

# 重度失能老人使用辅具的满意度及影响因素研究

张霞<sup>a</sup>, 王凌霄<sup>a</sup>, 杨永学<sup>a</sup>, 马福军<sup>b</sup>, 周莉华<sup>a</sup>

**【摘要】** 目的:调查重度失能老人辅具使用现状,探讨影响失能老人辅具使用满意度的因素,探知其满意度心理偏向,为后续服务提供方向与参考。方法:采用便利抽样法抽取成都市躯体重度失能老人4883例作为研究对象,使用Mao等修订的魁北克辅助科技使用者满意度评估量表(QUEST 2.0)进行问卷调查,采用单因素分析和多元线性回归分析探讨影响辅具使用满意度的影响因素。结果:失能老人对辅具的总体满意度为 $49.12 \pm 9.73$ ( $3.77 \pm 0.75$ ),总体满意度偏度值为 $-0.063$ (负偏态),整体满意度在一般和满意之间。通过多元线性回归分析满意度的影响因素,结果显示:年龄、照顾者类型、接受辅具健康教育、接受辅具适配指导是正向独立影响因素(均 $P < 0.05$ );文化程度、支付照顾者费用是负向独立影响因素(均 $P < 0.05$ )。结论:失能老人辅具使用满意度在一般与满意之间,有提升空间,加强辅具人才的专业化和职业化建设、加强辅具健康教育及适配指导、广泛开展宣传、提高群众对辅具的认知,可有效提高辅具使用者的满意度,体现“以人为本”、“专业化”的健康服务价值观。

**【关键词】** 失能老人;辅具;使用者满意度

**【中图分类号】** R49 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2023.10.012

失能老人是指由于自然老化或慢性疾病等原因,造成生活无法完全自理,需要他人帮助的老年人<sup>[1]</sup>。据研究到2030年我国进入深度老龄化,失能老人规模将超过7700万,且老人将经历平均约7.44年的失能期<sup>[2]</sup>。辅助器具(以下简称辅具)可以补偿、代偿失能老人的功能,补偿照顾者的护理能力,辅具还可以延迟抑郁,降低功能丧失的速度并改善幸福感和生活质量<sup>[3-4]</sup>,虽然辅具带来诸多好处,但国内与辅具相关的文献并不多,其内容也多限于使用辅具的影响因素调查。以辅具使用结果——使用者满意度为内容的设计调查在国内明显不足。使用者满意度,也称用户满意度,是使用者对使用过的产品、体验过的服务、经历过的事件等进行的一种基于自身感受的综合评价<sup>[5]</sup>。满意度的判断基础建立在个人期望和个人感受的落差之上,即个人对于实际表现和理想期望的差距就是满意度。失能老人对辅具是否满意、满意到怎样的程度、为

何不满意,这些内容调研中很少出现,所提供的辅具及其服务是否与使用者个人的需要相匹配亦容易被忽略<sup>[5]</sup>。因此,本研究基于以使用者满意度为导向探讨失能老人使用辅具的满意度影响因素,探知其心理偏向,为后续设计服务提供方向与参考是颇有意义的。

## 1 研究对象

1.1 采用便利抽样法 选取于2021年9月~2022年9月参加成都市长期照护保险,失能等级评定标准为躯体重度失能的老人。纳入标准:改良Barthel指数(modified Barthe lindex, MBI)评分 $\leq 40$ 分,为重度失能<sup>[6]</sup>;年龄 $\geq 60$ 岁;至少使用一种辅具;意识清楚;愿意参与本次调查。排除标准:失智老人;照顾者照顾老人的时间小于6个月者。所有受试者均与成都市医疗保障局签署知情同意书,伦审批件号为:2021-055(科)-01。

1.2 方法 ①失能老人人口学信息及辅具使用情况统计:由研究者自行设计问卷,包括性别、年龄、文化程度、经济收入、居住情况、照顾人员,辅具获取方式、专业适配指导、健康教育等。依据国家相关标准辅具共12主类,本研究依据既往文献及失能老人特性选取4个主类的14种辅具进行研究<sup>[7]</sup>。②使用者满意度调查:采用Mao等修订的魁北克辅助科技使用者满意度评估量表(Quebec user evaluation of satisfaction

基金项目:四川省成都市人口健康领域重大科技应用示范项目(2022-YF09-00014-SN);成都市卫生健康委员会医学科研课题(2021346);成都市医疗保障局课题(SCWZDL-2021-11104-01)

