

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2025.03.029
网络首发 [https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20250224.1514.002\(2025-02-24\)](https://link.cnki.net/urlid/50.1097.r.20250224.1514.002(2025-02-24))

老年慢性病患者“互联网+护理服务”选择偏好研究^{*}

刘 翠¹,陈秋霞^{2△},吴 瑞³

(1. 武汉设计工程学院亚心护理学院,武汉 430205;2. 武汉科技大学附属天佑医院护理部,武汉 430000;3. 武汉科技大学附属老年病医院护理部,武汉 430000)

[摘要] **目的** 调查老年慢性病患者“互联网+护理服务”选择偏好,为精准对接其服务需求提供参考。**方法** 基于离散选择试验,编制老年慢性病患者“互联网+护理服务”选择偏好问卷。采用随机抽样法对 342 例受访者进行面对面问卷调查,运用混合 logit 模型分析偏好结果。**结果** 共回收问卷 342 份,有效问卷 342 份,有效回收率 100%。研究纳入的 6 个属性差异均有统计学意义($P<0.05$)。其中,高级护士($\beta=0.491$)带来的效用最大,其次为医院规模较大($\beta=0.479$)、医保报销比例 70%($\beta=0.402$)。受访者对高级护士的支付意愿最高,如果将服务提供者由初级护士转为高级护士,受访者愿意为此支付约 165.1 元。受访者对服务内容的支付意愿最低,如果服务内容由基础包转为个性包,受访者需要给予 86.8 元的补偿。**结论** 老年慢性病患者对“互联网+护理服务”的偏好受到多因素影响,其在选择服务时会对各属性水平进行权衡。

[关键词] 离散选择试验;互联网+护理服务;属性;偏好;慢性病
[中图法分类号] R473 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2025)03-0725-06

Study on preferences for “internet+nursing services” among elderly patients with chronic diseases^{*}

LIU Cui¹,CHEN Qiuxia^{2△},WU Rui³

(1.Yaxin School of Nursing,Wuhan Institute of Design and Sciences,Wuhan 430205,China;2.Nursing Department of Tianyou Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology,Wuhan 430000,China;3.Nursing Department of Geriatric Hospital Affiliated to Wuhan University of Science and Technology,Wuhan 430000,China)

[Abstract] **Objective** To investigate the preferences of elderly chronic disease patients for “internet+nursing services” and provide references for precisely matching their service needs. **Methods** A questionnaire on service preferences for elderly chronic disease patients was developed based on a discrete choice experiment. Face-to-face questionnaire surveys were conducted with 342 respondents selected by random sampling, and preference outcomes were analyzed using a mixed logit model. **Results** A total of 342 collected questionnaires were valid,resulting in a 100% response rate. Significant differences were observed in all six included attributes ($P<0.05$). Senior nurses ($\beta=0.491$) provided the highest utility,followed by larger hospital size ($\beta=0.479$) and 70% medical insurance reimbursement ($\beta=0.402$). Respondents showed the highest willingness-to-pay for senior nurses,with 165.1 yuan willingness to pay when switching from junior to senior nurses.. Conversely,respondents required 86.8 yuan compensation when switching from basic to personalized service packages. **Conclusion** Preferences for “internet+nursing services” among elderly chronic disease patients are multifactorial,and involving trade-offs among attribute levels during service selection.

[Key words] discrete choice experiment;internet+nursing services;attributes;preference;chronic disease

截至 2022 年底,我国 60 岁及以上老年人已达 2.8 亿,占全国总人口的 19.8%^[1]。《健康中国行动(2019—2030 年)》指出,老年人群普遍患有慢性病,我国目前慢性病患者数量已达到 1.8 亿^[2]。“跑步进入老龄化”“慢性病高发”“失能失智”相伴而行,为长期医疗和居家护理服务带来庞大且持续增长的需求。

2019 年,国家卫生健康委员会发布《关于推进“互联网+护理服务”试点工作的通知》^[3],为解决上述问题提供了新思路。老年慢性病患者是“互联网+护理服务”的主要目标服务人群。近年来,国内学者对“互联网+护理服务”在老年慢性病患者中的应用进行了多项研究^[4-9],但大多只是描述性统计与影响因素分析,

