

农村空巢与非空巢失能老人日常照料差异研究 ——基于倾向得分匹配方法的实证研究

◎陈灵肖 郭红东

摘要：文章基于2015年中国健康与养老追踪调查数据，采用倾向得分匹配(PSM)方法，测算居住模式对农村失能老人日常照料的影响，研究家庭照料资源在老年人日常照料中的作用。研究发现，非空巢失能老年人比空巢失能老年人获得更多的子女照料，在工具型生活自理能力方面至少增加26.4%的实际照料，而对基本日常生活自理能力照料的影响不显著；和子女共同居住能够使失能老年人未满足的照料需求总体下降24.8%，且结果显著；子女作为照料者能够从一定程度上减轻老年人配偶的照料压力，但是替代效应有限。研究表明家庭养老资源在农村老年人日常照料中依然发挥主要作用，因此鼓励对开展失能老年人照料的子女进行政策支持，社区为日常照料缺失的空巢失能老年人尤其是独居老年人有针对性地提供居家养老服务项目。

关键词：空巢老人；农村失能老人；日常照料；照料需求

Title: The Study of Daily Care Difference between Empty Nest and Non-Empty Nest of Rural Disabled Elderly —Evidence from Propensity Score Matching Method Analysis

Abstract: This paper uses 2015 data of Chinese Health And Retirement Longitudinal Study, and based on the propensity score matching method (PSM) to measure the effect of living arrangement on rural disable elderly daily life care, and study the role of the family resource in elderly care. The results show that, compare with empty nest elderly, Living with adult children is positive to elderly daily life care, it is significant positive for elderly IADL care, The effect is about 26.4%, while not significant for elderly physical activity of daily life; Also living with children can significant reduce the elderly care need for about 24.8%; Living with children is positive for children to take care of disabled elderly, and is negative to the pressure of spouse caregiver, but the substitution effect is limited. Results show that family support is still have an important role in elderly daily care. Encourage government to make policy to support children who take care of their elderly parents, and the community should provide care support for empty elderly especially lonely elderly whom lack of daily care.

Key Words: Empty Elderly; Rural Disabled Elderly; Daily Life Care; Demand of Daily Care

作者简介：陈灵肖，女，台州职业技术学院讲师，管理学硕士。研究方向：农村养老，居家养老。

郭红东，男，浙江大学农村发展研究院教授，博士生导师，管理学博士。研究方向：农村发展，互联网经济。

中图分类号：C913 文献标识码：A

文章编号：1009-7724(2022)04-0025-09

收稿日期：2021年11月01日

基金项目：浙江省教育厅高等学校访问学者专业发展项目：“基于农村空巢老人养老需求的居家养老服务供给侧研究”（项目负责人：陈灵肖；项目编号：FX2018121）；台州市哲学社会科学规划重点项目课题“基于农村空巢老人养老需求的居家养老服务供给侧研究——以台州为例”（项目负责人：陈灵肖；项目编号：18GHZ02）。

一、引言与文献综述

我国第七次全国人口普查数据显示，60岁以上老年人口占人口总数比例达到18.7%^[1]。据中国老龄科学

研究中心测算，我国老龄化趋势将进一步加剧，预计到2053年达到峰值4.87亿^[2]。我国“十四五”规划中提出积极应对人口老龄化国家战略，支持家庭承担养老服务功能。

费孝通指出，我国传统多代同住的居住方式可以解决老年人的生活照料和精神慰藉方面的养老问题^[3]。然而随着农村年轻劳动力流动，子女与父母空间距离拉大，农村老年人难以享受到子女的日常生活照料^[4-5]。杜鹏利用2014年中国老年社会追踪调查数据分析显示，我国空巢家庭老年人高达47.5%，有12.5%的老年人需要不同程度的照料^[6]。然而由于传统观念影响，我国绝大多数农村老年人不愿意选择机构养老^[7]，相比较城市老人，农村老人更倾向于依靠子女或自己的工作所得养老^[8]。因此由子女照料的传统家庭养老模式依然是我国农村老年人主要的养老模式^[9-10]。

关于老年人居住方式和照料相关的研究形成了丰富的文献，主要集中在几方面。一是老年人居住方式的影响因素。老年人生活自理能力决定老年人的照料需求^[11-12]。老年人健康状况所产生的家庭照料需求是引发子女照料行为最直接的因素^[13]。子女数量越多的老年人越倾向于选择传统家庭照料模式^[14]。老年人和子女共住更多是为了获得生活照料和情感慰藉，因此身体健康状况和日常生活能力越差或者丧偶的老年人更倾向于和子女共同居住^[15]。

二是老年人家庭照料资源方面。家庭养老资源主要来自老年人的配偶和子女^[16]。家庭照料为老年人养老服务提供了非正式支持系统。在日本，来自子女的非正式照顾对社会化养老等正式照顾具有替代作用^[17]。子女对父母的生活照料需要以空间距离的接近为基础，同住的子女为父母提供帮助的可能性更大^[18-19]。老年配偶往往是老年人日常照料和呵护其身心健康的主体，并能够在一定程度上替代成年子女的养老功能^[20]。

