

# 祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康的影响\*

## ——基于家庭功能视角的实证分析

聂景春<sup>1</sup> 聂炜琦<sup>1</sup> 祖丽胡玛尔·热合曼<sup>1</sup> 庞晓鹏<sup>2</sup> 李英<sup>3</sup>

**摘要：**本文基于2019年和2021年在陕西省农村地区开展的孕婴营养健康调查数据，使用工具变量法分析了祖辈作为主要照护人参与孕婴照护对农村孕产妇身心健康的影响。研究发现，祖辈为主要照护人对农村孕产妇身体健康具有显著正向影响，但对孕产妇心理健康具有显著负向影响。基于家庭功能视角的调节效应分析表明：当孕产妇自身养育照护能力更强、丈夫更多参与照护或养育照护社会服务更健全时，祖辈在孕婴照护中的作用会被替代，因而对孕产妇身体健康的正向影响会减弱。但是，孕产妇自身养育照护能力更强或养育照护社会服务更健全时，祖辈与孕产妇在养育照护方面的意见分歧可能增加，祖辈为主要照护人对孕产妇心理健康的负面影响会增强，而丈夫介入可以起到调和作用。本文呈现了随着家庭现代化的演进，农村地区祖辈在核心家庭子代抚育中的作用变化。

**关键词：**祖辈参与照护 孕产妇 家庭功能 身体健康 心理健康 家庭现代化

**中图分类号：**C913.68; F328 **文献标识码：**A

### 一、引言

生命最初的1000天<sup>①</sup>是人类发育至关重要的阶段。在该时期，孕产妇的身心健康对婴幼儿的生长发育具有重要而持久的影响（Campbell et al., 2014）。改善孕产妇身体健康状况可以为胎儿发育提供良好的母体环境，显著降低婴幼儿早产、出生体重过低、神经发育不良等问题的发生概率；而改善孕产妇身体健康状况可以为婴幼儿提供充足营养，促进纯母乳喂养，增强婴幼儿免疫力（Matthew and Gillman, 2007）。孕产妇出现心理健康问题不但会给本人造成严重痛苦，还可能对婴幼儿成长产生一系列不利

\*本文系教育部人文社会科学研究项目“妇幼公共卫生服务提供对农村女性生育决策影响的实验研究”（编号：22YJC840023）、陕西省社会科学基金项目“生育友好型的妇幼公共卫生服务政策设计研究”（编号：2022F006）和国家自然科学基金青年项目“贫困地区0~3岁婴幼儿非认知能力干预的影响及其作用机理研究”（编号：72003112）的阶段性成果。本文通讯作者：李英。

<sup>①</sup>根据 World Health Organization（2010）的定义，生命最初的1000天通常指从妊娠到出生后2周岁这个时期。

影响,如导致婴幼儿腹泻率更高、发育不良风险更高,甚至影响婴幼儿社会情感和行為发展(Britto et al., 2016; Black et al., 2009)。

随着医疗服务体系的不断完善,虽然中国孕产妇死亡率等指标稳步下降,且中国已于2014年提前实现到2015年孕产妇死亡率在1990年基础上下降3/4的联合国千年发展目标,是全球为数不多实现这一目标的国家之一(国家卫生健康委,2019),但中国农村地区孕产妇营养健康方面的问题仍较为突出。例如,胡貽椿等(2017)研究发现,中国农村孕妇产血率为17.58%,且贫困农村孕妇产血率(20.19%)显著高于普通农村孕妇产血率(16.10%)。农村地区孕产妇心理健康问题也不容忽视。对秦巴山区的调查发现,15.6%的农村孕产妇有抑郁倾向(Min et al., 2020)。改善中国农村地区孕产妇的身心健康状况,对促进农村婴幼儿生长发育和未来人力资本积累具有重要意义。

抚育孩子并非母亲个人的责任,家庭支持、家庭成员的参与至关重要。在中国农村地区,由于孩子父亲外出务工的收入是许多家庭重要的收入来源,这样的家计模式下祖辈(孩子的爷爷、奶奶)通常成为除孩子母亲外最重要的照护参与者。已有的祖辈参与照护的相关研究主要涉及四个方面:其一是从应对老龄化问题出发,将参与照护孙辈视为祖辈的一项工作或活动,探究参与照护对祖辈自身营养健康、幸福感、认知能力等的影响(宋璐等,2013;宋靛珺等,2020;吴培材,2018)。其二是关注女性(主要指孩子母亲)发展,评估祖辈参与照护对女性就业率、就业收入等方面的影响(邹红等,2018;赵昕东和王焯,2021)。其三是关注儿童发展,评估祖辈参与照护对学龄儿童营养健康、心理健康等方面的影响(刘贝贝等,2019;华淑名和陈卫民,2020)。其四是关注祖辈参与照护对祖辈代际赡养预期的影响(鲍莹莹,2019)。

