

# 我国长期照护保险需求影响因素分析

## ——基于江苏省的实证研究

曹 阳\* 陈 洁 连慧莹 柳鹏程

中国药科大学国际医药商学院 江苏南京 210000

**【摘要】**目的:对我国长期照护保险需求的影响因素进行探究,为我国建立完善长期照护保险制度提供参考。方法:以江苏省调研数据为例,采用因子分析、多元回归和 Logistic 回归等计量方法进行分析。结果:(1)从主观态度角度来看,护理费用、家属支付能力、保险观念、护理需求和慢性病认知均与长期照护保险需求存在正相关关系,并且影响显著;(2)从人口统计学角度来看,文化程度高的居民购买长期照护保险的意愿更高。结论:我国应充分考虑长期照护保险需求的影响因素,提高城乡居民收入,加大宣传力度,鼓励护理机构多层次发展,构建以政府为主导的长期照护服务体系。

**【关键词】**长期照护保险;需求;失能老人;老龄化

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2018.04.004

### The influencing factors of long-term care insurance demand in China: An empirical study based on Jiangsu Province

CAO Yang, CHEN Jie, LIAN Hui-ying, LIU Peng-cheng

School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, NanJing Jiangsu 210000, China

**【Abstract】** Objective: To explore the influencing factors of the long-term care insurance demand in Jiangsu province and provide reference for the establishment and improvement of a perfect long-term care insurance system in China. Methods: Factor analysis, multiple regression analysis and logistic regression analysis were applied for analyzing the survey data collected from Jiangsu province. Results: (1) From the perspective of subjective attitude factors, nursing expenses, family ability to pay, insurance concepts, nursing needs and chronic disease awareness and long-term care insurance demand are positively correlated, and the impact was significant; (2) From the perspective of demographic factors, residents with a high level of education are more willing to buy long-term care insurance. Conclusions: The Chinese government should take full account of the influencing factors of long-term care insurance demand, improve the income of urban and rural residents, increase promotional activities, and encourage nursing institutions to develop at different levels, and build a government-led long-term care service system.

**【Key words】** Long-term care insurance; Demand; Disabled elderly; Aging

按照 WHO 标准,一个国家 60 岁以上老年人口比例占到总人口的 10% 或者 65 岁以上老年人口比例达到 7%,就标志着这个国家进入老龄化社会。<sup>[1]</sup> 2015 年我国 65 岁以上老年人口达到 14 386 万人,占全国总人口数的 10.5%。<sup>[2]</sup> 此外,根据国务院印发的《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》

预计,到 2020 年,我国 60 岁以上老年人口将增至 2.55 亿人左右,约占总人口比重的 17.8%<sup>[3]</sup>,可见我国的人口老龄化正处在快速上升状态。与此同时,失能老人的规模随着人口老龄化和高龄化加重而不断增加,老年人失去生活自理能力,给医疗费用增长带来了风险,同时也降低了老年人的生活质

\* 基金项目:江苏高校哲学社会科学基金项目(2017SJB0060);江苏省研究生创新工程研究生科研计划(KYCX17\_0737)  
作者简介:曹阳,女(1966 年—),博士,副教授,主要研究方向为医药产业经济及政策。E-mail:caoyang6926@sina.com  
通讯作者:陈洁。E-mail:cj931108@163.com

量。<sup>[4]</sup>为解决老龄化和失能老人比例上升所带来的一系列问题,我国于2016年6月正式启动长期照护保险的试点工作,目前已有上海、青岛、南通和成都出台了实施细则。研究长期照护保险的需求对于开展试点和正式启动该项制度皆具有重要的证据意义。本文以江苏省调研数据为例,从主观态度因素和人口统计学因素两方面入手,对长期照护保险需求的影响因素进行实证分析,充分了解长期照护保险需求的影响因素,为我国正式建立长期照护保险制度提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本研究参考分层抽样原理来选择调查样本地区。根据《2015年江苏省老年人口信息和老龄事业发展状况报告》中各地区的老龄人口比重信息(表1),将江苏省13个省辖市按照老龄化水平分为“高于全省水平”和“低于全省水平”两类地区,并从两类地区中各随机选择两个城市进行调研,最终确定南通市、苏州市、南京市和淮安市四个城市,并于2017年7—9月开展调研。本次调查对象为18岁以上人群,采用随机抽样方法,在每个城市的主城区中各随机抽取1个社区,每个社区随机调查50人,共发放问卷1350份,回收有效问卷1303份,回收率96.52%。使用Excel 2013和SPSS 20.0统计软件对调研数据进行处理和分析。

表1 2015年年末江苏省老年人口比重(60岁以上)

地区	老年人口比重(%)
全省	21.36
宿迁市	15.40
连云港市	16.25
徐州市	17.56
淮安市	18.23
盐城市	20.73
南京市	20.65
扬州市	23.64
常州市	23.78
镇江市	24.20
泰州市	24.45
苏州市	24.85
无锡市	24.88
南通市	27.33