三是居住方式对老年人健康的影响。通常认为老年人与子女共住的居住方式有益于老年人的健康。老人与子女居住距离越远，其自评身体和精神状况越差^[21-22]。不与子女同住对老年人的主观幸福感和生活满意度均有显著的负面影响^[23]。陈光燕和司伟采用2013年和2015年中国健康与养老追踪调查数据发现，与成年子女合住能够显著改善中国农村老年人的身心健康^[24]。对子女照料需求程度高的老年人更希望与子女同住，与子女同住对生活自理能力缺失的老年人自评健康的提升效果更好^[25]。刘一伟基于2011年中国老年人健康长寿影响因素（CLHLS）调查数据，认为和子女共同居住不仅降低了老年人IADL受损的概率，而且还提高了老年人的认知健康水平和生理健康^[26]。也有学者得出了不同的结论。许琪认为同住子女的性别以及不同住子女与老人的居住距离对老年人精神健康的影响效果存在差异^[27]。王萍等认

为老年人和子女两代、三代居住会加速老年人认知功能的衰退^[28]。连玉君等认为与子女同住会由于见面频率增多而引发代际关系紧张，从而不利于老年人健康^[29]。邓婷鹤等研究发现由于非空巢老人忙于隔代照料，因此相比较非空巢老人，空巢老人反而可以花更多时间照顾自己的日常起居，其生活照顾需求满足度更高^[30]。也有学者认为，老年人健康状况和居住方式两者互为因果，容易产生内生性问题^[31]。因此空巢和非空巢的家庭居住方式对老年人身体健康的影响还存在争议。

已有研究为本文研究提供了基础，现有研究中针对有迫切照料需求的农村失能老年人的研究还不多。与经济支持和情感交流所不同的是，日常照料是子女必须在老年人身边亲自完成的支持^[32]。因此研究空巢与非空巢家庭居住方式对农村失能老年人生活照料的实际影响能够为政策制定提供依据。

本文主要探讨以下几个问题：老年人照料需求按照内容可以分为基本生活自理照料需求和工具型自理照料需求，农村失能老年人哪方面的照料需求更容易得到家庭成员的照顾？家庭照料成员中，子女和配偶在日常照料过程中的替代作用如何？相比较非空巢老人，农村空巢失能老年人在哪些方面更需要照料？本文采用2015年中国健康与养老追踪调查（以下简称CHARLS）数据，将农村失能老年人居住方式分为空巢和非空巢两大类型。为解决居住方式和失能老人照料之间的内生性问题，采用倾向得分匹配（PSM）方法来测算居住方式对农村失能老年人日常照料情况及失能老年人实际照料情况及需求的影响效应。

二、数据来源和变量选取

（一）数据来源及样本基本情况

中国健康与养老追踪调查（以下简称CHARLS）是由北京大学主持在全国范围内针对45岁及以上中老年人开展的一项社会调查。该项调查内容涉及调查对象的个人特征、家庭状况、子女信息、健康状况、医疗服务利用、工作状况，养老金等基本情况^①。该项目从2011年开始基线调查，2013年、2015年和2018年开展了跟踪调查。

由于老年人失能状况是一个长期发展的过程，在短期内变化和差异较小。2018年CHARLS数据中农村空巢老人占比为71.29%，非空巢老人占比仅为28.71%；2015年CHARLS数据中失能老年人空巢与非空巢占比约50%，数据分布较为均衡，符合本文研究老年人居住形式对失能老年人的家庭照料问题的需求。因此本文采用

2015年的CHARLS数据来分析老年人居住方式对农村失能老年人生活照料需求的影响。采用2015年数据与现存状况可能存在一定的差异，但是可以为后期的研究提供基础和对照。CHARLS项目组2015年共取得个人问卷21095份。根据研究需要，本文选取年龄在60周岁以上，生活在农村地区，家中至少有一个子女的老年人，剔除了生活自理能力好、没有照料需求的样本，选取在生活自理能力方面至少有一项有困难的老年人（部分或全部失能的老年人）作为研究对象。在剔除相关变量缺失值、异常值后，共计2267个调查样本。

（二）变量选取及描述性统计

日常生活自理能力（ADL）这一指标通常用来反映老年人日常活动能力和失能状况。日常生活自理能力分为基本的日常生活自理能力（Physical activity of daily living，简称 PADL）和利用工具设施的日常生活自理能力（Instrumental activity of daily living，简称 IADL）^[33]。当生活自理能力有一项或多项受损时，老年人就会产生照料需求。CHARLS 问卷通过让老年人自评上下床、穿衣、洗澡、吃饭、上厕所、大小便、干家务活、做饭、买东西、吃药、财务管理、打电话这 12 个方面的状况来反映其日常生活自理能力。自评时，问卷提供四个选项：（1）没有困难；（2）有困难但是仍可以完成；（3）有困难需要帮助；（4）无法完成。本文将选项（1）定义为生活自理能力好，视为没有家庭照料需求，将回答（2）、（3）和（4）这三种归为生活自理能力部分或完全丧失，视为有潜在的家庭照料需求。问卷进一步对有照料需求的老年人询问其日常是否获得他人帮助^[2]。本文将有人来照料视为照料需求得到满足，定义为 1；无人来帮助视为无人照料型，定义为 0，这部分老年人是日常照料实际需求者。本文将穿衣、吃饭、洗澡、上厕所、上下床五个项目归为老年人身体照料项目 PADL；做饭、做家务、购物、管理财务、吃药、打电话六个项目归为家务照料项目 IADL。

1.因变量：老年人实际照料情况。具体包括（1）PADL的实际照料情况——五个项目得到照料的项目数的总和（2）IADL的实际照料情况——六个项目得到照料项目数的加总；（3）是否子女来照料；（4）是否配偶来照料；（5）失能老年人未满足的照料需求——有照料需求但是未得到照料的项目数的加总。其中，第（1）和（2）项得分越高，表明得到照料越好；第（3）和（4）项回答“是”定义为1，“否”为0；第（5）项数值越高，表明老年人未满足的照料需求量越大。