^{*} 基金项目:湖北省卫生健康委员会项目(H20220097)。 [△] 通信作者,E-mail:499263863@qq.com。

缺乏衡量各影响因素相对重要性(relative importance,RI)的定量分析。因此,本研究基于离散选择试验(discrete choice experiment,DCE),对老年慢性病患者选择“互联网+护理服务”的偏好进行量化研究,为精准对接老年慢性病患者的需求,助力“互联网+护理服务”的健康持续发展提供数据支持和决策参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用随机数字表法,在武汉市某三级甲等医院大内、大外等 25 个科室中随机抽取 6 个科室(神经内科、内分泌内科、综合科、全科医学科、神经外科、泌尿外科)。根据医院的入院记录信息,每个抽中科室每天随机选取 1 例符合条件的老年患者,根据知情同意书和自愿参与原则,进行一对一的面对面问卷调查。根据医疗卫生领域广泛应用的 ORME^[10]的拇指法则,考虑 20%的无效问卷,最终确定样本量为 100 例。为进一步确保总体分析结果的准确度,实际纳入 342 例,纳入研究对象的基本信息,见表 1。纳入标准:(1)年龄≥60 岁,患有 1 种及以上确诊的慢性疾病;(2)能进行有效沟通;(3)自愿参与研究。排除标准:经调研员详细解释仍不能理解试验目的及内容,无法做出权衡选择者。本研究已获得武汉科技大学附属天佑医院伦理委员会审批(审批号:LL-2023-07-25-01),调查对象均已签署知情同意书。

表 1 研究对象基本信息(n=342)		
项目	例数(n)	构成比(%)
性别		
男	170	49.7
女	172	50.3
年龄		
60~<70 岁	122	35.7
70~<80 岁	132	38.6
80~<90 岁	81	23.7
≥90 岁	7	2.0
婚姻		
已婚	259	75.7
离异	12	3.5
丧偶	71	20.8
受教育程度		
小学及以下	57	16.7
初中	103	30.1
高中	121	35.4
大专及以上	61	17.8
居住地		
城市	263	76.9
农村	79	23.1

续表 1 研究对象基本信息(n=342)		
项目	例数(n)	构成比(%)
月收入		
<2 000 元	70	20.5
2 000~<4 000 元	114	33.3
4 000~<6 000 元	94	27.5
≥6 000 元	64	18.7
慢性病数量		
1 种	81	23.7
2 种	123	36.0
≥3 种	138	40.4

1.2 方法

DCE 根植于随机效用理论,研究不同产品属性对人群选择的影响程度,是探索人群偏好的有力工具^[11-12]。在随机效用理论中,受访者获得的效用 U_{ni} 包括固定效用 V_{ni} 和随机效用 ϵ_{ni} 。具体公式可表示为 $U_{ni}=V_{ni}+\epsilon_{ni}=\beta\chi_{ni}+\epsilon_{ni}$ 。其中, V_{ni} 通过产品的属性 χ_{ni} 与相应的偏好系数 β 的统计显著性、符号和大小分别反映属性是否重要、重要性方向和效用大小的信息; ϵ_{ni} 是未被观测的效用及误差产生的影响。DCE 的研究步骤主要包括:确定纳入研究的性和水平、生成选择集、收集数据和分析数据^[13]。

1.2.1 确定纳入研究的属性和水平

本研究通过文献回顾、质性访谈、焦点小组讨论及专家咨询方法^[14]确定单次服务费用(150、250、350 元)、服务内容(基础包、个性包)、服务平台(企业主导、政府主导、医院主导)、医疗机构(较小、中等、较大)、医保报销比例(30%、50%、70%)和服务提供者(初级护士、中级护士、高级护士)6 个属性及其水平,完全覆盖国家对“互联网+护理服务”试点内容的要求。

1.2.2 生成选择集及设计问卷

采用 Stata16.0 中 D-efficiency 试验设计方法^[15],生成 16 个选择集。为减轻受访者的应答负担,将其均分到 A、B 两个版本中。同时,将 A、B 版本中选择集 1 重复纳入作为选择集 9,检验受访者前后两次作答的一致性。调查问卷共分为两个部分:受访者的人口学特征问卷和老年慢性病患者“互联网+护理服务”选择偏好问卷。受访者人口学特征变量包括性别、年龄、婚姻状况、受教育程度、居住地、医疗保险方式、个人月收入、健康水平、“互联网+护理服务”认知等,偏好测量问卷由多个选择集组成。

