

智慧医疗对老年人健康的影响研究

——基于江西省赣州市的调查

陈淑毓

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年8月1日; 录用日期: 2023年9月29日; 发布日期: 2023年10月8日

摘要

目的: 探讨智慧医疗对老年人自评健康的影响, 并根据现状提出改善智慧医疗以及促进老年人健康的对策与建议。方法: 对赣州市60岁及以上的老年人进行问卷调查, 运用SPSS软件对问卷结果进行统计分析。结果: 医疗健康信息化认知、医疗服务网络化的效果、医疗机构智慧化的效果都与老年人的自评健康存在显著影响。结论: 目前赣州市智慧医疗的建设取得了一些成果, 智慧医疗的发展改善了老年人的健康水平, 但是还存在一些不足, 今后政府要加大财政投入; 积极来开发智慧医疗服务平台; 提高老年人参与智慧医疗的积极性。

关键词

智慧医疗, 老年人, 健康

Study on the Influence of Smart Medical Treatment on the Health of the Elderly

—Based on the Investigation of Ganzhou City, Jiangxi Province

Shuyu Chen

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Aug. 1st, 2023; accepted: Sep. 29th, 2023; published: Oct. 8th, 2023

Abstract

Objective: To explore the impact of smart medical care on the self-rated health of the elderly, and to put forward countermeasures and suggestions to improve smart medical care and promote the health of the elderly according to the current situation. **Methods:** A questionnaire survey was

conducted for the elderly aged 60 and above in Ganzhou City, and the questionnaire results were statistically analyzed by SPSS software. Results: The cognition of medical and health informatization, the effect of medical service networking, and the effect of intelligent medical institutions all had significant effects on the self-rated health of the elderly. Conclusion: At present, the construction of smart medical care in Ganzhou City has achieved some results, and the development of smart medical care has improved the health level of the elderly. However, there are still some shortcomings, and the government should increase financial investment in the future; actively develop a smart medical service platform; increase the enthusiasm of the elderly to participate in smart medical care.

Keywords

Smart Healthcare, Senior Citizen, Health

Copyright © 2023 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

(一) 社会背景

随着经济社会的不断发展,我国人口老龄化程度也在不断加深[1]。第七次全国人口普查公报显示,中国60岁及以上人口为2.64亿人[2]。老年人口数量不断增多,随之而来的老年人健康问题也成为急需解决的一大问题。近几年,现代信息技术的蓬勃发展也不断赋能医疗健康领域。将现代技术运用到医疗领域,智慧医疗的出现改变了传统的医疗模式,对于改善医疗服务水平、提高诊疗效率、改善老年人的健康水平也具有重要的意义。

(二) 政策背景

2016年,全国卫生与健康大会提出要为老年人提供连续的健康管理服务和医疗服务[3]。2017年发布《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》[4]。2022年,印发《“十四五”健康老龄规划》。近几年来,国家在老龄化背景下推出了一系列有关老年人健康的政策,致力于解决老年人的健康问题。

(三) 智慧医疗的不断发展

当前,互联网、物联网、大数据等信息技术正在全球范围内引发医疗和健康科技创新体系的深刻变革,并且催生了以医联网为纽带、以智慧医疗健康管理为特征的技术与管理创新。新技术嵌入到生活中,改变了人们的生活,医疗机器人、AI+诊断、智慧医疗系统都是新技术发展的产物[5]。加快推进医联网等国家公共卫生新型基础设施建设,加强部署基于医联网的智慧医疗健康管理前瞻性基础研究,不仅关乎民众的利益,对于国家的发展也具有重大战略意义。在疫情期间,智慧医疗也发挥了很大的作用,比如电子健康码以及远程医疗[6]。智慧医疗是依托现代技术,将现代技术应用于看病、诊断、取药等多个场景。智慧医疗通过技术成功地与传统医疗相结合,在现代化背景下,极大的方便了居民,尤其是老年人看病与诊疗,同时也有利于解决居民看病贵、看病难、医疗卫生资源分配不均等问题。