综上,虽然现有研究已多方面探讨了祖辈参与照护的影响,但对中国农村地区祖辈参与照护孕产妇的问题关注较少,也欠缺关于祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康影响的分析。进一步拓展孕产妇在妊娠期间或妊娠后由祖辈作为主要照护人参与照护的影响研究具有十分重要的意义。第一,相较于生命历程的其他阶段,孕产期的母婴健康尤为重要。正如Heckman and Carneiro(2003)指出的,在生命各阶段的人力资本投资中,对生命早期的人力资本投资回报率最高。第二,对于家庭中的孕产妇和婴幼儿,祖辈参与照护发挥作用的机制与其他阶段不同。在孙辈儿童期,祖辈参与照护主要是替代孙辈的父母履行照护职能(比如祖辈照护留守儿童),这种情况也被称为“隔代照料”。但在孕产期,祖辈参与照护的影响往往需要以孕产妇为中介发挥作用,比如通过促进孕产妇的营养健康和心理健康、协助产妇完成相关照护工作(是协助照料而非替代母职)以促进婴幼儿的健康成长。因此,孕产妇是这一时期祖辈参与照护影响效果的重点研究对象。第三,已有研究多仅限于静态评估祖辈参与照护的影响,而未注意到随着核心家庭在子代抚育方面的功能变化,祖辈参与照护的作用可能发生变化。

本文基于陕西师范大学于2019年和2021年在陕西省农村地区开展孕婴营养健康调查的数据,运用Probit模型和工具变量法评估祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康的影响,并尝试从家庭功能视角对其影响效果的变化机制展开深入分析,为促进农村孕产妇身心健康提供实证依据和参考。

## 二、理论分析与研究假说

家庭现代化理论指出，工业革命以来经济社会的高速发展驱动了社会各方面的深刻变革，社会由传统社会向现代社会转变，家庭也由传统家庭向现代家庭转变（Parsons, 1943; 唐灿, 2010），其中最重要的表现之一就是家庭承担的功能及家庭成员的分工出现变化（彭希哲和胡湛, 2015）。人口再生产是社会延续的基础，而家庭是生育子女、繁衍后代的基本单位。在传统社会的多代同居的大家庭中，作为核心家庭成员的夫妻承担着抚育子代的责任，而祖辈也承担着照护孙辈的责任。在照护家庭中的孕产妇方面，祖辈发挥着重要作用。传统社会中祖辈通常拥有相对丰富的照护经验，祖辈对孕产妇的照护不仅能为其提供生活上的照料和协助，而且常能提供有价值的孕产期保健指导。

但家庭现代化使家庭在子代抚育方面发生了两方面的重要转变：其一，现代社会各领域表现出高度专业化的特点，各种组织相互依存，功能是非自足的（唐灿, 2010）。子代抚育中专业性较强的部分逐渐从家庭剥离，转而由专业化的组织机构承担，如作为公益性事业单位的妇幼保健院、作为营利性组织的月子会所等。因此，除了祖辈参与照护，孕产妇拥有越来越多的渠道能够获得较为专业的照护服务。其二，随着家庭的经济、文化等功能的弱化，核心家庭越来越聚焦于子代抚育和夫妻间情感支持两大功能。这使得在家庭分工中，作为核心家庭成员的夫妻承担的子代抚育功能会增加，而祖辈承担的照护功能则相应地减少。原来由祖辈向孕产妇提供的照护服务，或由于孕产妇受教育水平提升、学习能力增强而可以自己应对，或转由孕产妇的丈夫提供。这些均降低了孕产妇对祖辈作为主要照护人参与照护的需求。上述两方面的转变不仅使核心家庭承担的子代抚育功能出现了变化，也使祖辈参与照护时在家庭分工方面发生了改变。

虽然随着家庭现代化的演进，祖辈参与孕产期照护的程度会发生变化，但现阶段祖辈参与照护有何影响及如何发挥作用，则取决于上述家庭功能的转变进程。这种转变可能是漫长的，并非一蹴而就。需要注意的是，城市地区和农村地区的家庭处于家庭功能转变的不同阶段。城市地区的社会现代化程度较高，孕产妇保健和孕产期养育照护方面的公共服务较为完善、商业服务较为发达。在城市家庭中，作为核心家庭成员的夫妻大多具有较高的受教育水平，家庭收入也较高，因而核心家庭的养育照护能力较强。祖辈参与照护对孕产妇起到的作用可能已被较大程度地弱化。但农村地区则显著不同。农村地区在孕产妇保健和孕产期养育照护方面的服务体系并不健全。在农村家庭中，作为核心家庭成员的夫妻大多受教育水平不高，其中不少家庭的主要收入来源于男方外出务工，由此也出现孕产妇丈夫外出务工难以参与家庭照料的问题。因此，农村孕产妇对祖辈照护支持可能仍存在较高需求。祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇的身体健康可能仍具有较大的积极作用。这表明，家庭功能转变的进程不同，祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇身体健康的影响也是不同的。已有研究多是对祖辈参与照护的影响效果进行静态评估（刘贝贝等, 2019; 华淑名和陈卫民, 2020），但未注意到其影响效果可能随着家庭功能的转变而发生变化，因而也未能指出这种变化的作用机制和条件。