### 1.2 调查内容

在参阅大量国内外相关文献的基础上,将影

响老人长期照护保险需求的因素归纳为五大方面,分别是健康因素、社会因素、经济因素、认知因素、人口统计学因素。<sup>[5-8]</sup>问卷内容主要分为两部分,第一部分为主观态度对长期照护保险需求的影响,包含健康因素、社会因素、经济因素、认知因素四个方面,采用likert五分量表法,将被调查者的态度分为“非常不同意”、“不同意”、“不确定”、“同意”到“非常同意”五个等级,被调查者根据自己的实际情况进行选择;第二部分为人口统计学因素对长期照护保险需求的影响,主要为研究被调查者的基本情况以及其对长期照护保险的需求。

### 1.3 研究方法

对1303份调查问卷进行编码整理后,用SPSS22.0软件对问卷数据进行录入和统计分析。数据分析方法包括:利用因子分析法和多元回归分析主观态度对长期照护保险需求的影响,采用Logistic分析来确定人口统计学变量对长期照护保险需求的影响。

## 2 结果

### 2.1 基本情况

本次调查中,女性占比52.81%。40岁以下的受访者占比最高,达到65.02%,41~50岁占比16.83%,61~70岁和70岁以上的老年群体分别占比6.27%和3.63%。本科学历最多,达49.5%,硕士学历占比13.53%,其中无大专被调查者。从婚姻状况来看,未婚占比45.54%,已婚占比50.17%。在居住方面,独住的受访者占比19.47%。与配偶一起居住的占比17.49%,与子女一起居住的占比6.27%。在家庭收入方面,年收入1万元以下的低收入群体占比7%,1~5万的占比25.4%,5~10万的占比37.0%,10万以上的高收入者占比30.7%(表2)。

在调查过程中,有85.48%的受访者愿意购买由政府组织的社会性长期照护保险,只有14.52%的受访者不愿意购买长期照护保险,总体来看,居民对于长期照护保险的需求非常高。

### 2.2 结果

#### 2.2.1 因子分析

本文以问卷中likert五分量表的24个问题作为原始变量,通过因子分析方法提取出长期照护保险需求的主要影响因素。

表 2 受调查者基本情况

变量	数量	占比(%)
性别		
男	615	47.19
女	688	52.81
年龄		
0~	847	65.02
41~	220	16.83
51~	107	8.25
61~	82	6.27
71~上	47	3.63
文化程度		
初中及以下	232	17.82
高中	250	19.14
本科	645	49.5
硕士及以上	176	13.53
婚姻状况		
未婚	593	45.54
已婚	654	50.17
离异	34	2.64
丧偶	22	1.65

(续)

变量	数量	占比(%)
居住类型		
自己独居	254	19.47
与爱人住在一起	228	17.49
与子女住在一起	82	6.27
与爱人和子女同住	366	28.05
与父母住在一起	318	24.42
其他	55	4.29
家庭年收入(万元)		
0~	91	7
1~	331	25.4
5~	481	37
10~	200	30.7

(1) KMO 和 Bartlett 检验。KMO 值为 0.777, 大于临界值 0.6, 表明样本取样充足, Bartlett 球形检验的显著性水平为 0.000, 小于 0.05, 两种检验结果均表明本次长期照护保险需求情况调查问卷所得原始数据适合做因子分析。

(2) 提取公因子。如表 3 所示, 以特征值大于 1 的原则确定公因子个数, 前 8 个因子已提取了原始数据 62.97% 的信息, 因此取前 8 个因子作为主成分, 包含了原来 24 个原始信息的大部分信息。