2.核心自变量：老年人居住方式。CHARLS项目

调查中对子女和老人居住形式的调查分别有7个选项：

- （1）共同居住经济不独立；（2）共同居住经济独立；
- （3）同一个院子或相邻的院子；（4）同一个村其他房子里；（5）同一个县其他村；（6）别的县市或外省；（7）国外。子女与老人居住距离是提供生活照料的保障^[34]。本文主要研究空巢家庭居住方式对失能老年人生活照料的影响。因此，将（1）和（2）情况的归为有子女共同居住，为非空巢居住类型，记为1；反之，则为0。

3.控制变量：结合相关文献^[35-37]，本文选取老年人个体特征（年龄、性别、教育水平）；家庭特征（子女个数、儿子个数、是否和配偶共住）；健康状况（生活自理能力、慢性病种类、身体残疾）^[3]；经济特征（是否参加养老保险）作为控制变量。

从总体来看，调查对象中女性占56.4%；失能老年人平均年龄约71岁；在教育水平方面，51.3%的老年人是文盲，40.3%的老年人是小学文化程度，8.2%的老年人是中学水平，0.3%的老年人教育水平在大专及以上；老年人平均子女个数为3.8个；在居住方式方面，49.1%的老年人和子女共同居住，50.9%的老年人没有和子女共同居住，55.8%的失能老年人和配偶共同居住。在身体健康方面，老年人平均患慢性病种类为1.9种，0.9项身体残疾项目，平均需要照料的生活自理能力项目为3.2项。在日常照料方面，37.8%的失能老年人由子女进行照料，24.3%的失能老年人由配偶照料。得到照料的基本的日常生活自理能力项目平均为0.3项，得到照料的利用工具设施的日常生活自理能力项目平均为1.3项，失能老年人未满足的照料需求项目平均为1.5项。样本中上述变量的描述性统计见表1。

（三）老人居住方式和照料情况的反事实研究框架

本文设置虚拟变量 D_i 代表第 i 个老人的居住方式。 $D_i=1$ 代表和子女共住，作为处理组； $D_i=0$ 代表没有子女共住，作为控制组； Y_i 代表每个老年人照料情况。

$$Y_i = \begin{cases} Y_{1i} & \text{若 } D_i=1 \\ Y_{0i} & \text{若 } D_i=0 \end{cases} \quad (1)$$

公式（1）中 Y_{1i} 代表与子女共住情况下的失能老年人照料情况， Y_{0i} 代表不与子女共住情况下的失能老年人照料情况。实际观测中，每个老年人只能处于一种状态，要么是和子女共同居住下的照料状况，要么是不共同居住下的照料情况，故只能观测到 Y_{1i} 或 Y_{0i} ，而无法同时观测到 Y_{1i} 和 Y_{0i} 。这实际上也是一种“数据缺失”问题^[38]。由于实验组和控制组初始条件不同，直接计算结果会存在选择性偏差。罗森布拉姆和鲁宾用数理方法证明：通过将混淆变量纳入 Logistic 回归模型来产生一个预

表1 变量描述性统计

变量类型	变量名称	变量说明	均值	标准差
老年人照料情况	PADL照料情况	PADL得到照料的项目数(0—5的整数)	0.3	(0.903)
	IADL照料情况	IADL得到照料的项目数(0—6的整数)	1.3	(1.523)
	是否子女照料	1=是, 0=否	0.4	(0.485)
	是否配偶照料	1=是, 0=否	0.2	(0.429)
	未满足的照料需求	ADL需要帮助而未得到帮助的项目(0—11的整数)	1.5	(1.711)
居住方式	是否与子女共住	1=是, 0=否	0.5	(0.500)
个人特征	性别	0=男性, 1=女性	0.6	(0.495)
	年龄	户主年龄(岁)	71.2	(7.997)
	年龄平方	户主年龄平方	4055.4	(1884.115)
	教育水平	1=文盲, 2=小学, 3=中学, 4=大专及以上	1.6	(0.651)
	教育水平平方	教育水平平方	2.9	(2.417)
家庭特征	家庭子女个数	子女个数(1—15)	3.8	(1.614)
	家庭儿子个数	儿子个数(0—9)	1.9	(1.183)
	儿子个数平方	儿子个数平方	5.1	(6.137)
	是否和配偶共住	1=是, 0=否	0.6	(0.496)
健康状况	生活自理能力	需要帮助的项目数(1—12)	3.2	(2.712)
	慢性病	患慢性病种类(0—11)	1.9	(1.580)
	身体残疾	身体残疾种类(0—5)	1.0	(1.024)
收入特征	是否参加养老保险	1=是, 0=否	0.7	(0.462)
样本数		N=2267		

注：采用stata.14软件计算得出，数据来源于2015年CHARLS数据。

测个体受到自变量影响的概率（倾向值），研究者可以通过控制倾向值来遏制选择性偏差对研究结论的影响从而保证因果结论的可靠性^[39]。

老年人居住方式是一种理性选择的结果，会产生自选择偏差问题，本研究采用反事实研究框架的匹配估计方法可以解决这个问题，运用倾向得分匹配方法研究老人和子女共住的居住方式对农村失能老年人日常照料影响的思路如下：

