

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.18.032

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210722.1555.008.html\(2021-07-22\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20210722.1555.008.html(2021-07-22))

重庆市护士对“互联网+护理服务”的认知、 意愿及影响因素分析*

唐艳¹,何雨芯²,雍珊珊¹,张维斌¹,蒲川^{2△}

(1. 重庆医科大学附属儿童医院/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/儿童发育疾病研究教育部重点实验室/儿科学重庆市重点实验室 400014;2. 重庆医科大学公共卫生与管理学院 400016)

[摘要] **目的** 调查重庆市护士对“互联网+护理服务”模式的认知度,探讨护士提供服务的意愿及影响因素。**方法** 采用自行设计的《重庆市“互联网+护理服务”调查问卷》对重庆市 12 家二、三级医院的 1 204 名护士进行调查研究,并对结果进行分析。**结果** 重庆市护士对“互联网+护理服务”的认知度总体较低。医院等级和学历在护士“互联网+护理服务”认知度比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。服务意愿方面,73.09%的护士表示愿意提供“互联网+护理服务”,19.27%的护士表示可接受服务。月均夜班数和是否了解“互联网+护理服务”是护士提供服务的重要影响因素($P<0.05$)。**结论** 重庆市护士对“互联网+护理服务”的认知度存在一定的局限性。

[关键词] 互联网+;护士;认知度;护理服务;服务意愿

[中图分类号] R192.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2021)18-3205-05

Analysis of nurses' cognition, willingness and influencing factors of "internet+nursing service"*

TANG Yan¹, HE Yuxin², YONG Shanshan¹, ZHANG Weibin¹, PU Chuan^{2△}

(1. Children's Hospital of Chongqing Medical University/National Clinical Research Center for Child Health and Disorders/Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders/Chongqing Key Laboratory of Pediatrics, Chongqing 400014, China; 2. School of Public Health and Management, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the awareness of nurses in Chongqing on the "internet+nursing service" model, and discussing the factors affecting nurses' willingness to provide services. **Methods** A self-designed Chongqing "internet+nursing service" questionnaire was used to investigate 1 204 nurses in 12 second- and third-level hospitals in Chongqing, and analyzed the results. **Results** Nurses in Chongqing had a low overall awareness of "internet+nursing services". The hospital level and education level had statistical differences in the nurses' cognition of "internet+nursing services". In the terms of willingness to serve, 73.09% of nurses expressed willingness to provide "internet+nursing services", and 19.27% of nurses indicated acceptable services. The average number of night shifts per month and whether understanding "internet+nursing services" were the important factors influencing nurses to provide services. **Conclusion** Nurses in Chongqing have certain limitations in their awareness of "internet+nursing service".

[Key words] internet plus; nurse; recognition; nursing service; service willingness

随着疾病谱的改变和老龄化进程的加快^[1],以医院为中心的传统医疗卫生服务模式已难以满足患者长期的、连续的健康照护需求^[2]。如何做好老年人的护理、慢病管理及出院后的延续护理面临着巨大挑战^[3-4]。在医疗大数据和互联网+飞速发展的时代背景下,依托互联网平台,凝聚有限的医疗资源,提升医

疗服务效率,构建线上线下共同体的医疗服务体系成为突破口。2015年,国务院出台了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》^[5],旨在加快发展互联网下的医疗、健康、养老等服务。2019年2月,国家卫生健康委员会发行了《关于开展“互联网+护理服务”试点工作通知》^[6],其指出可在互联网等信息平台支撑下,

* 基金项目:2019年重庆市社会科学规划项目(2019QNGL31)。
△ 通信作者,E-mail:puchuan68@sina.com。

作者简介:唐艳(1982-),主管护师,本科,主要从事护理管理、儿外科护

突破传统医疗的限制,延续护理服务,整合医院的护士资源,集中碎片化时间,为需要后续护理的患者和家庭提供服务。本研究旨在对重庆市护士关于“互联网+护理服务”的认知度进行调查,并分析护士提供服务的意愿及影响因素,以期为“互联网+护理服务”的顺利开展提供参考和指导意见,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