1.2.3 收集数据

于 2023 年 3—6 月,对武汉市某三级医院符合纳排标准的老年住院慢性病患者进行一对一面询问卷调查。本次调查采用统一指导语,共发放问卷 342 份,回收有效问卷 342 份,有效回收率为 100%。

1.3 统计学处理

采用 SPSS25.0 软件进行统计分析,Stata16.0 中混合 logit 模型^[16]进行偏好数据分析。采用极大似然法和蒙特卡洛模拟方法,设定 Halton 抽样 500 次进行系数估计^[17]。单次服务费用属性以连续变量纳入模型,设定为固定参数;其他属性以虚拟变量纳入,设定为随机参数,且服务正态分布,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。利用 RI^[18] 计算公式评价各属性 RI;通过计算其他非经济属性水平与单次服务费用的 B 比值,实现边际支付意愿 (marginal willingness to pay,WTP)^[19] 估计。基于 Uptake rate 估计方程^[20]模拟不同服务情景下受访者的选择概率变化。

2 结 果

2.1 老年慢性病患者选择偏好分析结果

研究纳入的 6 个属性差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。除单次服务费用 ($\beta=-0.297, P<0.05$) 和个性包 ($\beta=-0.258, P<0.05$) 对选择结果存在负向影响之外,其他属性均存在正向影响。其中,高级护士

($\beta=0.491$)带来的效用最大,中级护士($\beta=0.199$)带来的效用最小。慢性病患者偏好于选择单次服务费用低、医疗机构更大、基础包、护士级别更高、医保报销比例更高、由政府主导或医院主导的“互联网+护理服务”。除个性包、中级护士、高级护士和医院主导外,其他属性存在选择的异质性,见表 2。各属性 RI 由高到低为:单次服务费用、医疗规模、服务提供者、医保报销比例、服务平台、服务内容,见图 1。

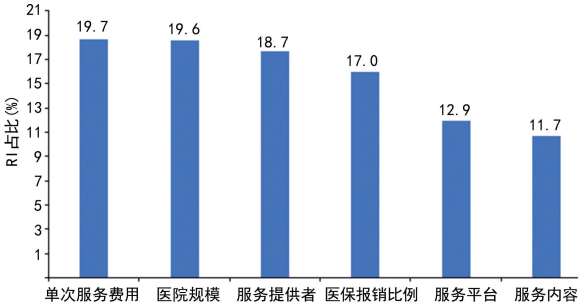


图 1 各属性 RI 评价结果

表 2 混合 logit 回归分析结果 (n=342)

项目	系数		SD	
	$\beta(SE)$	95%CI	$\beta(SE)$	95%CI
单次服务费用	-0.297(0.054) ^a	-0.402~-0.192		
医院规模(vs. 较小)				
中等	0.353(0.091) ^a	0.175~0.531	0.785(0.117) ^a	0.555~1.015
较大	0.479(0.133) ^a	0.218~0.739	0.743(0.110) ^a	0.526~0.960
服务内容(vs. 基础包)				
个性包	-0.258(0.053) ^a	-0.363~-0.154	0.147(0.203)	-0.382~0.412
服务提供者(vs. 初级护士)				
中级护士	0.199(0.073) ^a	0.056~0.343	0.055(0.305)	-0.543~0.653
高级护士	0.491(0.083) ^a	0.328~0.654	0.331(0.176)	-0.014~0.677
医保报销比例(vs. 30%)				
50%	0.287(0.091) ^a	0.108~0.466	0.636(0.101) ^a	0.438~0.835
70%	0.402(0.092) ^a	0.222~0.582	0.428(0.176) ^a	0.083~0.773
服务平台(vs. 企业主导)				
医院主导	0.279(0.079) ^a	0.124~0.434	-0.023(0.267)	-0.546~0.500
政府主导	0.302(0.096) ^a	0.114~0.490	0.422(0.142) ^a	0.142~0.702
ASC(opt-out)	-3.832(0.366) ^a	-4.549~-3.115	1.547(0.322) ^a	0.915~2.178