另外，祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇心理健康的影响可能更为复杂。一方面，祖辈作为主要照护人参与照护可以为孕产妇提供帮助、减轻孕产妇的负担，从而有利于孕产妇心理健康。另一

方面，也应注意祖辈在核心家庭子代抚育功能方面的作用弱化过程可能并非自然而然、十分顺畅的。这一过程涉及专业化组织机构更为科学的照护服务对传统养育经验的挤出和替代，还涉及养育照护家庭分工的重新调整。这种此消彼长通常需要在不断对比、冲突和权衡中推进，反映在微观家庭层面可能就是家庭成员间的冲突和矛盾（比如婆媳在孕产妇保健和孕产期养育照护等方面的意见分歧）。这可能对孕产妇的心理健康产生负向影响。基于上述分析，本文提出研究假说。

假说 H1：祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇的身体健康具有正向影响。

假说 H2：当核心家庭养育照护能力增强或养育照护社会服务更加完善时，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康的影响程度减弱。

假说 H3：祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇的心理健康既可能存在负向影响，也可能存在正向影响。

### 三、数据来源与模型设定

#### （一）数据来源

本文的研究数据来源于陕西师范大学在陕西省农村地区开展的孕产妇及婴幼儿营养健康调查项目。该项目以农村孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭为调查对象，分别于 2019 年 3 月和 2021 年 3 月进行了两次调查。第一次（2019 年）调查涉及陕西省南部汉中市和高洛市的 13 个国家级贫困县。第二次（2021 年）调查涉及陕西省中部的咸阳市、宝鸡市、铜川市和南部的汉中市、商洛市共计 5 个市，通过在每个市随机抽取 2 个县，共计抽取 10 个县。两次调查除选取的县不同外，调查内容和在县内抽取乡镇以及在乡镇内抽取孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭的方法均是一致的。具体抽样方法如下：首先，将县内所有非县城所在乡镇纳入样本框。其次，由当地乡镇卫生院统计样本框内每个乡镇所有孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭名单。考虑到调查成本，孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭数量少于 3 个的乡镇不在调查范围内。最后，在每个乡镇的孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭名单中，随机抽取 10 户作为调查样本。乡镇内孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭不足 10 户的，则对这些家庭进行普查。对每个家庭，由调查员对孕产妇面对面访谈完成问卷调查。两次调查共计获得有效样本 1307 个。删除重要变量缺失的样本，最终纳入分析的样本共计 1159 个。其中：2019 年的样本 668 个，2021 年的样本 491 个；孕妇家庭样本 669 个，产妇家庭样本 490 个。

为确保抽样调查的质量，所有调查员在开展正式调查前均参与了为期 5 天的集中培训，并进行了模拟练习，确保对调查内容的理解准确且一致。所有涉及孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿身体健康状况的测量，如血红蛋白水平测量，均由当地医护人员在现场协助完成。

#### （二）变量选取与描述性统计

1. 因变量。本文关注的因变量涉及农村孕产妇的身体健康和心理健康。本文从自评健康和营养状况两方面对农村孕产妇的身体健康进行测量。首先，本文选用农村孕产妇对身体健康的自评状况作为测量指标，分为“非常差”“比较差”“一般”“比较好”“非常好”五级。相对于具体疾病指标，该指标测量更为综合、全面。若农村孕产妇对身体健康自评的答案为“非常好”，则定义因变量“自

评健康”取值为1，否则为0。其次，为反映农村孕产妇营养状况，本文选择孕产妇是否贫血这一常用测量指标。该指标由当地医护人员协助采取指尖血，对血红蛋白水平现场测试。农村孕产妇血红蛋白水平如果低于110克/升，就属于贫血状况（World Health Organization, 2018），此时，定义因变量“贫血”取值为1，否则为0。

对于农村孕产妇心理健康，采用 Lovibond and Lovibond（1995）编制的《抑郁—焦虑—压力量表》（DASS-21）来测量。该量表具有较好的信度和效度，得到广泛使用（Chan et al., 2012）。该量表由抑郁、焦虑、压力3个因子组成，每个分量表有7道题目。每道题目采用4点计分，依次赋值为“根本不符合=0”“有时候符合=1”“基本符合=2”“非常符合=3”。每个分量表的7道题目得分之和乘以2即为该分量表得分，得分范围为0~42分，得分越高则表明被试对象在过去一周出现抑郁、焦虑、压力的风险越高。本文将农村孕产妇心理健康定义为0/1变量。当抑郁得分大于9分时，则定义因变量“抑郁”取值为1，否则为0；当焦虑得分大于7分时，则定义因变量“焦虑”取值为1，否则为0；当压力得分大于14分时，则定义因变量“压力”取值为1，否则为0（Mcmullen et al., 2018）。

