

杭州市老年人智慧养老服务认知需求调查及影响因素分析

苗蕾 张蓓雯 沈丽佳^{通讯作者}

浙江中医药大学护理学院, 浙江杭州, 310053;

摘要: 目的: 调查杭州市 60 周岁以上老年人智慧养老服务认知和需求现状, 分析其影响因素。方法: 本研究为横断面研究, 采用便利抽样方法, 于 2023 年 12 月-2024 年 3 月采用个人基本信息问卷、智慧养老服务认知程度调查问卷、智慧养老服务需求调查问卷对杭州市 307 名老年人为研究对象进行调查。结果: 307 份问卷中, 了解智慧养老的老年人占 42.02%, 需求度在 50% 以上的是紧急医疗救助、用药提醒、居家安全服务、出行安全服务。受教育程度, 月可支配收入, 自身健康状况, 居住情况是认知程度和需求程度的共同影响因素 ($P < 0.05$)。杭州市老年人对智慧养老服务的认知与需求呈正相关 ($r = 0.542$, $P < 0.05$)。结论: 杭州市老年人对智慧养老服务认知程度较低, 对智慧养老服务需求程度较高且具有差异性。社会及政府部门应共同努力推进智慧养老的发展。

关键词: 老年人; 智慧养老; 认知 需求; 影响因素

DOI:10.69979/3029-2808.25.06.050

根据 2010-2021 年浙江省人口数据和 2024-2031 年浙江省及 11 个市 60 岁以上人口和总人口的 GM (1, 1) 灰色系统预测模型, 浙江省老年人口将逐年增加^[1]。《全国护理事业发展规划 (2021-2025 年)》提出, 要扩大“互联网+医疗健康服务”试点范围, 拓展各类社区和居家医疗服务, 为居家养老、临终关怀、行动不便或弱视老人、失智失能老人等提供专业、便捷的医疗护理服务^[2]。目前, 居家养老仍然面临着设施设备不足、专业人员缺乏、家庭养老人员不足等问题^[3]。因此, 准确了解老年人的需求并提供有针对性的服务, 对于建立智慧养老服务体系至关重要。鉴于此, 本文将重点研究杭州市老年人对智慧养老服务的认知与需求, 并分析影响因素, 为未来的发展提供建设性建议与意见。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用便利抽样的方法, 于 2023 年 12 月-2024 年 3 月对杭州市 307 名老年人为研究对象进行调查。纳入标准: ①60 周岁以上的老年人; ②意识清楚, 能回答问题; ③知情同意并愿意参与本研究。④读写能力和语言理解、沟通能力正常, 能够独立或在研究者的指导下完成问卷。排除标准: 患有严重疾病无法参与研究。

1.2 方法

1.2.1 调查方法

本研究为横断面研究。调查内容如下: ①一般资料

包括性别、年龄、受教育水平、目前或退休前的职业、月平均可支配收入等个人信息; ②家庭方面情况包括婚姻状况、居住情况、子女个数、子女看望次数等信息; ③社会参与情况包括参加的养老保险、医疗保险等信息; ④老年人对智慧养老认知程度包括智慧养老了解程度、智慧养老了解渠道、智慧养老参与意愿、希望为智慧养老支出的金额、正在使用的智能化设备、对智能设备的认知程度等信息; ⑤老年人对智慧养老服务/智能设备需求模块包括生理需求——日常生活照料、生理需求——健康检测、安全需求——安全防护、情感需求——精神心理慰藉、受尊重需求——评价认知、自我实现需求——提升自我、智能产品需求项目等信息。问卷条目采用 Likert 5 级评分法, 完全不需要=1 分, 不太需要=2 分, 一般需要=3 分, 比较需要=4 分, 非常需要=5 分。本文问卷的 Cronbach α 系数为 0.965; 该问卷 KMO 值为 0.732, Bartlett 球形检验 $P < 0.001$ 。

1.2.2 资料收集

采用问卷调查法, 以线下和线上相结合的形式收集问卷。研究者解释调查的目的和意义, 获得其知情同意后提供指导和帮助独立完成问卷; 对于无法独立回答问题的老年人, 研究者将进行一对一的访谈, 确保不会提出任何暗示性或引导性的问题。所有纸质问卷一经回收, 立即进行核对, 如有缺失, 及时补充。电子问卷的缺失率超过 5%, 或填写时间过短, 则会在当天进行剔除, 以确保问卷质量。本次研究一共发放了 310 份问卷, 有效问卷 307 份, 有效回收率为 99.03%。

