◁探索与研究▷

济南市慢性病患者互联网诊疗使用意愿调查及影响因素分析*

张文思[1△]，林思彤[1]，袁梦[1]，李程程[2]
1. 中国海洋大学经济学院，青岛 266100；2. 山东省济南市天桥人民医院信息科，济南 250031

【摘要】 **目的**　调查“互联网+医疗健康”背景下慢性病患者对互联网诊疗的使用意愿及其影响因素，为相关部门推广互联网诊疗提供依据。**方法**　通过对济南市线下医院、社区等多地的患者进行深入访谈和问卷调查，回收有效问卷155份。对慢性病受访者基本信息进行描述性分析，并利用单因素分析和多元Logistic回归模型，探究影响济南市慢性病患者复诊医院选择偏好和互联网诊疗使用意愿的关键因素。**结果**　调查发现，目前实际的互联网诊疗服务尚未全面展开；年龄、职业、医保报销结算以及患者的复诊频率会显著影响患者的互联网诊疗使用意愿。结论　互联网诊疗需进一步推广慢性病服务，细分慢性病群体，关注不同群体医疗服务需求，完善医保管理等工作，为慢性病患者提供一站式健康管理。

【关键词】 慢性病；互联网诊疗；就诊体验；使用意愿；多元logistic回归
【文献标志码】 A　【文章编号】 1672-4232(2026)01-0016-05
【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2026.01.004

A Survey on Usage Intention for Internet-based Diagnosis and Treatment Among Chronic Disease Patients in Jinan City and the Analysis on Its Influencing Factors

ZHANG Wen-si[1], *LIN Si-tong*[1], *YUAN Meng*[1], *LI Cheng-cheng*[2]
1.*School of Economics*, *Ocean University of China*, *Qingdao 266100*, *China*; 2.*Information Department*, *Ji'nan Tianqiao People's Hospital of Shandong Province*, *Ji'nan 250031*, *China*

【**Abstract**】 **Objective**: This survey aimed to investigate patients' willingness to use Internet-based medical diagnosis and treatment and identify the factors influencing their usage intention, thereby providing evidence for the relevant departments to promote Internet-based medical services. **Methods**: Through in-depth interviews and questionnaire surveys with patients from offline hospitals, communities, and other locations in Jinan, 155 valid questionnaires were collected. Descriptive analysis was carried out on the basic information of chronic disease respondents, and single factor analysis, and multiple logistic regression model were used to explore the key factors affecting preference of Jinan chronic disease patients for hospitals for their return visits and their willingness to use the Internet-based for diagnosis and treatment. **Results**: The survey reveals that the actual implementation of the Internet-based diagnosis and treatment services has not been fully carried out yet; Age, occupation, medical insurance reimbursement and settlement arrangements, and frequency of the follow-up visits significantly influenced patients' willingness to use Internet-based diagnosis and treatment. **Conclusions**: Internet-based diagnosis and treatment should be further promoted for chronic disease services, with attention to segmenting chronic disease populations and addressing the distinct healthcare needs of different groups. Improvements in medical insurance management and the provision of one-stop health management services are needed to better serve the patients with chronic diseases.

【**Key words**】 chronic disease; Internet-based diagnosis and treatment; medical visit experience; usage intention; multivariate Logistic regression

慢性病作为全球死亡与疾病负担的主要原因[1-3]，具有发病隐匿、病程较长、需要持续治疗与管理等特点[4]。《“健康中国2030”规划纲要》明确将慢性病管理上升到国家战略，提出到2030年实现全人群、全生命周期慢性病健康管理的目标。对慢性病的有效管理，不仅关乎患者的身体健康，更是医疗服务领域长期面临的重点和难点。传统医疗模式下，患者往往需要频繁往返医院，不仅耗费大量时间与精力，还可能面临因医疗资源分配不均导致的就医难等问题。互联网诊疗作为一种新兴医疗方式，涵盖在线医疗咨询、预约挂号、远程诊断治疗、电子病历、药物购买与配送等服务，极大地丰富了医疗服务形态，同时，也为慢性病管理提供了新途径[5-7]。相比传统慢性病管理方式，“互联网+慢性病管理”具有降低就诊门槛、实现分级诊疗、平衡医疗资源配置等优势。2018年，国务院办公厅印发的《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，提出要积极推进将“互联网+医疗健康”融入慢病管理中。互联网诊疗凭借其打破时空与地域限制的优势，能够大幅减少患者的时间成本与交通费用；然而，鉴于其尚处于初期阶段，部分患者（尤其是老年

