

· 论 著 ·

# 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求现状及影响因素分析\*

陈 红,李海霞<sup>△</sup>,马雨玲,郭 清

(宁夏回族自治区人民医院护理部,宁夏银川 750002)

**[摘要]** **目的** 调查银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求意愿,分析其影响因素。**方法** 2022 年 1—3 月采用便利抽样法对银川地区金凤区、西夏区、兴庆区内 543 例确诊为糖尿病的患者进行问卷调查。**结果** 543 例糖尿病患者中知晓“互联网+护理服务”者 79 例(14.55%),对“互联网+护理服务”的需求率为 32.04%(174/543),需求项目前 5 位依次为日常生活能力指导、用药指导、血糖监测、生命体征监测、基础疾病如高血压及糖尿病等疾病管理。文化程度、患病年限、月收入是银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求意愿的影响因素( $P < 0.05$ )。**结论** 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的知晓率及需求水平均偏低,文化程度、患病年限、月收入是糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求意愿的影响因素,提示当地在开展该项服务时应综合考虑其影响因素,加大宣传力度。

**[关键词]** 互联网+护理服务; 糖尿病; 需求意愿; 影响因素

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.20.002

中图法分类号:R587.1

文章编号:1009-5519(2023)20-3427-05

文献标识码:A

## Analysis on the demand status and influencing factors of “Internet+nursing service” for diabetic patients in Yinchuan area\*

CHEN Hong, LI Haixia<sup>△</sup>, MA Yuling, GUO Qing

(Department of Nursing, People's Hospital of Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan, Ningxia 750002, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the demand for “Internet+nursing service” among diabetic patients in Yinchuan area, and analyze its influencing factors. **Methods** From January to March, 2022, a questionnaire survey was conducted among 543 patients diagnosed with diabetes in Jinfeng district, Xixia district and Xingqing district of Yinchuan area by convenience sampling method. **Results** Among 543 patients with diabetes, 79 patients(14.55%) knew about “Internet+nursing service”, and the demand rate for “Internet+nursing service” was 32.04%(174/543). The top five demand items were daily living ability guidance, medication guidance, blood glucose monitoring, vital sign monitoring, and basic diseases such as hypertension and diabetes management. Education level, years of illness and monthly income were the influencing factors of diabetic patients' desire for “Internet+nursing service” in Yinchuan( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The awareness rate and demand level of “Internet+nursing service” of diabetic patients in Yinchuan area are low, and education level, years of illness and monthly income are the influencing factors of diabetic patients' demand willingness for “Internet+nursing service”, suggesting that local people should comprehensively consider their influencing factors and increase publicity when developing this service.

**[Key words]** Internet+nursing service; Diabetes; Willingness to demand; Influencing factors

糖尿病是一种常见的内分泌疾病<sup>[1]</sup>,由于其并发症多、致残率高且需终身服药等特点,糖尿病患者除做好临床治疗外,居家健康管理也是影响其疗效的重

要因素<sup>[2]</sup>。但有研究表明,多数糖尿病患者及家属缺乏居家自我管理知识,实施医护人员参与的居家护理对糖尿病患者的血糖控制具有重要作用<sup>[3]</sup>。“互联

\* 基金项目:宁夏回族自治区卫生健康系统科研项目(2021-NW-023)。

作者简介:陈红(1991—),硕士研究生,主管护师,主要从事护理管理工作。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail:13895175316@139.com。

网+护理服务”是一种以“线上申请、线下服务”为主的新型护理模式<sup>[4]</sup>。美国、日本等国家“互联网+护理服务”开展较早,已形成较为完善的服务体系<sup>[5]</sup>。我国“互联网+护理服务”尚处于起步阶段,2019年初国家卫生健康委员会在全国6个省市试点开展了“互联网+护理服务”<sup>[6]</sup>,2021年银川地区卫生健康委员会也提出让“互联网+”更好地赋能卫生健康服务。本研究以银川地区糖尿病患者作为研究对象进行了“互联网+护理服务”的需求调查,并分析了其影响因素,旨在为银川地区“互联网+护理服务”试点工作的开展提供实践依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 一般资料** 2022年1—3月采用便利抽样法选取银川地区金凤区、西夏区、兴庆三区543例确诊为糖尿病患者作为调查对象,年龄18~82岁。