研究问题: 本文研究智慧医疗对老年人健康的影响机制,并分析老年人健康的现状,总结归纳老年人使用数字化、智慧医疗的困境;并依据此提出对策建议。

研究意义: 通过研究智慧医疗对老年人健康的影响,分析背后的原因,并为智慧医疗和智慧养老的

进一步发展提供对策建议。有利于赣州市更好地应对老龄化发展，江西省赣州市作为苏区，其经济发展水平比周围省份发展要更为落后，医疗卫生资源也较少，通过分析赣州市智慧医疗对老年人健康的影响有利于更好的应对老龄化，也有利于了解当地智慧医疗的发展现状，及时进行调整，以便为老年人提供更加高效的医疗服务。

2. 国内外研究现状

(一) 国内研究现状

1. 智慧医疗相关研究

在智慧医疗领域中，国内有许多学者进行了相关的讨论。杨善林等人系统的研究了医联网与智慧医疗健康理论和方法，并提出医联网构建运行机理和智慧医疗健康服务机制这一核心问题，进一步凝练了6个重点研究方向[7]。王净研究发现智慧医疗还没有渗透到社区养老群体中，社区老年人对智慧医疗的认识率较低，使用率不足[8]。汪悦等人研发了智慧家庭健康医疗系统。周峰在健康中国背景下提出将智慧医疗运用到社区高血压管理中[9]。王笛等人提出 AI 与医疗领域的深度融合可以促进优质医疗卫生的合理配置、优化医疗服务模式、推动我国医疗健康的变革与发展[10]。

2. 老年人健康相关研究

1) 健康的概念界定

已有文献研究对健康的定义一般从生理和心理角度出发，郑晓瑛提出健康状况是人们在社会经济发展过程中的综合表现，老年人健康的具体内容包括：人口预期寿命和健康预期寿命、身心健康指标、评估日常生活功能以及社会诚信评价[11]。方浩认为健康是指个体在身体、心理以及社会上均处于比较良好的状态[12]。

2) 老年人健康的衡量相关研究

对于老年人健康衡量研究方面，国内很多学者进行了讨论，大部分学者集中从生理健康和心理健康两个维度来对健康状况进行衡量。生理健康又包括客观的健康指标(如 BMI 值)和老年人自评健康状况；心理健康的衡量度多集中于老年人自评心理健康。侯建民研究互联网使用对中国老年人健康状况影响机理及异质性分析时从身体健康和心理健康两个维度来进行考量[13]。

3) 老年人健康影响因素相关研究

在对老年人健康影响因素的研究上，国内有许多学者进行了相关的研究。张要要基于 CLHLS 数据进行研究，发现家庭支持中的日常照料和精神慰藉对老年人健康会产生影响[14]。仇雨临等人认为医疗服务的可及性对于老年人的健康具有显著正向影响，医疗服务可及性会受到医疗机构距离的影响[15]。李经纬等人研究发现，社区环境安全会对老年人的健康产生影响[16]。胡琼玲提出居住方式会对老年人自评健康产生影响，并且不同居住方式的老年人他的健康水平也不相同[17]。在数据来源上，国内学者多采用公开数据来进行相关的研究。

(二) 国外研究现状

Kan 等人提出了一个新的框架，有助于对影响健康行为的因素的共同理解(Kan 等人，2018)衡量中国老年人与收入相关的健康不平等并分解其原因。包括社区居住的韩国老年人(≥ 65 岁)(Kim 等人，2019)。(Chen 等人，2020)研究在印度尼西亚老年人中检查不同类型的初级保健利用及其影响因素。(Surbone 等人，2007)提高对文化在老年肿瘤学中的影响的认识。(Bellizzi 等人，2007)回顾了关于合并症，症状和年龄对癌症治疗后老年幸存者的健康和功能的影响的现有研究。(Lo 等人，2011)提出一种决策支持系统，即无处不在的情境感知医疗保健服务系统(UCHS)，该系统使用集成 RFID 的微传感器来感知用户的生命体征，例如心电图(ECG/EKG)，心率(HR)，呼吸频率(RR)，血压(BP)，血糖(BS)以

及温度和光线。(Thomas *et al.*, 2012)估计与肺炎住院发作相关的短期和长期直接医疗费用和死亡率。(曾先生, 2013)为养老院中信息素养低的老年人开发智能健康监测系统。这项研究旨在确定歧视, 信任, 沟通和其他健康特征对接受综合癌症中心门诊服务的老年人对疼痛治疗满意度的影响(Baker 等人, 2013)。

