

基于二元回归模型的苏州市城市社区居家养老服务需求研究

周沛雯

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年5月27日; 录用日期: 2022年6月19日; 发布日期: 2022年6月28日

摘要

在生活条件和医疗条件提高的基础上, 老年人的寿命随之增加, 直到2025年, 我国将成为超老年国家。现如今的养老问题在人口老龄化趋势的状态下愈加严肃, 日益发展的经济水平使得人们对美好生活的追求愈加强烈, 传统的家庭养老服务已经很难满足当前老年人多层次多样化的养老服务需求。同时随着积极老龄化的提出, 使得养老模式得到发展和创新。针对上述问题和现象的考虑, 本篇文章通过使用问卷调查法、统计分析法等社会研究方法, 对苏州市城区的老年人群对社区居家养老服务的需求及现状以及影响老年人养老需求的因素进行较为详细的分析, 以期将积极老龄化理念贯彻到社区居家养老的建设发展中去促进苏州市城区社区居家养老服务发展, 使得老年人拥有更加健康充实的晚年生活。

关键词

社区居家养老, 社区居家养老服务, 需求

Study on the Demand of Urban Community Home-Based Elderly Care Service in Suzhou Based on Binary Regression Model

Peiwen Zhou

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: May 27th, 2022; accepted: Jun. 19th, 2022; published: Jun. 28th, 2022

Abstract

Based on the improvement of living conditions and medical conditions, the life expectancy of the

elderly will increase. By 2025, China will become a super elderly country. Nowadays, the pension problem is becoming more and more serious under the trend of population aging. The growing economic level makes people's pursuit of a better life more and more intense. The traditional family pension service has been difficult to meet the current multi-level and diversified pension service needs of the elderly. At the same time, with the proposal of active aging, the pension model has been developed and innovated. In view of the above problems and phenomena, by using social research methods such as questionnaire survey and statistical analysis, this paper makes a detailed analysis on the demand and current situation of the elderly in Suzhou City for community home-based elderly care services and the factors affecting the elderly's elderly care demand, in order to implement the concept of active aging into the construction and development of community home-based elderly care, promote the development of community home-based elderly care services in Suzhou City, and make the elderly have a more healthy and fulfilling old age life.

Keywords

Community Home-Based Elderly Care, Community Home-Based Elderly Care Service, Demand

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 苏州市社区居家养老现状

1.1. 苏州城市社区背景

此次问卷调查主要针对苏州城市居家养老试点社区、社区居家养老服务设施较好的城市中心社区。

1.1.1. 传统的养老观念

在中国传统“孝”文化的影响之下，子女们通常都认为将家中的老人送到养老院、老年公寓之类的养老机构就是不孝的表现。同时，在这样的传统思想影响下，老年人更加倾向于选择家庭养老，并且对机构养老产生相应的排斥心理。苏州市市区虽然有明确的社区区域划分，但是原居民之间联系很紧密，邻里之间的交流活动很密切，同时，苏州老市民的性格特质较为人热情，喜爱交友，不管邻里乡亲之间大事小事，只要主动邀请，都会展现出愿意相助且一定要把事情做好的态度。以社区为基础、邻里互助为形式的居家养老，符合苏州市的情况，迎合了老年人家庭的心理需求，将个人的小家庭发展成为社区的大家庭。为社区居家养老的发展提供了良好的支撑条件。

1.1.2. 人口老龄化现状

Table 1. Percentage of the elderly in Suzhou City's permanent resident population from 2018 to 2020

表 1. 2018 至 2020 年苏州市的常年居住人口老年人比重

年份	苏州市常年居住人口总数(万人)	苏州市常年居住人口总数中人口超过 60 岁以上人口数(万人)	苏州市人口超过 60 岁以上人口数占常年居住人口总数的比重(%)
2018	1072.17	184.95	17.25
2019	1074.99	188.5	17.54
2020	1274.83	216.24	16.96

