



# 互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的影响研究

程智, 赵虎, 雷易简, 张梦雨, 汤质如

安徽医科大学卫生管理学院, 安徽 合肥 230032

**摘要:** 文章基于2018年和2020年中国健康与养老追踪调查数据,采用固定效应模型分析互联网使用对中国老年慢性病患者卫生服务利用的影响,并通过分组回归进行异质性检验。结果显示,互联网使用显著降低了老年慢性病患者的卫生服务利用率,而是否使用手机支付无显著影响;互联网使用对卫生服务利用的显著影响存在于在婚、有医疗保险的子群体中;自评健康状况、抑郁评分对卫生服务利用具有显著影响。互联网使用可能通过拓宽健康信息获取渠道降低老年慢性病患者的线下卫生服务需求。据此提出应加强适老化数字健康服务改造,针对非网民群体强化社区健康支持,并依据婚姻状态等特征制定精准干预策略以优化数字健康服务。

**关键词:** 互联网使用; 卫生服务利用; 慢性病; 老龄化

中图分类号: C913.6

文献标志码: A

文章编号: 1671-0479(2025)05-467-005

doi: 10.7655/NYDXBSS250243

我国人口老龄化程度逐步加深,截至2024年底,60岁及以上人口占全国人口的22.0%<sup>[1]</sup>。老龄化是慢性病发生的主要原因之一,据统计,我国老年人患有以上慢性病的比例超过78%<sup>[2]</sup>。老年人慢性病患者率高、病程长,由于生活方式的转变,加之人口老龄化及城镇化、工业化的加速,我国慢性病患者的人数还会不断增长。中国统计年鉴显示,2023年全国医疗卫生机构总诊疗人次95.5亿,比上年增加11.3亿人次(增长13.5%),居民平均到医疗卫生机构就诊6.8次。慢性病患者数量与日俱增,但卫生服务利用稍显不足<sup>[3]</sup>。

随着互联网和数字技术的深入发展,大量老年人也开始接触互联网,第54次《中国互联网络发展状况统计报告》数据表明,截至2024年6月,我国60岁及以上的老年网民数已达1.57亿<sup>[4]</sup>。互联网的快速普及和发展,对老年慢性病患者卫生服务利用也产生了深刻影响<sup>[5]</sup>。

然而,目前关于互联网使用如何影响老年慢性病患者卫生服务利用的研究证据有限,已有研究多探

讨卫生服务利用的影响因素,侧重人口学特征、生活方式和健康状况<sup>[6-7]</sup>等,较少涉及互联网使用与卫生服务利用之间的关系。因此,在实施积极应对人口老龄化国家战略背景下,研究互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的影响及其群体异质性,不仅为政府利用互联网技术优势优化卫生服务体系提供科学依据,也对实现健康老龄化具有重要意义。

## 一、资料和方法

### (一)资料来源

本研究数据来源于中国健康与养老追踪调查(China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS),具体包括个人基本信息、健康状况与功能、互联网使用情况、医疗保险等。研究选取CHARLS 2018年和2020年数据,并根据研究需要,通过问卷中“是否有医生曾经告诉过您有以下这些慢性病”,筛选研究基线2018年时诊断患有高血压、血脂异常(高血脂或低血脂)、糖尿病或血糖升高(包括糖耐量异常和空腹血糖升高)、癌症等恶性

基金项目:安徽省卫生健康委“安徽省卫生总费用核算”项目(K2021209)

收稿日期: 2025-06-12

作者简介:程智(2001—),男,安徽六安人,硕士研究生在读,研究方向为社会医学与卫生事业管理;汤质如(1971—),男,安徽庐江人,教授,硕士生导师,研究方向为卫生经济与医疗保险,通信作者, tang\_zhiru2004668@sina.com。

肿瘤(不包括轻度皮肤癌)、心肺部疾患如慢性支气管炎或肺气肿、肺心病(不包括肿瘤或癌)、肝脏疾病(不包括脂肪肝、肿瘤或癌)、心脏病(如心肌梗塞、冠心病、心绞痛、充血性心力衰竭和其他心脏疾病)、中风(包括脑梗和脑出血)、肾脏疾病(不包括肿瘤或癌)、胃部疾病或消化系统疾病(不包括肿瘤或癌)、情感及精神方面问题、记忆相关的疾病(老年痴呆症、脑萎缩、帕金森症)、关节炎或风湿病及哮喘任意一种及以上,且年龄达到60周岁及以上的样本,排除2020年失访人群,并剔除主要变量缺失值,最终整理纳入6 167个样本进行分析。