1.2.3 统计学方法

采用 SPSS 25.0 对数据进行统计分析。符合正态分布的计量资料以均数标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 2 组间比较采用 t 检验, 多组间比较采用方差分析。相关分析采用 Pearson 相关分析。计数资料以频数 (%) 表示。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 浙江省老年人智慧养老服务认知状况

2.1.1 浙江省老年人智慧养老服务认知状况调查

从未听说过智慧养老的老年人占 21.4% (66/307); 听说过, 但不了解智慧养老的老年人占 36.4% (112/307); 听说过, 有一定了解智慧养老的老年人占 31.5% (97/307); 听说过, 非常了解智慧养老的老年人占 10.4% (32/307)。

2.1.2 浙江省老年人智慧养老服务认知程度影响因素

以对不同智能设备认知程度为因变量, 将受教育水平、月可支配收入、自身健康状况等作为自变量进行 t 检验或方差分析, 具有统计学意义 (P < 0.05)。详见表 2-1。

表 2-1 307 个不同特征的老年人认知程度得分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

| 项目 | 分类 | 人数 | 认知程度 |
|--------|----------------|---------|-------------|
| 受教育水平 | 小学及以下 | 87 | 3.22 ± 0.82 |
| | 初中 | 100 | 2.94 ± 0.91 |
| | 高中 | 47 | 2.91 ± 0.86 |
| | 中专/中专/高职/大专 | 52 | 3.10 ± 0.78 |
| | 本科及以上学历 | 12 | 3.76 ± 0.60 |
| | F 值 | | 5.225 |
| P 值 | | 0.000** | |
| 月可支配收入 | 2000 元及以下 | 59 | 2.85 ± 0.74 |
| | 2001-3000 元 | 92 | 3.05 ± 0.90 |
| | 3001-4000 元 | 55 | 3.10 ± 0.84 |
| | 4001-5000 元 | 55 | 3.10 ± 0.84 |
| | 5000 元及以上 | 46 | 3.50 ± 0.86 |
| | F 值 | | 3.962 |
| P 值 | | 0.004** | |
| 自身健康状况 | 非常差, 完全需要别人照顾 | 20 | 3.80 ± 0.54 |
| | 比较差, 需要被人照顾 | 23 | 3.18 ± 0.94 |
| | 差, 偶尔需要照顾 | 63 | 3.14 ± 0.72 |
| | 较好, 几乎不需要人照顾 | 128 | 2.98 ± 0.89 |
| | 非常好, 完全不需要别人照顾 | 73 | 3.03 ± 0.90 |
| | F 值 | | 4.648 |
| P 值 | | 0.001** | |
| 居住情况 | 独居 | 45 | 3.51 ± 0.68 |
| | 与配偶居住 | 165 | 2.99 ± 0.90 |
| | 与子女居住 | 86 | 3.14 ± 0.84 |
| | 与亲朋好友居住 | 9 | 2.96 ± 0.75 |
| | 其他 | 2 | 2.90 ± 0.63 |
| | F 值 | | 3.26 |
| P 值 | | 0.012* | |
| 子女个数 | 0 个 | 21 | 3.54 ± 0.87 |
| | 1 个 | 151 | 3.04 ± 0.87 |
| | 2 个及以上 | 135 | 3.10 ± 0.83 |
| | F 值 | | 3.209 |
| | P 值 | | 0.042* |

2.2.1 老年人智慧养老服务需求状况调查

本研究中, 智慧养老需求得分为 (110.81 ± 25.77) 分。生理需求主要是紧急医疗救助 (68.24%), 用药提醒 (65.15%); 生活需求排在前三位的是健康宣讲、讲座、咨询信息服务 (47.07%), 疾病智能预警服务 (46.15%), 远程医疗服务 (38.44%); 安全需求中, 需求最高的为居家安全服务 (57.65%), 出行安全服务 (52.32%); 情感需求中, 需求最高的是虚拟文化娱乐服务 (38.44%) 和网络社区/社交服务 (38.44%); 受尊重需求中, 需求最高的为老年人自我/社会评价服务 (37.78%); 自我实现需求中, 需求最高的为工作服务 (老年志愿者系统、老年人再就业信息平台等) (36.16%)。

2.2.2 老年人智慧养老服务需求影响因素比较

以老年人对智慧养老服务的需求程度为因变量, 将年龄、受教育水平、月平均可支配收入等作为自变量进行 t 检验或方差分析, 具有统计学意义 (P < 0.05), 详见表 2-2。