于 2019 年 11—12 月对重庆市 12 家二、三级医院的护士进行调查研究。纳入标准:注册护士,且从事临床护理工作 1 年以上者。排除标准:问卷填写不完整者。

1.2 方法

1.2.1 研究工具

参考“互联网+护理服务”相关政策和研究文献^[7-10],并与护理学领域专家和从事相关研究的学者进行讨论交流后,自行设计《重庆市“互联网+护理服务”调查问卷》。问卷包括 3 个部分:(1)调查对象一般资料,包括性别、年龄、工作年限、学历、职称、医院等级、月均夜班数等;(2)护士对“互联网+护理服务”模式的认知度调查,共 10 个条目。(3)护士对提供“互联网+护理服务”意愿及影响因素调查,包括意愿 15 个条目和影响因素 10 个条目。问卷设计多次征求专家意见并经过反复修改完善,重测信度为 0.817~0.924,Cronbach's α 系数 0.812~0.923。

1.2.2 资料收集

课题组前期将问卷输入问卷星,生成链接,并通过重庆市卫生健康委员会统一向各级医院护理部发送链接,再由护理部转发至护理工作群中,由护士自愿填写,所有问卷均在答题完整之后方可回收。调查采用无记名形式,保证问卷真实性。最终回收问卷 1 231 份,通过人工二次筛选,剔除无效问卷 27 份,最终纳入研究的问卷数为 1 204 份,有效回收率为 97.81%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS22.0 软件进行数据分析,计数资料以频数或百分率表示,比较采用秩和检验、 χ^2 检验,多因素分析采用 logistic 回归分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况

纳入研究的 1 204 名调查对象基本情况见表 1。

表 1 调查对象基本情况

项目	n (%)
性别	
男	18(1.50)
女	1 186(98.50)
年龄	

续表 1 调查对象基本情况

项目	n (%)
≤25 岁	208(17.28)
>25~35 岁	681(56.56)
>35~45 岁	221(18.35)
>45 岁	94(7.81)
工作年限	
≤5 年	297(24.67)
>5~10 年	468(38.87)
>10~15 年	181(15.03)
>15~20 年	100(8.31)
>20 年	158(13.12)
学历	
大专及以下	280(23.26)
本科及以上	924(76.74)
职称	
护士	186(15.45)
护师	602(50.00)
主管护师	327(27.16)
副主任护师	83(6.89)
主任护师	6(0.50)
医院等级	
二级医院	610(50.66)
三级医院	594(49.34)
与所属医院关系	
正式在编	304(25.25)
合同制	900(74.75)
月均夜班数	
≤3 次	597(49.59)
4~7 次	394(32.72)
8~10 次	164(13.62)
≥11 次	49(4.07)
是否了解“互联网+护理服务”	
了解	827(68.69)
不了解	377(31.31)

2.2 调查对象对“互联网+护理服务”模式的认知情况

仅有 7.06% 的调查对象表示非常了解该模式,23.84% 表示比较了解。其中“互联网+护理服务”在我国的开展情况、“互联网+护理服务”在重庆市的开展情况、“互联网+护理服务”的具体服务流程 3 个问题的回答正确率均处于较低水平,见表 2。将表 2 中针对“互联网+护理服务”模式的认知问题回答正确的条目计 1 分,回答错误记 0 分,比较不同社会学人口特征护士对“互联网+护理服务”服务模式认知情

况。由于认知得分资料不规则,不呈正态分布,故统计方法选用非参数秩和检验。结果显示本科及以上学历认知高于专科及以下学历,三级医院护士认知高

于二级医院护士,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 2 调查对象对“互联网+护理服务”的认知情况[n(%)]

序号	项目	正确率
1	“互联网+护理服务”在我国的开展情况	485(40.28)
2	“互联网+护理服务”在重庆市的开展情况	75(6.23)
3	“互联网+护理服务”的提供主体与服务对象	815(67.69)
4	“互联网+护理服务”的具体服务流程	467(38.79)
5	提供“互联网+护理服务”的护理人员应具备的资质	1 053(87.46)
6	“互联网+护理服务”的提供模式	898(74.58)
7	“互联网+护理服务”的医疗服务规范和相关的管理制度	1 127(93.60)
8	“互联网+护理服务”提供的服务项目	1 114(92.52)
9	“互联网+护理服务”的纠纷投诉处理机制,投诉与评议渠道	1 118(92.86)
10	“互联网+护理服务”在医疗服务、信息安全、隐私保护、护患安全、纠纷处理等方面的责权利	1 129(93.77)