由表 1 可以得出, 苏州市城区老龄化程度已经达到了老龄化社会标准。通过上述数据可以看到, 苏州市姑苏区的老龄化程度最高, 情况最严重。姑苏区是苏州市的老城区, 居民多为之前的自建房以及少量和四处分散的单位宿舍楼。根据笔者的走访, 姑苏区之所以是苏州的老城区, 受到苏州市城区规划的影响, 一般越老旧的社区, 老年人数量更多, 并且邻里关系更加融洽, 对所在社区也更加了解, 因为大家居住的时间都很长。所以这类社区里的老年人都更愿意参加社区组织的各类活动, 这有利于社会养老服务体系的建设, 但同时也是一种挑战。

2. 苏州市社区居家养老服务需求影响因素分析

本次研究通过对苏州社区居家养老服务需求的研究, 分析影响其需求选择的因素, 为苏州市今后的社区居家养老服务事业的发展提供借鉴。文章将根据受访老年人的各项基本情况进行分析, 利用二元逻辑回归模型对老年人社区居家养老服务需求进行影响因素分析。

2.1. 研究模型

本文拟对江苏省苏州社区老年人对社区居家养老服务回归数据分析, 以“是否需要该服务”为因变量, 通过前文对老年人基本情况分析, 在此基础上选取了部分特征作为自变量, 自变量的答案有两个, 分别为有或者无, 因此选择二元 Logistic 回归模型进行分析, 该分析方法能够在保证其它变量不变的基础上有效分析选择的自变量对因变量的影响。

$$E(Y) = P(Y = 1) = P \quad (2-1)$$

$$\text{Logit } P = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) \quad (2-2)$$

本次研究中, 老年人对社区提供的社区居家养老服务是否有需求作为因变量: 0, 1 分别表示没有或有需求; p 代表老年人需要社区居家养老服务的概率; X 是自变量, β 是各自变量的回归系数, 反映影响的方向和程度。

2.1.1. 变量的选取

综合上述对苏州市各个社区的参与问卷调查老年人基本特征的分析及其社区老年人对社区居家养老服务的需求, 选取以下的自变量考察社区居家养老服务需求有显著影响的因素, 具体情况见下表 2。

Table 2. Summary table of independent variables

表 2. 自变量的汇总表

因素的分类	变量
个人特征因素	年龄, 受教育程度, 月收入, 在职时候的单位性质, 身体状况
家庭因素	婚姻状况, 居住方式, 住房类型, 子女数量, 子女收入
社会活动参与因素	参与文娱活动的频率, 邻居间互动频率

在个人特征方面, 老年人随着年龄不断增长身体机能下降, 亲友前后离世, 且子孙辈忙碌于工作学业, 会时常感到孤独。由此可见, 年龄对老年人会产生较大的影响从而对社区居家养老服务产生需求。同时还可能会有身体状况较为良好的老年人更关注精神方面的服务, 身体状况不怎么好的老年人会更加关注医疗服务。老年人受教育程度的不同会造成他们对事物的认知差异, 同时也会影响到他们对新鲜事物的接受能力。因此, 将老年人的文化知识水平也纳入研究范围中。另外, 老年人的经济状况也对服务需求有所影响, 特别是部分需要收费的项目。还有老年人年轻时的职业环境差异也会对老年人的社区居家养老服务需求产生影响, 因为不同而职业会造就老年人不同的观念, 所选择了此项。

在家庭因素方面,随着年龄的变化,家庭的规模、结构也会发生相应的变化,所以将此项纳入自变量,研究婚姻状况的不同对老年人社区居家养老服务需求选择上会构成什么影响;受传统养老观念的影响,子女以及子女的家庭也会对老年人的需求选择产生影响,尤其是子女的职业类型和经济收入,因此将子女数量、子女的职业类型以及子女的收入纳入自变量以研究对社区居家养老服务需求选择的影响;居住方式的不同也会对老年人的养老服务需求产生影响,所以通过把老年人可能的居住方式分类来研究其影响程度;老年人所居住的房屋类型不同,所以也可能会产生影响。