收稿日期:2023-03-28

作者单位:成都市第五人民医院(成都中医药大学附属第五人民医院/第二临床医学院,成都市老年疾病研究所)a.老年医学科,b.培训科,四川成都611130

作者简介:张霞(1981-),女,副主任护师,主要从事老年护理方面的研究。

通讯作者:杨永学,848993233@qq.com

with assistive technology, QUEST) 2.0, 该量表共包含 13 个条目, 总量表的 Cronbach  $\alpha$  为 0.82, 共 3 个维度: 辅具、辅具服务和主观想法, 各维得分度 Cronbach  $\alpha$  为 0.84 ~ 0.85, 采用李克特 5 点计分法, 即“非常满意”5 分, “满意”4 分, “尚可”3 分, “不满意”2 分, “非常不满意”1 分<sup>[8-9]</sup>。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计数资料以构成比(%)表示, 计量资料符合正态分布, 以  $\bar{x} \pm s$  表示。满意度单因素分析使用独立样本 t 检验及方差分析, 多因素分析使用一般线性回归分析。以  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

本次问卷调查通过现场填写和远程发放二维码的方式, 由于调查老人均为重度失能, 需要照护, 故允许照护者协助回答问卷。共回收问卷 5030 份, 剔除重复及问卷完整率  $< 90\%$  的问卷 147 份, 最终获得有效问卷 4883 份, 有效回收率为 97.0%。

2.1 4883 例重度失能老人人口学信息及辅具服务情况统计 男女比例: 男 42.7%, 女 57.3%; 年龄:  $\geq 81$  岁老人占 47.4%; 文化程度: 以小学为主占 66.3%; 月收入  $< 2000$  元/月者占 52.7%; 照顾者: 以配偶和儿女为主占 79.8%; 不支付照顾费用者占 49.8%; 辅具获取以购买为主者占 77.9%; 未接受专业适配指导者占 83.7%; 未接受辅具健康教育者占 70.8%。

2.2 4883 例重度失能老人辅具使用满意度 4883 例重度失能老人对辅具的总体满意度为  $49.12 \pm 9.73$  ( $3.77 \pm 0.75$ ), 辅具维度的满意度为  $30.75 \pm 6.10$  ( $3.84 \pm 0.76$ ), 辅具服务满意度为  $7.42 \pm 1.70$  ( $3.71 \pm 0.85$ ), 辅具主观感受满意度为  $10.94 \pm 2.41$  ( $3.65 \pm 0.80$ )。总体满意度偏度值为  $-0.063$  (负偏态), 整体满意度在一般和满意之间。

2.3 4883 例重度失能老人人口学资料、辅具服务情况与辅具总体满意度的单因素分析 通过独立样本 t 检验和参数类检验分析发现: 年龄、文化程度、本人收入、照顾者类型、支付照顾者费用、辅具获取方式、接受专业适配指导、接受辅具健康教育对失能老人的满意度可能有影响 ( $P < 0.05$ ), 有统计学差异。见表 1。

2.4 4883 例重度失能老人 一般人口学资料、辅具服务情况与辅具总体满意度的多因素分析将自变量纳入多元线性回归分析发现: 年龄、照顾者类型、接受辅具健康教育、接受适配指导是正向独立影响因素; 文化程度、支付照顾者费用是负向影响因素。  $R^2 = 0.104$ , 意味着上述自变量能够解释因变量 (失能老人满意度情况变化) 的 10.4%。见表 2。