第一步：计算倾向得分。本文采用Logistic模型，参考文献，选择老年人个人特征，家庭特征，健康状况，收入状况及区域特征作为自变量，在控制以上因素的前提下计算老年人选择和子女共住的概率。具体见公式(2)：

$$P(X)=pr[D_i=1/X]=E[D_i/X] \quad (2)$$

公式(2)中X为影响老年人和子女共同居住的控制变量。上述公式计算在控制老年人居住方式影响因素情况下老年人选择和子女共同居住的概率。

第二步：进行倾向得分匹配。根据倾向得分情况，本文采用k近邻匹配、卡尺匹配和核匹配三种方法来分析农村失能老年人居住方式安排对其日常生活照料的影响。一般认为，不存在适用于一切情形的绝对好的方法^[40]。若三种匹配方法结果较为一致，表明研究结果具有稳健性。检验匹配后数据的平衡性，若大多数变量的标准化偏差较之前缩小，则表明匹配后数据平衡性较好。

第三步：计算平均处理效应。根据倾向得分匹配结果，是否和子女共住的居住方式对农村失能老年人日常照料的影响可以通过参与者处理效应(ATT)来衡量。

具体计算见公式(3)：

$$\begin{aligned} ATT &= E[Y_{li} - Y_{0i} / D_i = 1] \\ &= E\{[E(Y_{li}/D_i = 1/P(D_i = 1/X)) - E(Y_{0i}/D_i = 1/P(D_i = 1/X))] / D_i = 1 \} \end{aligned} \quad (3)$$

公式(3)中非空巢失能老年人其照料状况是 Y_{li} ,而这部分老年人在空巢状态下的 Y_{0i} 是不可观测的,通过倾向得分匹配方法,就是寻找到那些除去是否空巢居住形式这个要素外,其余方面都非常相似的两群老人,匹配成功的空巢失能老人的照料情况作为控制组,可以作为处理组非空巢老人假设他们未与子女共同居住时照料状况的估计值,以此来计算与子女共住的居住方式对农村失能老年人获得日常照料的净效应。

三、农村老年人居住方式选择的影响因素分析

本文根据老年人选择与子女共住的概率来进行倾向得分匹配。采用Logistic模型对农村老年人居住方式的影响因素进行分析。考虑到有些变量对老年人居住方式选择的影响是非线性的,采用罗森布拉姆和鲁宾建议使用自变量高次方的方法使得方程形式更为灵活,从而提升计算结果的精确度^[41]。因此在模型中加入老人年龄的平方项,教育水平的平方项和儿子总数的平方项。

由表2可知,老年人个人特征、家庭特征和健康状况影响老年人居住方式的选择。老年人年龄和是否选择和子女共同居住呈现倒“U”型关系,但是通过计算,拐点很高,所以在老年人有限生命周期内,随着年龄增加,越有可能增加和子女共住的可能性。老年人教育水平和老年人居住方式选择也呈现非线性关系,老年人教育水平在小学水平以下时,随着受教育年限越高,越倾向于和子女共住,而小学水平以上的老年人,受教育年限越高,越倾向于不与子女共住。在家庭特征方面,子女数量越多,老年人越倾向于共同居住的居住方式,且在1%水平上显著。我国家庭传统是“从夫居”,值得关注的是,儿子个数和老年人居住方式选择呈现倒“U”型关系。通过计算,老年人拥有儿子数量少于3个时,即3个儿子及以下时倾向于和子女共同居住。而超过3个儿子则老年人和子女共同居住的比例会下降。

老年人健康状况对居住方式影响显著。当老年人生活自理能力变差和身体有残疾时,老年人更倾向于和子女共住并分别在10%的水平和1%水平上显著。而值得关注的是老年人慢性病种类越多,越倾向于不和子女共住。究其原因,当老年人身患疾病时,子女不能提供专业的照料,老年人可能更多地寻求专业帮助,这和滨冈^[42]的研究结论吻合。养老保险对老年人居住方式影响不显著,究其原因,我国老年人养老保险金额较

表2 老年人居住方式影响因素 Logistic 模型

因变量: 农村老年人居住方式 (是否和子女共同居住)			
变量类型	变量名称	回归系数	标准误
个人特征	性别	-0.109	0.099
	年龄	-0.029***	0.007
	年龄的平方项	-0.00005**	0.00002
	教育水平	0.555	0.353
	教育水平的平方项	-0.162*	0.094
家庭特征	子女个数	0.071**	0.034
	儿子个数	0.267***	0.099
	儿子个数的平方项	-0.043**	0.019
	是否和配偶共住	-0.384***	0.099
健康状况	生活自理能力	0.028*	0.017
	慢性病	-0.053*	0.028
	身体残疾	0.135***	0.045
收入特征	是否参加养老保险	0.098	0.093
	log likelihood	-1540.952	
统计检验	R2	0.019	
	LR chi2	59.68	
	样本容量	2267	

注: 采用stata.14软件计算得出,数据来源于2015年CHARLS数据, ***、**、*分别表示估计结果在1%、5%、10%的水平上显著。

小,社会保障没有达到增强老年人自主选择居住方式的程度^[43]。

四、居住方式对农村失能老年人生活照料的影响效果测算

(一) 倾向得分匹配结果

本文分别采用k近邻匹配、卡尺匹配和核匹配三种方法进行匹配,从图1可以得出大多数观测值均在共同取值范围内。k近邻匹配将k设定为4,即进行一对四近邻匹配;卡尺匹配由于倾向得分值的标准差为0.085,故选择卡尺范围为(0.02);核匹配采用系统默认值进行匹配。三种方法匹配后仅损失4个样本,损失样本少,因此本倾向匹配结果较好。匹配后样本共同区域见图1。

(二) 平衡性检验

经过匹配后,各解释变量的偏差由匹配前的1.5—16.0降为0.1—3.2(k近邻匹配)、0—1.6(卡尺匹配)和0—3.9(核匹配)。表明经过三种方法匹配后各解释变