表 3 因子分析结果

元变量	成分								变量共同度
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
X1	-0.032	0.394	-0.033	-0.083	0.006	0.006	-0.053	-0.107	0.556
X2	-0.163	0.424	-0.031	0.051	-0.099	-0.074	0.097	0.064	0.655
X3	-0.033	0.351	-0.038	-0.004	-0.112	0.042	-0.014	0.033	0.56
X4	-0.023	0.339	-0.051	0.005	0.148	-0.095	-0.021	-0.128	0.522
X5	0.272	0.016	-0.102	-0.031	0.01	0.016	0.031	0.044	0.616
X6	0.39	-0.073	-0.063	0.08	0.052	0.011	-0.061	-0.132	0.727
X7	0.37	-0.07	0.038	0.036	-0.048	0.014	0.021	-0.161	0.719
X8	0.292	-0.109	-0.022	0.081	-0.088	-0.088	0.025	0.082	0.562
X9	0.001	-0.04	0.069	-0.044	-0.058	0.538	-0.039	0.006	0.731
X10	-0.017	-0.029	-0.035	0.044	-0.056	0.465	-0.013	0.078	0.682
X11	-0.063	0.003	-0.15	-0.044	0.128	0.053	-0.027	0.503	0.619
X12	0.009	-0.06	-0.013	-0.174	0.028	0.132	-0.092	0.487	0.663
X13	-0.058	-0.067	0.167	0.151	-0.273	-0.208	0.138	0.381	0.666
X14	0.004	-0.109	0.438	0.115	-0.185	-0.011	-0.121	0.013	0.596
X15	0.002	-0.018	0.271	-0.21	0.203	0.154	0.065	-0.147	0.595
X16	-0.057	0.027	0.237	-0.235	0.198	0.081	0.111	-0.06	0.532
X17	-0.037	0.013	0.39	-0.008	-0.123	-0.027	-0.002	-0.064	0.496
X18	0.053	-0.001	-0.06	0.502	-0.037	0.009	-0.093	-0.03	0.705
X19	0.067	-0.033	-0.016	0.479	-0.071	0.011	0.02	-0.106	0.702
X20	-0.023	-0.012	-0.038	-0.01	-0.047	-0.049	0.483	0.05	0.611
X21	0.033	0.002	-0.028	-0.076	0.011	0.009	0.523	-0.105	0.693
X22	0.076	-0.056	-0.227	-0.031	0.534	-0.06	0.068	0.001	0.686
X23	-0.093	-0.02	0.061	0.161	0.263	-0.199	0.022	0.041	0.599
X24	-0.102	-0.009	0.155	0.068	0.301	0.065	-0.309	0.069	0.62
特征值	4.727	2.711	1.697	1.387	1.258	1.2	1.104	1.028	15.112
解释方差(%)	10.976	8.873	8.543	7.32	7.05	6.838	6.827	6.546	
累积解释总方差(%)	10.976	19.849	28.393	35.713	42.762	49.6	56.426	62.972	

(3) 因子命名。因子载荷矩阵表明原始指标与公共因子的关联程度,但是从初始因子载荷矩阵并不能清晰地看出提取出的公共因子的实际意义,本文采用方差最大正交旋转变换的方法,得出旋转后的因子负荷矩阵,旋转前后,每个公因子的累计方差贡献率不变,但是各公共因子的方差贡献率变得比较容易解释和命名。<sup>[9]</sup>F1 可以解释四个变量,主要包含老年护理是否会给自己或者家人带来压力,因此命名为老年护理压力因子;F2 可以解释四个变量,主

要是对慢性病的认知,可以解释为慢性病认知因子;F3 可以解释四个变量,主要基于护理费用角度,为费用因子;F4 可以解释两个变量,主要用于说明家属的支付能力,为家属支付能力因子;F5 可以解释三个变量,主要是从参保意愿出发,为参保意愿因子;F6 可以解释两个变量,主要是从社会养老保障出发,为社会保障因子;F7 可以解释两个变量,主要是对保险的认知,为保险观念因子;F8 可以解释三个变量,主要是从护理需求出发,为护理需求因子(表 4)。

表 4 旋转成份矩阵

元变量	成份							
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
失能失智风险 X5	0.696							
潜在的家庭精神压力 X6	0.820							
潜在的家庭经济压力 X7	0.804							
对老年生活的担忧 X8	0.675							
慢性病困扰 X1		0.699						
长期受疾病困扰的人需要长期护理 X2		0.736						
缺乏专业护理知识 X3		0.675						
患慢性病的情况越来越多 X4		0.624						
入住养老院的经济成本更高 X14			0.721					
愿意选择社区养老 X15			0.555					
了解目前缺乏照护专项补贴 X16			0.516					
商业护理保险费较高 X17			0.669					
家属的支付意愿 X18				0.794				
家属的赡养能力 X19				0.773				
对保险的认同 X22					0.765			
支付意愿 X23					0.526			
长期照护保险筹资额为 30 元/每人每年 X24					0.534			
养老金水平满意程度 X9						0.836		
医疗报销比例满意程度 X10						0.766		
其他健康保险购买 X20							0.749	
长期照护保险了解程度 X21							0.800	
护理服务的必要性 X11								0.703
家庭护理对照护需求的满足 X12								0.689
机构养老的满意程度 X13								0.562

### 2.2.2 回归分析

将前文因子分析所得老年护理压力因子、慢性病认知因子、费用因子、家属支付能力因子、社会保障因子、保险观念因子和护理需求因子作为自变量,参保意愿因子作为因变量进行回归分析。结果显示,费用因子、家属支付能力因子、保险观念因子、护理需求因子和慢性病认知因子等五个变量非常显著,且系数为正,说明护理费用、家属支付能力、保险观念、护理需求和慢性病认知均与长期照护保险需