表 3 不同社会学人口特征护士对“互联网+护理服务”模式认知得分比较

项目	秩均值	Z	P
学历		-5.113	<0.05
本科及以上	630.07		
专科及以下	511.53		
医院等级		-4.626	<0.05
二级	557.57		
三级	648.18		

2.3 调查对象提供“互联网+护理服务”的意愿

在纳入调查研究的 1 204 名护士中,愿意参与“互联网+护理服务”比例较大,其中护师和主管护师比例较高。此外,健康指导、生命体征监测、基础护理和血糖监测在服务项目的选择中占比较高,见表 4、5。

表 4 不同职称护士提供“互联网+护理服务”意愿分析[n(%)]

项目	n	愿意	可接受	不愿意
护士	186	126(67.74)	50(26.88)	10(5.38)
护师	602	427(70.93)	120(19.93)	55(9.14)
主管护师	327	256(78.29)	51(15.60)	20(6.11)
副主任护师及以上	89	71(79.78)	11(12.34)	7(7.88)
合计	1 204	880(73.09)	232(19.27)	92(7.64)

2.4 “互联网+护理服务”服务意愿单因素分析

以纳入研究的一般社会学人口资料(包括年龄、学历、医院等级、与所属医院关系、月均夜班数)及是否了解“互联网+护理服务”作为自变量,护士参与服

务的意愿作为因变量进行单因素分析,结果显示年龄、月均夜班数及是否了解“互联网+护理服务”3 项是“互联网+护理服务”服务意愿的影响因素($P < 0.05$),见表 6。

2.5 “互联网+护理服务”服务意愿多因素 logistic 回归分析

将年龄、月均夜班数及是否了解“互联网+护理服务”3 项影响因素作为自变量进行赋值,将服务意愿作为因变量,选择不愿意提供服务的调查对象作为对照组,进行多因素 logistic 回归分析。结果显示,月均夜班数和是否了解“互联网+护理服务”是独立影响因素($P < 0.05$)。其中,月均夜班数小于或等于 3 次参与“互联网+护理服务”意愿更强烈,是月均夜班数大于或等于 11 次参与意愿的 9.660 倍;了解“互联网+护理服务”更愿意提供“互联网+护理服务”服务,是不了解“互联网+护理服务”意愿的 2.516 倍,见表 7、8。

表 5 护士参与“互联网+护理服务”服务项目的意愿分布

项目	愿意提供服务人数(n)	占比
健康指导	842	69.9%
生命体征监测	757	62.9%
基础护理	729	60.5%
血糖监测	609	50.6%
肌内注射	580	48.2%
皮下注射	522	43.4%
鼻饲	359	29.8%
伤口护理	300	24.9%

表 6 “互联网+护理服务”服务意愿与各因素的单因素分析[n(%)]

项目	n	愿意	可接受	不愿意	χ^2	P
年龄					56.203	<0.05
≤25 岁	208	147(70.67)	48(23.08)	13(6.25)		
>25~35 岁	681	515(75.62)	124(18.21)	42(6.17)		
>35~45 岁	221	147(66.52)	46(20.81)	28(12.67)		
>45 岁	94	71(75.53)	14(14.89)	9(9.58)		
月均夜班数					179.131	<0.05
≤3 次	597	492(82.41)	98(16.42)	7(1.17)		
4~7 次	394	282(71.57)	73(18.53)	39(9.90)		
8~10 次	164	63(38.41)	52(31.71)	49(29.88)		
≥11 次	49	34(69.39)	13(26.53)	2(4.08)		
是否了解“互联网+护理服务”					23.233	<0.05
了解	827	652(78.84)	133(16.08)	42(5.08)		
不了解	377	228(60.48)	99(26.26)	50(13.26)		