2.自变量。本文的“祖辈”指胎儿和6月龄以内的婴幼儿的爷爷、奶奶（孕产妇的公公、婆婆）。由受访的农村孕产妇确认自本次怀孕以来，所有家庭成员中谁在孕期及分娩后提供的照护最多。在孕期，“照护”主要指对孕妇本人的照护；分娩后，“照护”则包括对产妇本人的照护和对婴幼儿的照护。受访的农村孕产妇中还存在“无人照护”这一类情况。除此之外，参与照护最多的家庭成员主要分为以下几类：其一是孕产妇的婆婆或公公（本文所指的祖辈），其二是孕产妇的丈夫，其三是其他家庭成员（如孕产妇的父母、姐姐等）。当农村孕产妇的婆婆或公公被认定为参与照护最多时，则定义自变量“祖辈为主要照护人”取值为1，否则为0。

3.控制变量。本文的控制变量主要包括三类：其一是孕产妇个体特征，包括是否已分娩、孕产妇受教育水平、孕产妇年龄、孕产妇是否外出工作过等。其二是家庭特征，包括家庭生育子女数、孕产妇丈夫受教育水平、家庭收入水平等。其三是祖辈特征，包括祖辈受教育水平、祖辈年龄、祖辈健康状况等。在考察祖辈特征时，取作为主要照护人参与照护的孕产妇的婆婆或公公的个体特征作为控制变量。鉴于调查中具体参与照护的祖辈主要为孕产妇的婆婆（样本中作为主要照护人的祖辈中94.7%是孕产妇的婆婆，仅有5.3%是孕产妇的公公），对于祖辈并非主要照护人的情况，在设定祖辈特征控制变量时，取孕产妇的婆婆的个体特征作为祖辈个体特征值。

具体变量定义及描述性统计结果见表1。

表1 变量定义及描述性统计

变量或指标	全样本		祖辈为主要照护人		祖辈非主要照护人	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
因变量						
身体健康						
自评健康（非常好=1，其他=0）	0.191	0.393	0.193	0.395	0.189	0.392
贫血（是=1，否=0）	0.455	0.498	0.453	0.498	0.458	0.499

表1 (续)

心理健康						
抑郁 (是=1, 否=0)	0.192	0.394	0.170	0.376	0.216**	0.412
焦虑 (是=1, 否=0)	0.206	0.405	0.188	0.391	0.227*	0.420
压力 (是=1, 否=0)	0.129	0.336	0.120	0.325	0.140	0.348
自变量						
祖辈为主要照护人 (是=1, 否=0)	0.533	0.499	1		0	
控制变量						
是否已分娩 (是=1, 否=0)	0.423	0.494	0.443	0.497	0.399	0.490
孕产妇受教育水平 (初中以上=1, 其他=0)	0.322	0.467	0.348	0.477	0.292**	0.455
孕产妇年龄 (岁)	28.353	4.510	27.294	3.945	29.562***	4.806
孕产妇是否外出工作过 (是=1, 否=0)	0.808	0.394	0.838	0.369	0.773***	0.420
家庭生育子女数 (个)	0.689	0.581	0.610	0.559	0.778***	0.592
孕产妇丈夫受教育水平 (初中以上=1, 其他=0)	0.368	0.482	0.417	0.494	0.311***	0.463
家庭收入低 (收入最低的 25%家庭=1, 其他=0)	0.260	0.439	0.246	0.431	0.275	0.447
家庭收入高 (收入最高的 25%家庭=1, 其他=0)	0.266	0.442	0.290	0.454	0.238**	0.427
祖辈受教育水平 (小学以上=1, 其他=0)	0.246	0.431	0.277	0.448	0.211**	0.408
祖辈年龄 (岁)	55.582	6.839	54.023	5.613	57.364***	7.638
祖辈健康状况 (非常好=1, 其他=0)	0.338	0.473	0.416	0.493	0.250***	0.433
工具变量						
孕产妇丈夫是否有亲哥哥 (是=1, 否=0)	0.257	0.437	0.191	0.393	0.333***	0.472
样本量	1159		618		541	

注: \*\*、\*和\*分别表示祖辈为主要照护人和祖辈非主要照护人两组孕产妇家庭样本变量均值差异在 1%、5%和 10%的水平上显著。

3. 样本特征及描述性统计分析。由表 1 的描述性统计结果可知, 总体来看, 53.3%的农村家庭中孕产妇的婆婆或公公是孕产妇在孕期和产后的主要照护人。从农村孕产妇身体健康状况看, 19.1%的农村孕产妇自评健康状况为“非常好”, 45.5%的农村孕产妇患有贫血, 显著高于城市孕产妇的贫血率 (刘晓曦等, 2021)。从心理健康状况看, 农村孕产妇出现抑郁、焦虑和压力的风险比例分别为 19.2%、20.6%和 12.9%, 发生率高于城市地区, 与世界其他发展中国家水平基本相当 (Fisher et al., 2012; 胡海萍等, 2014)。中国农村孕产妇心理健康问题亟须引起重视。