**1.1.2 纳入标准** (1)主要疾病诊断为糖尿病,且符合内科学(第9版)诊断标准;(2)居住地在银川市区;(3)日常交流无障碍;(4)有使用网络的能力和条件;(5)在知情同意情况下自愿加入本研究。

**1.1.3 排除标准** (1)患有精神疾病、老年痴呆等;(2)存在严重语言沟通障碍或听力障碍。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 调查工具

**1.2.1.1 一般情况调查表** 由研究者自行设计,主要包括糖尿病患者一般人口学资料、糖尿病患病基本特征及治疗情况等。

**1.2.1.2 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服**

务”的需求调查表 在文献研究基础上参照《宁夏回族自治区“互联网+护理服务”项目清单》编制,主要包含慢性病个案管理和健康促进、常见临床护理、专科/专项护理、中医护理、康复护理、安宁疗护6个维度共42个条目,采用Likert5级评分法,分为“非常需要”“比较需要”“一般”“不需要”“非常不需要”,依次计5~1分,总分为42~210分,得分越高表示需求度越高。采用专家判断法进行效度检验,邀请3名主任护师、4名副主任护师、2名主管护师对问卷各条目进行多轮审议和预调查后测得该量表Cronbach' $\alpha$ 总系数为0.88,内容效度为0.84。

**1.2.2 资料收集与质量控制** 利用问卷星进行电子问卷调查。取得调查对象知情同意后使用统一指导语言解释调查目的、意义及填写方式<sup>[7]</sup>。邀请调查对象扫码填写问卷,每个微信号限填写1次,防止重复填写,剔除问卷填写时间小于5min、前后回答矛盾的问卷。共回收问卷582份,剔除无效问卷39份,有效问卷543份,问卷有效回收率为93.30%。

**1.3 统计学处理** 应用SPSS22.0统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间比较采用 $t$ 检验,其他采用方差分析;计数资料以率或构成比表示,采用 $\chi^2$ 检验。采用单因素方差分析性别、年龄、文化程度、患病年限、职业、月收入、自理能力等因素对糖尿病患者“互联网+护理服务”需求的影响。以银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求为因变量,单因素分析中具有统计学意义的变量为自变量进行多元线性回归分析,其中连续变量以原始数值代入,分类变量赋值见表1。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表1 自变量赋值情况

自变量	赋值方式
年龄	原值纳入
性别	男=1;女=2
文化程度	小学及以下=1;初中=2;高中/中专=3;大专/本科及以上=4
患病年限	<5年=1;5~<10年=2;10~<15年=3;15~<20年=4;≥20年=5
职业	工人=1;农民=2;事业单位职工=3;商人=4;自由职业=5
月收入	<1000元=1;1000~<2000元=2;2000~<3000元=3;3000~<4000元=4;≥4000元=5

## 2 结果

**2.1 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求情况** 14.55%(79/543)的糖尿病患者知晓“互联网+护理服务”。是否需要推广“互联网+护理服务”中非常需要90例(16.57%),比较需要84例(15.47%),一般150例(27.62%),不太需要114例(20.99%),不需要105例(19.34%)。需求率为32.04%(174/543)。需求项目排前5位依次为日常

生活能力指导[(3.37±1.15)分]、用药指导[(3.25±1.19)分]、血糖监测[(3.18±1.20)分]、生命体征监测[(3.14±1.22)分]、基础疾病如高血压及糖尿病等疾病管理[(2.88±1.30)分]。见表2。各维度需求得分分别为慢病个案管理(2.53±1.17)分、常见临床护理(2.20±1.15)分、专科护理(1.63±1.05)分、中医护理(1.87±1.27)分、康复护理(2.00±1.20)分、安宁疗护(2.61±1.15)分。

表 2 各项目需求得分情况 (n=543)