*基金项目：国家自然科学基金项目（72202223，72574207）；山东省自然科学基金项目（ZR2021QG019）
△通信作者

慢性病患者)对个人隐私安全及互联网诊疗服务质量的担忧尤为突出。实践中,尽管多数医院已建立了互联网医院,但真正的互联网诊疗服务尚未全面铺开,互联网诊疗服务的全面化、常态化以及高质量发展依然面临巨大的挑战[8]。因此,如何以慢性病患者为核心,提升互联网诊疗就医体验,引导患者就医方式的转变,是促进数字化技术有效赋能慢性病管理的关键之一。基于此,本文从患者角度出发设计问卷,内容涵盖慢性病患者的基本信息、就医习惯、对互联网诊疗与传统线下诊疗的偏好及使用体验等方面。通过深入分析慢性病患者的就医偏好、就诊频率以及对互联网诊疗的使用意向,找到促进卫生服务系统发展的关键因素与提高互联网诊疗服务质量的关键指标[1,7,9~11],为政策制定者及医疗机构提供参考。

1　对象与方法

1.1　调查对象

本研究运用问卷调查的方法,旨在全面解析济南市慢性病患者对互联网诊疗的认知、体验及使用意愿。问卷调查采用线下方式,前往济南市多家医院,实地发放纸质版问卷,采用便利抽样方法在济南地区的一级和二级医院内对慢性病患者展开调查,线下共计发放178份问卷,通过逻辑校对剔除无效问卷,共回收有效问卷155份,有效回收率约87%。

1.2　调查方法

调查问卷题目涵盖受访者基础信息、线下就诊情况、对互联网诊疗渠道的了解和使用情况、满意度评价及使用意愿等。利用Excel 2019对收回数据进行整理和统计,采用SPSS 18.0进行后续的数据分析。统计分析方法包括描述性统计、单因素分析(如交叉表分析和单因素方差分析)以及基于Logistic回归分析的多因素分析。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2　慢性病患者互联网诊疗使用体验和意愿调查

2.1　受访者基本信息

问卷调查最终纳入分析的155名受访者中,女性(54.2%)多于男性(45.8%);年龄分布较广,其中60岁及以下的有49.7%,61~80岁的有42.6%;文化程度初中及以下(54.2%)的受访者最多;职业分布较广,包含企业管理或行政人员(10.3%)、政府机关或事业单位职工(15.5%)、工人(16.1%)、农民(29.0%)等;参保结构呈现多元特征,具体如下:城镇居民医疗保险(23.2%)、城镇职工基本医疗保险(33.5%)、公费医疗(4.5%)、新型农村合作医疗(34.8%)、无医保(4.0%);慢性病患病类型众多,其中患心脑血管疾病的有49.7%,数量最多,然后依次是内分泌代谢疾病(18.7%)、消化系统疾病(9.0%)、呼吸系统疾病(8.4%)、妇科疾病(4.5%)、肿瘤(3.9%)等;有41.9%的受访者患病时长在5年以内,27.1%的受访者患病6~10年,18.1%的受访者患病11~20年,更有12.9%的受访者患病长达20年以上。在被调查的受访者中,了解且使用过互联网诊疗的受访者约占16.1%,了解但未使用过的占34.2%,不了解的占49.7%。