对比祖辈为主要照护人和祖辈非主要照护人两组农村孕产妇家庭样本可以发现, 孕产妇在身体健康指标方面没有显著差异。但从农村孕产妇心理健康状况看, 祖辈非主要照护人的农村孕产妇出现抑郁、焦虑和压力的风险比例分别为 21.6%、22.7%和 14.0%, 而祖辈为主要照护人的农村孕产妇相应比例分别为 17.0%、18.8%和 12.0%, 后者出现抑郁和焦虑的风险比例显著低于前者。此外, 两组样本在个体特征、家庭特征等多个指标上具有显著差异, 体现在孕产妇年龄、受教育水平、是否外出工作过

和家庭生育子女数、孕产妇丈夫受教育水平、家庭收入水平等方面。从祖辈特征看，当祖辈受教育水平较低、年龄较大、健康状况较差时，祖辈作为主要照护人的可能性较小。

### （三）模型设定

由于本文的因变量均为虚拟变量，为检验祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康和心理健康的影响，本文使用 Probit 模型，具体设定如下：

$$\text{Probit}(Y_i = 1) = F(\gamma_0 + \gamma_1 \text{Grand\_care}_i + \gamma_2 X_i + \mu_c + \varepsilon_i) \quad (1)$$

(1) 式中： $Y_i$  为农村孕产妇的身体健康指标和心理健康指标； $\text{Grand\_care}_i$  表示祖辈是否作为主要照护人参与照护； $X_i$  表示一组控制变量，包括孕产妇个体特征、家庭特征和祖辈特征等； $\mu_c$  为地区（地级市）固定效应； $\gamma_0$ 、 $\gamma_1$  和  $\gamma_2$  为待估参数； $\varepsilon_i$  为随机扰动项。

在考察祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身心健康的影响时，直接采用 Probit 模型进行估计可能存在双向因果等内生性问题。例如，若农村孕产妇存在健康问题则祖辈更可能作为主要照护人参与照护，则由 Probit 模型回归得到的估计结果可能低估祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康的影响。因此，本文借鉴已有文献（Reinkowski, 2013; Rupert and Zanella, 2018; Ao et al., 2022），使用“孕产妇丈夫是否有亲哥哥”作为工具变量，来估计祖辈作为主要照护人参与照护的影响。一方面，该工具变量与自变量相关。若孕产妇丈夫有亲哥哥，则祖辈可能要去帮忙照顾其他孙辈，从而降低祖辈作为主要照护人照护孕产妇的可能性。这一点从样本的描述性统计结果也可以得到验证。总样本中孕产妇丈夫有亲哥哥的比例为 25.7%，其中，祖辈作为主要照护人样本组中孕产妇丈夫有亲哥哥的比例为 19.1%，而祖辈非主要照护人样本组中孕产妇丈夫有亲哥哥的比例高达 33.3%，前者显著低于后者（见表 1）。另一方面，对农村孕产妇本人而言，孕产妇丈夫是否有亲哥哥是外生的，该工具变量与孕产妇本人的身心健康状况并不直接相关，满足工具变量的外生性要求。

本文构建 IV-Probit 回归模型如下：

$$\text{Grand\_care}_i = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Husband\_bro}_i + \alpha_2 X_i + \mu_c + \delta_i \quad (2)$$

$$\text{Probit}(Y_i = 1) = F(\beta_0 + \beta_1 \widehat{\text{Grand\_care}}_i + \beta_2 X_i + \mu_c + \eta_i) \quad (3)$$

(2) 式中， $\text{Husband\_bro}_i$  表示孕产妇丈夫是否有亲哥哥，即本文的工具变量。(3) 式中的  $\widehat{\text{Grand\_care}}_i$  表示 (2) 式中工具变量  $\text{Husband\_bro}_i$  对  $\text{Grand\_care}_i$  回归得到的估计值。(2) 式和 (3) 式中其余变量的含义与 (1) 式一致。

## 四、实证结果分析

### （一）Probit 模型估计结果分析

本文使用 Probit 模型估计祖辈作为主要照护人参与孕婴照护对农村孕产妇身心健康的影响。表 2 回归 1 至回归 5 的估计结果表明，控制其他变量后，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身心健康的影响不显著。就控制变量的影响而言，从农村孕产妇身体健康状况看，祖辈受教育水平较高、祖辈健康状况较好对孕产妇自评健康均具有显著的正向影响；相较于孕妇，产妇贫血概率更高；外出