项目名称	得分( $\bar{x} \pm s$ , 分)
日常生活能力指导	3.37±1.15
用药指导	3.25±1.19
血糖监测	3.18±1.20
生命体征监测	3.14±1.22
基础疾病如高血压及糖尿病等疾病管理	2.88±1.30
营养与营养方案指定指导	2.86±1.15
健康教育:再发疾病早期症状的识别与应急处理	2.77±1.26
患者转介安排与指导	2.54±1.08
标本采集	2.52±1.22
安宁护理-心理咨询与哀伤辅导	2.43±1.23
关节功能恢复指导	2.40±1.40
皮下注射	2.40±1.28
物理降温	2.13±1.21
刮痧技术	2.01±1.31
肌肉功能训练指导	2.01±1.25
自理能力训练指导	1.98±1.18
雾化吸入	1.96±1.16
康复辅助器具使用指导	1.91±1.14
肌肉注射	1.91±1.13
家庭氧疗护理	1.88±1.66
呼吸功能锻炼指导	1.88±1.09
穴位敷贴技术	1.87±1.29
留置胃管、尿管等管道维护指导	1.87±1.18
氧气吸入	1.87±1.12
语言康复训练	1.87±1.11
耳穴贴压技术	1.86±1.25
体位转移技术	1.85±1.15
伤口护理	1.84±1.17
经穴推拿技术	1.82±1.27
留置/更换尿管	1.81±1.11
居家腹膜透析护理	1.77±1.24
中药热熨敷技术	1.77±1.21
造瘘管护理	1.73±1.11
吞咽方式指导	1.73±1.03
引流管护理	1.69±1.06
鼻饲	1.67±1.03
灌肠	1.64±0.97
普通造口护理	1.54±0.97
PICC/植入式输液港维护	1.51±0.97
徒手淋巴引流	1.48±0.95
疑难造口护理	1.46±0.95
非侵入性止痛药使用	1.44±0.90

注:PICC 为经外周静脉穿刺的中心静脉导管。

2.2 单因素分析 不同性别、年龄、文化程度、患病年限、职业、月收入需求得分比较,差异均有统计学意

义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 单因素分析 (n=543)

项目	构成比 [n(%)]	需求得分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)	t/F	P
性别			0.130	0.031
男	318(58.56)	2.71±0.49		
女	225(41.44)	2.18±0.62		
年龄(岁)			2.372	<0.001
18~<45	60(11.05)	1.49±0.48		
45~<60	288(53.04)	2.18±1.21		
60~<80	150(27.62)	2.34±1.09		
≥80	45(8.29)	3.40±1.11		
患病年限(年)			3.509	0.009
<5	159(29.28)	1.52±0.34		
5~<10	135(24.86)	2.30±1.01		
10~<15	111(20.44)	2.88±0.74		
15~<20	78(14.36)	3.18±1.56		
≥20	60(11.05)	4.06±1.40		
文化程度			1.014	0.040
小学及以下	144(26.52)	2.76±1.08		
初中	183(33.70)	1.56±0.50		
高中/中专	105(19.34)	3.08±0.89		
大专/本科	111(20.44)	3.55±1.21		
月收入(元)			0.792	0.050
<1 000	57(10.50)	2.03±1.46		
1 000~<2 000	87(16.02)	1.51±0.80		
2 000~<3 000	66(12.15)	3.14±1.35		
3 000~<4 000	153(28.18)	3.45±0.95		
≥4 000	180(33.15)	3.01±1.02		
目前照顾者			3.092	0.067
自己	258(47.51)	1.82±0.76		
配偶	183(33.70)	2.16±0.34		
子女	99(18.23)	3.06±1.21		
保姆	3(0.55)	3.40±1.21		
职业			1.010	0.040
工人	114(20.99)	3.57±1.07		
事业单位职工	159(29.28)	3.87±1.37		
商人	18(3.32)	4.01±1.21		
自由职业	111(20.44)	2.65±0.80		
农民	141(25.97)	2.85±0.56		
医疗费用支付形式			1.424	0.228
居民医保	288(53.04)	1.87±0.51		
城镇职工医保	168(30.94)	2.56±0.38		

续表 3 单因素分析

项目	构成比 [n(%)]	需求得分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)	t/F	P
新农合	78(14.36)	2.38±0.76	6.564	0.065
自费	9(1.66)	1.86±0.36		
自理能力				
生活完全自理	204(37.57)	1.89±0.38		
生活基本自理	243(44.75)	2.15±0.56		
生活半自理	87(16.02)	3.26±1.03		
生活不能自理	9(1.66)	4.03±1.56		

**2.3 多因素分析** 患病年限、文化程度、月收入是银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求的影响因素,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 多因素分析