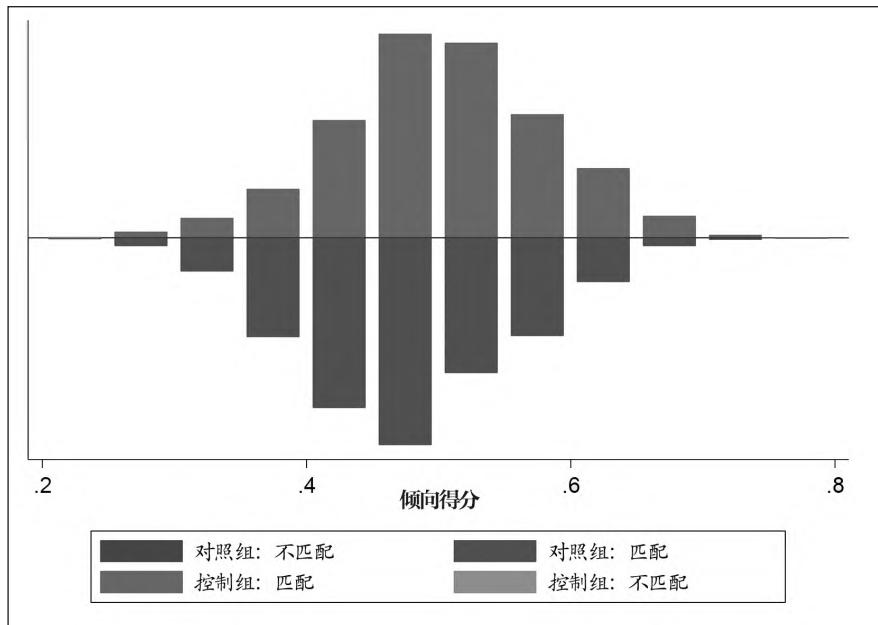


图1 倾向得分匹配结果

注：采用stata.14软件计算得出，数据来源于2015年CHARLS数据。

量偏差均变小了。同时大多数解释变量P值由显著变得不显著，意味着和匹配前相比，匹配后处理组和控制组的差异在减小，可见匹配较为成功。三种方法匹配后各解释变量情况见表3。经过三种方法匹配后，LR统计量由匹配前的59.5降为0.7—2.9，标准化偏差由匹配前的7.9降为0.8—1.8。进一步表明匹配结果良好，具体见表4。

（三）老年人居住方式对农村失能老年人日常照料的处理效应测算

1.老年人居住方式对农村失能老年人日常照料的影响

本文采用三种方法测算了居住方式对农村失能老年人日常照料的影响效果，基本结论保持一致，表明结果稳健。具体估计结果见表5。从表5可以看出，从家庭照料内容来看，与子女共住能够对失能老年人PADL的照料增加2.9%—5.5%，但是没有通过显著性水平检验，居住方式对PADL照料情况影响的经济意义和统计意义均不显著。与子女共住的居住方式能够使失能老人在IADL照料增加26.4%—28.8%，且均在1%水平上显著，表明和子女共住的居住方式对农村失能老年人IADL的照料程度不管是从统计学上还是经济学上都影响显著。因此和子女共同居住能够增加农村失能老年人获得家务方面照料的日常照料，即和子女共住更能够帮助农村失能老年人解决家务、做饭、购物等家务劳动方面的问题。而对老年人自身穿衣、洗澡、吃饭等身体照料方面的帮助效果较小。这和孙意乔等^[44]认为在农村，子女给老年父母提供的生活起居帮助量低于家务帮助量，子女为老年父母提

供家务帮助更为普遍、频率也更高的研究结论相一致。

从照料者方面来看，与子女共同居住可以显著增加由子女来照料的比例，增加比例为17.0%—18.7%，且均在1%水平上显著。与子女共住的居住方式和失能老年人其配偶来照料日常生活的概率呈现负相关，与子女共同居住使失能老年人其老年配偶来照料的比例减少1.3%—2.1%之间，结果并不显著，在家庭照料中和子女共同居住可以适当减轻配偶的照料压力，子女和配偶在老年人照料中有一定的替代关系，但是替代效应有限，可见在有配偶照料的农村家庭，老年配偶依然是主要照顾力量，子女仅起到较少的补充替代作用。

从未满足的照料需求来看，生活自理能力11项内容回答有困难但是无人来

帮助的农村老年人视为家庭照料实际需求者。上述结论可以看出，和空巢老人相比，与子女共住可以减少农村失能老年人24.8%—29.4%的照料需求，且均在1%水平上显著。这反映了与子女共住的居住方式有利于减少失能老年人的未满足的照料需求。在社会养老不完善的前提下，家庭养老功能在农村现阶段能够发挥积极作用。

2.居住方式对农村失能老年人日常照料的异质性差异

考虑到低龄老人和高龄老人，女性老人和男性老人照料需求存在差异，因此子女共住对这些不同子样本失能老年人照料的影响效应也会存在差异。本文将全样本按年龄分成60—69岁，70—79岁，80岁以上三个子样本，按照老年人性别分为女性失能老人和男性失能老人两个子样本。限于篇幅，以下以k近邻一对四匹配方法为例分析群组间的异质性差异。估计结果见表6。