工作过的孕产妇贫血概率也较高；生育子女数越多，孕产妇贫血概率越高。从农村孕产妇心理健康状况看，孕产妇受教育水平较高会显著降低其出现抑郁的风险，祖辈年龄较大会增加孕产妇出现抑郁的风险，祖辈健康状况较好会显著降低孕产妇出现抑郁的风险；相较于孕妇，产妇出现焦虑的风险较低；孕产妇受教育水平较高会显著降低其出现焦虑的风险；孕产妇年龄越大，其出现焦虑的风险越低；祖辈年龄较大会增加孕产妇出现焦虑的风险；孕产妇受教育水平较高会显著降低其产生压力的风险水平。

表 2 祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康影响的估计结果 (Probit 模型)

变量或指标	身体健康		心理健康		
	回归 1 自评健康	回归 2 贫血	回归 3 抑郁	回归 4 焦虑	回归 5 压力
祖辈为主要照护人	-0.079 (0.094)	0.002 (0.080)	-0.049 (0.093)	-0.115 (0.091)	-0.042 (0.103)
是否已分娩	-0.165 (0.106)	0.301*** (0.089)	-0.139 (0.103)	-0.364*** (0.103)	0.164 (0.116)
孕产妇受教育水平	0.005 (0.107)	0.002 (0.092)	-0.298*** (0.110)	-0.301*** (0.108)	-0.363*** (0.124)
孕产妇年龄	0.005 (0.013)	0.008 (0.011)	-0.009 (0.012)	-0.035*** (0.013)	-0.016 (0.014)
孕产妇是否外出工作过	-0.050 (0.114)	0.206** (0.102)	-0.029 (0.111)	0.114 (0.113)	0.037 (0.126)
家庭生育子女数	-0.003 (0.087)	0.148** (0.074)	0.013 (0.086)	0.073 (0.084)	0.037 (0.094)
孕产妇丈夫受教育水平	0.014 (0.104)	-0.068 (0.089)	-0.059 (0.104)	0.016 (0.102)	-0.126 (0.116)
家庭收入低	0.043 (0.116)	0.012 (0.095)	0.041 (0.108)	-0.073 (0.112)	-0.114 (0.122)
家庭收入高	0.110 (0.107)	-0.026 (0.095)	-0.129 (0.113)	0.029 (0.107)	0.018 (0.123)
祖辈受教育水平	0.194* (0.103)	-0.043 (0.093)	-0.008 (0.109)	-0.071 (0.106)	-0.042 (0.121)
祖辈年龄	0.000 (0.008)	-0.005 (0.007)	0.015* (0.008)	0.022*** (0.008)	0.013 (0.009)
祖辈健康状况	0.544*** (0.095)	-0.007 (0.085)	-0.313*** (0.102)	-0.054 (0.097)	-0.158 (0.113)
常数项	-0.724 (0.472)	-0.584 (0.410)	-0.693 (0.456)	-0.576 (0.453)	-0.857* (0.506)
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制

表2 (续)

Pseudo R <sup>2</sup>	0.079	0.024	0.045	0.054	0.042
Wald 卡方值	86.40***	37.95***	46.00***	62.91***	40.47***
样本量	1159	1138	1156	1156	1156

注: ①\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平; ②括号内为标准误。

## (二) 工具变量法估计结果分析

为克服直接采用 Probit 模型估计可能存在的内生性问题, 本文以“孕产妇丈夫是否有亲哥哥”作为工具变量, 运用 IV-Probit 模型进行回归分析, 估计结果如表 3 所示。工具变量法第一阶段估计结果显示, 与预期一致, 当孕产妇丈夫有亲哥哥时, 祖辈作为主要照护人参与照护的概率显著下降。第一阶段回归的 F 检验值为 12.7。因此, 选取的工具变量满足相关性要求, 且不存在弱工具变量问题。

表 3 回归 1 和回归 2 的估计结果显示, 运用工具变量法缓解内生性问题后, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康的影响显著, 即祖辈作为主要照护人既显著提升了农村孕产妇的自评健康状况, 又显著降低了农村孕产妇的贫血概率。H1 得到验证。表 3 回归 3 至回归 5 的估计结果显示, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康具有负向影响, 主要是会提高农村孕产妇的压力风险水平。H3 得到验证。

表 3 祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康影响的估计结果 (IV-Probit 模型)

变量或指标	第一阶段	第二阶段				
	祖辈为主要照护人	身体健康		心理健康		
		回归 1 自评健康	回归 2 贫血	回归 3 抑郁	回归 4 焦虑	回归 5 压力
孕产妇丈夫是否有亲哥哥	-0.113*** (0.033)					
祖辈为主要照护人		1.463*** (0.414)	-1.348*** (0.466)	0.568 (0.835)	0.423 (0.862)	1.129* (0.668)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	1159	1159	1138	1156	1156	1156