自变量	回归系数	标准误	标准化 回归系数	t	P
患病年限	-0.152	0.061	-0.196	-2.490	0.014
性别	-0.172	0.162	-0.082	-1.065	0.288
文化程度	-0.033	0.035	-0.035	-1.021	0.039
月收入	-0.132	0.079	-0.174	-1.672	0.036
主要从事的职业	0.070	0.058	0.093	1.201	0.231
年龄	-0.010	0.009	-0.087	-1.149	0.252

## 3 讨 论

**3.1 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求水平分析** 本研究结果显示,银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求水平较低,与陈醒等<sup>[8]</sup>研究结果存在一定差距,可能与银川地区发展相对落后、“互联网+护理服务”普及推行较晚、糖尿病患者对“互联网+护理服务”的知晓率低有关。提示银川地区在开展“互联网+护理服务”试点工作前应从糖尿病患者认知层面出发,加大“互联网+护理服务”的宣传力度,以认知推动行动落实。同时,应加大政策支持力度,完善“互联网+护理服务”法律规范及监管体制,提升糖尿病患者对“互联网+护理服务”的认同感,继而促使其积极参与到“互联网+护理服务”中来<sup>[9-10]</sup>。另外,由表 4 可见,文化程度、患病年限、月收入是糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求意愿的影响因素( $P < 0.05$ ),而本研究中糖尿病患者的患病年限短、文化程度及月收入较低,在一定程度上也导致银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求水平较低。

**3.2 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求内容分析** 本研究结果显示,银川地区糖尿病患

者对日常生活能力指导、用药指导、血糖监测、生命体征监测、基础疾病如高血压及糖尿病等疾病管理方面的需求更为迫切。分析其原因可能与以下因素有关:(1)糖尿病患者需日常饮食习惯的管控和血糖的监测,且糖尿病患者多为老年人,掌握的知识不足以进行实践和操作,因此,迫切需要医护人员协助和指导;(2)糖尿病治疗药物种类繁多,药物使用方法及注意事项不同,尤其是老年糖尿病患者更迫切需要医护人员通过“互联网+护理服务”提供用药指导;(3)糖尿病患者需进行血糖监测,而老年糖尿病患者由于机体功能的衰退、行动不便、记忆力衰退等原因<sup>[11]</sup>常不能做到按时监测血糖,易导致血糖控制不佳,出现糖尿病酮症酸中毒、低血糖等并发症,甚至危及生命,需要有医护人员的监测和治疗指导;(4)糖尿病患者后期常并发多种心血管疾病,以及肾、眼等脏器的病变,因此,需要进行常见并发症的早期发现、早期诊断和早期治疗,但三级医院存在看病难、排队长等问题<sup>[12]</sup>,加之新型冠状病毒感染疫情在一定程度上影响了糖尿病患者的就医体验,因此,迫切需要提供在线常见基础疾病的健康管理等功能。

**3.3 银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求的影响因素分析**

**3.3.1 患病年限** 本研究结果显示,患病年限较长的糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求较大,与王妮娜等<sup>[12]</sup>研究结果类似,其原因可能为随着患病年限增长,患者自理能力、活动能力、健康状况均会不同程度下降<sup>[13]</sup>。因此,对居家照护服务的需求升高。其次受传统观念的影响,老年人更担心因自身身体状况给子女造成或增加负担,对医护人员上门提供居家照护服务的需求更高,与 PICKLER 等<sup>[14]</sup>研究结果一致。因此,应进一步提高银川地区老年糖尿病患者对“互联网+护理服务”的深入了解,后期在推广过程中应让更多的老年糖尿病患者学习使用该服务。

**3.3.2 文化程度** 本研究结果显示,受教育程度越高的糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求越高,与王艺蓉等<sup>[15]</sup>研究结果一致,可能与文化程度高的人群知识面较广、获取信息能力较强、对新事物接受能力较高有关<sup>[16]</sup>。提示后期在推广该项服务时要兼顾不同学习能力的糖尿病患者的需求,根据其文化程度提供个性化的护理服务,对文化程度低的糖尿病患者应尽可能将操作界面、程序设计得简单、易懂<sup>[17]</sup>。

**3.3.3 月收入水平** 本研究结果显示,月收入越高的糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求越大,其原因可能与月收入高的糖尿病患者对支付“互联网+护理服务”费用的经济负担较轻,且对生活质量要求较高有关。提示银川地区在开展糖尿病患者“互联网