从表6可以看出，子女共住的居住方式无论是对低龄老人还是高龄老人的PADL照料和减轻配偶照料压力的影响均不显著。对于低龄失能老人而言，子女共住的居住方式能促进老年人IADL的照料增加21.0%。而高龄失能老人子女共住能够增加IADL照料53.7%。可见与子女共住的居住方式对高龄老人所起的实际照料作用更强。同时共住对低龄老人照料需求减少18.9%，对高龄老人而言可以减少照料需求48.3%，进一步反映了共同居住对高龄老人的照料贡献。从老年人性别来看，女性失能老年人和子女共住能够得到更好的照料，在PADL和IADL方面都能够得到显著的照料效果，且均在1%

表3 各解释变量倾向得分匹配前后变化

变量名称	匹配前后	偏差			P值		
		k近邻匹配	卡尺匹配	核匹配	k近邻匹配	卡尺匹配	核匹配
年龄	U	-1.5	-1.5	-1.5	0.716	0.716	0.716
	M	0.7	-0.9	-0.0	0.877	0.830	0.993
年龄平方	U	-7.6	-7.6	-7.6	0.071	0.071	0.071
	M	0.8	0.6	-0.7	0.855	0.890	0.869
性别	U	2.6	2.6	2.6	0.532	0.532	0.532
	M	-1.2	0.4	1.0	0.783	0.918	0.807
教育水平	U	-6.5	-6.5	-6.5	0.125	0.125	0.125
	M	-1.4	-1.2	-1.3	0.736	0.772	0.751
教育水平平方	U	-7.5	-7.5	-7.5	0.074	0.074	0.074
	M	-1.5	-1.3	-1.4	0.702	0.742	0.736
子女个数	U	9.6	9.6	9.6	0.022	0.022	0.022
	M	1.6	0.2	1.4	0.707	0.960	0.737
儿子个数	U	10.0	10.0	10.0	0.017	0.017	0.017
	M	3.2	0.3	1.3	0.451	0.942	0.750
儿子个数平方	U	6.5	6.5	6.5	0.124	0.124	0.124
	M	2.6	0.0	0.6	0.529	0.999	0.829
是否和配偶居住	U	-16.0	-16.0	-16.0	0.000	0.000	0.000
	M	3.2	1.6	-0.5	0.462	0.710	0.906
生活自理能力	U	10.4	10.4	10.4	0.013	0.013	0.013
	M	-0.1	1.0	2.9	0.978	0.819	0.510
慢性病	U	-4.6	-4.6	-4.6	0.271	0.271	0.271
	M	2.9	1.1	1.3	0.483	0.785	0.763
身体残疾	U	14.2	14.2	14.2	0.001	0.001	0.001
	M	2.8	1.5	3.9	0.517	0.728	0.362
是否参加养老保险	U	6.2	6.2	6.2	0.141	0.141	0.141
	M	1.8	0.1	0.0	0.672	0.977	0.995

注：采用stata.14软件计算得出，数据来源于2015年CHARLS数据。k近邻匹配、卡尺匹配、核匹配三种匹配方法的结果。

的水平上显著；对减轻老年配偶的照料压力方面也影响显著；同时能够使女性老年人照料需求减少36.9%。而对男性失能老年人而言，与子女共住的居住方式能够使IADL照料增加19.0%，由子女来照料的比例增加19.1%，而在其他方面影响均不显著。相比较而言，女

性失能老年人和子女共同居住能够得到更好的生活照料。究其原因，女性在我国传统日常生活照料中通常承担照料者的角色，所以当女性老年人需要照料时，与子女共同居住能够为其提供更多的照料，这和张冀^[45]认为在生活不能自理时，女性老年人更容易依赖家庭成员的结论一

表4 平衡性检验结果

匹配方法	Pseudo-R2	LR统计量	标准化偏差
匹配前	0.019	59.50	7.9
k近邻匹配	0.001	2.91	1.8
卡尺匹配	0.000	0.70	0.8
核匹配	0.000	1.47	1.3

注：采用stata.14软件计算得出，数据来源于2015年CHARLS数据。

致。而相对于男性失能老年人而言，其女性配偶通常能够为其提供较好的照料，所以子女对其老年配偶照料的替代效应相对较少。

五、结论及建议

本文基于CHARLS数据，运用Logistic模型分析了我国农村老年人选择与子女共同居住的影响因素，采用倾向得分匹配方法，测算空巢老人与非空巢老人的居住方式差异对农村失能老年人日常照料情况的影响效应。

研究表明，老年人健康状况对老年人居住方式的选择影响显著，当老年人身体自理能力下降时，老人越倾向于与子女共同居住。在我国社会化养老发展不完善的农村地区，家庭养老功能依然发挥积极作用。和子女共住的居住方式有助于子女对失能老年人日常生活的照料，但是在照料项目方面有所差异。子女对老年人的照料和帮助更多体现在干家务活、做饭、购物、财务管理、吃药等家务照料方面，而对老年人穿衣、洗澡、吃饭、上厕所等身体照料方面帮助较少。非空巢家庭居住方式可为子女照料老年人日常生活提供便利，和子女共同居住可以适当减轻配偶的照料压力，子女和配偶在老年人照料中有一定的替代关系，但是替代效应有限。在有配偶照料的农村家庭，老年配偶依然是失能老年人的主要照顾力量，子女仅起到较少的补充替代作用。和空巢老人相比，非空巢家庭居住方式使得农村失能老年人未满足的照料需求显著减少。从异质性方面来看，非空巢居住方式对高龄失能老年人的照料正效应比低龄失能老年人更为凸显。同时相比较男性失能老年人，女性失能老年人