老年人在没有继续工作以后,闲暇时间更多的可能用于社会活动参与方面,所以把参加文体活动的频率以及邻里互动的频率纳入考察范围,通过了解老年人的社交情况来研究对社区居家养老服务需求的影响。同时还纳入了在其小区居住的时长,希望能通过了解老人对社区的了解程度探求影响程度。

2.1.2. 研究假设

结合理论与走访当地所得到的基础信息以及对社区老年人的各项特征的了解,提出以下的假设:

假设一:老年人对社区居家养老服务的需求与性别无关。

假设二:老年人社区居家养老服务需求主要受到个人特征因素影响。

假设三:老年人对社区居家养老的服务需求是按照需求梯度由低向高追求各方面的需求。

2.2. 变量的描述性分析

文章主要根据前文关于受访者各项基本特征挑选出的内容作为自变量,之后通过统计软件 SPSS26.0 对所选自变量进行了统计性描述,具体见表 3。

Table 3. Description of independent variables and descriptive statistics

表 3. 自变量说明及描述性统计

模型变量	变量定义及赋值	均值	标准差
性别	男 = 1, 女 = 2	1.60	0.626
年龄	60~70 岁 = 1, 71~80 岁 = 2, 81~90 岁 = 3	1.34	0.591
受教育程度	不识字 = 1, 小学 = 2, 初中 = 3, 高中或中专 = 4, 大专及以上 = 5	3.20	0.941
退休前在职单位性质	政府单位 = 1, 事业单位 = 2, 国企 = 3, 集体企业 = 4, 其他 = 5, 农民 = 6	3.18	1.106
是否患有慢性病	否 = 0, 是 = 1	0.71	0.455
个人月收入	1000 以内 = 1, 1000~3000 以内 = 2, 3000~5000 以内 = 3, 5000~8000 以内 = 4, 8000 以上 = 5	2.77	0.822
婚姻状况	初婚有配偶 = 1, 再婚有配偶 = 2, 离异 = 3, 丧偶 = 4	1.60	1.112
子女数量	1 个 = 1, 2 个 = 2, 3 个 = 3, 3 个以上 = 4	1.53	0.625
子女月收入	不知道 = 0, 2000 以下 = 1, 2000~5000 = 2, 5000~8000 = 3, 8000 以上 = 4	0.82	2.414
住房类型	自建房 = 1, 商品房 = 2, 安置房 = 3, 其他类型的房子 = 4	1.52	0.533
居住方式	与配偶居住 = 1, 与儿子儿媳居住 = 2, 与女儿女婿居住 = 3, 与孙子孙女居住 = 4, 独居 = 5	2.12	2.375
与邻居互动频率	每周不到一次 = 1, 每周一两次 = 2, 每周三四次 = 3, 每天 = 4, 几乎从不 = 0	1.45	0.734
参与文娱活动的频率	每周不到一次 = 1, 每周一两次 = 2, 每周三四次 = 3, 每天 = 4, 几乎从不 = 0	1.85	0.967

2.3. 老年人对于服务项目需求意愿 Logistic 回归分析

老年人在是否需要社区帮助提供的服务项目为因变量(需要和不需要分别表示为 1, 0), 使用 SPSS26.0 先采用单因素分析法提取具有显著影响的自变量, 再带入到二元回归模型, 依次考察各因素对于老年人需求意愿的影响程度。

2.3.1. 娱乐活动需求意愿

是否需要提供娱乐活动服务项目与各种因素进行卡方检验后, 结果发现影响因素主要包括: 文化程度, 月收入, 单位性质和住房类型, 并且均在 0.05 水平上显著。

是否需要提供娱乐活动服务项目为因变量, 文化程度, 月收入, 单位性质和住房类型为自变量, 进行二元 Logistic 回归分析, 结果发现, 只有月收入进入回归方程, 结果如下, 具体见表 4。

