

医院就诊患者在线医疗使用现状及其相关因素研究

——基于北京市三级医院门诊患者的调查

戚淼杰* 韩优莉

首都医科大学公共卫生学院 北京 100069

【摘要】目的:探究现阶段医院门诊患者在线医疗的使用现状及其相关因素。方法:问卷调查北京市6家三级医院的门诊患者,共收集1 212份有效问卷,使用EPIDATA、SPSS软件进行数据统计和分析。结果:门诊患者在线咨询使用率为28.57%,44.58%的患者认为网上咨询有帮助。其中39.58%的患者使用过在线问诊,67.69%的患者认为网上诊断疾病缺乏有效检查,不能放心诊断结果,所以选择再次来到医院就诊。41~60岁($OR=0.355, P=0.028$)和60岁以上的患者($OR=0.191, P=0.003$)在线咨询使用率较低;北京患者在线咨询使用率更低($OR=0.703, P=0.043$);疾病紧急程度为一般的患者在线咨询使用率更高($OR=2.03, P=0.049$);41~60岁($OR=0.163, P=0.005$)和60岁以上的患者($OR=0.180, P=0.025$)在线问诊使用率更低,月可支配收入为2 000~5 000元的患者在线问诊使用率更低($OR=0.285, P=0.003$)。结论:在线医疗功能与患者需求都会影响在线医疗的使用,技术较为成熟的在线医疗使用率更高,年轻、收入低、疾病紧急程度一般或者外地的患者更倾向于使用在线医疗。

【关键词】门诊患者;在线医疗;现状;相关因素

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2019.07.011

Study on the status and factors of the internet health use among outpatient: Based on the investigation of outpatients in Beijing tertiary hospitals

QI Miao-jie, HAN You-li

School of Public Health, Capital Medical University, Beijing 100069, China

【Abstract】 Objective: To explore the current status and influencing factors of internet health use for outpatients in Beijing tertiary hospitals. Methods: A questionnaire survey was conducted among outpatients from 6 hospitals in Beijing, and 1 212 valid questionnaires were collected. The EpiData and SPSS software were used for statistics and data analysis. Results: The rate of e-Healthcare use was 28.57%, and 44.58% of patients mentioned that online consultation was helpful. Among survey outpatients, 39.58% have got diagnosis or medical advice through online consultation service (internet health), and 67.69% thought that they could go to the hospital again for physical diagnosis because they couldn't believe in the online diagnosis without effective examination. Patients who were aged 41 to 60 ($OR=0.355, P=0.028$) and those aged over 60 ($OR=0.191, P=0.003$) used more online consultation, while Beijing patients had a lower online consultation rate ($OR=0.703, P=0.043$). Patients with common urgency disease used higher online consultation rate ($OR=2.03, P=0.049$), while those aged 41 to 60 ($OR=0.163, P=0.005$) and over 60 ($OR=0.180, P=0.025$) used less online diagnostic. In addition, patients with 2000 to 5000RMB of monthly disposable income showed lower online diagnostic rate ($OR=0.285, P=0.003$). Conclusion: The functions of internet health and patient needs will affect the use of internet health, and the usage of internet health was higher among mature people, and young people, lower income people or common emergency disease patients were more likely to use internet health.

【Key words】 Outpatient; Internet health; Status; Relevant factor

* 基金项目:北京市社会科学基金研究基地项目(17JDGLA032);国家自然科学基金项目(71403177)

作者简介:戚淼杰,男(1994年—),博士研究生,主要研究方向卫生经济与卫生政策。E-mail:qimiaojie@163.com

通讯作者:韩优莉。E-mail:hanyouli@ccmu.edu.cn

近年来,随着老龄化、城镇化和疾病谱的变化,我国医疗服务需求发生了一系列变化,医疗服务资源的配置结构性失衡,医疗服务的城乡差距和区域差距等问题日益突出^[1],亟需一种更加高效廉价、可及性强的医疗服务模式来改善现有医疗服务体系。

在线医疗作为“互联网+医疗”政策下的新型医疗服务模式,是一种利用信息和通信技术(ICT)促进健康的模式,可以给患者提供包括咨询、问诊、药品购买等在内的一系列在线服务。^[2]借助互联网对信息的高速交互、收集和处理的优点,优化医疗资源配置、重塑医院服务流程,提高医疗服务效率,加强疾病管理,促进患者合理就医,实现分级诊疗。^[3]