2.2　慢性病患者互联网诊疗使用体验

调查结果显示,有50.3%的受访者了解过互联网诊疗。其中,通过网络渠道了解互联网诊疗的受访者最多,占52.6%,其次是通过亲友告知(48.7%)。在了解过互联网诊疗平台的慢性病受访者中,有74.4%的受访者知道实体医院开设的互联网慢性病平台可以线上就诊,占比最多;其次是互联网企业的慢性病平台渠道,如好大夫、春雨医生等APP,占39.7%;通过电商平台连通互联网医院开通的诊疗平台(如阿里、京东互联网医院等)的大众认知度最低,仅有17.9%。

此外,在了解过互联网诊疗的受访者中,听说过可通过互联网诊疗平台在线问诊的占61.5%,知晓平台能提供用药指导、预约挂号、线上缴费等功能的占57.7%,但是对于个性化康复计划的定制、健康数据监测和预警功能等的了解程度较低。

目前,大多数慢性病受访者对互联网诊疗存在一定的担忧。55.5%的受访者担心操作困难或不会操作,43.9%的受访者担心医患之间因沟通不充分而导致误诊,34.2%的受访者担心线上问诊价格不合理或者不能使用医保,其余受访者中,担心线上诊疗存在法律和政策风险(如电子处方的合法性、医疗纠纷的处理等)的占18.7%;担心药物管理与配送存在质量问题的占16.8%。受访者期望未来互联网诊疗能够:提升医生专业技能、服务态度及医疗成效,加快接诊速度,扩大服务范围,强化信息安全保障,完善价格机制,增设在线报销途径,实现线上线下便捷转诊服务。

2.3　慢性病患者复诊医院偏好

约23.9%的受访者在复诊时会偏好选择一级医院(乡、镇卫生院和街道医院),45.8%的受访者选择二级医院(市、县医院及省辖市的区级医院),30.3%的受访者选择三级医院(省、市直属的市级大医院及医学院校的附属医院)。单因素分析结果见表1,

性别、年龄、文化程度、医保类型、患病时长均会显著影响患者的复诊医院偏好（P<0.05）。

2.4　慢性病患者互联网诊疗使用意愿

2.4.1　单因素分析。受访者对自身的互联网诊疗使用意愿进行评分（1～5分），分数越高代表受访者的使用意愿越强。调查发现，未来愿意使用互联网诊疗的受访者（评分≥4分）占48.4%，一般愿意的（2分<评分<4分）占18.7%，不愿意的（评分≤2分）占32.9%。单因素分析结果见表2，年龄、职业、医保类型、复诊或取药频率会显著影响患者对互联网诊疗未来的使用意愿（P<0.05）。

2.4.2　多因素分析。以单因素分析中的差异有统计学意义的因素为自变量并进行变量赋值，具体包括年龄（40岁及以下=1，41~60岁=2，61~80岁=3，81岁及以上=4）、职业（政府机关或事业单位职工=1，企业管理或行政人员=2，工人=3，农民=4，个体户=5，其他=6）、医保类型（城镇职工基本医疗保险=1，城镇居民医疗保险=2，公费医疗=3，新型农村合作医疗=4，无医保=5）、复查或取药频率（连续变量，直接代入原值）。以慢性病患者对互联网诊疗的未来使用意愿为因变量（不愿意=0，愿意=1），进行多元Logistic回归分析，结果见表3。结果显示，年龄与职业会显著影响患者对互联网诊疗未来的使用意愿（P<0.05）。具体来说，相较于年龄在60岁及以上的患者，低于60岁的患者更倾向于使用互联网诊疗，职业是政府机关或事业单位职工、企业管理或行政人员相较于其他职业，更倾向于使用互联网诊疗。

3　讨论

3.1　慢性病群体中老年和低文化水平群体对互联网诊疗的认知和使用意愿偏低

本研究揭示，在155名受访的慢性病患者中，近半数对互联网诊疗缺乏了解，凸显了该服务在慢性病患者群体中的低普及率与认知度。此现象可能与信息传播途径有限及患者对新技术的接纳与信任障碍紧密相关，进而可能导致患者错失互联网诊疗在病情监控、药物管理、健康咨询等方面的应用机会。2024年我国65岁以上人口数达22 023万人，老年人口占比持续增长。老年群体是慢性病的高发人群，其医疗服务需求与健康状况需高度重视。此外，年龄与职业是影响互联网诊疗使用意愿的关键因素。具体而言，随着年龄增长，老年人群的身