表5 居住方式对农村老年人日常照料的影响测算

应变量	k近邻匹配 (k=4)		卡尺匹配 (卡尺=0.02)		核匹配	
	ATT	T值	ATT	T值	ATT	T值
PADL照料情况	0.029	(0.69)	0.055	(1.44)	0.043	(1.13)
IADL照料情况	0.272***	(3.84)	0.264***	(4.04)	0.288***	(4.43)
是否子女来照料	0.170***	(7.66)	0.180***	(8.82)	0.187***	(9.23)
是否配偶来照料	-0.013	(-0.68)	-0.018	(-0.98)	-0.021	(-1.18)
未满足的照料需求	-0.294***	(-3.60)	-0.260***	(-3.52)	-0.248***	(-3.37)
样本量	N=2267		N=2267		N=2267	

注：采用stata.14软件计算得出，数据来源于2015年CHARLS数据，***、**、*分别表示估计结果在1%、5%、10%的水平上显著。

表6 居住方式对农村老年人照料的异质性差异

应变量	60—69岁		70—79岁		80岁以上		女性		男性	
	ATT	T值	ATT	T值	ATT	T值	ATT	T值	ATT	T值
PADL照料情况	0.025	0.59	0.062	0.77	0.194	1.57	0.134**	2.37	-0.019	-0.31
IADL照料情况	0.210***	2.94	0.227*	1.85	0.537***	2.65	0.316***	3.24	0.190*	1.85
是否子女来照料	0.179***	7.71	0.147***	3.73	0.212***	4.03	0.175***	5.67	0.191***	6.33
是否配偶来照料	-0.027	-1.16	-0.027	-0.80	-0.020	-0.67	-0.045*	-1.93	0.008	0.26
未满足的照料需求	-0.189**	-2.15b	-0.252	-1.58	-0.483**	-2.29	-0.369***	-3.11	-0.073	-0.67
样本量	N=1869		N=771		N=398		N=1278		N=989	

注：采用stata.14软件计算得出，数据来源于2015年CHARLS数据，***、**、*分别表示估计结果在1%、5%、10%的水平上显著。

与子女共同居住能够得到更好的照料。

家庭养老作为非正式支持系统在我国农村地区依然发挥重要作用。完善农村失能老年人日常照料问题，有以下几点建议：第一，在社会化养老服务发展不完善的农村地区，鼓励发挥家庭养老功能，鼓励成年子女就近流动，切实提高失能老年人日常照料质量；第二，对于生活能够自理的老年人，鼓励低龄老人互助养老；第三，针对有照料需求的失能老年人，建议社区提供有针对性的居家养老服务，满足失能老年人基本日常照料需求，对于空巢老人或子女照料存在困难的家庭，农村及社区培训养老护理员以及志愿者队伍提供居家养老服务；第四，鼓励民营企业或非营利组织和机构加入养老服务行业，采用政府购买服务或者补贴的方式向需要照料的老年人提供低价有偿服务，切实解决空巢失能老年人的日常照料难题。

注释：

- ①注：感谢北京大学国家发展研究院中国经济研究中心提供CHARLS数据。
- ②老年人大小便选项，问卷中没有后续询问有无人帮助，由于本文探索实际养老需求，因此在基础生活自理部分不予考虑这个指标。
- ③老年人自身健康状况方面，生活自理能力对12项自理能力项目回答有困难的定义为1，反之为0，进行加总，得分越高，生活自理困难项目数越多，表明失能状况越多，自理能力越差。问卷中对老年人高血压、血脂、血糖等14类慢性病进行询问，慢性病得病种类越多，表明身体越不健康。同时问卷对老年人身体残疾、大脑受损、聋、哑、失明这5种残疾情况进行了统计，老人残疾种类越多，表明身体状况越差。

参考文献：

- [1] 国家统计局.第七次全国人口普查主要数据情况[EB/OL].(2021-05-11)[2021-11-29].http://www.stats.gov.cn/ztjc/zdtjgz/zgrkpc/dqcrkpc/ggl/202105/t20210519_1817693.html.
- [2] 中国老龄科学研究中心.“十三五”规划专家解读:鸟瞰《规划》十大看点[EB/OL].(2017-03-29)[2020-12-12].<http://www.cncaprc.gov.cn/zcfg/179577.jhtml>.
- [3] 费孝通.家庭结构变动中的老年赡养问题——再论中国家庭结构的变动[J].北京大学学报(哲学社会科学版),1983(3):7-16.
- [4] 罗玉峰,孙顶强,徐志刚.农村“养儿防老”模式走向没落?——市场经济冲击VS道德文化维系[J].农业经济问

题,2015,36(5):22-30+110.