求存在正相关关系。老年护理压力和社会保障不显著,对长期照护保险的影响较小(表 5)。

表 5 各变量影响长期照护保险需求的回归分析结果

类别	B	Sig
F1	0.036	0.475
F2	0.085	0.095
F3	0.318	0.000
F4	0.311	0.000
F6	0.014	0.778
F7	0.148	0.004
F8	0.143	0.005

### 2.2.3 Logistic 回归分析

除了主观态度因素会影响长期照护保险的需求外,人口统计学变量也有可能对其产生影响。因此,本文选择将性别、年龄、文化程度、婚姻状况、居住类型、年收入和家庭成员人数作为自变量,被调查者是否愿意购买政府组织的社会长期照护保险作为因变量进行 logistic 回归分析,以验证人口统计学变量是否对长期照护保险产生影响。由表 6 可以看出,性别、年龄、婚姻状况、居住类型、年收入和家庭成员人数的回归结果均大于 0.05,不存在显著性差异,说明对长期照护保险的需求并无实际影响。在文化程度变量上, $P=0.022(P<0.05)$ ,存在显著差异。由于文化程度是虚拟变量,该变量的参照系为初中及以下学历,因为所得结果中变量的估计系数为正,说明与初中及以下学历的受访者相比,高中学历、本科学历和硕士学历的受访者购买长期照护保险的意愿会更高,即文化程度高的居民购买长期照护保险的意愿高。

表 6 logistic 回归分析

影响因素	变量	回归系数	标准误	P 值
性别	女			
	男	0.186	0.367	0.611
年龄		0.185	0.232	0.425
文化程度	初中及以下			
	高中	0.172	0.697	0.805
	本科	-0.392	0.603	0.516
	硕士及以上	1.143	0.544	0.036
婚姻状况	丧偶			
	未婚	0.975	1.219	0.424
	已婚	1.643	1.166	0.159
	离异	2.446	1.623	0.132
居住类型	其他			
	自己独居	0.358	0.902	0.691
	与配偶一起居住	-0.201	1.072	0.852
	与子女一起居住	-0.966	1.157	0.404
	与配偶和子女一起居住	0.639	1.092	0.558
	与父母同住	0.227	0.886	0.798
家庭年收入		0.024	0.018	0.182
家庭成员		-0.096	0.141	0.494

### 3 结论与建议

综上,主观态度因素方面,护理费用、家属支付能力、保险观念、护理需求和慢性病认知均与长期照护保险需求存在正相关关系,并且影响显著,老年护

理压力和社会保障两个变量对长期照护保险的影响较小;人口统计学因素方面,文化程度高的居民购买长期照护保险的意愿更高,而性别、年龄、婚姻状况、居住类型、年收入和家庭成员人数等因素对长期照护保险的需求影响不显著。

基于以上分析,提出以下建议:一是深化分配制度改革,提高城乡居民收入;二是加大长期照护保险宣传,提高居民认知水平;三是建立以照护需求为导向的照护机构体系,鼓励护理机构的多层次发展;四是构建以政府为主导的长期照护服务体系。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

### 参 考 文 献

- [1] Jennifer M. Mellor. Long-term Care and Nursing Home Coverage: Are Adult Children Substitutes for Insurance Policies? [J]. Journal of Health Economics, 2001, 20(4): 527-547.
- [2] 中华人民共和国民政部. 2015 年社会服务发展统计公报 [EB/OL]. (2016-07-11) [2017-10-20]. <http://www.mca.gov.cn/article/sj/tjgh/201607/20160700001136.shtml>
- [3] 中央政府门户网站. 国务院关于印发“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划的通知 [EB/OL]. (2017-02-28) [2017-10-20]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-03/06/content\\_5173930.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-03/06/content_5173930.htm)
- [4] 蒋承,顾大男,柳玉芝,等. 中国老年人照料成本研究——多状态生命表方法[J]. 人口研究, 2009, 33(3): 81-88.
- [5] 王乐芝,曾水英. 关于失能老人状况与老年长期护理保险的研究综述[J]. 人口学刊, 2015, 37(4): 86-91.
- [6] Brown J R, Finkelstein A. Supply or Demand: Why is the Market for Long-Term Care Insurance so Small? [J]. Nber Working Papers, 2004, 91(10):1967-1991.
- [7] Mellor J M. Long-term care and nursing home coverage: are adult children substitutes for insurance policies? [J]. Journal of Health Economics, 2001, 20(4): 527-547.
- [8] Konetzka R T. Long-Term Care Insurance[J]. Encyclopedia of Health Economics, 2014, 3(12): 152-159.
- [9] 郭建校,王洪礼,郭龙,等. 基于因子分析法的学科科研水平综合评价[J]. 科学管理研究, 2009, 27(1): 34-37.

[收稿日期:2017-10-20 修回日期:2017-12-21]

(编辑 赵晓娟)