表 2-2 不同特征中老人在不同的需求上的得分情况 (分, $\bar{x} \pm s$)

| 项目 | 分类 | 生理需求 | 安全需求 | 情感需求 | 受尊重需求 | 自我实现需求 | 智能产品需求 |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 年龄 | 60-89 周岁 | 3.42 ± 0.79 | 3.60 ± 0.84 | 3.55 ± 1.16 | 3.35 ± 1.11 | 3.29 ± 1.14 | 3.19 ± 1.10 |
| | 90 周岁及以上 | 3.73 ± 0.48 | 4.33 ± 0.93 | 4.55 ± 0.79 | 4.09 ± 1.34 | 4.09 ± 1.39 | 4.15 ± 1.31 |
| | F 值 | 5.719 | 4.672 | 5.817 | 2.241 | 2.879 | 3.829 |
| | P 值 | 0.001* | 0.003* | 0.001* | 0.084 | 0.036* | 0.010* |
| 受教育水平 | 高中及以下 | 2.91 ± 0.86 | 3.24 ± 0.84 | 3.47 ± 1.02 | 3.29 ± 1.14 | 2.88 ± 1.29 | 2.92 ± 1.03 |
| | 中专/中职/大专 | 3.10 ± 0.78 | 3.55 ± 0.73 | 3.49 ± 0.87 | 3.17 ± 1.10 | 3.07 ± 0.94 | 3.03 ± 0.88 |
| | 本科及以上学历 | 3.76 ± 0.60 | 4.48 ± 0.77 | 4.49 ± 0.87 | 4.22 ± 1.10 | 4.33 ± 1.03 | 4.32 ± 1.02 |
| | F 值 | 5.225 | 10.251 | 5.361 | 4.608 | 6.117 | 8.059 |
| P 值 | 0.000* | 0.000* | 0.000* | 0.001* | 0.000* | 0.000* | |
| 月平均可支配收入 | 2000-5000 元 | 3.10 ± 0.84 | 3.46 ± 0.68 | 3.36 ± 0.95 | 3.28 ± 1.13 | 3.05 ± 1.09 | 2.95 ± 0.99 |
| | 5000 元及以上 | 3.50 ± 0.86 | 3.97 ± 0.63 | 3.99 ± 1.06 | 3.99 ± 0.93 | 4.09 ± 1.02 | 3.80 ± 0.98 |
| | F 值 | 3.962 | 7.244 | 3.155 | 9.798 | 11.861 | 7.161 |
| | P 值 | 0.004* | 0.000* | 0.015* | 0.000* | 0.000* | 0.000* |
| 健康状况 | 非常差, 完全需要别人照顾 | 3.80 ± 0.54 | 4.29 ± 0.44 | 4.18 ± 0.77 | 4.15 ± 0.61 | 3.93 ± 1.14 | 3.95 ± 0.72 |
| | 一般差, 偶尔需要别人照顾 | 3.14 ± 0.72 | 3.50 ± 0.67 | 3.68 ± 0.97 | 3.16 ± 1.07 | 3.15 ± 1.08 | 3.15 ± 1.00 |
| | 非常好, 完全不需要别人照顾 | 3.03 ± 0.90 | 3.51 ± 0.86 | 3.40 ± 1.03 | 3.44 ± 1.19 | 3.18 ± 1.26 | 3.09 ± 1.08 |
| | F 值 | 4.648 | 7.234 | 3.508 | 4.793 | 3.243 | 3.503 |
| | P 值 | 0.001* | 0.000* | 0.008* | 0.001* | 0.013* | 0.008* |
| | P 值 | * | * | * | * | * | * |
| 医疗保险参保情况 | 没有参加医疗保险 | 3.46 ± 0.67 | 3.90 ± 0.65 | 3.57 ± 0.94 | 3.33 ± 0.88 | 3.18 ± 1.29 | 3.29 ± 0.89 |
| | 城镇职工医疗保险 | 3.01 ± 0.83 | 3.41 ± 0.84 | 3.40 ± 1.10 | 3.23 ± 1.14 | 3.06 ± 1.23 | 3.10 ± 1.04 |

| | | | | | | | |
|------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 城乡居民医疗保险 | 3.21± 0.92 | 3.53± 0.85 | 3.66± 1.04 | 3.40± 1.05 | 3.27± 1.19 | 3.33± 1.05 |
| | F 值 | 3.338 | 3.048 | 1.989 | 0.759 | 1.028 | 1.75 |
| | P 值 | 0.037* | 0.049* | 0.139 | 0.469 | 0.359 | 0.175 |
| 居住情况 | 独居 | 3.51± 0.68 | 3.99± 0.58 | 3.97± 0.87 | 3.81± 0.89 | 3.70± 1.17 | 3.66± 0.98 |
| | 其他 | 2.90± 0.63 | 2.84± 0.50 | 3.20± 0.91 | 2.22± 0.71 | 2.05± 0.60 | 2.30± 0.60 |
| | F 值 | 3.26 | 7.004 | 3.147 | 5.908 | 4.882 | 4.474 |
| | P 值 | 0.012* | 0.000* * | 0.015* | 0.000* * | 0.001* * | 0.002* * |

