

(二)研究工具

问卷主要分为 2 个部分,第 1 部分为“基本信息”,包括患者的年龄、性别、职业、教育程度和抖音使用经验等;第 2 部分为“抖音预约挂号服务使用情况”,包括患者对抖音预约挂号服务的知晓、利用情况以及相关的因素。

(三)数据分析方法

使用 Excel 2016 进行数据整理,并运用 SPSS 27.0 进行统计分析。

二、研究结果

(一)人口学特征分析

调查结果显示,使用智能导诊的用户中,从年龄分布来看,464 名患者中,30~45 岁居多,其次是 18~29 岁和 46~60 岁,60 岁以上较少;从性别来看,调查对象中女性患者明显多于男性患者,这与选取的样本为妇幼、妇产医院实际相符;从婚姻状况看,多数人为已婚(79.1%);从教育程度来看,大学本科最多,其次是大专和高中及以下学历,研究生及以上学历占比不高;从个人月收入来看,3 001~8 000 元占 57.6%,占比超过半数;从职业来看,固定职业人数最多;从每天使用手机或电脑的时间来看,6 h 及以上人数最多,达 34.1%,近半数患者手机/电脑使用时间超 3 h/天;从网上购物(包括购物网站、购物 App、微信、抖音等)的频率来看,每周网购 2~3 次和几乎每天网购的患者居多,占比分别为 33.6%和 23.5%(表 1)。

(二)抖音门诊预约挂号使用的影响因素分析

1. 基本情况。研究调查了受访者对医院抖音号及其预约挂号功能的知晓与使用情况,有 195 人(42.0%)表示知晓医院已经开通了抖音门诊预约挂号,但仅有 38 人(8.2%)表示曾经使用过医院的抖音号进行预约挂号,绝大多数受访者(91.8%)尚未使用抖音平台进行预约挂号,这反映出公众对于抖音号在医疗服务中应用的知晓度不高或使用习惯尚未形成(图 1)。在曾经使用过本院的抖音号预约挂号的 38 人中,最近一次使用抖音预约挂号的时间占比最大的是 1 个月内(26.3%),其次是 1 周内(21.0%)。

2. 抖音门诊预约挂号被推荐情况。研究进一步探讨了医务人员及其他人对患者使用抖音预约挂号服务的推荐情况。数据显示,有 210 名受访者表示曾接受过医务人员的推荐,占总调查人数的

表 1 调查对象人口学信息

特征	n	构成比		
		/%		
年龄/岁	18~29	108	23.3	
	30~45	281	60.6	
	46~60	58	12.5	
	>60	17	3.6	
性别	男	98	21.1	
	女	366	78.9	
婚姻状况	已婚	367	79.1	
	未婚	77	16.6	
	离婚	13	2.8	
	丧偶	4	0.9	
	其他	3	0.6	
常住地	城市	396	85.3	
	农村	68	14.7	
教育程度	初中及以下	40	8.6	
	高中或中专	82	17.7	
	大专	136	29.3	
	大学本科	183	39.4	
	研究生及以上	23	5.0	
个人月收入/元	≤3 000	59	12.7	
	3 001~5 000	160	34.5	
	5 001~8 000	107	23.1	
	8 001~10 000	66	14.2	
	>10 000	72	15.5	
职业	固定职业	331	71.3	
	自由职业	101	21.8	
	未就业	32	6.9	
手机或电脑每天使用时间/h<1	1~2	43	9.3	
	2~3	73	15.7	
	3~4	81	17.5	
	4~5	45	9.7	
	5~6	41	8.8	
	>6	158	34.0	
	网上购物情况	几乎每天	109	23.5
		2~3 次/周	156	33.6
1 次/周		72	15.5	
1~2 次/月		101	21.8	
几乎没有		14	3.0	
从来没有	12	2.6		

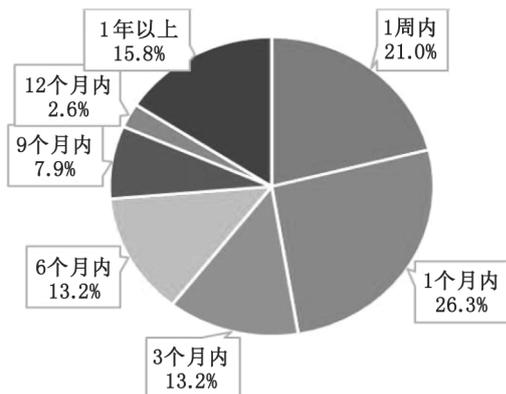


图 1 最近一次抖音预约挂号的时间

45.3%。这表明医务人员在推广抖音预约挂号服务中扮演了积极的角色。除了医务人员外,其他推荐方式的使用情况显示,103 名受访者表示有其他人向其推荐使用抖音预约挂号,占 22.2%,这可能包括家庭成员、朋友或其他非医务人员的推荐。可以看出医务人员对受访者使用抖音预约挂号服务的推荐具有显著影响,这些发现对于医院管理层制定