表1　慢性病患者复诊医院偏好

特征	类别	例数	一级	二级	三级	χ^2值	P值
性别	男	71	11	39	21	6.257	0.044
	女	84	26	32	26		
年龄	40岁及以下	12	1	2	9	28.676	<0.001
	41~60岁	65	9	30	26		
	61~80岁	66	25	31	10		
	81岁及以上	12	2	8	2		
文化程度	初中及以下	84	23	46	15	13.554	0.001
	高中及以上	71	14	25	32		
职业	政府机关或事业单位职工	24	5	11	8	16.143	0.096
	企业管理或行政人员	16	4	4	8		
	工人	25	3	14	8		
	农民	45	15	24	6		
	个体户	21	3	11	7		
	其他	24	7	7	10		
医保类型	城镇职工基本医疗保险	52	14	25	13	21.080	0.007
	城镇居民医疗保险	36	5	11	20		
	公费医疗	7	1	4	2		
	新型农村合作医疗	54	13	30	11		
	无医保	6	4	1	1		
慢性病类型	呼吸系统疾病	13	2	4	7	19.145	0.159
	心脑血管疾病	76	21	32	23		
	内分泌代谢疾病	29	4	18	7		
	消化系统疾病	14	7	4	3		
	肿瘤	6	0	4	2		
	泌尿系统疾病	1	1	0	0		
	妇科疾病	7	1	4	2		
	其他	9	1	5	3		
患病时长	5年以内	65	9	27	29	15.266	0.018
	6～10年	42	10	22	10		
	11～20年	28	11	13	4		
	20年以上	20	7	9	4		

表2　不同特征慢性病患者对互联网诊疗的未来使用意愿比较

特征	类别	例数	愿意	一般	不愿意	*F*值	*P*值
性别	男	71	34	16	21	0.131	0.718
	女	84	41	13	30		
年龄	40岁及以下	12	8	1	3	4.931	0.003
	41~60岁	65	38	15	12		
	61~80岁	66	26	12	28		
	81岁及以上	12	3	1	8		
文化程度	初中及以下	84	34	19	31	3.327	0.070
	高中及以上	71	41	10	20		
职业	政府机关或事业单位职工	24	11	5	8	2.880	0.016
	企业管理或行政人员	16	12	2	2		
	工人	25	7	7	11		
	农民	45	23	8	14		
	个体户	21	14	3	4		
	其他	24	8	4	12		
医保类型	城镇职工基本医疗保险	52	18	9	25	2.483	0.046
	城镇居民医疗保险	36	21	6	9		
	公费医疗	7	4	1	2		
	新型农村合作医疗	54	27	13	14		
	无医保	6	5	0	1		
慢性病类型	呼吸系统疾病	13	9	2	2	1.435	0.195
	心脑血管疾病	76	33	14	29		
	内分泌代谢疾病	29	10	8	11		
	消化系统疾病	14	10	2	2		
	肿瘤	6	3	2	1		
	泌尿系统疾病	1	1	0	0		
	妇科疾病	7	5	0	2		
	其他	9	4	1	4		
患病时长	5年以内	65	32	15	18	2.089	0.104
	6~10年	42	24	5	13		
	11~20年	28	14	5	9		
	20年以上	20	5	4	11		
复查或取药频率		155	75	29	51	2.027	0.020