2.3 老年人对智慧养老服务的认知水平与有效需求的相关性分析

Pearson 相关分析结果显示,老年人的智慧养老认知水平与其需求程度呈显著正相关关系 ($r=0.542$, $P<0.05$)。详见表 2-3。

表 2-3 Pearson 相关-标准格式 (分, $\bar{x}\pm s$)

| | 平均值 | 标准差 | 设备掌握程度 | 需求 |
|--------|-------|-------|---------|----|
| 设备掌握程度 | 3.099 | 0.861 | 1 | |
| 需求 | 3.359 | 0.810 | 0.542** | 1 |

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

3 讨论

3.1 老年人对智慧养老服务的认知水平较低

通过研究发现,不了解智慧养老的老年人占 57.98%,因此智慧养老的认知程度仍有待提高。当老年人的健康状况变差,且社会支持系统低下时,老年人更愿意去深入了解智慧养老等新兴养老模式,提高自身的养老水平。同时,随着老年人年龄增加,以及老年人文化水平普遍不高,接受新事物的积极性与能力也会随之下降。鉴于老年人的健康状况和他们在社会经济中的地位是难以改变的,因此,采取主动策略来提高老年人对智慧养老设备的了解和应用能力,成为了增强老年人认知能力的有效手段。在未来的实际操作中,或许可以思考使用知行模式^[4]来进行教育和宣传。例如根据老年人生理和精神需求的不同特征,为老年人量身定制一系列智能设备培训课程;提供多种方式的互动平台,鼓励老年人与不同年龄层次、性别的人交流和分享自己的想法,积极参与到健康传播活动中来;积极宣传智慧养老服务对健康生活的积极影响并让他们在使用过程中充分体会到智慧养老服务给老年人带来的红利,促使他们在思维上积极地接受新的健康服务理念,把他们的信仰转化为行动,从而进一步优化与媒体的交流互动,提升智慧养老服务的应用效果^[5]。

3.2 老年人对智慧养老的需求较高

研究显示,愿意尝试智慧养老的老年人占大多数,说明老年人对智慧养老的需求较高。而对于不愿意尝试智慧养老的老年人来说,担心价格过高和智能设备使用的复杂性是阻碍老年人使用智慧养老服务的两个重要因素。因此,为了让智慧养老更加高效地服务于老年人的健康生活,打造一个健康的市场发展环境和简便的数字媒体设计和网络健康平台显得尤为关键^[6]。对于价格过高的问题,首先,政府应高度重视智慧养老服务的市场管理和监督,持续密切关注市场波动,并对市场价格进行严格的监视和跟踪^[7]。其次,政府在养老政策方面需要充分发挥其基础性的保障作用,为智慧养老产品颁布优惠政策也尤为重要^[8]。对于智能设备操作复杂的问题,在开发智能养老平台和相关产品的过程中,必须严格遵循“适老设计”的原则,并从实用性、用户友好性、成本效益、持久可用性和用户偏好这五个方面进行全面的评估^[9]。在此基础上,还需深入考虑老年人群的生理心理需求,以及根据他们在使用媒体时的特定习惯来打造一款适合老年人的数字健康平台^[10]。

3.3 不同特征的老年人对智慧养老服务的需求不同

研究显示,不同特征的老年人对智慧养老服务的需求并不同。①受教育水平越高,老年人需求越高。②月平均可支配收入越高,老年人需求越高。③健康状况越差,老年人需求程度越高。④独居老人比其他居住方式的老年人需求程度高。这可能与独居老年人要承担更多的家务工作,缺乏照料陪伴,身体机能下降,行动不便,而身边无子女照料有关。⑤年龄越大,老年人对生理需求、安全需求、情感需求、自我实现需求、智能产品需求越大,但并非绝对增大。这可能由于,老年人在各个年龄段的行为特征各有特色^[11-12],这也导致他们所需要的服务类型有所不同。因为年龄在 60 至 69 岁的年长者们身体健康状况相对较好,依然具备一定的工作能力,再加上较短的退休时长,以及较高的智能设备使用能力,这使得他们在社会中的活跃度相对较高^[13]需求也会很大。因此,智能养老服务不仅需要扩充服务范围与深度,还需要适应不同年龄段老年人的多重需求。⑥没有医疗保险的老年人比有医疗保险的老年人生理需求和安全需求更高。一项研究结果表明,年龄一旦超过 70 岁,老年人对于医疗服务和安全防护服务的需求可能会有显著提高^[14]。因此,对于没有医疗保险的老年人来说,