推广策略具有重要的参考价值(表 2)。

表 2 抖音门诊预约挂号被推荐情况

内容	选项	n(%)
医务人员是否有向您推荐抖音门诊预约挂号	有	210(45.3)
	没有	254(54.7)
除医务人员外是否有人推荐抖音预约挂号	有	103(22.2)
	没有	361(77.8)

3. 影响抖音挂号使用的单因素分析。单因素分析结果显示,是否使用过抖音挂号 2 组人群在性别、是否使用抖音、每天抖音使用时长、是否有抖音购物的经历及频率、是否知道本院已经开通抖音号、医务人员有没有向您推荐抖音预约挂号、除医务人员外还有没有其他人向您推荐抖音预约挂号方面差异有统计学意义($P < 0.05$),在年龄、婚姻情况、常住地、教育程度、个人月收入、职业、每天使用手机或电脑的时间、网上购物的频率方面差异无统计学意义($P > 0.05$,表 3)。

表 3 抖音挂号影响因素单因素分析

变量	没有使用过 (n=426)	有使用过 (n=38)	χ^2	P
年龄/岁			—	0.283
18~29	101(23.71)	7(18.42)		
30~45	260(61.03)	21(55.26)		
46~60	50(11.74)	8(21.05)		
>60	15(3.52)	2(5.26)		
性别			4.26	0.039
男	85(19.95)	13(34.21)		
女	341(80.05)	25(65.79)		
婚姻状况			—	0.094
已婚	334(78.40)	33(86.84)		
未婚	75(17.61)	2(5.26)		
离婚	11(2.58)	2(5.26)		
丧偶	3(0.70)	1(2.63)		
其他	3(0.70)	0(0.00)		
常住地			0.07	0.785
城市	363(85.21)	33(86.84)		
农村	63(14.79)	5(13.16)		
教育程度			6.55	0.162
初中及以下	36(8.45)	4(10.53)		
高中或中专	71(16.67)	11(28.95)		
大专	123(28.87)	13(34.21)		
大学本科	174(40.85)	9(23.68)		
研究生及以上	22(5.16)	1(2.63)		
个人月收入/元			2.05	0.727
≤3 000	55(12.91)	4(10.53)		
3 001~5 000	149(34.98)	11(28.95)		

表 3(续)

变量	没有使用过 (<i>n</i> = 426)	有使用过 (<i>n</i> = 38)	χ^2	<i>P</i>
5 001~8 000	95(22.30)	12(31.58)		
8 001~10 000	60(14.08)	6(15.79)		
>10 000	67(15.73)	5(13.16)		
职业			2.38	0.304
固定职业	300(70.42)	31(81.58)		
自由职业	95(22.30)	6(15.79)		
未就业	31(7.28)	1(2.63)		
是否使用抖音			7.83	0.005
否	92(21.60)	1(2.63)		
是	334(78.40)	37(97.37)		
每天抖音使用时长/min			8.99	0.061
<15	43(12.87)	6(16.22)		
15~30	53(15.87)	11(29.73)		
31~45	57(17.07)	8(21.62)		
46~60	52(15.57)	6(16.22)		
>60	129(38.62)	6(16.22)		
是否知道本院已经开通抖音号			40.82	<0.001
不知道	289(67.84)	6(15.79)		
知道	137(32.16)	32(84.21)		
医务人员有没有向您推荐抖音预约挂号			18.96	<0.001
没有	246(57.75)	8(21.05)		
有	180(42.25)	30(78.95)		
除医务人员外是否有人推荐抖音预约挂号			40.21	<0.001
没有	347(81.46)	14(36.84)		
有	79(18.54)	24(63.16)		
购物频率			2.62	0.758
几乎每天	100(23.47)	9(23.68)		
每周 2~3 次	143(33.57)	13(34.21)		
每周 1 次	65(15.26)	7(18.42)		
每月 1~2 次	92(21.60)	9(23.68)		
几乎没有	14(3.29)	0(0.00)		
从来没有	12(2.82)	0(0.00)		
抖音购物的经历及频率			6.81	0.235
几乎每天	32(9.58)	2(5.41)		
每周 2~3 次	59(17.66)	10(27.03)		
每周 1 次	49(14.67)	9(24.32)		
每月 1~2 次	125(37.43)	8(21.62)		
几乎没有	57(17.07)	6(16.22)		
从来没有	12(3.59)	2(5.41)		