## (二)变量选取

因变量是老年慢性病患者的卫生服务利用,将“就医行为”作为衡量卫生服务利用的指标,以问卷中“过去1个月里,您是否去医疗机构看过门诊或者接受过上门医疗服务”来衡量,答案为“是”和“否”,为二分类变量。

自变量是互联网使用,包括问卷中设计的问题“您过去一个月是否进行了下列社交活动”和“请问您使用以下哪些工具上网”;手机支付使用情况,“您是否会用手机支付,如支付宝、微信钱包等”,答案为“是”和“否”,为二分类变量。

控制变量参考相关文献<sup>[8-9]</sup>,纳入变量包括社会人口学特征:性别、居住地、婚姻状况、受教育程度、有无医疗保险、所处地区、生活满意度、抑郁情况及自评健康状况。抑郁得分使用CHARLS问卷中的简版流调中心抑郁量表(center for epidemiologic studies depression scale, CESD-10)测量,总取值范围为0~30分,数值越大表明抑郁程度越高。生活满意度使用CHARLS问卷中的“总的来说,您对您目前的生活感到满意吗”一题测量。地区划分参考国家统计局的划分标准,对CHARLS调查涵盖的全国28个省(自治区、直辖市)具体划分为东部、中部、西部和东北地区,其中东部地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东和广东;中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、青海和新疆;东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江。变量情况具体见表1。

## (三)统计分析

统计分析使用SPSS 28.0和Stata17.0软件。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,计数资料以频数和构成比(%)表示。组间比较采用卡方检验和t检验。相关分析使用固定效应模型分析和分组回归分析,检验水准设定为 $\alpha=0.05$ 。

## 二、结果

### (一)研究对象基本情况

纳入研究的6 167例老年慢性病患者中,男性

表1 变量说明

	变量名称	变量说明
因变量	卫生服务利用	患病后是否就诊? 1=是;2=否
自变量	互联网使用	是否上网? 1=是;2=否 是否会使用手机支付,如支付宝、微信钱包等? 1=是;2=否
控制变量	自评健康状况	1=很好;2=好;3=一般;4=不好; 5=很不好
	生活满意度	1=极其满意;2=非常满意;3=比较满意;4=不太满意;5=一点也不满意
	抑郁	取值0~30分
	性别	1=男;2=女
	居住地	1=城市;2=农村
	受教育程度	1=未受过教育;2=受过教育
	婚姻状况	1=在婚; 2=非在婚(已婚但未与配偶同居、分居、离异、丧偶、从未结婚)
	有无医疗保险	1=有;2=无
	地区	1=东部地区;2=中部地区; 3=西部地区;4=东北地区

3 041人(49.31%),女性3 126人(50.69%);居住地为城市2 420人(39.24%),农村3 747人(60.76%);受过教育4 560人(73.94%),未受过教育1 607人(26.06%);东部地区1 857人(30.11%),中部地区1 864人(30.23%),西部地区2 045人(33.16%),东北地区401人(6.50%)。统计检验结果显示,相比2018年,2020年老年慢性病患者卫生服务利用率显著提高,互联网使用,包括上网和使用手机支付都显著提高,抑郁得分也更高,在婚、有医疗保险的老年慢性病患者比例显著降低( $P$ 均 $<0.05$ )。具体见表2。

### (二)互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的影响

为探究互联网使用与老年慢性病患者卫生服务利用的关系,表3分别报告了面板固定效应和面板随机效应的结果,根据Hausman检验结果,本研究将面板固定效应模型下的结果作为分析标准。面板数据的固定效应模型结果显示,是否上网对老年慢性患者的卫生服务利用具有显著影响( $P < 0.01$ ),不上网的老年慢性病患者患病后就诊率比上网的更高。自评健康状况、抑郁对老年慢性病患者卫生服务利用具有显著影响。相较于自评健康状况很好的,自评健康状况好、一般、不好、很不好的老年慢性病患者患病后就诊率更高。抑郁评分越高,老年慢性病患者患病后就诊率越低。

表2 2018年与2020年老年慢性病患者基本情况 [n(%)]