- [5] 姚虹,向运华.健康状况、空巢原因与社区居家养老服务需求——以恩施市农村空巢老人为例[J].社会保障研究,2018(1):13-19.
- [6] 杜鹏,孙鹃娟,张文娟,王雪辉.中国老年人的养老需求及家庭和社会养老资源现状——基于2014年中国老年社会追踪调查的分析[J].人口研究,2016,40(6):49-61.
- [7] 吕雪枫,于长永,游欣蓓.农村老年人的机构养老意愿及其影响因素分析——基于全国12个省份36个县1218位农村老年人的调查数据[J].中国农村观察,2018(4):102-116.
- [8] 孙鹃娟,沈定.中国老年人口的养老意愿及其城乡差异——基于中国老年社会追踪调查数据的分析[J].人口与经济,2017(2):11-20.
- [9][34][35] 王萍,左冬梅.劳动力外流背景下中国农村老人居住安排的纵向分析[J].中国农村经济,2007(6):28-38.
- [10][14][36] 陆杰华,张莉.中国老年人的照料需求模式及其影响因素研究——基于中国老年社会追踪调查数据的验证[J].人口学刊,2018,40(2):22-33.
- [11] 穆光宗.成功老龄化:中国老龄治理的战略构想[J].国家行政学院学报,2015(3):55-61.
- [12] 刘欢.农村老人自理能力、服务需求与家庭贫困关联度分析[J].人口学刊,2017,39(6):71-80.
- [13][32][44] 孙意乔,高丽,李树苗.农村老年人子女提供日常照料的影响因素研究——基于安徽省农村老年人福利状况调查[J].中国农村观察,2019(1):81-97.
- [15] 杨恩艳,裴劲松,马光荣.中国农村老年人居住安排影响因素的实证分析[J].农业经济问题,2012,33(1):37-44+111.
- [16] 田北海,王彩云.城乡老年人社会养老服务需求特征及影响因素——基于对家庭养老替代机制的分析[J].中国农村观察,2014(4):2-17+95.
- [17][42] HANAOKA C.EDWARD C N.Informal and formal care for elderly persons:How adult children's characteristics affect the use of formal care in Japan[J]. Social Science&Medicine,2008,67(6):1002-1008
- [18] 叶敬忠,贺聪志.农村劳动力外出务工对留守老人经济供养的影响研究[J].人口研究,2009,33(4):44-53.
- [19][45] 张翼.中国老年人口的家庭居住、健康与照料安排——第六次人口普查数据分析[J].江苏社会科学,2013(1):57-65.
- [20][24] 陈光燕,司伟.居住方式对中国农村老年人健康的影响——基于CHARLS追踪调查数据的实证研究[J].华中科技大学学报(社会科学版),2019,33(5):49-58.

(下转第39页)

- 系[M].王仁雄,译.台中:圣城印刷厂,1978: 18.
- [4]区伟祥.社会工作专业关系浅谈(上)[J].中国社会工作,2017(16):63.
- [5]潘绥铭,侯荣庭,高培英.社会工作伦理守则的本土化探讨[J].中州学刊,2012(1):98-102.
- [6]National Association of Social Workers. Code of Ethics of The National Association of Social Workers[EB/OL]. (2018-01-01)[2020-03-02].<https://www.socialworkers.org/About/Ethics/Code-of-Ethics/>

- Code-of-Ethics-English.
- [7]马志强.从熟人关系到专业关系:社会工作求助模式的转向[J].西北师范大学报(社会科学版),2014(1):140-144.
- [8]张洪英.社会工作教育及专业社会工作关系的透视[J].中国青年政治学院学报,2007(1):134-138.
- [9]张雄.个案社会工作[M].上海:华东理工大学出版社,2001:68-70.
- [10]杜景珍.个案社会工作——理论·实务[M].北京:知识产权出版社,2008:108-109.

- [11]田毅鹏,刘杰.中西社会结构之“异”与社会工作本土化[J].社会科学,2008(5):73-77.
- [12]杨超,何雪松.社会工作专业关系的“动态合宜”:基于上海的质性研究.中国社会工作研究,2017(2):121-149.
- [13]王海文.浅谈专业辅导工作关系的四大关注[J].中国社会工作,2017(4):62.

(责任编辑:陈洪涛)

上接第33页

- [21][28]王萍,连亚伟,李树苗.居住安排对农村老人认知功能的影响——12年跟踪研究[J].人口学刊,2016(5):92-101.
- [22]董晓芳,刘茜,高堂在.不宜远居吗?——基于CHARLS数据研究子女居住安排对父母健康的影响[J].中国经济问题,2018(6):49-61.
- [23]王金水,许琪.居住安排、代际支持与老年人的主观福祉[J].社会发展研究,2020(3):193-109.
- [25]韦晓丹,陆杰华.老年人居住安排对其自评健康的影响——基于CLASS2014数据的验证[J].人口与社会,2021,37(4):35-46.
- [26]刘一伟.居住方式影响了老年人的健康吗?——来自中国老年人的证据[J].人口与发展,2018(4):77-86+96.
- [27]许琪.居住安排对中国老年人精神抑郁程度的影响——基于CHARLS追踪调查数据的实证研究[J].社会学评论,2018(4):47-63.
- [29]连玉君,黎文素,黄必红.子女外出务工对父母健康和生活满意度影响研究[J].经济学,2015(1):185-202
- [30]邓婷鹤,何秀荣,王佳友.居住模式对老人福利的影响:基于代际关系的视角——来自我国老人膳食质量的证

- 据[J].财经研究,2016(12):39-48.
- [31]江克忠,陈友华.亲子共同居住可以改善老年人的心理健康吗?——基于CLHLS数据的证据[J].人口学刊,2016(6):77-86.
- [33]ZSEMBIK B A. Preference for coresidence among older Latinos[J].Journal of Aging Study,1996,10(1):69-81.
- [37]FAN Y,FANG S,YANG Z. Living arrangements of the elderly: A new perspective from choice constraints in China[J].China Economic Review,2018,50(4):101-116.
- [38][40]陈强.高级计量经济学及 Stata 应用[M].北京:高等教育出版社,2014:537-543.
- [39]胡安宁.倾向值匹配与因果推论:方法论述评[J].社会学研究,2012(1):221-242+246.
- [41]ROSENBAUM P R,RUBIN D B. The Central Role of the Propensity Scores in Observational Studies for Causal Effects[J]. Biometrika, 1983,70(1): 41-55.
- [43]何兰萍,杨林青.分户不分居:代际支持与农村老年人居住方式[J].人口与社会,2017(2):51-58

(责任编辑:郭静)