通过几十年的不断探索与发展, 国内外对于老年人健康的研究取得了丰硕成果。目前国内在老年人健康领域的研究取得的成果, 对于更好地应对人口老龄化, 保障老年人的权利, 建设符合我国实际国情的养老服务具有重要的意义。但是现在的研究仍然存在一些不足, 我国在智慧化与老年人健康相结合的方面研究成果还不多, 随着现代技术的发展, 这也给研究带来了相应的挑战。因此, 本研究旨在人口老龄化和健康中国背景下, 将智慧化与老年健康相结合, 探讨智慧医疗服务对老年人健康的影响, 并分析现有的智慧医疗服务还存在哪些不足, 最后提出相应的对策建议, 以期提升智慧医疗的服务水平、改善老年人的健康状况, 积极的应对人口老龄化。

3. 研究方法

1. 通过阅读相关的文献, 梳理相关的政策, 提出研究背景, 并撰写研究综述。

2. 问卷调查法。本研究以江西省赣州市 60 岁及以上老年人作为研究对象, 采用随机调查法, 对赣州章贡区的老年人进行问卷发放, 最后运用 SPSS26.0 软件对问卷结果进行分析。

4. 研究设计

(一) 数据来源

本研究的数据来源于问卷调查的结果, 本次调查共发放问卷 100 份, 对少填、漏填样本进行剔除以后, 共得到 94 份有效样本数据。

(二) 变量说明

1. 被解释变量(因变量): 老年人的健康状况。本研究运用老年人自评健康来衡量其健康情况, 选择用问卷中的“你近期健康状况如何”这一题目来进行提问。(赋值方式为 1 = 非常好, 2 = 好, 3 = 一般, 4 = 不好, 5 = 非常不好)

2. 解释变量: 本研究自变量是智慧医疗, 采用“医疗健康信息化认知”“医疗服务网络化”和“医疗机构智慧化效果”这 3 个维度进行综合衡量。其中, 医疗健康信息化认知使用问卷中的“近年来医疗机构增加了智能设备的投入量”和“近年来医疗机构增加了互联网信息平台的使用(互联网医院或远程医疗等)”这两个题目来进行测量。医疗信息网络化使用问卷中的“我可以在互联网等平台上搜索相关健康信息使得减少去医院就诊频率”; “我可以在互联网等平台上搜索可以帮助我的合适的主治医生”; “我认为使用互联网等平台上的智慧医疗(如在线预约等)可以减少就医等待时间”三个题项进行测量。医疗机构的智慧化效果采用问卷中的“我认为医院的智能设备(如自助挂号机)能较少就医等待时间”; “我认为医院的智慧化手段可以提升对疾病的诊断效率”; “我认为医院的智慧化诊疗手段可以提升对疾病的治疗效果”这三个问题进行测量。赋值方式参考表 1。

3. 控制变量: 老年人的个人基本特征, 具体包括性别、年龄、文化程度和子女数量, 具体赋值方式如表 1 所示。

本研究通过构建回归模型, 分析各个指标对老年人健康状况的影响, 模型具体如下:

$$\ln p / (1 - p) = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_i X_i$$

其中, X_1 到 X_i 分别表示智慧医疗中的医疗健康信息化认知、医疗服务网络化的效果、医疗机构智慧化的效果等要素, 还包括了性别、年龄等控制变量要素[18]。

Table 1. Variable definitions and assignments**表 1.** 变量定义与赋值

变量类型	变量名称	维度	题项	赋值说明
控制变量	个人特征	性别	您的性别	1 = 男, 2 = 女
		年龄	您的年龄	1 = 60~65, 2 = 66~70, 3 = 71~75, 4 = 76~80, 5 = 81 岁及以上
		文化程度	您的文化程度	1 = 小学及以下, 2 = 初中, 3 = 高中(中专), 4 = 大专及以上
		子女数量	您的子女数量	1 = 没有子女, 2 = 1 个, 3 = 2 个, 4 = 3 个及以上
因变量	健康状况	自评健康	您近期健康状况如何	1 = 非常好, 2 = 好, 3 = 一般, 4 = 不好 5 = 非常不好
自变量	智慧医疗	医疗健康信息化认知	近年来医疗机构增加了智能设备的投入 近年来医疗机构增加了互联网信息平台的使用 我可以在互联网等平台上搜索相关健康信息使得减少去医院就诊频率	
		医疗服务网络化的效果	我可以在互联网等平台上搜索可以帮助我的合适的主治医生 我认为使用互联网等平台上的智慧医疗可以减少就医等待时间	1 = 非常同意, 2 = 比较同意, 3 = 无所谓, 4 = 比较不同意, 5 = 非常不同意
		医疗机构智慧化的效果	我认为医院的智能设备能较少就医等待时间 我认为医院的智慧化手段可以提升对疾病的诊断效率 我认为医院的智慧化诊疗手段可以提升对疾病的治疗效果	