但对患者而言,现有的在线医疗与理想的服务能力还有较大差距,医疗服务需方对在线医疗的接受程度还不明晰,从医疗需方的角度能够更好地发现在线医疗模式存在的优劣势以及未来改进的方向。本研究从门诊患者的角度入手,调查门诊患者就医过程中使用互联网医疗的情况及其相关因素,了解门诊患者选择在线医疗或者传统医疗的原因,为未来在线医疗的发展提供一定的科学依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

三级医院供需关系最为紧张,而同时接触的技术也最领先,患者来源丰富,疾病种类繁多,其门诊患者的使用情况更具代表性,所以本研究选择三级医院作为调查对象。按照北京市三级医院规模排序和地理位置分布,抽取城六区的 6 家医院进行现场调研。为保证样本的多样性和代表性,课题组以各医院门诊大楼每一层为单位,组织调查人员对每层各个科室的患者进行问卷发放,患者的选择限定为完成就诊流程后的患者。调研时间为 2018 年 3—7 月,共发放问卷 1 251 份,回收有效问卷 1 212 份,问卷有效率为 96.88%。

1.2 问卷设计

从患者就医前了解相关疾病信息开始,一直到就医再到接受诊后服务,调查门诊患者在医院就诊前在线医疗使用程度。问卷分为四个部分:(1)社会人口学调查,包括性别、年龄、文化程度、户籍、医保类型、收入和就诊科室;(2)在线咨询情况,包括诊前咨询情况、在线咨询有效程度、最终选择医院就医的原因等;(3)在线问诊情况,调查患者是否接受过在

线问诊;(4)医药、检验报告获取及随访情况调查患者是否存在网络购药、在线获取检验报告的经历等。

1.3 数据分析

将门诊患者的社会人口学特征作为自变量,患者是否使用了三个阶段的在线医疗功能作为因变量,分析门诊患者使用在线医疗的相关因素。三个因变量分别为在线咨询功能使用情况(患者在来到医院就医前是否进行过网上咨询)、在线问诊功能使用情况(患者是否接受过在线问诊)、医药、检验报告获取及随访情况(只要患者使用过任何一项在线服务就视为使用过该类功能)。

用 Epidata3.1 进行数据录入,为控制质量采取双录入。运用 SPSS20.0 进行统计学分析,用描述性统计方法对问卷指标进行描述,用 logistic 回归分析影响患者各阶段使用在线医疗的相关因素,将纳入的自变量类型皆设定为分类变量(系统自动设置哑变量), $P < 0.05$ 为统计学差异。

2 结果

2.1 调查对象的基本情况

调查患者中,女性患者较多,占 62.95%。患者多为中青年,20~29 岁占 26.82%,30~39 岁占 29.03%,40~49 岁占 14.65%;学历多为本科学历,占 52.44%,其次是高中学历,占 21.13%。患者多以本地居民或者久居北京的居民为主,分别占 47.75% 和 38.45%;绝大多数接受调查的患者都有医保,只有 7.6% 的患者没有医保;患者月可支配收入在 2 000~5 000 元之间的占 38.85%,5 000~10 000 元之间的占 35.45%;患者就诊的门诊以内、外、妇三科为主,分别占 32.16%、20.10%、19.61%。72.39% 的患者认为自己的疾病紧急程度为一般或者不紧急(表 1)。

2.2 各阶段功能使用情况

2.2.1 在线咨询

在来到医院就诊前,有 46.28% 的患者没有进行过任何途径的疾病咨询,而是选择直接来到医院就诊。多数患者认为自身疾病的严重程度最多为一般,认为自己疾病严重甚至非常严重的患者占比仅为 15.54%。在一半以上诊前咨询的患者中,选择最多的咨询方式就是网上咨询,占 28.57%,其次是向亲朋好友咨询,占 18.82%。在这 334 名有在线咨询经历的患者中,有 60.73% 的人是通过在线方式咨询挂号和支付,其次有 46.83% 和 44.41% 的患者使用

过互联网查询医生门诊安排及医生科室信息和咨询就诊前所需注意事项及就诊科目,有 39.58% 的患者通过在线咨询的方式寻求疾病诊断和治疗建议。44.58% 的患者认为网上问诊对于自身就医有帮助或者非常有帮助,40.25% 的患者认为其帮助程度一般,15.17% 的患者认为没有任何帮助或者非常没有帮助(表 2)。

