雨丝

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年7月29日; 录用日期: 2022年8月21日; 发布日期: 2022年9月1日

摘要

自新冠疫情席卷全球, 如今我国已处于疫情防控常态化的情况, 且在人口老龄化程度持续加深的双重夹击下, 医疗机构面临的服务压力越来越大。特别是在农村地区, 疫情对农村老年人的日常生活和健康造成了巨大的冲击。“互联网+医疗健康”自2018年初步形成一个较为完整的商业产品以来, 在国家多项政策的扶持和支持下, 至2021年底, 全国已有超1600余家互联网医院上线。本文将基于2018年中国老年社会追踪调查(CLASS)数据, 再结合二元Logistic回归模型, 分析农村老年人对于“互联网+医疗健康”的使用意愿、影响农村老年人使用“互联网+医疗健康”的因素, 从而加快在农村地区发展“互联网+医疗健康”, 提高医疗健康质量。结果显示, 想要提高农村地区老年人参与“互联网+医疗健康”的积极性, 不仅要重视培养老年人的健康理念, 还要提高当地的经济投入和互联网普及程度, 逐渐提高医疗健康服务质量。

关键词

“互联网+医疗健康”, 老年健康, 农村医疗

Research on the Development of Internet Medical and Health Services for the Rural Elderly in the Context of the Healthy China

Yusi He

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 29th, 2022; accepted: Aug. 21st, 2022; published: Sep. 1st, 2022

Abstract

Since the COVID-19 epidemic swept the world, China is now in a situation of normalized epidemic prevention and control, and with the double whammy of an ageing population that continues to grow, healthcare institutions are under increasing pressure to provide services. In rural areas in particular, the epidemic has had a huge impact on the daily lives and health of older people in rural areas. Since the initial formation of a more complete commercial product in 2018, the “Internet+ Medical Health” has been supported and backed by a number of national policies, and by the end of 2021, more than 1600 Internet hospitals will have come online across the country. Based on data from the 2018 China Elderly Social Tracking Survey (CLASS), and combined with a binary logistic regression model, this paper will analyze rural elderly people’s willingness to use “Internet+ medical health” and the factors affecting their use of “Internet+ medical health”, in order to accelerate the development of “Internet+ medical health” in rural areas and improve the quality of health care. The results show that in order to increase the enthusiasm of the elderly in rural areas to participate in “Internet+ medical health”, it is necessary not only to focus on cultivating the health concepts of the elderly, but also to improve the local economic investment and Internet penetration, and gradually improve the quality of health services.

Keywords

“Internet+ Medical Health”, Elderly Health, Rural Medical Care

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

早在 2000 年，我国就已经开始开展“互联网+健康”工作，随着电商行业的崛起，“互联网+医疗健康”模式逐渐进入人们的生活视野中。2015 年，全国第一家互联网医院“乌镇互联网医院”问世，引起热议，并在全国各地掀起了一阵成立“互联网+医院”的潮流。2018 年 4 月，国务院下发重要政策《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，强调了一点，那就是要积极发展农村贫困地区“互联网+医疗健康”，尽快完成农村地区“互联网+医疗健康”的落地，实现资源城乡共享资源模式[1]，不断提高农村地区的医疗健康服务和老年人群的生活质量。2020 年初，新冠疫情爆发，医疗系统几近崩溃，各大医院面临着巨大的服务压力，患者也经历了身理和心理的双重压力。与此同时，已经发展得较有成果的互联网医院线上咨询量激增，同时兼备高效性和安全性，“互联网+医疗”展现出极大的优势。同年，新成立的“互联网+医院”数量呈明显上升趋势。显而易见，在疫情防控常态化的今天，对于老年群体，“互联网+医疗健康”不仅能快速高效的进行治疗，还保障了患者的安全，发展“互联网+医疗健康”是大势所趋。

2. “互联网+医院”的优、劣势分析

2.1. “互联网+医疗”模式的优势分析

1) 提高患者就医的效率和便利性，使得医患双方互利

互联网医院带来的最主要的一个优点就是节省了患者就医的时间和费用，为就医带来了极大的便利，

也在一定程度上缓解了医院的医疗负担。且在目前这个后疫情时代，“互联网+医院”带给患者的不仅仅只有便利，还有安全。

2) 促进医疗资源灵活流动

“互联网+医院”运用互联网技术创新了传统诊疗模式，极大地拓宽了医疗机构提供服务的内容[2]，缓解了医疗资源和医生的负担、压力，使得医生们有更多的时间和精力为患者提供服务，提高了医生和医院的工作效率，有效地促进了医疗资源的流动。