变量	2018年 (n=6 167)	2020年 (n=6 167)	P值
患病后是否就诊			<0.001
是	1 116(18.10)	1 474(23.90)	
否	5 051(81.90)	4 693(76.10)	
是否上网			<0.001
是	443(7.18)	1 494(24.23)	
否	5 724(92.82)	4 673(75.77)	
是否会使用手机支付			<0.001
是	177(2.87)	640(10.38)	
否	5 990(97.13)	5 527(89.62)	
婚姻状况			<0.001
在婚	4 887(79.24)	4 675(75.81)	
非在婚	1 280(20.76)	1 492(24.19)	
有无医疗保险			<0.001
有	6 000(97.29)	5 888(95.48)	
无	167(2.71)	279(4.52)	
自评健康状况			0.027
很好	449(7.28)	521(8.45)	
好	1 549(25.12)	1 427(23.14)	
一般	3 102(50.30)	3 162(51.27)	
不好	592(9.60)	584(9.47)	
很不好	475(7.70)	473(7.67)	
生活满意度			0.466
极其满意	193(3.13)	179(2.90)	
非常满意	482(7.82)	463(7.51)	
比较满意	3 312(53.70)	3 304(53.58)	
不太满意	1 891(30.66)	1 960(31.78)	
一点也不满意	289(4.69)	261(4.23)	
抑郁(分, $\bar{x}\pm s$ )	8.95±6.66	9.71±6.67	<0.001

### (三) 互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的异质性分析

由于全样本群体之间的异质性,不同特征群体的互联网使用行为对其卫生服务利用的影响可能不同。因此,本研究进一步分析了不同婚姻状况和

表3 互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的影响

变量	患病后是否就诊	
	面板固定效应	面板随机效应
是否上网 (vs.是)	0.055** (0.018)	0.055** (0.013)
是否使用手机支付 (vs.是)	0.018 (0.027)	0.034 (0.019)
婚姻状况 (vs.在婚)	-0.030 (0.024)	-0.005 (0.009)
有无医疗保险 (vs.有)	-0.012 (0.028)	0.020 (0.019)
自评健康状况 (vs.很好)		
好	0.051* (0.022)	0.056** (0.015)
一般	0.086** (0.023)	0.150** (0.015)
不好	0.135** (0.028)	0.204** (0.018)
很不好	0.110** (0.031)	0.202** (0.019)
生活满意度 (vs.极其满意)		
非常满意	-0.050 (0.036)	-0.037 (0.025)
比较满意	-0.015 (0.034)	-0.029 (0.022)
不太满意	-0.018 (0.035)	-0.026 (0.023)
一点也不满意	0.013 (0.041)	-0.025 (0.028)
抑郁	-0.003** (0.001)	-0.004** (0.001)
性别 (vs.男)	—	0.002 (0.008)
居住地 (vs.城市)	—	0.008 (0.008)
地域 (vs.东部地区)	—	
中部地区	—	0.027** (0.010)
西部地区	—	-0.011 (0.010)
东北地区	—	0.074** (0.017)
受教育程度 (vs.未受过)	—	-0.003 (0.010)
_cons	1.671** (0.075)	1.528** (0.054)
Hausman 检验 ( $\chi^2$ 值)	44.88**	

括号内为标准误差。\*:  $P<0.05$ ; \*\*:  $P<0.01$ 。

有无医疗保险的老年慢性病患者互联网使用对卫生服务利用的异质性影响。结果显示(表4),是否上网对在婚和有医疗保险人群的卫生服务利用具有显著影响( $P<0.01$ )。

表4 互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的异质性分析

变量	婚姻状况		有无医疗保险	
	在婚	非在婚	有	无
是否上网	0.063** (0.020)	0.039 (0.052)	0.060** (0.018)	0.098 (0.160)
是否使用手机支付	-0.001 (0.031)	0.109 (0.078)	0.015 (0.027)	—
控制变量	控制	控制	控制	控制

括号内为标准误差。\*\*:  $P<0.01$ 。

## 三、讨论与建议

### (一) 互联网使用显著影响老年慢性病患者卫生服务利用

本研究结果显示,老年慢性病患者卫生服务利用率从2018年的18.10%显著提高到2020年的

23.90%,可能的原因是药品集中带量采购等相关政策的出台,显著减轻了老年慢性病患者用药负担,提高了就诊意愿<sup>[10]</sup>。这一结果高于胡宇等<sup>[11]</sup>研究中报告的16.50%,存在差异的原因可能是所纳入的样本人群不同,胡宇等研究中包括了健康状况较好的中老年群体,而本研究样本人群限定在60岁及以