表 1 4883 例失能老人一般人口学资料、辅具服务情况与辅具总体满意度的单因素分析

总体满意度 / 自变量	项目	n=4883 (例)	构成比 (%)	t/F 值	P 值
性别	男	2087	42.7	0.945	0.331
	女	2796	57.3		
年龄(岁)	60~65	299	6.1	4.555	0.001
	66~70	559	11.4		
	71~75	813	16.6		
	76~80	896	18.3		
	81 及以上	2316	47.4		
文化程度	小学及以下	3237	66.3	6.521	$< 0.001$
	初中	879	18		
	高中、中专、职中	476	9.7		
	大专	163	3.3		
本人月收入(元)	本科及以上	128	2.6	12.094	$< 0.001$
	$< 1000$	1205	24.7		
	1001~2000	1367	28		
	2001~3000	1133	23.2		
	3001~4000	732	15		
保险类型	$> 4000$	446	9.1	1.494	0.214
	城镇职工	2865	58.7		
	城乡居民	1749	35.8		
	四川省本级医疗保险	176	3.6		
照顾者类型	其他	93	1.9	6.003	$< 0.001$
	配偶	1190	24.4		
	子女	2705	55.4		
	外请保姆	380	7.8		
	亲戚朋友	59	1.2		
	养老机构的陪护	466	9.5		
照护费用(元)	其它	83	1.7	5.22	$< 0.001$
	不支付	2433	49.8		
	$< 2000$	1338	27.4		
	2001~4000	621	12.7		
辅具获取方式	4000~6000	385	7.9	7.017	$< 0.001$
	$> 6000$	106	2.2		
	购买	3805	77.9		
	亲友送	237	4.9		
专业适配指导	政府发放	836	17.1	12.094	$< 0.001$
	机构租赁	5	0.1		
	否	4089	83.7		
健康教育指导	是	794	16.3	56.081	$< 0.001$
	否	3456	70.8		
	是	1427	29.2		

## 3 讨论

4883 例重度失能老人使用辅具随年龄呈递增趋势, 尤其是 81 岁以上的老人达到 2316 人 (47.7%), 这与 LaPlante 及 Ishigami<sup>[10-11]</sup> 的研究一致, 也是社会上的一种普遍看法。

3.1 辅具专业服务水平低 失能老人未接受专业适配指导占 83.7% (4089 人), 未接受辅具健康教育占 70.8% (3456 人), 国内蒋梦蝶<sup>[12]</sup> 的研究显示 90 例膝关节炎患者接受辅具健康教育比例为 18.89%, 国外 Jiménez<sup>[13]</sup> 的研究显示 23.8% 的神经系统的患者接受辅具的健康教育, 提示接受辅具健康教育的群体较少, 与本研究的情况一致。说明大部分失能老人的辅具都是没有经过专业人士的评估和指导, 这种现象正反映出在辅助技术服务方面我国与发达国家或发达地

表2 4883例失能老人一般人口学资料、辅具服务情况与辅具总体满意度的多因素分析

	非标准化系数 B	标准错误	标准化系数 Beta	t 值	P 值	非线性统计资料允差	VIF
(常数)	3.794	0.051		73.925	0		
年龄	0.285	0.121	0.035	2.35	0.019	0.84	1.19
文化程度	-0.527	0.17	-0.049	-3.1	0.002	0.732	1.365
照护者类型	0.352	0.144	0.041	2.45	0.014	0.672	1.489
支付照护费用	-0.694	0.165	-0.07	-4.219	0.000	0.671	1.491
专业适配指导	3.384	0.434	0.119	7.799	0.000	0.789	1.267
辅具健康教育	1.043	0.35	0.045	2.982	0.003	0.799	1.251

区的主要差距。发达国家如欧美、日本,在为残疾人或老年人提供辅具前一定要先经过有资质的辅助技术服务专业人员(ATP)的评估,然后根据辅具处方去购买辅具,获得辅具后,还要在专业人士的指导下,训练合格后,才能应用该辅具。辅具专业化服务的核心内容是辅具适配,即根据服务对象的身体功能、活动和参与能力、使用环境等因素,运用辅助技术相关知识和理论,为其配置适宜的康复辅具<sup>[14]</sup>。虽我国辅具服务需求巨大,但人才短缺突显,加强专业化和职业化建设十分必要。可喜的是,国内辅具服务相关的部分工种已确立,如康复辅助技术咨询师,这个新职业已经进入国家职业分类大典<sup>[15]</sup>。

3.2 辅具使用者满意度在一般与满意之间,有较高的提升空间

3.2.1 本研究辅具使用者满意度的总体满意度为 $49.12 \pm 9.73$  ( $3.77 \pm 0.75$ ),总体满意度偏度值为 $-0.063$ (负偏态),满意度在一般与满意之间,有很大的提高空间。蒋梦蝶<sup>[12]</sup>满意度的总体得分为 $(3.17 \pm 0.34)$ ,服务满意度及设备满意度得分均低于本研究结果,满意度较差。赖卿<sup>[3]</sup>的总体满意度评分为 $(4.04 \pm 0.46)$ ,服务满意度及设备满意度评分高于本研究结果,总体满意度较高。Demers等<sup>[16]</sup>的研究,总体满意度评估与本研究基本一致。研究结果的不同可能与研究的设计方法有关,目前,从国内实际的辅具服务情况来看,多数失能老人根据自己对辅具的认知来购买辅具,而辅具的最大特点是因人而异,必须经过专业人士评估,然后使用一段时间,才能评估使用的满意度。本研究及蒋梦蝶<sup>[12]</sup>的研究均是根据老人对辅具的认识进行满意度的评估,是否欠妥,值得商榷。赖卿等<sup>[3]</sup>的研究就是对其进行专业适配及指导后,进行满意度比较,有了很大提高,这也与本研究结果健康教育和适配指导是正向的影响因素是一致的,加大健康教育力度及辅具适配指导可以大大提高使用者满意度的结局是一致的。