5. 实证分析

(一) 信效度检验

根据研究内容的需求, 本次研究将问卷划分为了五部分, 分别是调查对象的人口学特征、老年人的健康状况、医疗健康信息化认知、医疗服务网络化和医疗机构智慧化效果。

1. 信度分析

信度是检验问卷测量结果稳定性和一致性的重要指标, 一般用 Cronbach's α 系数来评估。一般认为, 克朗巴哈系数 $\alpha \geq 0.7$ 是可以接受的。克朗巴哈系数应该要按照一个维度一个维度进行计算, 而不是计算总体的克朗巴哈系数。软件计算后得出的数据(表 2), 每个维度的克朗巴哈系数均大于 0.7, 这表明该样本数据有较好的信度, 每个潜在变量的测量题目具有一致性。

Table 2. Cronbach's α coefficient values for each dimension in the questionnaire**表 2.** 问卷中各维度的 Cronbach's α 系数值

变量	维度	题项	Cronbach's α
智慧医疗	医疗健康信息化认知	近年来医疗机构增加了智能设备的投入 近年来医疗机构增加了互联网信息平台的使用 (互联网医院或远程医疗等)	0.913
	医疗服务网络化	我可以在互联网等平台上搜索相关健康信息使得减少去医院就诊频率	0.932

Continued

医疗机构智慧化效果	我可以在互联网等平台上搜索可以帮助我的合适的主治医生	0.908
	我认为使用互联网等平台上的智慧医疗(如在线预约等)可以减少就医等待时间	
	我认为医院的智能设备(如自助挂号机)能较少就医等待时间	
	我认为医院的智慧化手段可以提升对疾病的诊断效率	
	我认为医院的智慧化诊疗手段可以提升对疾病的治疗效果	

数据来源: SPSS 软件计算。

2. 效度分析

效度是对运用测量方法或工具测量出所需内容的真实性或准确程度的检验, 测量量表的效度越高, 则认为该量表能比较准确对所需内容进行检测。内容效度是检测量表能否包含所有需要测量内容, 本文量表的题项均来自国内外相关的成熟量表。

结构效度一般是采用 KMO 值和巴特利特球形值来进行观测。运用软件得出结果(表 3), 量表的 KMO 值为 0.877, (当 KMO 值 > 0.6 时, 我们可以认为这个问卷效度是比较好的较好)近似卡方值 753.349, 自由度为 28, sig. 为 0.000 (当 sig. 值小于 0.05, 则表明巴特利特球形度检验达到了显著性水平), 由此可以认为该样本数据的效度较好。

Table 3. KMO and Bartlett tests

表 3. KMO 和巴特利特检验

KMO 取样適切性量数		0.877
巴特利特球形度检验	近似卡方	753.349
	自由度	28
	Sig.	0.000

数据来源: SPSS 软件计算。

(二) 问卷的描述性统计结果

1. 人口统计学特征

运用 SPSS 软件进行人口统计学分析, 可以了解到老年人的基本情况, 样本人口统计学分析如表 4 所示。从表 3 可以看出, 在 94 份有效问卷中, 男性老年人有 54 名, 占总人数的 57.45%; 女性老年人共有 40 名, 占总人数的 42.55%。受访群体多为 60 岁左右的老年人, 60~70 岁的老年人约占了六成, 比例为 61.7%。受访老年人文化程度大部分在初中及以上, 且大部分老年人都有一个及以上子女, 没有子女的老人仅有两人, 占总调查人数的 2.13%。

Table 4. Sample demographic analysis

表 4. 样本人口统计分析

变量	选项	频率	百分比	平均值	标准偏差
性别	男	54	57.45%	1.43	0.497
	女	40	42.55%		
年龄	60~65	29	30.85%	2.56	1.507
	66~70	29	30.85%		
	71~75	9	9.57%		