注:表中数据为 *n*(%)。

4. 影响抖音挂号使用的多因素分析。以是否使用抖音挂号为因变量,以上述单因素分析中有统计学意义的变量作为自变量,采用多元 logistic 逐步回归分析探讨影响抖音使用的因素。结果显示,性别、使用抖音时长和是否知晓医院有抖音挂号是

影响抖音挂号的主要因素,其中男性患者($OR = 0.208$)比女性患者更倾向于使用抖音挂号;抖音使用时长越长($OR = 0.736$),使用预约挂号服务的概率越低;知道抖音预约挂号功能($OR = 15.904$)的用户使用服务的概率明显增加(表 4)。

表 4 抖音挂号影响因素多因素分析

影响因素	β	SE	Wald	P	OR	95% CI
性别	-1.569	0.453	11.998	<0.001	0.208	(0.086, 0.506)
每天抖音使用时长	-0.306	0.130	5.562	0.018	0.736	(0.571, 0.950)
是否知道有抖音预约挂号功能	2.767	0.507	29.736	<0.001	15.904	(5.884, 42.988)
常量	-0.197	0.868	0.051	0.821	0.822	

三、讨论与建议

(一) 抖音门诊预约挂号知晓率和使用率较低

随着互联网、5G 移动网络技术的进步以及移动智能终端的发展,中国短视频行业也迎来了高速发展的新阶段。根据中国互联网络信息中心发布的《第 52 次中国互联网络发展状况统计报告》,截至 2023 年 6 月,中国网民总数已经达到 10.79 亿,较 2022 年 12 月增长了约 1 109 万。同时,网络视频与短视频的用户基数分别高达 10.44 亿和 10.26 亿,其使用率分别为 96.8% 和 95.2%^[4]。本研究发现,使用过医院的智能导诊平台抖音预约挂号的仅占 8.2%。智能导诊的使用与网络用户不成比例。说明患者对利用社交媒体进行医疗预约的认识和接受度有限,这与学者对抖音平台健康科普短视频传播效果研究观点一致^[5]。1989 年,美国学者 Davis、Bagozzi 和 Warshaw 共同提出了技术接受模型 (technology acceptance model, TAM), TAM 可用于解释和预测用户对技术接受和使用行为,作为新技术,多因素影响其受众接受^[6]。后续研究中,可以考虑运用 TAM,构建抖音预约挂号的使用意愿模型,帮助了解用户对抖音预约挂号功能的态度和感知易用性。具体而言,用户对抖音预约挂号的使用意愿可能受到以下因素的影响:感知有用性(用户认为该功能能够提高挂号效率和便捷性)和感知易用性(用户认为该功能易于使用和操作)。此外, TAM 还可以引入其他变量,如感知娱乐性、感知信任和感知兼容性,以更全面地解释用户的使用意愿^[7]。

(二) 抖音门诊预约挂号的网络生态还未养成

近期研究显示,健康类短视频的传播在我国正逐渐成为主流形式,这对提升国民健康素养、促进健康生活行为具有重要意义^[8]。短视频平台可能成为健康教育和宣传的重要渠道,同时也可能影响患者的日常生活习惯和健康行为^[9]。尽管抖音的使用

率较高,但在预约挂号方面,使用抖音的患者却非常少,说明智能导诊系统中抖音门诊预约挂号使用的网络生态还未养成。因此,可以从数字媒体在医疗服务中的潜在作用拓展智能导诊使用的网络生态。首先,患者对抖音等数字媒体的依赖和使用习惯表明,医疗机构可以利用该平台进行健康教育和宣传,提高患者的健康意识和自我管理能力和^[10]。其次,数字媒体可以作为医患沟通和互动的新渠道,为其提供便捷的预约挂号、在线咨询和健康信息查询等服务,从而提高医疗服务的可及性和效率^[11]。

(三) 医务人员是抖音门诊预约挂号使用的关键因素

随着智能手机和平板电脑等互联网连接产品以及社交媒体平台的日益普及,传播信息策略也发生了重大的变革^[12]。医务人员是患者和公众健康信息最信任的信息源,使得医务人员在新技术的采纳与推广中扮演着决定性的角色,其推荐行为直接影响着患者对新技术的接受程度,对于促进创新技术的广泛使用至关重要^[13]。此外,患者对数字媒体的高度依赖和使用习惯表明,医疗机构可以通过这些平台进行有效的健康教育和宣传,提升公众的健康意识。同时,数字媒体有潜力成为医患互动的新渠道,提供便捷的预约挂号、在线咨询和健康信息查询等服务,进而提高医疗服务的可及性和效率^[14]。但这一切的实现均依赖于医务人员在推广和引导过程中的专业性和积极性^[15]。