+ 护理服务”试点工作前应主动与有关部门进行协调,建立合理适宜的“互联网+护理服务”价格和相医保政策,减轻糖尿病患者的长期经济负担,促进“互联网+护理服务”在糖尿病患者中的有效开展<sup>[18]</sup>。

综上所述,银川地区糖尿病患者对“互联网+护理服务”的需求水平偏低,文化程度、患病年限、月收入是糖尿病患者对“互联网+护理服务”需求意愿的影响因素。可针对不同病程、文化程度和月收入的糖尿病患者提供个体化照护需求,开展系统、全方位的护理项目,规范“互联网+护理服务”管理,提高糖尿病患者对“互联网+护理服务”的使用意愿。

## 参考文献

- [1] 《中国老年 2 型糖尿病防治临床指南》编写组. 中国老年 2 型糖尿病防治临床指南 2022[J]. 中国糖尿病杂志, 2022, 30(1): 2-51.
- [2] 冷瑶. 我国中老年糖尿病患者疾病经济负担及风险研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2020.
- [3] 姚慧玲, 谌永毅, 李洋洋. 社区老年 2 型糖尿病患者居家护理需求现状及影响因素研究[J]. 河北北方学院学报(自然科学版), 2022, 38(6): 9-16.
- [4] 国家卫生健康委员会办公厅. 国家卫生健康委员会办公厅关于开展“互联网+护理服务”试点工作的通知[EB/OL]. (2019-02-12)[2022-11-03]. [https://www.gov.cn/xinwen/2019-02/13/content\\_5365249.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2019-02/13/content_5365249.htm).
- [5] MURASHIMA S, NAGATA S, MAGILVY J K, et al. Home care nursing in Japan: A challenge for providing good care at home[J]. Public Health Nurs, 2002, 19(2): 94-103.
- [6] 田雨同, 张艳, 侯小花, 等. “互联网+护理服务”平台的构建及应用研究[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(10): 1537-1542.
- [7] 霍艾湘, 刘阳, 李洪波. 社会支持、主要照顾者赋权能力对社区失能老年人照护依赖的影响及衰弱的调节效应[J]. 护理研究, 2021, 35(14): 2445-2451.
- [8] 陈醒, 秦月兰, 石泽亚, 等. 患者“互联网+”居家护理服务需求调查及参与现状的影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(28): 3869-3875.
- [9] 任志方, 高学莉, 王艳玲, 等. 基于三维质量理论与服务质量评价模型的“互联网+护理服务”质量评价指标体系的构建[J]. 中国护理管理, 2022, 22(3): 391-396.
- [10] 黄跃师, 袁长蓉, 宋晓萍, 等. “互联网+护理服务”的发展现状[J]. 护理研究, 2020, 34(8): 1388-1393.
- [11] 陈明珠, 谈静, 陆群. 老年糖尿病患者“互联网+护理服务”的需求意愿及影响因素分析[J]. 中国医药科学, 2021, 11(14): 174-176.
- [12] 王妮娜, 任安霁, 李现红. 患者对“互联网+护理服务”的利用调查[J]. 中国医院管理杂志, 2020(2): 156-159.
- [13] 马婷. 积极老龄化视阈下农村老年人善终期望认知调查及教育干预研究[D]. 太原: 山西医科大学, 2021.
- [14] PICKLER R H. The tradition of home nurse visiting: 40 years strong in JAN[J]. J Adv Nurs, 2016, 72(6): 1219-1220.
- [15] 王艺蓉, 王前, 李琳娜, 等. 糖尿病患者移动医疗服务的使用意愿及其影响因素调查[J]. 中国全科医学, 2017, 20(13): 1619-1625.
- [16] 徐江华, 胡慧, 王宁. 脑卒中患者自我效能感的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(1): 87-90.
- [17] 刘珍, 张艳, 李宏洁, 等. 郑州市社区居民对“互联网+护理服务”使用意愿及影响因素[J]. 护理学杂志, 2020, 35(3): 77-79.
- [18] 高雪, 赵体玉, 黄德钦, 等. 我国“互联网+护理服务”的发展现状及挑战[J]. 全科护理, 2021, 19(32): 4493-4496.

(收稿日期: 2023-02-20 修回日期: 2023-06-25)