Continued

	76~80	8	8.51%		
	81 及以上	19	20.21%		
文化程度	小学及以下	12	14.89%	2.54	0.947
	初中	31	32.98%		
	高中(中专)	33	35.11%		
	大专及以上	16	17.02%		
子女数量	无子女	2	2.13%	2.63	0.672
	1 个	39	41.49%		
	2 个	45	47.87%		
	3 个及以上	8	8.51%		

2. 老年人的健康状况

在老年人健康状况方面,本研究采用的是老年人自评健康。分析结果如表 5 所示。在接受调查的老年人中,认为自身身体健康状况非常好的老男人有 11.7%,认为健康好的老年人占比 23.4%,自评健康状况为一般的老年人最多,比例达到了 42.6%,但是仍有 14.9%的老年人认为他们自身的健康状况不好,并且有 7.4%的老年人认为自己的健康状况是非常不好的,自评健康状况的均值为 2.83。

Table 5. Health status of older persons

表 5. 老年人的健康状况

	非常好	好	一般	不好	非常不好
比例	11.7%	23.4%	42.6%	14.9%	7.4%
平均值	2.83				
标准偏差	1.064				

3. 变量相关性分析

相关分析是一种通过数据的分析对各个变量相互间关系进行判断的统计方法, Pearson 系数较为常用,相关系数 r 的绝对值一般在 0.8 以上,认为 A 和 B 有强的相关性, 0.3~0.8 之间,可以认为由弱的相关性, 0.3 以下,认为没有相关性。详细情况如下。

本研究通过 SPSS 软件对各变量与老年人健康状况的相关性进行检验,得到 Pearson 卡方值和 P 值,其中 P 值代表了自变量与因变量的显著值,当 P 值小于 0.05 时,则表明该自变量与因变量具有显著相关性。运用软件对每个变量进行相关分析,得到表 6,分析表得出,医疗健康信息化、医疗服务网络化、医疗机构智慧化三个维度中的题项 P 值均小于 0.05,这表明智慧医疗与老年人的健康存在显著的相关性。

Table 6. Correlation analysis

表 6. 相关性分析

维度	题项	P 值
医疗健康信息化认知	近年来医疗机构增加了智能设备的投入	0.009
	近年来医疗机构增加了互联网信息平台的使用	0.002
医疗服务网络化的效果	我可以在互联网等平台上搜索相关健康信息使得减少去医院就诊频率	0.001
	我可以在互联网等平台上搜索可以帮助我的合适的主治医生	0.000
	我认为使用互联网等平台上的智慧医疗(如在线预约等)可以减少就医等待时间	0.026
医疗机构智慧化的效果	我认为医院的智能设备(如自助挂号机)能较少就医等待时间	0.013
	我认为医院的智慧化手段可以提升对疾病的诊断效率	0.045
	我认为医院的智慧化诊疗手段可以提升对疾病的治疗效果	0.005

4. 回归分析

(1) 模型拟合优度检验

对模型的拟合度进行检验，得到表 7，拟合优度的 P 值小于 0.05，说明模型中至少有一个自变量会对因变量造成影响。

Table 7. Model fit analysis

表 7. 模型拟合度分析

卡方	自由度	P 值
135.665	32	0.00

(2) 回归结果分析

Table 8. Indicators of variables in the regression equation

表 8. 回归方程中各变量的各项指标

变量	标准错误	Wald	自由度	P 值
性别	0.466	3.672	1	0.55
年龄	0.160	2.102	1	0.47
文化程度	0.279	13.082	1	0.864
子女数量	0.396	4.067	1	0.734
医疗健康信息化认知	0.376	0.115	1	0.044
	0.424	0.766	1	0.034
	0.317	0.029	1	0.000
医疗服务网络化效果	0.250	13.577	1	0.000
	0.308	0.444	1	0.505
医疗机构智慧化的效果	0.317	0.335	1	0.043
	0.354	1.084	1	0.028
	0.373	0.039	1	0.043

从表 8 的回归结果来看，在 $\alpha = 0.05$ 的显著水平下，P 值小于 0.05 说明该自变量对因变量具有显著的影响，从回归结果来看，除了医疗服务网络化维度中的“使用智慧医疗可以减少等待时间”P 值大于 0.05。年龄、医疗健康信息化认知、医疗服务网络化效果和医疗机构智慧化的效果等变量对老年人的健康具有影响作用。