表 7 赋值表

自变量	赋值
年龄	1=“≤25 岁”,2=“>25~35 岁”,3=“>35~45 岁”,4=“>45 岁”
月均夜班数	1=“≤3 次”,2=“4~7 次”,3=“8~10 次”,4=“≥11 次”
是否了解“互联网+护理服务”	1=了解,2=不了解

表 8 “互联网+护理服务”服务意愿多因素 logistic 回归分析

项目	β	Wald	P	OR(95%CI)
月均夜班数(≤3 次 vs. ≥11 次)	2.268	5.975	0.002	9.660(1.568,19.528)
是否了解“互联网+护理服务”(了解 vs. 不了解)	0.923	11.188	0.001	2.516(1.465,4.328)

3 讨 论

3.1 重视模式认知能力培训,普及“互联网+护理服务”知识

本研究结果发现,护士对“互联网+护理服务”的了解程度是影响其服务意愿的重要因素。重庆市二、三级医院护士对“互联网+护理服务”的了解程度处于较低水平,仅 7.06%非常了解该模式,23.84%比较了解。尤其在“互联网+护理服务”在我国的开展情况、“互联网+护理服务”在重庆市的开展情况、“互联网+护理服务”的具体服务流程等问题的认知度较低。其中,三级医院护士较二级医院护士在“互联网+护理服务”模式认知度上更高;本科及以上学历护士较专科及以下学历护士认知度上更高。原因可能是(1)“互联网+护理服务”目前仅在北京、上海等 6

个省市地区试点,尚未在全国范围推行,相关部门并未重视该模式在重庆地区的宣传和推广。(2)不同规模的医疗机构面临的问题各不相同,与二级医院相比,三级医院就医人数多,导致资源匮乏、住院床位紧张,会更加积极地探索新模式以缓解供需不足的压力。(3)我国的优质护理资源主要集中在大型综合医院^[11],由于就业门槛的限制,三级医院的护士多为本科及以上学历,就业环境的不同导致二、三级医院的护士对“互联网+护理服务”的认知上存在差异。重庆市人口老龄化形势严峻,推行“互联网+护理服务”既是发展需求也是必然趋势。这提示相关部门应该加大“互联网+护理服务”相关知识的宣传力度,提高护士对“互联网+护理服务”文件的知晓度。同时,医疗机构可定期组织开展“互联网+护理服务”宣传教育活动,引导护士在业余时间学习使用“互联网+护理服务”相关手机应用软件,增加护士对“互联网+护理服务”服务流程的熟悉度。此外护理院校可加强对在校生的宣传力度,增设“互联网+护理服务”相关课程,加强专业教育培训,提高认知水平,为输送“互联网+护理服务”人才奠定基础。

3.2 明确服务项目正负面清单,加强护士人才队伍建设

本研究结果显示 73.09%的护士愿意提供“互联网+护理服务”,19.27%表示可接受,表明护士对“互联网+护理服务”的参与积极性较高,对“互联网+护理服务”的发展持有乐观态度。这与“互联网+护理服务”顺应了时代的趋势,能缓解医院床位紧张和资源紧缺现象、降低患者的再入院率、增加护士的职业认同感等有关。其次,在服务项目上,护士更愿意提供健康指导、生命体征监测、基础护理、血糖监测等操作风险较低的项目,而不愿意提供一些操作难度大、

风险系数高的服务,如静脉输液(血)、动脉采血、吸痰、造口护理等。一方面可能是静脉输液(血)、动脉采血、吸痰、造口护理等服务对操作环境要求较高,容易发生医疗风险,若脱离了医院环境的监管,会增加医疗事故发生的可能性。另一方面,像造口护理这类专业要求高的服务项目,对护士的技能要求更高,对于非专科的护士而言在操作上会受限制。提示相关部门应完善服务机制,健全职业保障机制,明确服务项目正负面清单,建立统一的服务标准^[12],降低护士在提供服务过程中的医疗风险,保障服务安全。同时加强岗位培训,增加护士的基础理论知识和专业技能的训练,并对护士进行系统的上门服务课程及专科技能培训^[13],严格要求提供专科类服务的上门护士必须通过公共课程及专科课程考核,从多方面提高护士的执业能力,为“互联网+护理服务”培育优秀的护理人才。