表3　慢性病患者对互联网诊疗未来使用意愿多因素Logistic回归分析结果

因素	回归系数	标准误	Wald χ^2	*P*值	*OR*值	95%*CI*
年龄(对照组:81岁及以上)						
40岁及以下	2.188	1.138	3.695	0.045	8.915	(0.958,82.966)
41~60岁	2.601	0.800	10.562	0.001	13.473	(2.807,64.657)
61~80岁	1.351	0.764	3.124	0.077	3.860	(0.863,17.258)
职业(对照组:其他)						
政府机关或事业单位职工	1.501	0.786	3.644	0.046	4.488	(0.961,20.962)
企业管理或行政人员	2.732	1.003	7.424	0.006	15.364	(2.153,109.644)
工人	0.758	0.760	0.995	0.318	2.134	(0.481,9.454)
农民	0.146	0.743	0.038	0.845	1.157	(0.270,4.962)
个体户	1.458	0.810	3.243	0.072	4.297	(0.879,21.007)
医保类型(对照组:无医保)						
城镇职工基本医疗保险	−2.282	1.261	3.275	0.070	0.102	(0.009,1.209)
城镇居民医疗保险	−0.768	1.302	0.348	0.555	0.464	(0.036,5.952)
公费医疗	−1.136	1.544	0.541	0.462	0.321	(0.016,6.619)
新型农村合作医疗	0.035	1.213	0.001	0.977	1.035	(0.096,11.157)
复查或取药频率	0.254	0.219	1.342	0.247	1.289	(0.839,1.980)

体与心理状态趋于衰退,影响其接纳互联网诊疗的程度。长期形成的线下就医偏好及对面对面诊疗的高度信赖,使老年群体对互联网诊疗持保守态度。同时,认知能力减退限制了老年群体对互联网诊疗平台的熟练使用。此外,职业背景的多样性导致老年人在教育水平、生活质量及对新技术接受度上存在差异,这些因素综合作用于其对互联网诊疗的认知与使用意愿,加剧了老年群体在数字化医疗转型中的融入挑战。

推广互联网诊疗服务时,需精准定位目标人群特性与需求,实施有效信息传播策略。老年群体远程问诊多由中青年代理,应推动医疗适老化创新,构建注册简便、操作直观的互联网诊疗平台。平台可设“老年专区”,解决老年患者建卡、信息读取及

支付难题。互联网诊疗不仅要适老化发展，还需细分服务市场[12]，打造多群体友好平台，满足不同消费层次与类别的实际需求。此外，加强宣传推广，提升老年群体对互联网诊疗的认知与接受度，并开展针对性操作培训，如老年信息技术培训班，普及智能设备使用技能，结合健康培训，提高老年人保健知识水平与健康意识，为其有效接受互联网诊疗服务奠定坚实基础。

3.2　医保报销结算是影响慢病患者互联网诊疗使用意愿的关键因素

结果显示，医保类型显著影响慢性病患者的复诊医院偏好及互联网诊疗使用意愿。这归因于不同医保类型在报销比例、起付线及覆盖范围等方面的差异性，直接或间接影响患者就医抉择。具体而言，医保若对互联网诊疗提供较高报销比例或设定较低起付线，将提升患者的使用意愿。96.1% 的患者拥有医保，其中新型农村合作医疗占 34.8%，城镇职工基本医疗保险占 33.5%，无医保患者仅占 3.9%。此外，还可能源于“互联网+”医保支付线上、线下同比例报销政策的宣传普及不足。患者对互联网诊疗医保报销政策知之甚少，尤其是中老年群体，对新政策或服务的接受速度较慢，接受程度较低。因此，多数慢性病患者担忧互联网诊疗产生的费用需自担，从而更倾向于选择线下医院就诊。

不同类型医保在互联网诊疗报销政策上存在差异。对于医保覆盖范围小，未覆盖在线咨询或远程服务的患者，可能会因经济考量而避免使用互联网诊疗。为此，应依托线下实体医疗机构，结合互联网诊疗特点，修订和完善医保付费方式与定价标准，推动按疾病诊断相关分组/按病种分值付费在互联网诊疗中的全面应用。尽管已有互联网医疗机构在实施线上线下同比例报销的医保支付政策，但受访者仍期待开通网上报销通道，这显示线上医保报销政策普及不足，需加大宣传力度，提升慢性病患者，特别是老年群体对互联网诊疗医保报销服务全面性和便捷性的认识，以促进互联网诊疗服务的普及与发展。