注: ①\*\*\*、\*分别表示 1%、10%的显著性水平; ②括号内为标准误; ③控制变量与表 2 的控制变量相同。

对比表 1 的描述性统计结果、表 2 的 Probit 模型估计结果和表 3 的 IV-Probit 模型估计结果可以发现, 三种方法得出的祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身心健康影响的结果具有显著差异。描述性统计结果和 Probit 模型估计结果低估了祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康的影响。二者的检验结果均显示祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康的影响不显著。而 IV-Probit 模型估计结果验证了祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康具有显著的正向影响。从描述性统计结果看, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康具有显著的正向影响。从 Probit 模型估计结果看, 在控制其他变量后, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康

的影响并不显著。但 IV-Probit 模型估计结果显示, 祖辈作为主要照护人参与照护会提高农村孕产妇的压力风险水平, 对农村孕产妇心理健康具有负向影响。上述差异可能的来源是: 婆媳关系问题在中国农村传统家庭并不鲜见, 孕产妇是否愿意让祖辈作为主要照护人参与照护, 优先考虑的可能是心理层面问题, 即孕产妇能否与祖辈融洽相处, 而非祖辈参与照护能否提供实际帮助。内生性问题会导致前文描述性统计和 Probit 模型估计结果有偏, 而采用工具变量法能够更准确地估计祖辈参与照护的影响。

祖辈作为主要照护人参与照护能够改善农村孕产妇身体健康状况, 可能的原因是: 其一, 祖辈能够提供实际的照料与护理, 如负责照料孕产妇的饮食、陪同产检等。其二, 祖辈(主要是孕产妇的婆婆)拥有较为丰富的养育照护经验, 能够对孕产妇生育、养育过程中遇到的问题提供一些指导和帮助, 如对孕产期常见疾病的预防和应对等。

祖辈作为主要照护人参与照护之所以会导致农村孕产妇的压力风险水平上升, 对农村孕产妇心理健康产生负向影响, 是因为: 祖辈作为主要照护人, 当其护理和养育经验与孕产妇的观念不一致时, 在照护过程中容易与孕产妇出现意见分歧和产生矛盾, 进而导致孕产妇压力增大。这也表明, 相较于改善农村孕产妇身体健康状况, 农村孕产妇心理健康状况的改善更为困难, 需要更专业的支持。良好的孕产期心理护理不仅需要农村孕产妇心理健康状况做出准确识别和判断, 还需要掌握专业的应对方法和技巧。但这对于农村家庭的祖辈来说并不容易。本文调查数据的分析结果显示, 53.4%的祖辈没有听说过“抑郁”。相关研究也显示, 在中国西部农村贫困地区, 近 30%的祖母照护人自身就存在抑郁风险(杨洁等, 2019)。因此, 农村孕产妇因压力过大等出现心理问题时常被简单地认为是“心情不好”, 甚至被错误地认为是“矫情”, 从而错过了对孕产妇及时引导和治疗的时机。

### (三) 不同祖辈特征的异质性分析

由于祖辈个体特征差异, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身心健康产生的影响也会不同。本文通过分组回归分析讨论了不同健康状况、不同年龄、不同受教育水平的祖辈作为主要照护人参与照护时其影响效果的异质性。因按祖辈健康状况和年龄分组回归得到的结果不存在显著的组间差异, 故本文未具体呈现相关估计结果, 表 4 仅呈现了按祖辈受教育水平分组回归的估计结果。从农村孕产妇身体健康状况看, 表 4 回归 1 和回归 2 的估计结果显示, 当祖辈受教育水平在小学及以下时, 祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇的自评健康具有显著正向影响, 而当祖辈受教育水平在小学以上时, 祖辈作为主要照护人参与照护不仅能显著提升孕产妇的自评健康状况, 而且显著降低了孕产妇的贫血概率。因此, 受教育水平较高的祖辈参与照护更有利于改善农村孕产妇的身体健康状况。

从农村孕产妇心理健康状况看, 表 4 回归 3、回归 4 和回归 5 的结果显示, 当祖辈受教育水平在小学及以下时, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康有显著负向影响, 孕产妇出现抑郁、焦虑和压力的风险均显著上升, 但当祖辈受教育水平在小学以上时, 祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康不再具有显著负向影响。这可能是因为: 受教育水平更高的祖辈能够掌握更多的心理健康知识和心理护理技巧, 从而能够在照护过程中避免引发孕产妇心理健康状况的负向转变。

表 4 祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康影响的估计结果：祖辈不同受教育水平比较（IV-Probit 模型）

变量或指标	身体健康		心理健康		
	自评健康	贫血	抑郁	焦虑	压力
受教育水平为小学及以下样本组	回归 1	回归 2	回归 3	回归 4	回归 5
祖辈为主要照护人	1.604*** (0.591)	-0.185 (1.325)	1.404* (0.795)	1.573*** (0.595)	1.787*** (0.463)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	466	460	463	463	463
受教育水平为小学以上样本组	回归 6	回归 7	回归 8	回归 9	回归 10
祖辈为主要照护人	1.400** (0.548)	-1.693*** (0.333)	-0.130 (1.132)	-0.582 (1.033)	-0.027 (1.293)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	693	678	693	693	693