上患慢性病的老年人。

是否上网对老年慢性病患者卫生服务利用具有显著影响,不上网的老年慢性病患者卫生服务利用率更高,而是否使用手机支付对老年慢性病患者卫生服务利用影响不显著,这与已有的研究结果不同<sup>[12]</sup>。究其原因,本研究选择的样本人群是老年人且患有慢性病,区别于以往研究的全样本人群,年龄更大、慢性病负担更重、功能障碍更明显,这些因素直接影响卫生服务需求;不上网的老年慢性病患者获取健康信息的渠道相对有限,可能更依赖传统就医途径,在身体出现不适时,更倾向于直接前往医疗机构寻求专业帮助,而非通过网络自行查询或处理。这种直接的就医行为导致其卫生服务利用率相对较高<sup>[13]</sup>。且由于数字鸿沟的存在,老年慢性病患者可能无法充分享受互联网带来的便捷医疗服务,对线上预约、远程医疗等新型服务模式存在了解不足或操作困难等现象,因此也会更倾向于选择线下就医的方式<sup>[14]</sup>。

因此,为提升老年慢性病患者卫生服务利用的合理性与有效性,针对不上网老年慢性病患者群体,应构建多维度健康信息支持体系。可依托社区卫生服务中心等开展定期健康讲座,邀请专业医护人员讲解慢性病防治知识,确保其能获得准确且实用的健康信息。也应鼓励家庭成员参与健康管理,协助老年慢性病患者理解健康知识,督促其按时就医与服药,增强家庭支持作用。医疗机构也应优化线上预约挂号平台,简化操作流程,采用大字体、高对比度的界面设计,并提供语音导航功能,适老化改造与针对性培训可显著提升老年群体对互联网服务的利用率<sup>[15]</sup>。

### (二)互联网使用影响老年慢性病患者卫生服务利用存在异质性

异质性分析结果显示,是否上网对在婚老年慢性病患者卫生服务利用具有显著影响,对非在婚人群的影响不显著。在婚人群会因为个体责任和健康观念发生改变,更加注重家庭成员健康,配偶之间会互相传递互联网的医疗信息,在婚的老年慢性病患者也能获得配偶的照顾和支持,包括陪同就医、提供情感慰藉等<sup>[16]</sup>。同时,是否上网对有医保老年慢性病患者卫生服务利用具有显著影响,对无医保人群影响不显著。由于医保报销等相关政策降低了医疗费用负担,有医保人群无论通过线上或线下渠道就诊,其经济压力均显著低于无医保人群;有医保人群因政策保障会更倾向于预防导向的健康管理,主动利用互联网获取疾病预防信息,而无医保人群受限于经济因素,通常仅在症状发作时才被动就医<sup>[17]</sup>。

因此,针对非在婚老年群体,可以通过社区结对帮扶与数字化互助平台弥补家庭照护缺失;面向

无医保人群,可以通过积极推动医疗保险相关政策宣教等,并在社区设立志愿者服务站破除数字鸿沟,将预防导向拓展至弱势群体,实现数字健康红利的公平覆盖。

### (三)健康状况显著影响老年慢性病患者卫生服务利用

研究显示,老年慢性病患者卫生服务利用与不同自评健康状况、抑郁情况显著相关。其中,相较于自评健康状况很好的患者,自评健康状况好、一般、不好、很不好的老年慢性病患者患病后就诊率更高,这与以往研究结果一致<sup>[18]</sup>。老年人自评健康状况越差,即使客观生理指标未达危急程度,不适感也会促使其提前就医。抑郁水平越低的老年慢性病患者对卫生服务的利用率越高。这可能是因为抑郁水平低的老年慢性病患者心理状态相对积极,面对疾病时更倾向于采取主动应对方式,且该群体的社会支持网络更广,家庭、朋友和社区不仅提供了情感上的慰藉,还可能在实际就医过程中陪同就医、提供经济支持等,从而促进了卫生服务的利用<sup>[19]</sup>。

因此,政府及医疗机构应从不同人群的需求入手,根据不同健康状况群体在卫生服务需求上的差异,提供个性化、精准的卫生服务。强化老年群体的健康宣传教育,可以通过招募具有医学背景的退休高学历老年人,经统一培训后担任社区慢性病管理志愿者,强调慢性病提前预防、及时干预的重要性,提高居民健康素养,推进慢性病管理关口前移,加强对慢性病群体的健康监测和预防,为其提供更精准高效的卫生服务。

综上所述,本研究基于CHARLS 2018年和2020年数据,利用固定效应模型等探究互联网使用对老年慢性病患者卫生服务利用的影响,为理解和改善老年慢性病患者群体的卫生服务利用提供了新的视角和方法论支撑。本研究也存在一定的局限性:CHARLS数据仅记录“是否使用互联网”“患病后是否就诊”,未能包括互联网使用,如获取、运用信息等不同使用层面及不同类型的卫生服务利用情况。未来研究可结合不同层面的互联网使用情况,更准确地研究互联网使用对老年慢性病患者不同类型的卫生服务利用的具体影响。