^a: $P<0.05$; ASC(opt-out): 被调查者选择不参与或不选择任何给定选项的情况的方案特定常数; 观测值为 8 208; 对数似然比=-2 254.042; 赤池信息准则=4 550.085; 贝叶斯信息准则=4 669.939。

2.2 支付意愿分析结果

老年慢性病患者支付意愿方面,受访者对高级护士的支付意愿最高,如果将服务提供者由初级护士转为高级护士,受访者愿意为此支付约 165.1 元。受访者对服务内容的支付意愿最低,如果服务内容由基础包转为个性包,受访者需要给予 86.8 元的补偿,见图 2。

2.3 选择概率预测结果

以单次服务费用 350 元、医院规模较小、初级护士、医保报销比例 30%、企业主导、基础包为基线水平。结果显示,将单一属性由基线水平调整为老年慢性病患者偏好的水平时,单次服务费用 150 元对概率变化的影响最大。如果服务费用由 350 元降至 150 元,老年慢性病患者选择概率将提高 28.9%;若将

全部属性由基线水平调整为单次服务费用 150 元、基础包、医院规模较大、高级护士、政府主导、医保报销比例 70%，则受访者的选择概率将提高 81.2%，此时选择概率达到最大，此服务组合为相对最优的服务方案，见表 3。

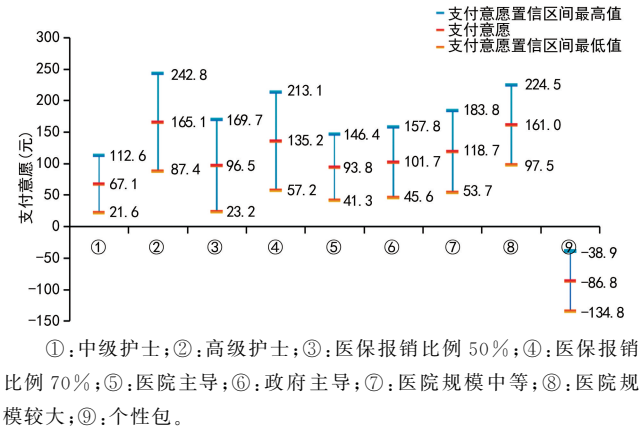


图 2 支付意愿分析结果

表 3 选择概率预测结果

项目	概率变化	P	95%CI
①	0.289	<0.001	0.192~0.385
②	0.148	<0.001	0.096~0.199
③	0.175	<0.001	0.088~0.261
④	0.235	<0.001	0.112~0.358
⑤	-0.128	<0.001	-0.180~-0.077
⑥	0.099	<0.05	0.028~0.170
⑦	0.240	<0.001	0.164~0.317
⑧	0.139	<0.001	0.063~0.215
⑨	0.150	0.001	0.058~0.242
⑩	0.142	0.001	0.054~0.230
⑪	0.198	<0.001	0.112~0.285
②+④+⑤+⑥+⑨+⑩	0.574	<0.001	0.386~0.761
①+③+⑦+⑨+⑩	0.767	<0.001	0.666~0.869
①+③+⑦+⑨+⑪	0.790	<0.001	0.694~0.886
①+④+⑦+⑨+⑩	0.812	<0.001	0.711~0.914

①: 单次服务费用 150 元; ②: 单次服务费用 250 元; ③: 医院规模中等; ④: 医院规模较大; ⑤: 个性包; ⑥: 中级护士; ⑦: 高级护士; ⑧: 医院主导; ⑨: 政府主导; ⑩: 医保报销比例 50%; ⑪: 医保报销比例 70%。

3 讨 论

本研究发现, 单次服务费用属性在各属性 RI 中占比最大(RI=0.197), 是影响老年慢性病患者选择偏好的最重要属性, 这与相关研究结果相似^[6,21-22], 亦符合效用最大化理论的假设, 患者的选择偏好往往表现出完全的利己倾向, 即以最小的服务费用达到自己最大的健康收益。另一方面, 我国“互联网+护理服务”的费用约为实体医院内相同服务费用的 5~20 倍^[5], 对于病情迁延不愈且病程持久的老年慢性病患