他们的社会保障不足,安全感也随之减少,更容易发生意外。因此在智慧养老服务方面,这一类老年人对于生理需求和安全需求的期望将会更强烈。

3.4 智慧养老服务认知水平和智慧养老服务需求程度呈正相关

研究表明,老年人对智慧养老的认知水平越高,对智慧养老的需求程度也越高,这也体现了人的需求是随着认知升级而变化的。鉴于老年群体在衰老过程中身体功能的逐步衰退是不可避免的,因此与年轻一代相比,他们之间存在着显著的差异[15]。此外,随着年纪的逐渐增长,老年人在认知和学习能力上都呈现出退化的趋势,这使得他们对智能产品产生了更多的畏惧。因此,针对老年人独特的认知属性,并深度考虑他们在生理和心理上的需求,开发与构建满足老年人需求的智能护理服务变得尤为重要。只有当老年群体的认知水平得到提升时,他们才更有可能欣然接受智慧养老的理念,进而产生对智慧养老的真诚而有力的需求。

4 结语

本研究中,老年人的认知程度较低,对于智慧养老服务的需求较高,且具有差异性,受教育程度,月可支配收入,自身健康状况,居住情况是认知程度和需求程度的共同影响因素。因此,政府、社会、医疗部门等多方力量更应该联合起来,深入挖掘老年人的智慧养老需求,推动银发经济向新的产业、业态和模式方向发展,真正打造出适老、懂老、助老、敬老的智慧养老服务和产品。

参考文献

[1]谭璇,李卫娜.基于灰色系统模型的浙江省人口老龄化预测与发展趋势分析[J].黑龙江科学,2023,14(21):45-49.
[2]全国护理事业发展规划(2021-2025年)[J].中国护理管理,2022,22(06):801-804.
[3]张锐昕,张昊.智慧养老助推养老服务体系优化:思路与进路[J].行政论坛,2020,27(06):139-145.
[4]刘思奇,罗月,付晶晶,等.积极老龄化背景下老年人数字健康素养现状及对策研究[J].护理研究,2021,35(02):250-254.
[5]李闰臣.基于VR技术的养老机构老年人ADL康复训

练及评估系统构建与应用研究[D].吉林大学,2023.

[6]彭娜,肖志勇.基于CiteSpace对我国近10年关于智慧护理研究热点及趋势的可视化分析[J].中国当代医药,2023,30(35):158-164.
[7]朱勤皓.推进智慧养老需要"五注重"[N].中国老年报,2020-07-15(04).
[8]柳亦博,王若彤.政策工具视角下我国智慧养老政策内容研究——基于中央层面政策文本的分析[J].行政与法,2024:1-16.
[9]郝晓宁.数字赋能智慧养老不断发展[J].中国信息界,2022,21(05):36-39.
[10]高艺恬,周婉琼,刘婧,等.人因工效学在老年智慧照护中的应用研究[J].中国全科医学,2023,26(23):2888-2893.
[11]YEH P C. Impact of button position and touchscreen font size on healthcare device operation by older adults[J].Heliyon,2020,6(6):41-47.
[12]Das Gupta D, Kelekar U, Rice D. Associations between living alone,depression, and falls among community-dwelling older adults in the US[J]. Prev Med Rep, 2020, 20:101-273.
[13]陈羽保,周璐,廖艳芳,等.高职涉老专业学生数字反哺机构养老人群的研究[J].护理学报,2023,30(11):27-30.
[14]Calderón-Larrañaga A, Hu X, Haaksma M, et al. Health trajectories after age 60: the role of individual behaviors and the social context[J].Aging (Albany NY), 2021, 13(15):19186-19206.
[15]YEH P C. Impact of button position and touchscreen font size on healthcare device operation by older adults[J].Heliyon,2020,6(6):41-47.
作者简介:苗蕾(2004.05-),女,汉族,河北石家庄,本科在读,研究方向:护理学。
通讯作者:沈丽佳
项目基金:2024年度杭州市哲学社会科学规划课题基地项目(项目编号:24JD101);
2024年度国家级创新创业训练计划项目(项目编号:202410344050)。