### 参考文献

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国2024年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. [2025-05-02]. [https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202502/t20250228\\_1958817.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202502/t20250228_1958817.html)
- [2] 国家卫生健康委,教育部,科技部,等. 关于印发“十四五”健康老龄化规划的通知[J]. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公报,2022(2):16-25

- [3] 唐玲, 张国良, 李振坤, 等. 中老年慢性病患者卫生服务利用及影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2025, 28(29): 3688-3693, 3710
- [4] 张婧, 陈佳乐. 浅析短剧热潮下受众的需求及存在的问题——以中老年女性受众群体为例[J]. 中国电影市场, 2025(6): 31-37
- [5] 张检, 蔡金龙, 黄元英, 等. 中国流动人口就医行为选择及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(16): 2008-2014
- [6] 雷帅康, 乔学斌. 江苏省流动人口基本公共卫生服务利用及影响因素[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2023, 23(3): 273-277
- [7] 蒋丰, 刘江峰, 田侃. 城乡差异视角下江苏省居民卫生服务利用及影响因素分析[J]. 卫生经济研究, 2023, 40(1): 68-72, 77
- [8] 谈慧敏, 孙峥岫, 汪航, 等. 丧子对中老年人健康及卫生服务利用影响研究[J]. 中国预防医学杂志, 2025, 26(1): 27-31
- [9] 谈学灵, 陈敏洁, 李琴. 成都市居民基本公共卫生服务利用现状的质性研究[J]. 中国农村卫生事业管理, 2024, 44(4): 256-261
- [10] 汤少梁, 刘家铭. 药品集中带量采购政策对我国慢性病患者生活满意度的影响[J]. 医学与社会, 2024, 37(11): 138-144
- [11] 胡宇, 李勇, 黎婉琴. 医疗资源供给状况对我国中老年人门诊就医行为的影响[J]. 医学与社会, 2023, 36(3): 49-55
- [12] 张雷雨, 尹永宏, 张晓燕, 等. 互联网使用对居民卫生服务利用的影响研究[J]. 卫生经济研究, 2024, 41(9): 29-33
- [13] 翟景花, 杨海霞, 宋爱芹, 等. 空巢老人卫生服务需求与利用及其影响因素的研究[J]. 中国卫生事业管理, 2015, 32(4): 306-309
- [14] 吕心妍, 睢党臣. 数字适老化赋能银发经济新业态的作用机理与实现路径[J]. 西安财经大学学报, 2025, 38(2): 56-66
- [15] 申林, 姚嘉祺. 新闻资讯类App适老化改造路径研究[J]. 采写编, 2025(5): 39-43
- [16] 张雨晴, 王佳敏, 孙晓杰, 等. 我国老年慢性病共病患者健康相关行为的潜在类别分析[J]. 医学与社会, 2025, 38(5): 37-44
- [17] 万晓文, 黄银凤, 关月, 等. 我国老年人居家医疗服务发展策略研究[J]. 医学与哲学, 2022, 43(22): 50-55
- [18] 石永强, 郭铭杰, 张智勇. 老年人门诊服务利用情况及其影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(22): 2726-2732
- [19] 韦悦, 罗恩立. 抑郁对中老年慢性病人群医疗服务利用的影响研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2021, 21(6): 560-566

(本文编辑: 姜 鑫)

## Study on the impact of Internet use on health service utilization among older adults with chronic diseases

CHENG Zhi, ZHAO Hu, LEI Yijian, ZHANG Mengyu, TANG Zhiru  
School of Health Management, Anhui Medical University, Hefei 230032, China

**Abstract:** In order to explore the impact of Internet use on the utilization of healthcare services for older adults with chronic diseases in China, this study used a fixed effects model analysis based on the data of China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS) from 2018 to 2020 on health-seeking behavior, and conducted a heterogeneity test through grouped regression. The results showed that Internet use significantly reduced the offline healthcare visit rate of older adults with chronic diseases, while the use of mobile payment had no significant effect. The significant impact of internet use on healthcare service utilization was found in the sub-groups of those who are married and medically insured. Self-rated health status and depression scores also have a significant impact on health service utilization. These findings suggest that Internet use may lower the offline health service demand among older adults with chronic diseases by expanding the access to health information. It is necessary to strengthen the age-friendly transformation of digital health services, enhance community health support for non-Internet users, and develop targeted intervention strategies based on characteristics of marital status to optimize digital health services.

**Key words:** Internet use; health service utilization; chronic diseases; aging