表 1 门诊患者社会人口学特征

项目	例数	占比/%
性别		
男	449	37.05
女	763	62.95
年龄(岁)		
0~	12	1.11
10~	20	1.84
20~	291	26.82
30~	315	29.03
40~	159	14.65
50~	155	14.29
60~	98	9.03
70~	29	2.67
80~	6	0.55
文化程度		
小学及以下	36	2.98
初中	136	11.27
高中	255	21.13
大学本科	633	52.44
研究生及以上	147	12.18
是否为本地居民		
是(户籍在本市)	560	47.75
否(外地户籍,在京 6 个月及以上)	451	38.45
否(外地户籍,在京 6 个月以下)	162	13.81
参加的基本医疗保险类型		
无	90	7.60
城镇职工医疗保险	711	60.05
城乡居民医疗保险	262	22.13
公费医疗	121	10.22
月可支配收入(元)		
0~	132	11.2
2 000~	458	38.85
5 000~	418	35.45
10 000~	171	14.5
科室		
内科	328	32.16
外科	205	20.10
妇产科	200	19.61
其他	287	28.13
疾病紧急程度(患者自我感受)		
不清楚	102	8.51
非常紧急	61	5.09
紧急	168	14.01
一般	542	45.2
不紧急	250	20.85
非常不紧急	76	6.34

2.2.2 在线问诊

39.58% 的患者使用过在线问诊,共计 131 名。对这 131 名放弃网上诊断结果再次选择医院就诊的患者进行原因调查,结果显示:67.69% 的患者认为是由于网上诊断疾病缺乏有效检查,不能放心诊断结果才再次来到医院的。也有 40.00% 的患者认为互联网真假难辨,担心遇到骗子和冒牌专家,不敢相信网上的诊断。可见医疗质量是患者使用在线问诊后最为担心的问题。此外有 64.62% 患者希望能和医生面对面沟通,22.31% 的患者出于就医习惯而选择再次到医院就医,反映了患者对医患当面交流的需求(表 2)。

2.2.3 医药、检验报告获取及随访情况

医院就地取药是现阶段北京门诊患者最为主要的取药方式,89.25% 的患者通过这种方式买药、取药。网络药店的使用率很低,只有 2.18% 的患者通过这一途径购买药品。患者通过报告机自主获取检验报告已经成为主流,有 77.85% 的患者通过这种方式获取检验报告。相比之下,网上获取检验报告的患者只有 3.35%。门诊患者中只有 24.69% 在诊后有随访的经历,主要是通过电话进行,其次是通过微信或者 QQ,通过专门的 APP 软件只有 18.08%。

表 2 患者在线咨询情况

项目(缺失值)	人数	占比/%
本次就诊前,疾病咨询情况(43)		
没有	541	46.28
电话咨询医生或医院	168	14.37
网上咨询医生、医院或者其他患者	334	28.57
向亲朋好友咨询	220	18.82
在线咨询的内容(3)		
在线挂号、支付	201	60.73
就诊前所需注意事项及就诊科目	147	44.41
查询医生门诊安排及医生科室信息	155	46.83
疾病诊断和治疗建议	131	39.58
其它	13	3.93
网上咨询对本次就诊的帮助程度		
非常没有帮助	14	4.33
没有帮助	35	10.84
一般	130	40.25
有帮助	131	40.56
非常有帮助	13	4.02
在网上就诊后,又选择来医院就诊的原因(1)		
互联网上的医生没有给出诊断	23	17.69
互联网真假难辨,担心遇到骗子和冒牌专家,不敢相信网上的诊断	52	40.00

(续)

项目(缺失值)	人数	占比(%)
网上看病,不能做有效的检查,还是不放	88	67.69
自己传统的就医习惯很难改变,还是想要	29	22.31
来医院看看		
希望和医生面对面沟通	84	64.62
网上的医生建议我来医院看病	18	13.85
其他	4	3.09
患者买药、拿药的方式(21)		
医院	1 063	89.25
社区医院	134	11.25
普通药店	108	9.07
网上药店	26	2.18
患者获取检验报告的方式(88)		
医院检验科	271	24.11
自助报告机	882	77.85
网上查询平台	38	3.35
医院或者医生随访服务		
有	276	24.69
没有	842	75.31
随访形式(4)		
电话	155	57.20
微信或者 QQ	77	28.41
专门管理患者的 APP 软件	49	18.08

2.3 患者使用在线医疗的相关因素分析

影响患者使用在线咨询功能的因素包括年龄、户籍和疾病紧急程度。41~60 岁的患者 ($OR = 0.36, P = 0.028$) 和 60 岁以上的患者 ($OR = 0.19, P = 0.003$) 比 20 岁以下的患者更少使用在线咨询功能;北京本地患者比外地患者更少使用在线咨询功能 ($OR = 0.70, P = 0.043$);疾病紧急程度为一般的患者相比于不清楚自身疾病状态的患者更多使用在线咨询功能 ($OR = 2.03, P = 0.049$)。