有研究表明,将数字技术整合到医疗保健中对于卫生传播至关重要^[16]。本研究也揭示了抖音门诊预约挂号等医疗服务中的挑战。患者对抖音门诊预约挂号的认识和接受度有限,医院需要加强对新兴预约渠道的推广和宣传,提高患者的认知度和接受度。数字媒体的使用习惯和偏好存在差异,医院需要根据不同人群的特点和需求,提供个性化的服务和干预措施,优化预约挂号服务,提高患者满意度^[17]。医院在开发新的预约挂号系统时,应考虑到患者的使用习惯和便利性,简化操作流程,确保

支付安全和隐私保护,以提高患者的使用意愿^[18]。在智能导诊小程序建设初期,管理团队应当深入了解目标用户群体的使用目的,观察目标患者的操作习惯,考虑使用群体的需求功能,并将这些因素作为搭建智能导诊小程序的标准。智能导诊系统的设计应尽可能适应大多数用户群体的操作习惯,提升使用的舒适性、友好性和满足感^[19]。建设中后期,管理团队应当根据技术进步、相关政策、市场和服务需求的变化,及时对各个功能模块、菜单等进行更新,确保功能模块的建设与时代发展同步,并不断对平台建设进行探索创新,以更大程度地满足人民群众日益增长的健康需求^[20]。

参考文献:

- [1]黄红梅,罗凯,范一丁,等.医院智能导诊系统设计与应用[J].中国数字医学,2024,19(5):66-71.
- [2]范一丁,师庆科,王觅也,等.基于人工智能的互联网智能分诊平台设计与应用[J].中国数字医学,2023,18(10):111-114,120.
- [3]乔秀峰.短视频视域下淄博城市形象的传播研究:基于抖音平台的分析[J].新媒体研究,2023,9(16):62-68.
- [4]中国互联网络信息中心(CNNIC).第52次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL].(2023-08-28)[2024-01-28].<https://cnnic.cn/n4/2023/0828/c199-10830.html>.
- [5]冀榕.抖音平台健康科普短视频传播效果研究[D].湘潭:湘潭大学,2022.
- [6]许恒瑞,周红利.医学科普类短视频平台用户使用意愿的影响因素分析:基于技术接受模型和计划行为理论模型[J].今传媒,2024,32(3):110-113.
- [7]翁嘉敏,李杉,张锦秀,等.基于技术接受模型的广州市三甲医院患者移动医疗使用研究[J].广东职业技术教育与研究,2017(6):73-77.
- [8]彭思豪.抖音健康类短视频用户信息行为影响因素研究[D].成都:西南交通大学,2021.
- [9]魏素丽.浅谈融媒体时代健康知识普及的传播模式创新[J].中国中医药现代远程教育,2022,20(16):181-183.
- [10]刘娟娟,刘斌.数字媒体技术在社交媒体平台中的传播效果分析[J].卫星电视与宽带多媒体,2024,21(14):4-6.
- [11]徐珊珊.健康类短视频传播现状及对策研究[D].哈尔滨:黑龙江大学,2021.
- [12]OCCA A, MORGAN S E. The role of cognitive absorption in the persuasiveness of multimedia messages[J]. Computers & Education, 2022(176):104363.
- [13]周思铭,何佳.基于 ATERDE 和 AHP 数据引力分类算法下医生推荐导诊系统的设计[J].黑龙江科学,2023,14(24):65-68.
- [14]刘竹青.数字媒体艺术与短视频创作的融合应用[J].电视技术,2024,48(7):112-114.
- [15]滕晓燕,何萍.中医骨科智能导诊管理平台设计与应用[J].中国数字医学,2024,19(7):23-28.
- [16]WU T T, LU Y C, HUANG Y M. Effect of multimedia e-book use on the information literacy of nursing students and health communication in student-led large- and small-group community health education sessions[J]. Sustainability, 2023, 15:7408.
- [17]叶邕弈,蔡莉莉.基于 TextRNN 的医疗导诊模型设计[J].电脑知识与技术,2023,19(31):82-84.
- [18]顾海,许新鹏.我国医疗服务体系运行效率及其影响因素:2011—2017[J].中国卫生政策研究,2020,13(6):27-33.
- [19]郭晓芳.门诊患者对预约挂号平台知晓与使用情况调查[J].中医药管理杂志,2021,29(2):40-41.
- [20]刘世彦,董龙刚,杨菊梅,等.互联网+时代的智能导诊平台需求探讨[J].现代医院,2023,23(4):619-621,625.

(编辑:李鑫梅)