2.2. “互联网+医疗”模式的劣势分析

1) 医患双方“互联网+就医”参与度较低

根据 2021 年《互联网医院报告》中可以得知：当前我国的互联网医院还存在着入不敷出、形同虚设的现象，60%的“互联网+医院”都存在亏损状态[3]。归根结底，医患双方“互联网+就医”参与度低的原因还是民众在看病就医这样的大事上，不够了解互联网医院，因此难以信任互联网医院，关于“互联网+医疗”的意识较为面模糊。

2) 医保衔接问题重重

目前看来，“互联网+医院”与医保的衔接却存在许多问题[4]。应将互联网医院的各项服务尽快纳入医保，使之具有合法性和规范性。促进“互联网+医院”的长期健康发展。

3) 患者隐私缺乏保障

与传统医疗模式截然不同的是，“互联网+医院”将患者的个人信息暴露于平台和医生，这无疑增加了患者隐私信息泄露的风险。

3. 数据来源及模型样本分析

3.1. 数据来源及样本选择

文章是基于 2018 年中国老年社会追踪调查(CLASS)数据，这是一个样本遍布全国、具有综合性、连续性的大型社会调查。目的是收集我国老年群体的社会生活及经济等方面的数据，了解其在老年生活中遇到的问题，从而为政府在制定各项提高老年群体各方面生活质量的社会政策提供正确、真实的数据。CLASS 数据具有极强的代表性，调查涵盖了全国所有城市及大部分农村地区，截至 2018 年底，共收到的居民问卷共 11419 份。由于本文研究范围是农村地区的老年群体，因此选取的样本皆为户口是农村户籍的老年人，再除去缺失、无效的变量，最终，本次研究选取的有效样本量为 4072 人。

3.2. 变量及描述性统计分析

3.2.1. 变量说明

本文从 2018 年 CLASS 调查问卷中选取“老年人对于互联网+健康服务项目的是否有使用意愿”为因变量。将 4072 份样本中的“是”赋值为 1，将“否”和“不知道”赋值为 0。根据已有的文献资料和研究结果，核心自变量可分为四类：个人条件因素，即年龄、性别、受教育程度、婚姻状况、经济因素，即生活收入来源、个人年收入及个人年度医疗费用、个人健康因素，包含：健康自评、与同龄人相较下的健康自评和平时生小病的处理方法，还有所在地区网络普及度因素，即老年人是否使用智能手机、所在村是否有网络信号以及老年人是否有过上网的经历。共筛选出 13 个可能会对老年人关于“互联网+医疗健康”使用意愿造成影响的指标。

3.2.2. 描述性统计分析

本文从筛选出的 4072 份样本中，经过分类赋值后，使用 SPSS26.0，得出描述性统计分析，见表 1：

Table 1. Descriptive statistics results**表 1.** 样本描述性统计分析

变量类型	变量名称	变量赋值	均值	最大值	最小值
因变量	对“互联网+医疗健康”项目的使用意愿	1 = 是 0 = 否	0.28	1	0
个人条件因素	年龄	连续变量	71.9445	104	60
	性别	1 = 男 0 = 女	0.53	1	0
	文化程度	1 = 初中及以上 0 = 初中以下	0.19	1	0
	婚姻状况	1 = 有配偶 0 = 无配偶	0.68	1	0
个人健康因素	健康状况自评	1 = 健康 0 = 不健康	0.42	1	0
	与同龄人相较下的健康状况自评	1 = 好及差不多 0 = 差	0.81	1	0
	平时生小病的处理方法	1 = 去医院就诊 0 = 自己吃药及不就诊	0.51	1	0
经济因素	个人生活来源	1 = 自己离退休金或劳动得 0 = 其他收入	0.65	1	0
	个人年收入	连续变量	9423.05	240000	60
	个人年度医疗费用	连续变量	363.79	15000	0
网络普及度因素	是否使用智能手机	1 = 是 0 = 否	0.24	1	0
	所住地是否有网络信号	1 = 是 0 = 否	0.42	1	0
	是否有上网经历	1 = 是 0 = 否	0.19	1	0

3.3. 模型选择设定

本文选取的因变量为“老年人对于互联网+健康服务项目的是否有使用意愿”，并将变量赋值为：1 = 是，0 = 否两类，是二分类离散变量，因此，本文选用二元 Logistic 回归模型进行分析。从 2018 年 CLASS 问卷中选取 13 个问题作自变量，并分为 4 个模型依次进行二元 Logistic 回归分析。先引入个人条件因素中的 4 个自变量，得到模型 1 和其结果，在模型 1 的基础上，再引入个人健康状况因素中的 3 个自变量，得到模型 2 和结果，依次引入，最后将 4 个模型的分析结果。

4. 实证分析

运用 SPSS 26.0 软件对 2018 年 CLASS 数据进行操作，分别对模型 1、2、3、4 进行二元 Logistic 回归分析，选取霍斯默 - 莱梅肖模型、Exp(B)置信区间模型进行分析，得出结果见表 2、表 3。