Table 4. Binary Logistic regression analysis of whether entertainment service items need to be provided

表 4. 是否需要提供娱乐活动服务项目的二元 Logistic 回归分析

	B	S.E	Wald	自由度	显著性	Exp(B)
月收入			72.709	4	0.000	
1000 以内	1.033	1.231	0.715	1	0.398	2.810
1000~3000	-4.718	1.149	16.868	1	0.000	0.009
3000~5000	-3.829	1.309	8.835	1	0.003	0.020
5000~8000	-3.829	1.512	6.625	1	0.010	0.020
常量	2.197	1.054	3.313	1	0.069	7.000

通过表 2 和表 3 看出, 月收入对娱乐活动服务需求影响显著。尤其是月收入 1000 以上的老年人, 月收入 1000 至 8000 的老年人对娱乐活动服务需求显著的原因可能是收入较高的老年人他们拥有更高的经济自主和经济自由权, 在娱乐活动的选择上自主性更高。收入较高的老年人更愿意去购买社区提供的娱乐活动, 而相对于收入在 1000 以下的老年人他们可能更加倾向于花钱在日常的需求用品上, 而不是花钱购买社区提供的娱乐项目上。对此社区可以针对这一情况免费或者低价提供一些娱乐项目给相对收入较低的老年人, 有所针对性的提供娱乐项目。

2.3.2. 日常照料需求意愿

是否需要照料服务项目与各种因素进行卡方检验后, 结果发现影响因素主要包括: 年龄和单位性质, 并且均在 0.05 水平上显著。

以是否需要提供照料服务项目为因变量, 年龄和单位性质为自变量, 进行二元 Logistic 回归分析, 结果发现, 只有单位性质进入回归方程, 结果见下表 5。

由表 5 可以看出, 在对于日常照料服务的选择意愿上, 老年人在职时的单位性质影响是最显著的, 尤其是曾就职于集体企业, 国企和农民的老年人。曾经就职于事业单位和政府机构的老人对于日常照料服务需求的需求并不强烈, 原因可能是因为大部分政府机构和事业单位的退休老人在福利保障方面足以满足自身需求。

2.3.3. 聊天服务需求意愿

是否需要提供聊天项目与各种因素进行卡方检验后, 结果发现影响因素主要包括: 性别, 文化程度, 月收入, 单位性质和参与社区活动频率邻居互动频率, 且均在 0.05 水平上显著。

Table 5. Binary Logistic regression analysis of whether daily care service items need to be provided
表 5. 是否需要提供日常照料服务项目的二元 Logistic 回归分析

	B	S.E	Wald	自由度	显著性	Exp(B)
单位性质			66.568	5	0.000	
单位性质(政府机构)	-0.36	0.823	0.002	1	0.965	0.965
单位性质(事业单位)	-8.98	0.732	1.506	1	0.220	0.407
单位性质(国企)	3.379	0.840	16.181	1	0.000	29.333
单位性质(集体企业)	3.091	1.004	9.483	1	0.002	22.000
单位性质(农民)	2.938	1.044	5.271	1	0.022	11.000
常量	-1.299	0.651	3.979	1	0.46	0.273

以是否需要提供聊天服务项目为因变量, 性别, 文化程度, 月收入, 单位性质和参与社区活动频率邻居互动频率为自变量, 进行二元 Logistic 回归分析, 结果分析发现, 只有单位性质和邻居串门频率进入回归方程, 结果见下表 6。

Table 6. Binary Logistic regression analysis of whether chat service items need to be provided
表 6. 是否需要提供聊天服务项目的二元 Logistic 回归分析