者来说, 已处于经济高负担状态, 服务费用往往是其优先考虑的问题。老年慢性病患者对医保报销比例属性支付意愿较高, 迫切希望上门费用可以纳入医保, 增加“互联网+护理服务”的可及性。目前, 国家虽然已发布具体政策^[23-24], 明确将符合要求的上门服务项目依规纳入医保支付范围, 但推行实施尚需时间, 现行大部分地区仍为患者自费, 限制了“互联网+护理服务”的推广发展。

“互联网+护理服务”的扶持力度有待加强, 各服务平台要自觉接受相关部门和社会的监督, 维持市场灵活运转, 确保上门服务的可及性。在上门收费标准方面, 需要按照国家相关规定, 结合当地政策及实际工作需要合理制定和动态调整。其次, 基于护理服务的实际需求和服务提供者的合理成本, 医保支付政策有待进一步完善, 以减轻患者的经济负担。

相较于医院规模较小、服务提供者是初级护士的基线水平, 受访者更倾向于医疗机构更大、护士级别更高的服务项目, 这与相关研究结果相似^[22,25]。这一趋势反映了老年慢性病患者对于医疗服务品质的不断追求和对健康保障的高度重视。护士的工作经验和资质直接影响上门服务的质量, 高级别的护士通常具备更高的专业素养和服务能力, 其专业技能和应急处置能力普遍优于低级别的护士^[26], 更能精准地对接慢性病患者需求。大型医疗机构在信息化建设、管理水平、医务人员学历和职称等方面更具优势^[27], 基层医疗机构护理技术相对落后, 护理信息化建设发展缓慢, 且医疗保险等制度尚不健全^[28], 难以满足居民对优质护理服务的需求^[29]。

提高基层服务能力是一项重要任务^[30]。在探索互联网服务的过程中, 充分发挥大型医疗机构的辐射支撑作用, 通过下沉或输出优质护理资源等方式, 提高护理人员的效能输出, 带动患者从三级医院下沉到基层, 形成补位发展模式, 改善基层医疗机构在互联网红利获得中的弱势地位。同时, 加强互联网平台的人才队伍建设, 对“互联网+护理服务”护士提供精准化和规范化的培训, 提升护理人员专业技能, 增强其突发状况下的紧急救治和应急处置能力^[31-32]。

标准化的服务平台是开展“互联网+护理服务”的基础。本研究发现, 相较于企业主导的服务平台, 慢性病患者更愿意接受政府或医院主导的平台。其主要原因可能有: (1) 企业运营平台以营利为目的, 同时缺乏优质的实体医疗机构作为载体, 入驻护士资质良莠不齐, 社会公信力较弱^[33-34]; (2) 政府主导平台采用“政府+医疗机构+第三方机构”运营模式, 上门服务质量由三方监管, 监管机制更为严格, 消除了老年慢性患者的感知风险^[35]。在医院主导平台中, 企业发挥运营优势, 实体医院发挥诊疗优势, 上门服务的护士均由实体医院提供, 资质完善, 护理的安全性得到保证。应加强互联网企业平台管理, 鼓励实体医院

积极加入参与,提高互联网企业平台服务质量及公信力。在互联网医疗发展中,继续发扬政府和医院主导平台的组织领导作用,同时积极探索和创新服务模式,提高服务效率,满足用户多样化的需求。

研究结果显示,将不同属性由基线水平调整为老年慢性病患者偏好的水平,受访者的选择概率将会有不同程度的提高。虽然受访者偏好于服务费用低的项目,但是如果将非经济因素与经济因素进行梯度配置,费用高的服务项目也具有吸引力。因此,在全面测量老年慢性病患者选择偏好的基础上探索科学可行的服务配置方式,是有效提高慢性病患者“互联网+护理服务”选择概率的重要一步。未来,公立医院应探索多层次服务组合方式,提高服务项目吸引力。可根据本研究的调查结果进行小范围试验,以检验不同服务组合方案的可行性与有效性。同时及时跟踪评估,并根据评估结果及时优化服务方案和完善发展策略,逐步探索出具有地方特色的最优服务方案,精准对接老年慢性病患者的服务需求。