3.2.2 本研究通过多元线性回归分析发现:年龄、照护者类型、专业适配指导、健康教育对失能老人使用辅具满意度是独立的正向影响因素。①年龄、照护者类

型:年龄是不可变因素,年龄越大的长者,可能看待事物更宽容,满意度更高。从中国孝道文化分析,配偶、子女是失能老人最亲的人,会竭尽全力照顾好失能老人,满足失能老人需求的同时能够更好更快,更主动学习掌握新的技能<sup>[17]</sup>,是使用者满意度的正向影响因素。②专业适配指导及健康教育:研究指出专业人员的介入能够提高辅具适配服务的满意度<sup>[18]</sup>。给予辅具的评估、适配指导、教会其使用,告知辅具的作用、正确使用方法、技巧及注意事项,提示辅具适配指导和健康教育可以有效提高辅具使用的满意度,帮助老年人解决实际问题,提供有用的辅具使用信息,有利于提高辅具的使用率的同时满意度也大大提高<sup>[3]</sup>。

3.2.3 文化程度和支付照护费用对失能老人使用辅具满意度是独立的负向影响因素。①从本次研究发现文化程度对辅具使用的满意度是负向影响因素,文化程度的增高,使用者对辅具的满意度下降,这一发现,让笔者很惊讶,目前笔者未查到文化程度与辅具使用者满意度之间关系的相关文献。笔者分析,是否文化程度越高的失能老人信息来源更多,知晓我国辅具的健康教育及适配等专业服务不到位,所以满意度低,有待后续研究此现象。②成都市重度失能的老人收入普遍偏低,收入 $<2000$ 元/月的失能老人为2672人(52.7%),随着生活成本的增加,除了日常生活开支,还需要支付照顾者护理费用,无疑对老年人造成精神心理负担,对使用辅具总体满意度中“辅具主观感受”维度中的“辅具所负担的金钱花费”的满意度就会降低 $(3.49 \pm 0.95)$ ,此条目是13个条目中得分最低的一个,成为影响使用辅具满意度的负向独立影响因素。呼吁政府对低收入群体给予多种形式的扶持,体现民生工程,补给短板,让更多的失能人员减轻所在家庭带来的沉重精神负担和经济负担,提高成都市全民福祉<sup>[19]</sup>。

3.3 小结 伴随“健康中国”“健康老龄化”战略的实施,健康理念更重视“生物-心理-社会”全人服务理念,基于此理念,辅具使用者满意度的设计、使用调查也应该受到重视。辅具使用者满意度可反映使用者需求以及辅具和辅具服务的成效与品质。

本研究是横断面调查性研究, 纳入的样本量 4883 人, 选择重度失能老人为研究对象, 可能存在选择性偏倚。使用者满意度调查未对使用者进行专业的适配评估和指导, 就进行满意度调查, 是否欠妥, 值得商榷。