3.3 完善护士排班制度,提高护士参与积极性

本研究显示,月均夜班数是影响护士提供“互联网+护理服务”的重要因素之一。与月均夜班数大于或等于 11 次的护士相比,月均夜班数小于或等于 3 次的护士更愿意提供“互联网+护理服务”。可能原因是二、三级综合性医院护士工作量大,工作时间密集。夜班数较多的护士工作负荷较重,难以有额外的精力提供“互联网+护理服务”,从而影响提供“互联网+护理服务”的积极性。提示医院应完善护士的排班制度,将提供“互联网+护理服务”作为一种班次排入护士正常排班中,合理的安排夜班数和“互联网+护理服务”,从而缓解护士工作压力。另一方面,相关部门可从“互联网+护理服务”模式能提升护士工作灵活性与自主性角度入手,促进护士多点执业的开展^[14],完善相关的法律法规,切实保障护士权益。此外,还可以考虑增加执业点,缩小服务距离范围,同时细化护士提供上门服务的时间段,以此减少护士工作量。为保障护士执业安全,还应明确医疗纠纷的责任划分,同时出台服务标准、操作指南、配套政策^[11]。另外,健全薪酬制度、整合运用好医疗保险资源等,进一步提高护士参与“互联网+护理服务”的积极性。

综上所述,重庆市人口老龄化形势严峻,医疗服务需求量大,医疗资源匮乏。“互联网+护理服务”这一创新模式能突破传统医疗模式在时空上的限制^[15],缓解就医压力,并扩大延续护理的内涵,更全面地为患者提供个性化的服务,是我国社会发展的需要。本研究通过对重庆市护理人员对“互联网+护理服务”的认知、意愿及影响因素进行探讨,为今后“互联网+护理服务”在重庆的推广提供依据和参考。

参考文献

[1] 陈海婷,岳利群,陈汝文,等.以专科服务小组为

主导的“互联网+护理服务”模式构建与实践[J].护理学报,2020,27(4):7-10.

- [2] LIU R, YUAN B, JIANG Z B. Mathematical model and exact algorithm for the home care worker scheduling and routing problem with lunch break requirements[J]. Int J Prod Res, 2016, 55(2):558-575.
- [3] 朱蓝玉,阎琪.“互联网+”时代下社区养老护理研究[J].长春中医药大学学报,2018,34(4):756-758.
- [4] 刘风豹,朱喜钢,孙洁,等.从分散走向聚焦:国内养老设施研究的文献计量分析[J].南方建筑,2019,39(4):97-103.
- [5] 国务院.国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见[J].实验室科学,2015,13(4):9.
- [6] 国家卫生健康委员会.国家卫生健康委办公厅关于开展“互联网+护理服务”试点工作的通知[EB/OL].<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657g/201902/bf0b25379ddb48949e7e21edae2a02da>.
- [7] 王丽平,周贤惠,钟劲.“互联网+”患者护理满意度调查的实践及效果[J].当代护士旬刊,2019,26(12):176-177.
- [8] 盛芝仁,徐倩,周红娣,等.对“互联网+居家护理”护士服务意愿的调查分析[J].中华现代护理杂志,2018,24(22):2612-2615.
- [9] 高前,乔慧敏,高伟,等.护生从事“互联网+居家护理”意愿影响因素调查[J].齐鲁护理杂志,2019,25(24):8-11.
- [10] 余思萍,潘碧,刘秋霞,等.临床护士对多点执业的知晓度及意愿调查[J].现代预防医学,2018,45(22):79-82.
- [11] 纪京昀,吴芳琴,李靖.护士多点执业认知的调查与分析[J].中华护理杂志,2017,52(1):115-118.
- [12] 吴欣娟.我国“互联网+护理服务”跨时代发展现状及思考[J].护理管理杂志,2020,20(5):305-308.
- [13] 廖丽凡,赵邦.我国共享护士发展现状[J].卫生软科学,2019,33(9):16-19.
- [14] 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.
- [15] 朱欣欣.“互联网+护理服务”创新模式研究[J].电子世界,2019,41(13):52-53.