6. 讨论

实证分析结果显示，医疗健康信息化认知、医疗服务网络化的效果和医疗机构智慧化的效果都会对老年人的健康产生显著影响。结合具体的调研情况还发现，赣州市的智慧医疗已经对老年人的健康发挥促进作用。通过调查了解到赣州市多个医院已经实行线上问诊以及线上复诊等形式，同时引进了一批智能机器人进行手术实操；智能移动设备在老年人群体中也比较普及，许多老年人都配备了智能量血压、测血糖等仪器。但是还发现由于经济、社会等因素的影响，目前赣州市老年人对于医疗健康信息化地认知还不够深入，许多老年人对于医疗机构智慧化的认识不足；其次，在医疗服务网络化效果方面，智慧化的发展给老年人看病带来了便利，但是由于网络上的信息量大且庞杂，许多老年人还不能很好的分辨哪些是有用的健康信息，不能很好的通过网络找到适合自己的医生。

(一) 赣州市智慧医疗与老年人健康现存问题分析

1. 老年人的数字健康素养较低

在数字化背景下，老年人不再是被动的信息接受者，而是需要具备一定的数字健康素养水平，要求老年人可以主动的参与互动与交流相关的健康信息。通过分析还发现，目前赣州市老年人高校获取健康信息的能力还有待进一步加强。面对网上大量的健康信息，老年人在搜寻时往往会出现惯性思维，缺乏对信息的甄别能力，高效的获取符合自己的健康信息存在一定的困难。许多老年人表示在互联网等平台上搜索到符合自己的健康信息较难。总体来看，由于老年人缺乏对数字媒介传播的健康信息进行科学性判断与评估，很容易成为健康谣言地传播者与受害者[19]。“百度看病，癌症起步”对于老年人说，提高数字健康信息就尤为重要。

2. 老年人主动参与智慧医疗的积极性不高

通过调查分析，了解到目前赣州市老年人参与智慧医疗的积极性不高。智慧医疗利用现代信息技术搭建了医疗机构 - 医生 - 患者共同参与的健康服务平台，智慧医疗的建设不仅提高了医疗卫生资源的利用率，而且也进一步提高了医疗机构的服务效率。但是智慧医疗的建设也对老年人提出了新要求，但是由于文化程度、学习能力等因素，老年人掌握新技术的能力较弱。以往的研究显示，老年人的媒介参与率比较低，他们习惯于当受众者，而非是传播者[20]。

3. 医疗机构的智慧化效果不够理想

通过研究发现虽然目前赣州市的好几家三甲医院已初步建成了互联网医院，医疗机构进行了智慧化赋能。但是效果不够理想，对于老年人来说，学习并能够很好的使用新技术存在一定难度，因此智慧医院服务效果并不理想，许多老年人还是需要通过导诊来完成一系列的操作。如果没有辅助的话，医疗机构的智慧化效果难以达到预期，没有辅助，智能设备不仅不能节约看病时间，反而会增加节约时间。同时，智慧医疗的基础是医疗信息化，但是目前大部分的实践都是智慧赋能医疗机构，要想真正的实现医疗信息化发展，还需要将智慧赋能医疗机构，目前市里大部分三甲医院的智慧医疗健康平台的搭建也不够完善，这也导致了医疗机构智慧化的效果不够理想。

(二) 对策建议

本文的实证分析结果显示，智慧医疗会对老年人的健康产生影响，医疗健康信息化认知、医疗服务网络化的效果和医疗机构智慧化的效果都会对老年人的健康产生显著影响。首先，医疗健康信息化认知可以正向影响老年人的健康水平，在现代社会中，信息技术的快速发展也加速了健康信息的传播与发展，老年人可以通过上网来了解健康相关信息，医疗健康信息的认知可以影响老年人的行为；同时老年人通过健康信息认知来对健康信息判断提取有用的健康信息从而提升自身的健康状况。但通过调研发现，老年人的数字化素养较低，同时还存在数字鸿沟等问题，政府要加强老年人的数字化教育与培训，进一步提升他们的数字化素养。其次医疗服务网络化的效果可以正向影响老年人健康状况，因此政府和医疗机构应加大对医院智慧化的建设，积极搭建智慧化医疗服务平台。最后医疗机构智慧化的效果也会对老年人健康水平产生影响，因此要不断提升医疗机构的智慧化，提升医疗服务质量。