### 【参考文献】

- [1] 潘金洪, 帅友良, 孙唐水, 等. 中国老年人口失能率及失能规模分析—基于第六次全国人口普查数据[J]. 南京人口管理干部学院学报, 2012, 28(4): 3-6.
- [2] 庄绪荣, 张丽萍. 失能老人养老状况分析[J]. 人口学刊, 2016, 38(3): 47-57.
- [3] 赖卿, 欧阳青, 屠其雷, 等. 北京市东城区居家养老辅具使用调查[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(2): 234-238.
- [4] Avelino PR, Nascimento LR, Menezes K, et al. Effect of the provision of a cane on walking and social participation in individuals with stroke: protocol for a randomized trial[J]. Braz J Phys Ther, 2018, 22(2): 168-173.
- [5] 陈洲. 基于使用者满意度的高龄者移行辅具设计调查方法研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2017.
- [6] Clarke, Philippa, Chan, et al. The Use of Mobility Devices Among Institutionalized Older Adults. [J]. Journal of Aging & Health, 2009, 21(4): 611-626.
- [7] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会, 康复辅具分类和术语: GB/T16432-2016[S]. 北京: 中国标准出版社, 2016.
- [8] Demers L, Weiss-Lambrou R, Ska B. Development of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST)[J]. Assistive technology: the official journal of RESNA, 1996, 8(1): 3-13.
- [9] Hui-Fen Mao, Wan-Yin Chen. Cross-cultural adaptation and validation of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST 2.0): The development of the Taiwanese version [J]. Clinical Rehabilitation, 2010, 24(5): 412-421.
- [10] LaPlante MP, Kaye HS. Demographics and trends in wheeled mobility equipment use and accessibility in the community. [J] Assistive Technology. 2010, 22(1): 3-17.
- [11] Ishigami Y, Jutai J, Kirkland S. Assistive Device Use among Community-Dwelling Older Adults: A Profile of Canadians Using Hearing, Vision, and Mobility Devices in the Canadian Longitudinal Study on Aging[J] Canadian journal on aging. 2021, 40(1): 23-38.
- [12] 蒋梦蝶, 刘思雨, 徐娟娟, 等. 膝关节关节炎患者移动辅具使用现状及影响因素分析[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(12): 1613-1619.
- [13] Jiménez A E, Ordoñez F F, Rodríguez M S. Psychosocial impact of mobility assistive technology on people with neurological conditions. [J]. Disabil Rehabil Assist Technol, 2021, 16(5): 465-471.
- [14] 董理权, 任丹丹. 我国辅具服务专业人员职业化建设的认识与思考[J]. 中国康复医学杂志, 2021, 36(2): 202-205.
- [15] 金敏. 新版国家职业分类大典的产生, 推广与应用[J]. 职业, 2022(12): 20-22.
- [16] Demers L, Monette M, Lapierre, et al. Reliability, validity, and applicability of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST 2.0) for adults with multiple sclerosis. [J]. Disability and rehabilitation, 2002, 24(1-3): 21-30.
- [17] 宋毓, 季敏, 毕琪, 等. 上海市辅具适配对残疾人生活质量的影响分析[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(10): 1238-1240.
- [18] 路微波, 吴毅, 余征, 等. 社区专业人员介入对脑卒中患者辅具适配的影响[J]. 中国康复, 2016, 31(3): 187-189.
- [19] 陈祚, 李超, 王宝兰, 等. 新疆乌鲁木齐市肢体残疾人康复服务供需现状调查[J]. 中国康复, 2019, 34(7): 368-371.

## · 外刊拾粹 ·

### 楔前叶磁刺激治疗阿尔茨海默病

以往在健康受试者身上进行的研究表明, 楔前叶重复经颅磁刺激(RTMS)可以调节长时记忆功能, 并加强楔前叶(PC)和颞叶皮质之间的连接。本研究评估了 rTMS 对阿尔茨海默病(AD)患者认知和功能衰退的影响。这项假对照、随机试验包括 50 至 85 岁的患者, 他们患有 AD 导致的轻度至中度痴呆症。参与者被随机分配接受 PC rTMS 或假 rTMS(S-rTMS), 每天在 PC 上治疗 20 分钟, 每周 5 次, 之后是 22 周的维持阶段, 每周应用相同的刺激。45 名患者完成了治疗。与基线相比, CDR-SB 评分相对稳定(-0.25), 假治疗组出现恶化(-1.42) ( $P=0.009$ )。两组在 ADCS Cog ( $P=0.035$ )、MMSE ( $P=0.041$ ) 和 ADCS-ADL 评分 ( $P<0.001$ ) 方面也存在显著的纵向差异。主要结果指标是从基线到 24 周的临床痴呆评分总和得分(CDR-SB)。次要结果包括阿尔茨海默病评估量表认知量表(ADASCog)、简易精神状态检查量表(MMSE)、阿尔茨海默病合作研究—日常生活活动量表(ADCS)、颞叶功能评定量表和神经精神量表。结论: 这项针对轻中度阿尔茨海默病患者的研究发现, 用 rTMS 刺激 24 周的楔前叶可能有助于减轻阿尔茨海默病患者的认知和功能衰退。

(张长杰译)

Koch G, et al. Precuneus Magnetic Stimulation for Alzheimer's Disease: A Randomized, Sham-Controlled Trial. Brain. 2022, November; 145(11): 3776-3786.

中文翻译由 WHO 康复培训与研究合作中心(武汉)组织  
本期由中南大学湘雅二医院张长杰教授主译编