影响患者使用在线问诊功能的因素包括年龄和收入。41~60 岁的患者 ($OR = 0.16, P = 0.005$) 和 60 岁以上的患者 ($OR = 0.18, P = 0.025$) 比 20 岁以下的患者更少使用在线问诊功能;月可支配收入为 2 000~5 000 元的患者比 2 000 元以下的患者更少使用在线问诊功能 ($OR = 0.29, P = 0.003$)。本研究未得到影响患者在线医药购买、检验报告获取及随访服务的相关因素。参数特征和回归结果具体详见表 3。

表 3 互联网医疗使用相应因素 Logistic 回归结果

参数	在线咨询			在线问诊			医药、检验报告获取及随访		
	例数/%	OR	95% CI	例数/%	OR	95% CI	例数/%	OR	95% CI
性别(参照:男)	163(56.60)	0.78	0.55~1.10	83(63.36)	1.05	0.65~1.70	36(59.02)	0.946	0.478~1.871
年龄(参照:20 岁以下)									
21~40 岁	189(71.59)	0.74	0.30~1.87	91(77.78)	0.62	0.19~1.97	40(78.43)	0	0
41~60 岁	48(18.18)	0.36**	0.14~0.90	14(11.97)	0.16***	0.05~0.57	8(15.69)	0	0
60 岁以上	12(4.55)	0.19***	0.06~0.58	4(3.42)	0.18**	0.04~0.81	3(5.88)	0	0
文化程度(参照:小学及以下)									
高中	48(16.73)	1.01	0.53~1.94	23(17.56)	2.80	1.00~7.88	9(14.75)	0.54	0.16~1.88
大学	164(57.14)	1.03	0.55~1.92	81(61.83)	1.84	0.671~5.06	40(65.57)	0.61	0.19~1.94
研究生及以上	41(14.29)	1.03	0.48~2.21	19(14.50)	1.17	0.353~3.87	6(9.84)	0.29	0.06~1.39
本地人(参照:外地人)	107(38.21)	0.70**	0.50~0.99	63(48.09)	1.29	0.809~2.05	26(43.33)	1.11	0.58~2.11
医保(参照:无医保)									
城镇职工保险	169(59.72)	1.48	0.74~2.97	83(64.34)	1.13	0.43~2.95	38(63.33)	1.01	0.26~3.91
城镇居民保险	66(23.32)	1.32	0.65~2.67	21(16.28)	0.91	0.34~2.46	13(21.67)	1.21	0.297~4.95
公费医疗	28(9.89)	1.76	0.76~4.07	16(12.40)	0.96	0.30~3.05	3(5.00)	0.86	0.15~5.15
月可支配收入(参照:2 000 元以下)									
2 000~	89(32.01)	0.58	0.33~1.04	26(20.80)	0.29***	0.13~0.65	18(30.00)	4.09	0.51~32.88
5 000~	104(37.41)	0.65	0.35~1.20	55(44.00)	0.52	0.23~1.17	28(46.67)	5.26	0.63~44.19
10 000~	47(16.91)	0.61	0.30~1.25	25(20.00)	0.66	0.26~1.66	11(18.33)	6.54	0.71~60.54
科室(参照:内科)									
外科	55(21.57)	1.14	0.73~1.77	19(16.10)	0.61	0.32~1.19	7(13.96)	0.65	0.24~1.72
妇产科	49(19.22)	0.89	0.55~1.44	28(23.73)	0.72	0.38~1.37	16(29.63)	1.23	0.53~2.82
其他	74(29.02)	1.15	0.74~1.77	35(29.66)	0.93	0.52~1.67	13(24.07)	1.22	0.54~2.72
紧急程度(参照:不清楚)									
非常不紧急	22(7.67)	2.19	0.91~5.29	12(9.23)	2.51	0.76~8.35	5(8.20)	0.57	0.12~2.62
不紧急	56(19.51)	1.47	0.69~3.14	23(17.69)	1.08	0.37~3.17	15(24.59)	0.86	0.29~2.58
一般	139(48.40)	2.03**	1.00~4.11	55(42.31)	1.46	0.54~3.96	24(39.34)	0.63	0.22~1.78
紧急	39(13.59)	1.66	0.76~3.63	26(20.00)	2.21	0.76~6.41	10(16.39)	0.56	0.16~1.97
非常紧急	17(5.92)	2.23	0.86~5.79	7(5.39)	1.72	0.44~6.70	0(0)	0	0