1. 政府应该积极的倡导智慧医疗的建设，同时加强监管

智慧医疗的建设离不开政府的支持，政府应该加大在智慧化中的财政投入。同时政府也应该及时关注老年人的健康与养老问题，政府应该加大力度对老年人进行宣传[21]。智慧医疗也会带来一些问题，政府要加强对医疗机构、技术研发机构的监管力度，面对大量的健康信息，政府应该发挥好监管的功能，在发展智慧医疗的同时保障好老年人的健康信息。政府要出台相应的政策，健全法律法规，对于一些违法行为，要及时进行打击，加大执法力度。

2. 积极的建设智慧医疗服务平台，促进老年人的健康

首先要大力培养计算机等人才，对智慧化医疗服务平台进行开发。其次要引进社会力量建设智慧医疗服务平台，最后要开发利用好智慧医疗服务平台。同时，各医疗机构之间要加强健康信息共享。以往

的医疗机构之间信息、数据不互通，形成了一座信息孤岛[22]。每个医院都有自己单独的医院系统，患者之间的医疗信息和健康信息不互通，这也导致了居民在看病时会多做一些以前在其他医院做过的检查项目，这会导致患者多做检查，增加看病的经济负担；也会造成这些检测仪器的过度使用，最终导致医疗卫生资源的浪费。因此，要加强对智慧医疗服务平台的建设，根据老年人的特点，进行适老化改造，积极运用科技创新思维应对人口老龄化挑战，提高老年服务数字化、信息化、智能化水平[23]。

3. 提高老年人参加智慧医疗的积极性

通过调查发现，智慧医疗服务会对老年人的健康产生显著影响，智慧医疗的不断发展也给老年人看病带来了许多便利。但是仍然存在一些问题，比如许多老年人对智慧医疗的认知度不高；智慧医疗平台的普及率不高。因此，要鼓励老年人参与智慧医疗服务，要积极的引导老年人使用智能检测设备，如防跌倒报警器、电子血压计等，对自己的自身身体状况进行实时监测。还要引导老年人学会运用互联网进行看病，如使用各类 APP 进行网上问诊、远程医疗看病、网上进行看病挂号等等，加强对老年人子女的宣传教育，真正实现智慧医疗、智慧健康养老，同时运用新技术提升老年人的健康素养。

7. 结论

综上所述，老年人的健康与智慧医疗的发展息息相关，智慧医疗服务也要不断完善，需要不断提升老年人的数字素养，尤其是对于赣州市这种经济较为落后的苏区，要加强培训，使老年人享受到智慧医疗的便利；同时需要加强医疗机构的智慧化建设，对各个环节都要不断加强完善，提升居民对智慧医疗服务的满意度，最终促进老年人身体与心理的双健康发展。

创新点与不足之处：本研究的创新点在于通过对以有文献进行分析，发现国内智慧医疗对老年人健康的影响的研究较为单一，且涉及“智慧”的研究内容较少，仅有少数学者进行了研究。近几年，智慧化不断引入到医疗、养老等领域，智慧化的发展现状如何，智慧化对居民的健康状况、对全人群的作用有哪些？这些问题都值得我们深思，因此本研究立足于智慧医疗，进一步探讨了智慧医疗对老年人健康的影响。

研究还存在一些不足之处：首先调查选取的样本量较少；其次，只选取了自评健康来衡量老年人的健康状况，模型建立的也不够完整，虽然对于老年人的健康状况具有一定的预测作用，但是与客观指标相比较仍存在片面性；最后，研究赣州市的智慧医疗与老年人的健康状况还不足以代表全国绝大多数地区的现状。因此今后的研究要增加样本量，同时引入生理健康与心理健康两个维度，建立较为科学完整的模型，将客观健康指标和自评健康指标一起进行研究与讨论。