根据上面所得的二元 Logistic 数据可以得知：农村地区老年人的年龄($P < 0.01$)、文化程度($P < 0.1$)、婚姻状况($P < 0.05$)，对他们关于互联网+健康服务项目使用意愿有显著影响，而性别因素没有显著影响。从这些数据中不难得出：年龄越大的老年人对于身体的健康程度的重视度较高，因此，对于有益他们身心健康的東西，他们的接受程度和使用意愿也会越高。其次，文化程度越高的老年人对于新兴事物出现没有那么排斥，使用意愿也高于文化程度较低的老年人。最后，有配偶的老年人相较于没有配偶的老年人，日常情绪更加积极，面临的心理压力会较小，也更加愿意使用“互联网+医疗健康”服务。

Table 2. Binary logistic regression results of factors influencing older adults' intention to use Internet+ health services programs**表 2.** 老年人对于互联网+健康服务项目使用意愿的影响因素二元 Logistic 回归结果

变量类型	变量名称	B	标准误差	瓦尔德	自由度	显著性	Exp(B)
个人条件因素	年龄	0.018	0.005	13.925	1	0.000	1.086
	性别	-0.172	0.072	5.711	1	0.364	0.842
	文化程度	0.083	0.091	0.825	1	0.063	1.018
	婚姻状况	0.058	0.080	0.529	1	0.037	1.060
个人健康因素	健康状况自评	-0.104	0.077	0.007	1	0.071	1.076
	与同龄人相较下的健康状况自评	-0.022	0.095	0.477	1	0.490	0.812
	平时生小病的处理方法	0.099	0.071	1.960	1	0.046	1.061
经济因素	个人生活来源	-0.007	0.077	0.007	1	0.161	0.993
	个人年收入	0.000	0.000	0.477	1	0.032	1.046
	个人年度医疗费用	0.000	0.000	0.000	1	0.000	1.100
网络普及度因素	是否使用智能手机	0.061	0.135	0.206	1	0.028	0.817
	所住地是否有信号	-0.053	0.085	0.389	1	0.065	0.803
	是否有上网经历	-0.065	0.191	0.191	1	0.131	0.702

Table 3. Hosmer-Lameshaw test**表 3.** 霍斯默 - 莱梅肖检验

霍斯默 - 莱梅肖检验	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
P 值	0.741	0.376	0.712	0.572

在个人健康因素中,农村地区老年群体健康状况自评($P < 0.1$)、平时生小病时的处理方法($P < 0.05$)对于他们是否愿意使用“互联网+医疗健康”服务有着显著影响。部分老年人因为对自身健康状况感觉良好,所以在遇到新的诊疗方式或者健康服务项目时,不会瞻前顾后,尝试的意愿度也更高。比较重要的一点是,在遇到小病时,选择去专业医院或者当地机构诊所就诊的老人,由于对自己的病症较为了解[5],在使用“互联网+医疗健康”服务时,能更快的适应,因此,接受度和使用意愿也会越高。

在经济因素中,个人年收入($P < 0.05$)、过去1年在医疗费用上的开销($P < 0.01$)对于农村地区老年人是否愿意使用“互联网+医疗健康”服务有着显著影响。经济情况作为一个硬性要素,与农村地区老年人的生活质量、医疗质量有着直接联系。“互联网+医疗健康”服务能够提高该群体的医疗健康质量,从而提高生活质量。显而易见,在医疗上面的花费越高,对于“互联网+医疗健康”的接受程度越高,个人收入越高的老年人,对于健康的追求较高,会更加愿意使用“互联网+医疗健康”服务。此外,政府应多对农村地区医疗健康提供经济支持,增加经济投入,减小老年人看病时自身的支出费用,减少“小病不就医”这类的现象。

从网络的普及程度因素来看,是否试用过智能手机($P < 0.05$)、所住地是否有网络信号($P < 0.1$)对于农村地区老年人的“互联网+医疗健康”使用意愿有着显著的影响。如今,仍有大部分农村地区没有普及网络,导致该地区的居民接受信息过于滞后,从而体验不到“互联网+”的相关服务,该地区老年人也无法正常享受到城市的高质量医疗资源和“互联网+医疗健康”服务。但是提升网络普及度是一项大工程,短

期内无法实现，需要投入大量人力物力。

5. 研究结论及建议

5.1. 结论

不同于城市地区的“互联网+医疗健康”发展，农村“互联网+医疗健康”的发展困境重重。首先，网络的普及程度在农村较低，农村大部分人群都是退休老人和空巢老人，对于智能手机的使用仅停留在接打电话、使用微信聊天这些简单的操作上。其次，大部分农村人群对于医疗健康、卫生的概念较为模糊，甚至于他们在患病时的第一选择不是就医，而是选择吃药或者自然痊愈。在这样的情况下，想要给他们普及“互联网+医疗健康”的内容，有一定难度。还有，由于长期人才匮乏导致的农村医疗机构的医疗水平较低，农村人群并不信任当地的医疗机构。当地的医生需要经过周密细致的“互联网+医院”培训的教学来提升医疗水平[6]。因此，必须要加大农村地区医疗健康方面的财力和人力的投入，找寻出最契合农村医疗健康发展的道路，来提升农村地区老年群体的生活质量和医疗健康质量。