本研究还存在以下不足:(1)受离散选择试验本身所固有的局限性,问卷中仅纳入老年慢性病患者最关注的 6 个属性,故无法探究其他属性对受访者选择结果的影响;(2)本研究调查人群仅来源于武汉市的某一所三级甲等医院,且调查人群是在假定方案组合下做出的选择,故研究预测结果可能与受访者实际偏好存在一定差异,研究结果的外推性受限;(3)本研究分析了老年慢性病患者的偏好问题,未进行人群异质性分析,后续研究可针对不同人口学特征,进行更加详实的分析;(4)本研究为横断面研究,在确定各属性影响老年慢性病患者选择偏好的因果性方面证据不强,后续研究可通过追踪数据等方法进行验证比较。

参考文献

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国 2022 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL](2023-02-28)[2024-03-14]. http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230228_1919011.html.
- [2] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动(2019—2030 年):总体要求,重大行动及主要指标[J]. 中国循环杂志,2019,34(9):846-858.
- [3] 国家卫生健康委办公厅. 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]. (2019-01-22)[2024-03-10]. https://www.gov.cn/xinwen/2019-02/13/content_5365249.htm.
- [4] 王杉,肖朋,吴欣,等. 北京市朝阳区居家慢病老年人上门医疗护理服务使用及需求现状研究[J]. 护理研究,2020,34(6):1070-1073.
- [5] 马贵媛,张京慧,师正坤,等. 失能,半失能老年人家属对“互联网+护理服务”需求的调查分析[J]. 中国护理管理,2022,22(3):386-390.
- [6] 颜永阳,邓俊,孙宏玉. 慢病病患者对“互联网+护理服务”认知和需求研究[J]. 护理管理杂志,2020,20(11):803-808.
- [7] 刘晓晨,王秀丽,马月珍. 基于“互联网+医联体”的老年慢病病患者延续护理实践[J]. 护理学杂志,2023,38(2):100-104.
- [8] 陈健琴,邓顺华,罗进玲,等. “互联网+护理服务”模式在老年居家患者导尿管管理中的应用[J]. 护理实践与研究,2023,20(2):294-298.
- [9] 王梅杰,崔晓敏,李亚杰,等. 基于“互联网+”的护理干预模式对冠心病患者预后影响的 meta 分析[J]. 中国护理管理,2021,21(2):249-256.
- [10] ORME B K. Getting started with conjoint analysis: strategies for product design and pricing research second edition[M]. Madison: Research Publishers LLC,2010.
- [11] BRIDGES J F, HAUBER A B, MARSHALL D, et al. Conjoint analysis applications in health: a checklist: a report of the ISPOR good research practices for conjoint analysis task force[J]. Value Health,2011,14(4):403-413.
- [12] REED J F, LANCSAR E, MARSHALL D, et al. Constructing experimental designs for discrete-choice experiments: report of the ISPOR conjoint analysis experimental design good research practices task force[J]. Value Health,2013,16(1):3-13.
- [13] KAMPANELLOU E, CHESTER H, DAVIES L, et al. Members of the HOST-D (home support in dementia) programme management group. Carer preferences for home support services in later stage dementia[J]. Aging Ment Health,2019,23(1):60-68.
- [14] COAST J, AL-JANABI H, SUTTON E J, et al. Using qualitative methods for attribute development for discrete choice experiments: issues and recommendations[J]. Health Econ,2012,21(6):730-741.
- [15] 张娇. 供需视角下家庭医生签约服务偏好研究[D]. 济南:山东大学,2021.
- [16] MCFADDEN D, TRAIN K. Mixed MNL models for discrete response[J]. J Appl Econom,2000,15(5):1-24.
- [17] TRAIN K. Halton sequences for mixed logit[EB/OL]. [2024-03-14]. <https://escholarship.org/uc/item/6zs694tp>.
- [18] LANCSAR E, LOUVIERE J, FLYNN T. Sev-

eral methods to investigate relative attribute impact in stated preference experiments[J]. Soc Sci Med,2007,64(8):1738-1753.

[19] CAMPBELL D, VEDEL S E, THORSEN B J, et al. Heterogeneity in the WTP for recreational access: distributional aspects[J]. J Environ Plann Man,2014,57(8):1200-1219.