3.3　复诊频率显著影响慢性病患者互联网诊疗使用意愿

慢性病以其“病程长、进展缓慢”为显著特征。调查数据显示，31% 的慢性病患者患病时长超过 10 年，表明慢性病患者需接受长期管理与持续监测。复诊频率对互联网诊疗使用意愿具有显著影响，这可能是在长期治疗与管理过程中，频繁复诊促使患者寻求更便捷、高效的复诊途径。互联网诊疗以其便捷、高效及灵活性受到患者青睐，避免了长时间排队与频繁往返医院，显著节约了患者的时间、成本及精力。此外，互联网诊疗突破了地域限制，使偏远地区患者能够获取高质量医疗资源与服务，优化了医疗资源配置。互联网诊疗平台提供的在线预约、支付、问诊、药品配送及电子病历等服务，甚至能构建个性化的慢性病管理档案，对于复诊频繁的慢性病患者而言，这种高效便捷的就医模式更具吸引力。

老年群体中，58% 的受访者患病 5 年以上，与疾病长期共存。频繁复诊与取药给老年人生活带来诸多不便，凸显完善互联网诊疗服务体系的重要性。2018 年，国务院办公厅印发《关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》，强调加强老年慢性病在线服务管理，推动居民电子健康档案在线查询与规范使用。通过普及可穿戴设备，老年患者可在家中进行复诊检查，设备联网至互联网诊疗平台，实时上传健康数据至云端，形成个人电子档案。医生可实时监测患者健康指标，减少重复检查。实施互联网诊疗前，老年患者需线下详细检查，由专业医生确诊并评估其线上复诊与取药服务的适宜性；诊疗中，互联网医生调取云平台数据，利用远程诊断技术复诊；诊疗后，医生在线开方、处方流转、送药到家，为老年患者提供一站式健康管理解决方案。

参　考　文　献

[1] 艾婷芳，李剑虹. 我国“互联网+”慢性病管理的应用进展及思考[J]. 中国慢性病预防与控制，2024，32(2)：142-146.

[2] 吕兰婷，邓思兰. 我国慢性病管理现状、问题及发展建议[J]. 中国卫生政策研究，2016，9(7)：1-7.

[3] 毛小媛，吴件姿，金碧霞. 慢性病管理对患者疾病诊疗及经济负担的影响研究[J]. 医院管理论坛，2020，37(5)：30-33.

[4] 范为群，郭君萍，钱玥，等. 整合医学在疗养院健康管理中的实践探讨[J]. 健康研究，2018，38(5)：498-500.

[5] 张烨，陈文宇，黄劼，等. 我院互联网医院慢性病续方服务的应用与体会[J]. 中国现代医生，2021，59(8)：145-148，152.

[6] 尚少梅，周伟娇，梁叶田，等. “互联网+”慢性病健康管理模式的进展与展望[J]. 中国护理管理，2024，24(11)：1621-1624.

[7] 俞天智，李玉，靳春杰. 互联网医院在慢性病诊疗服务中的作用探讨[J]. 现代医院管理，2024，22(3)：9-12.

[8] 张瑜洁，王健，赵升田，等. 济南市互联网诊疗应用现状及前景分析[J]. 现代医院管理，2023，21(5)：102-105.

[9] 刘莎莎，李红，王小平. “互联网+”慢性病管理平台的设计与应用[J]. 基层医学论坛，2024，28(6)：17-20.

[10] 冯瀛尹，张世翔，黄天翔. 应用互联网医疗提升老年人慢性病管理效率的策略研究[J]. 中国公共卫生管理，2024，40(2)：259-263.

[11] 张世翔，冯瀛尹. 互联网医疗情境下的老年人慢性病管理效率提升策略研究[J]. 商业经济，2024(6)：133-135，139.

[12] 郝晓宁，张山，马骋宇，等. 城市老年人智慧健康养老服务的支付意愿及影响因素研究[J]. 卫生经济研究，2022，39(1)：19-22，26.

收稿日期：2025-02-03
修回日期：2025-03-18　　（编辑　曹晓芸）