5.2. 建议

5.2.1. 提高当地基层医疗人才的培养

要建立各地区优质的医疗服务人才团队。首先，让医务人员树立对于“互联网+医疗健康”的正确认识和学习，定期组织对于服务人才的学习和培训，并利用以往积累下来的“互联网+病例”作为教学例子供医务人员学习。适当鼓励高校毕业生加入到基层工作中，并推出相应的人才吸引政策[7]。提高基层医疗机构服务的标准化，任何大规模的组织都有标准化的流程，所以农村基层医疗机构也需要标准化流程，尽快缩小与城区医疗机构之间的差距，为农村地区老年群体带来更优质的医疗健康服务。

5.2.2. 对农村老年群体进行正确的宣导

从前文的研究结果中我们可以知道：对于“互联网+医疗健康”这类新兴事物，老年群体的信任和兴趣都不是很强烈。想要让他们正确了解并接受“互联网+医疗健康”的内容是存在很大困难的[8]。需要培养专业负责教导农村老年群体如何使用“互联网+医院”进行就医的人才团队，对农村老年群体进行“互联网+医疗健康”的正确宣导，使该群体完全了解并信任“互联网+医疗健康”[9]，发自内心的愿意在平日里使用“互联网+医疗健康”，从而提高农村地区“互联网+医疗”的整体服务质量。

5.2.3. 设立初步试点机构

建议在农村地区设立“互联网+医院”试点机构，让当地居民真实体验到“互联网+医院”的运行，鼓励当地居民体验“互联网+医院”的相关服务，如线上挂号、在线问诊等。因农村地区有特殊性，所以要做好农村“互联网+医院”的宣导和管理工作。更要加大在建设农村地区“互联网+医疗健康”的财政投入，全面保障农村地区老年群体的医疗和健康。

5.2.4. 将“互联网+医疗健康”相关业务纳入农村医保报销体系相关政策

为了更快更好的建设农村地区“互联网+医疗健康”，要不断完善农村地区医保支付政策，将适应农村地区“互联网+医疗健康”的相关服务项目纳入医保支付体系内。并且考虑尝试将农村地区“互联网+医疗健康”与商业保险相结合，发展具有各地区不同特色的“互联网+医疗健康”服务，实现人民与政府的互惠互利。

5.2.5. 加快完成农村地区互联网的普及工作

当前，互联网愈发渗入到人们的日常生活中。世界早已进入互联网时代，可以说是人们的衣食住行

都有网络的加入。然而，在我们大部分农村地区，还没有进行网络的普及，导致农村地区在信息获取这一方面，很大程度地落后于城市地区。因此，要加快互联网在农村地区的普及，这能为当地的老年群体带来许多益处。完成农村地区互联网的普及能够更加高效地推进开展当地“互联网+医疗健康”的建设工作，更有效率地实现城乡医疗资源共享，让当地老年人及时享受到高质量的专业服务，提高农村地区老年群体的医疗保障。

参考文献

- [1] 王成. “互联网+”背景下健康医疗信息化发展思考[J]. 经济师, 2020(9): 247-248.
- [2] 孟群. 中国“互联网+健康医疗”现状与发展综述[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2017, 14(2): 110-111.
- [3] 王雨桐, 张思文. “互联网+”健康医疗产业创新发展研究[J]. 中国集体经济, 2022(2): 160-161.
- [4] 张梦倩, 王艳翠, 钱珍光, 王丹丹. 我国互联网医院发展模式分析[J]. 卫生经济研究, 2019, 36(5): 23-26.
- [5] 李文泽. 互联网医疗之我国农村居民大病就医困境突破契机[J]. 中国集体经济, 2021(13): 160-161.
- [6] 李颖, 孙长学. “互联网+医疗”的创新发展[J]. 宏观经济管理, 2016(3): 33-35.
- [7] 赵大仁, 何思长, 孙渤星, 刘志会, 张瑞华. 我国“互联网+医疗”的施现状与思考[J]. 卫生经济研究, 2016(7): 14-17.
- [8] 冉晓醒, 胡宏伟. 城乡差异、数字鸿沟与老年健康不平等[J]. 人口学刊, 2022, 44(3): 46-58.
- [9] 汪斌. 多维解释视角下中国老年人互联网使用的影响因素研究[J]. 人口与发展, 2020, 26(3): 98-104.