注: ** $P < 0.05$, *** $P < 0.001$

3 讨论

3.1 在线医疗功能的成熟度影响在线医疗的使用

在线咨询所需的互联网技术主要基于信息传输,具有较高的成熟度和可实现性,市场上也有很多相关的平台,所以使用率较高。而医药、检验报告获取及随访的使用率低可能由于调查对象仅为门诊患者,没有纳入院外使用在线医疗的患者,所以得到的使用率存在一定的偏倚。现有在线问诊技术只包括图文问诊、视频问诊和图文视频相结合问诊,缺乏生化类检验,无法触诊,信息传输质量不高等缺陷导致可诊断的疾病谱有限,所以在线问诊使用率最低。

3.2 患者互联网产品使用能力影响在线医疗的使用

在线医疗对年轻患者而言,没有操作障碍,使用率相对更高。但对老年人来说,思维和机体的落后造成操作在线平台是一种挑战,所以年龄越高的患者越少使用在线医疗。Reiners 等人的研究也得出相似的结论,年龄越大的患者越不愿意使用在线医疗。^[4] Kontos 等人的研究则进一步表明大龄患者不愿意在线咨询或者搜寻信息会进而导致不愿意参加后续的在线医疗活动。^[5] 可见年龄因素是影响患者使用在线医疗的一个关键因素。

3.3 医疗费用影响在线问诊的使用

就医费用过高,负担能力较差的患者就会更多使用在线问诊。户籍因素反映了间接费用,Pronovost 等人^[6]的研究表明如果把旅途费用和时间成本计算在内,在线问诊可以节约患者 69.91% 的费用。本地居民就医间接费用较低,而外地患者如果就医选择错误就会消耗大量的时间和旅途费用,所以更加注重就诊前信息收集。收入因素则直接表明了患者费用负担能力越高就越不愿意使用功能不全面、有一定风险的在线问诊。

3.4 患者就医偏好影响在线咨询的使用

疾病紧急程度一般的患者既有一定的就医紧迫性,又有一定的风险负担能力所以更多使用互联网医疗。Furl 等人发现疾病带来的疼痛会影响患者的就医选择,严重的疼痛会减轻患者损失厌恶的程度。^[7] 所以疾病紧急程度一般的患者相比严重程度较轻的患者就会更想要去尝试新的途径。但随着疾病紧急程度的进一步加深,患者考虑到互联网医疗缺乏诊断治疗重病的能力就会直接选择前往实体医院就医。

3.5 互联网医疗发展应注重医疗行为本身

在线医疗作为一个新的就医模式,但其本质仍是“医疗+互联网”,互联网只是辅助医疗服务开展的一种现代化手段,而患者对实体就医有一种出于心理的需求,将近一半的患者根本不会考虑互联网医疗而是直接选择前往医院就医。64.62% 患者在使用互联网医疗后希望和医生面对面沟通,选择去医院再次就医。所以在线医疗的发展要关注医疗行为为本质的特征,以患者为中心,满足患者医疗和非医疗的双重需求。

需要指出的是本研究以门诊患者作为研究对象,相比全人群患者,调查得到的在线医疗使用情况可能存在一定的偏差。但门诊患者作为不接受或没有完全接受在线医疗的群体,能够更好地反映在线医疗在使用过程中存在的问题,对未来在线医疗发展具有一定的参考价值。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 范宪伟,王阳. 我国医疗服务供需矛盾及发展建议[J]. 宏观经济管理, 2018, 416(8): 42-48, 55.
- [2] WHO. Atlas Ehealth Country Profiles: Based on the Findings of the Second Global Survey on Ehealth[J]. Geneva Switzerland WHO, 2011.
- [3] 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.
- [4] Reiners F, Sturm J, Bouw L J W et al. Sociodemographic Factors Influencing the Use of eHealth in People with Chronic Diseases[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019, 16: 654.
- [5] Kontos E, Blake K D, Chou W Y S, et al. Predictors of eHealth Usage: Insights on The Digital Divide From the Health Information National Trends Survey 2012[J]. Journal of Medical Internet Research, 2014, 16(7): e172.
- [6] Pronovost A, Peng P, Kern R. Telemedicine in the management of chronic pain: a cost analysis study[J]. Canadian Journal of Anesthesia/journal Canadien Danesthésie, 2009, 56(8): 590-596.
- [7] Furl B, Rassa F, Worthy D, et al. (324) Experimental persistent pain alters loss aversion and the influence of physiological responses during complex decision-making [C]. Elsevier Inc. 2016: S56-S57.

[收稿日期:2019-03-28 修回日期:2019-05-10]

(编辑 薛云)