	B	S.E	Wald	自由度	显著性	Exp(B)
单位性质			31.638	5	0.000	
单位性质(政府机构)	0.950	1.157	0.674	1	0.412	2.585
单位性质(事业单位)	-1.496	0.870	2.959	1	0.085	0.224
单位性质(国企)	-3.235	0.941	11.818	1	0.001	0.039
单位性质(集体企业)	-3.158	1.061	8.861	1	0.003	0.043
单位性质(农民)	-1.531	1.241	1.521	1	0.217	0.216
邻居互动频率			24.435	4	0.000	
从不	1.353	0.773	3.063	1	0.080	3.870
每周小于一次	0.164	0.505	0.105	1	0.745	1.178
每周一到两次	-2.224	0.686	10.519	1	0.001	0.108
每周三到四次	-1.796	1.179	2.318	1	0.128	0.166
常量	2.186	0.929	5.533	1	0.19	8.899

由表 6 可以得出, 在对于聊天服务的需求意愿上, 老年人在职时的单位性质和老年人邻居之间互动的频率影响显著。曾经在职时单位性质为集体企业, 事业单位和国企的老年人对于聊天服务项目的需求显著可能是因为退休之后脱离了曾经的就职环境, 心理容易造成落差一时之间无法适应, 所以更加偏向于聊天服务来帮助他们缓解并且逐步适应退休生活。在邻居互动频率里面, 从不与邻居串门跟每周串门频率为一到两次的老年人对于聊天服务项目需求更加显著, 可能是因为互动频率少孤独感更加强烈, 因此这些更加需要通过聊天服务来缓解内心的不良情绪。而邻居之间互动频率较高的, 一周三到四次与邻居串门的老年人对于聊天服务项目需求不高的原因可能是他们本身孤独感不重, 可以通过本身与邻居之间的沟通来缓解他们的坏情绪。

2.3.4. 社区医疗照顾需求意愿

是否需要提供社区医疗照顾服务项目与各种因素进行卡方检验后, 结果发现影响因素有年龄, 婚姻状况, 子女个数, 子女月收入 and 邻居活动频率且在 0.05 水平上显著。

以是否需要提供社区医疗照顾项目为因变量, 年龄, 婚姻状况, 子女个数, 子女月收入和邻居互动频率为自变量, 进行二元 Logistic 回归分析, 结果分析发现, 只有子女月收入进入回归方程, 结果见下表 7。

Table 7. Binary Logistic regression analysis of whether community medical care service items need to be provided
表 7. 是否需要提供社区医疗照顾服务项目的二元 Logistic 回归分析

	B	S.E	Wald	自由度	显著性	Exp(B)
子女月收入			18.683	4	0.001	
2000 以下	-0.498	1.432	0.121	1	0.728	0.608
2000~5000	0.801	0.690	1.349	1	0.245	2.229
5000~8000	1.112	0.540	4.234	1	0.040	3.039
8000 以上	-0.196	0.337	7.399	1	0.007	0.400
常量	0.498	0.228	4.779	1	1	1

由表 7 可以得出, 在对于社区医疗服务的需求意愿上, 老年人的子女月收入影响显著。老年人子女月收入在 5000 以上的对于社区医疗照顾服务项目的需求显著, 可能是因为这类人家庭收入更高不仅仅满足于基本的衣食住行, 同时有更大的能力来自支付额外的养老服务项目。经济基础决定上层建筑, 在完成基础生活指出之外, 这类人也很关注即家里老人的身体健康状况, 希望社区可以提供即使的社区医疗照顾。而子女月收入在 5000 以下的这类老年人则更偏向与维持基本开生活开销, 可能无力承担额外的社区医疗照顾的服务。对此情况, 老年人社区志愿者, 非盈利机构等提供的免费医疗照顾服务需求更加迫切。