参考文献

- [1] 黄毅, 佟晓光. 中国人口老龄化现状分析[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(21): 4853-4855.
- [2] 陆杰华, 刘芹. 中国老龄社会新形态的特征、影响及其应对策略——基于“七普”数据的解读[J]. 人口与经济, 2021(5): 13-24.
- [3] 张静茹, 倪冰莹, 纪颖, 常春, 王燕玲. 中国老年流动人口健康状况及卫生服务利用分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(19): 3526-3530.
- [4] 肖莉. 国务院印发《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》[J]. 建设科技, 2017(7): 10-11.
- [5] 庞云. 新技术背景下全民健康素养提升策略与路径研究[J]. 图书馆, 2021(6): 60-65.
- [6] 王冰丽, 蔡娜. “互联网+人工智能”在医疗领域中应用及发展趋势[J]. 山东理工大学学报(社会科学版), 2021, 37(3): 24-27.
- [7] 杨善林, 范先群, 丁帅, 顾东晓, 李霄剑, 欧阳波. 医联网与智慧医疗健康管理[J]. 管理科学, 2021, 34(6): 71-75.
- [8] 王净, 刘玉竹. 智慧医疗在社区养老中的使用情况研究[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(2): 25-28.
<https://doi.org/10.14055/j.cnki.33-1056/f.2022.02.009>

- [9] 周峰, 陈荔萍. 健康中国背景下智慧医疗加速社区高血压管理升级的系统分析[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(23): 3219-3225.
- [10] 金春林, 何达. 人工智能在医疗健康领域的应用及挑战[J]. 卫生经济研究, 2018(11): 3-6.
<https://doi.org/10.14055/j.cnki.33-1056/f.2018.11.001>
- [11] 郑晓瑛. 中国老年人口健康评价指标研究[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2000, 37(4): 144-151.
- [12] 方浩. 社会资本对城乡老年人健康影响的实证研究——基于 CGSS 混合截面数据[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2020(2): 88-97+166. <https://doi.org/10.13300/j.cnki.hnwxzb.2020.02.011>
- [13] 侯建明, 周文剑. 互联网使用对中国老年人健康状况的影响机理及异质性分析[J]. 人口学刊, 2022, 44(3): 73-87.
<https://doi.org/10.16405/j.cnki.1004-129X.2022.03.006>
- [14] 张要要. 家庭支持对老年人健康的影响研究[J/OL]. 调研世界: 1-11, 2022-06-08.
<https://doi.org/10.13778/j.cnki.11-3705/c.2022.03.007>
- [15] 仇雨临, 冉晓醒. 医疗服务可及性对老年人健康的影响——基于 CLHLS 数据的分析[J]. 中国卫生政策研究, 2019, 12(7): 1-10.
- [16] 李经纬, 田莉, 欧阳伟. 社区环境安全对老年人健康的影响研究——以北京为例[J]. 现代城市研究, 2022(2): 17-23.
- [17] 胡琼玲, 姚强. 居住方式对老年人自评健康的影响研究——基于 2018 年 CLHLS 数据的实证分析[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(4): 46-49. <https://doi.org/10.14055/j.cnki.33-1056/f.2022.04.011>
- [18] 郝晓宁, 刘建春, 薄涛, 张振忠, 刘志, 塔娜. 社会支持视角下老年人健康影响因素研究: 基于北京市的实证研究[J]. 中国卫生经济, 2015, 34(6): 56-59.
- [19] 刘思奇, 罗月, 付晶晶, 钟竹, 孔德辉, 洪燕, 罗羽. 积极老龄化背景下老年人数字健康素养现状及对策研究[J]. 护理研究, 2021, 35(2): 250-254.
- [20] 胡文静, 李梦涵, 王晓珊, 李艺璇. “银色浪潮”下的老年人新媒介素养分析[J]. 东南传播, 2019(2): 111-113.
<https://doi.org/10.13556/j.cnki.dncb.cn35-1274/j.2019.02.035>
- [21] Esteva, A., Robicquet, A., Ramsundar, B., et al. (2019) A Guide to Deep Learning in Healthcare. *Nature Medicine*, 25, 24-29. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0316-z>
- [22] 邱宇, 王持, 齐开悦, 沈耀, 李超, 张成密, 过敏意. 智慧健康研究综述: 从云端到边缘的系统[J]. 计算机研究与发展, 2020, 57(1): 53-73.
- [23] 陈文秀, 石懿. “十四五”时期智慧社区养老发展影响因素及其对策研究[J]. 经济研究参考, 2021(9): 21-37.
<https://doi.org/10.16110/j.cnki.issn2095-3151.2021.09.002>