[20] LANCSAR E, LOUVIERE J. Conducting discrete choice experiments to inform healthcare decision making:a user’s guide[J]. Pharmacoeconomics,2008,26(8):661-677.

[21] 姜勤勤,张泽洪,熊晶晶,等. 基于技术接受模型和计划行为理论的“互联网+护理服务”患者采纳意愿研究[J]. 解放军护理杂志,2022,39(2):42-45.

[22] 益伟清,张翠红,黄慧佳,等. 医联体护士及患者对“互联网+护理服务”的认知及态度调查[J]. 上海护理,2022,22(7):20-24.

[23] 国家医疗保障局. 国家医疗保障局关于完善“互联网+”医疗服务价格和医保支付政策的指导意见》[EB/OL]. (2019-08-30) [2024-03-10]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2019/8/30/art_37_1707.html.

[24] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见[EB/OL]. (2018-04-28) [2024-03-10]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/gwywj/201804/6dc3d903724241efb85c0498813DE2B9.shtml>.

[25] 田甜,倪洁,巫抑扬. 四川省基层医疗卫生机构基本药物配备使用及管理配送情况[J]. 中国卫生资源,2021,24(5):611-614.

[26] 胡雪慧,闫沛,张美霞,等. 78 所医院护理人员延续性护理认知与需求调查分析[J]. 护理管理杂志,2017,17(4):254-256.

[27] 薛翠翠. 医疗联合体内优质护理资源下沉模式研究[D]. 北京:北京协和医学院,2022.

[28] 孙燕霞,俞海萍. 老年长期护理服务研究现状[J]. 护理研究,2021,35(12):2176-2180.

[29] 吴秀梅,徐宁君,李晓红,等. “组团式”紧密型帮扶提升基层中医院护士中医护理服务能力的实践[J]. 护理学报,2022,29(15):36-38.

[30] QIN S, ZHOU M, CHENG Y, et al. Choice preference of middle-aged and elderly people on integrated medical services and elderly care model: a cross-sectional study [J]. Inquiry, 2024,61:469580231224345.

[31] ZHAO H, ZHAO P, WANG Y. Attitude of nursing students towards internet-based nursing services for the aged[J]. Int J Nurs Sci, 2021,9(1):114-119.

[32] SHEN W, QIN Y, SHI Z, et al. Analysis of the current situation and influencing factors of nurses’ demand for internet plus nursing service at different levels in China[J]. Chin J Hosp Admin,2022,37(4):326-331.

[33] 裴莹蕾,姚昱呈,王娅. 大数据背景下政府主导型互联网医院运营模式研究—基于贵阳市的实践[J]. 卫生经济研究,2021,38(8):41-44.

[34] 陈可涵,宁丽. “共享护士”APP 软件评价[J]. 护理研究,2019,33(11):1849-1855.

[35] MA G, HOU J, PENG S, et al. Nurses’ willingness and demand for internet + home care services and its influencing factors in different levels of hospitals in China:a nationwide survey[J]. Risk Manag Healthc P,2022,15:1395-1405.

(收稿日期:2024-07-06 修回日期:2024-12-11)
(编辑:张芃捷)

(上接第 724 页)

[19] SU L, FENG Y, LIANG S, et al. The origin and spread of CRF85_BC, driven by heterosexual transmission among older people in Sichuan, China[J]. BMC Infect Dis,2020,20(1):772.

[20] World Health Organization. HIV drug resistance report 2021 [EB/OL]. [2024-01-20]. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/349340/9789240038608-eng.pdf?sequence=1>.

[21] CHEN M, ZHU Q, XING H, et al. The characteristics of pretreatment HIV-1 drug resistance in western Yunnan, China [J]. Epidemiol Infect,2020,148:e102.

[22] ZHANG F, LIANG B, LIANG X, et al. Using molecular transmission networks to reveal the epidemic of pretreatment HIV-1 drug resistance in Guangxi, China[J]. Front Genet,2021,12:688292.

[23] 刘惠,李荻菲,黄歆,等. 重庆市渝北区新报告 HIV-1 基因型及分子传播网络特征分析[J]. 国际病毒学杂志,2023,30(6):447-452.

(收稿日期:2024-08-08 修回日期:2024-12-25)
(编辑:姚雪)