3. 苏州市社区居家养老服务的建议

3.1. 以积极老龄化氛围引导传统观念改变

目前的老年人整体上而言受我国类似“养儿防老”这样的传统思想影响较深, 面对社会中出现的新兴事物持以保守封闭的思想[1], 无法在短时间内接受, 甚至于永久性地无法接受。要解决固化已久的养老问题, 首先就需要从老年人的观念上进行正确有效的引导, 帮助老年人接受新思想, 抛弃旧时的与时代格格不入的老思想、老观念。而改变观念得先为其创造一种适合转变观念的氛围, 身处其中, 环境会潜移默化地对其产生影响, 帮助新观念的学习、了解和接受[2]。

一方面, 增设积极老龄的硬件设施。在社区居家养老中增设文娱健身的器材, 引导老年人锻炼身体, 身体健康是实现积极老龄的前提条件。老年人能够拥有良好的身体状况不仅是对其自身养老质量的提高有莫大的帮助, 也能够减轻子女或是服务人员的负担, 在照顾老人的过程中以较好的心态面对。同时, 从社区居家养老的设计方面融入积极老龄的理念, 在房屋设计、道路规划、绿化带设施、应急设施等方面为老年人创造随时能锻炼、随时有地方休息舒适、安全有保障的生活环境[3]。硬件设施虽然不带有情感, 但可以赋予其尊老、爱老的情感因素, 老人接触得多了, 自然会对其产生亲切感, 慢慢地发生观念上的改变, 不再以消极的心态待老, 而是产生积极的心态。

另一方面, 创造积极老龄的宣传环境。对于社区所提供的服务的具体内容、服务形式、收费标准等具体信息向社区老年人进行大力宣传, 把宣传工作落实到位, 确保老年人对于社区居家养老服务能够有

正确的认识。入户宣传是效果最为明显的宣传方式，向社区中行动不便、文化程度较低、生活不能自理等状况的不能主动获知社区宣传的老年人群体采取入户宣传的形式宣传社区居家养老服务的具体内容。此外，在传统宣传方式的基础上引入新媒体的宣传方式，除了常规的展板宣传、资料发放、讲座宣传等传统的宣传方式外，以 LED 显示屏播放宣传资料，在的论坛、QQ 群、微信群等新媒体介质中宣传，以便覆盖到更多的居民。

3.2. 以积极老龄化实践引导社区老龄参与

以服务体验消除疑虑，促进其融入和真正参与[4]。老年人对于社区居家养老服务的不全面认识和对于社区居家养老模式的不正确认识都会影响到老年人的社区参与和服务参与，因此在社区居家养老服务发展的过程中需要转变老年人的养老观念。社区居家养老服务中心所提供的日托服务主要是针对无人照料或白天家中无人的老人，白天在日托所可以用餐、洗澡、社交等[5]，晚上回到家中与家人团聚，很大程度上消除了老年人的孤独和生活自理的问题，这是具有人性化的养老服务，与机构养老存在较大的差异。对于如此人性化的服务进行大力地推广，促使老年人了解服务的真正内涵以及享受服务的满足感，逐步转变传统的养老观念以适应新的养老服务供给。

参考文献

- [1] 李伟峰, 梁丽霞. 社区照顾理论及其在中国的实践问题[J]. 济南大学学报(社会科学版), 2008, 18(1): 12-15+91.
- [2] 张良礼. 应对人口老龄化: 社会化养老服务体系构建与规划[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2006: 51.
- [3] 胡宏伟, 李玉娇, 张亚蓉. 健康状况、群体差异与居家养老服务保障需求——基于城乡老年人调查的实证分析[J]. 广西经济管理干部学院学报, 2011(2): 30-41.
- [4] 蔡中华, 安婷, 候翔宇. 城市老年人社区居家养老服务需求特征与对策——基于吉林市的调查[J]. 社会保障研究, 2013(4): 45-49.
- [5] 杨望, 胡玫. 城市社区居民居家养老服务需求情况及其影响因素[J]. 昆明医科大学学报, 2014, 35(4): 46-49.