注：①\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平；②括号内为标准误；③控制变量除未包含“祖辈受教育水平”外，其余控制变量与表 2 的控制变量相同。

## 五、家庭功能视角下祖辈参与照护的影响分析

本文基于家庭功能视角，尝试探讨祖辈为主要照护人对农村孕产妇身心健康的影响如何随孕产妇不同的养育照护能力、孕产妇丈夫不同的参与情况以及不同的养育照护社会服务水平而变化。

### （一）不同孕产妇特征的异质性分析

本文通过分组回归，讨论不同个体特征的农村孕产妇由祖辈作为主要照护人参与照护，其身心健康所受影响异质性。表 5 呈现了按孕产妇受教育水平和孕产妇年龄分组回归，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康影响的估计结果。分受教育水平看，表 5 回归 1 和回归 3 的估计结果显示，当孕产妇受教育水平在初中及以下时，祖辈作为主要照护人参与照护能够显著提升孕产妇的自评健康状况，且能够显著降低孕产妇的贫血概率。表 5 回归 2 和回归 4 的估计结果显示，当孕产妇受教育水平在初中以上时，祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇身体健康无显著影响。分年龄组看，表 5 回归 5 和回归 7 的估计结果显示，当孕产妇年龄小于或等于 27 岁（孕产妇样本年龄中位数）时，祖辈作为主要照护人参与照护能显著提升孕产妇的自评健康状况，并显著降低孕产妇的贫血概率。表 5 回归 6 和回归 8 的估计结果显示，当孕产妇年龄大于 27 岁时，祖辈作为主要照护人参与照护仅能显著提升孕产妇的自评健康状况，对孕产妇的贫血状况无显著影响。

受教育水平反映了农村孕产妇掌握知识的水平与学习新知识、应对新问题的能力。一般而言，受教育水平较高，个体学习能力和掌握知识的能力也较强。本文调查数据的分析结果显示，在调查前的一周内，有 55.5% 的农村孕产妇自己在线学习过孕婴方面知识，平均每天学习 34.5 分钟。这表明，农村

孕产妇可以通过自我学习来理解、应对生育和养育过程中的问题。而年龄也可在一定程度上反映农村孕产妇的经验水平。随着年龄增长,农村孕产妇的生活经验包括养育照护经验会更加丰富。总体而言,受教育水平和年龄均可反映农村孕产妇养育照护能力。而当农村孕产妇自身养育照护能力较强时,孕产妇对祖辈作为主要照护人参与照护的需求程度就会下降。换言之,农村孕产妇自身养育照护能力会挤出或替代祖辈作为主要照护人参与照护的作用。H2 得到验证。

表 5 祖辈参与照护对农村孕产妇身体健康影响的估计结果:孕产妇不同受教育水平、年龄比较(IV-Probit 模型)

变量或指标	身体健康			
	自评健康		贫血	
按孕产妇受教育水平分组回归	回归 1 初中及以下	回归 2 初中以上	回归 3 初中及以下	回归 4 初中以上
祖辈为主要照护人	1.516*** (0.374)	1.416 (1.575)	-1.406*** (0.416)	-0.235 (3.345)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	786	373	772	366
按孕产妇年龄分组回归	回归 5 ≤27 岁	回归 6 >27 岁	回归 7 ≤27 岁	回归 8 >27 岁
祖辈为主要照护人	1.342** (0.644)	1.556*** (0.516)	-1.638*** (0.432)	-0.741 (0.954)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	519	640	505	633

注:①\*\*\*、\*\*分别表示 1%、5%的显著性水平;②括号内为标准误;③按孕产妇受教育水平分组回归中,控制变量未包含“孕产妇受教育水平”,按孕产妇年龄分组回归中,控制变量未包含“孕产妇年龄”,其余控制变量与表 2 的控制变量相同。

表 6 呈现了按孕产妇受教育水平与孕产妇年龄分组回归,祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康影响的估计结果。分受教育水平看,表 6 回归 5 的估计结果显示,当孕产妇受教育水平在初中及以下时,祖辈作为主要照护人参与照护会导致孕产妇的压力风险水平显著提高,对农村孕产妇心理健康产生负向影响。表 6 回归 2、回归 4 和回归 6 的估计结果显示,当孕产妇受教育水平在初中以上时,祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康不再具有显著影响。分年龄组看,表 6 回归 7、回归 9 和回归 11 的估计结果显示,当孕产妇年龄小于或等于 27 岁时,祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康没有显著影响。表 6 回归 8、回归 10 和回归 12 的估计结果显示,当孕产妇年龄大于 27 岁时,祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康具有显著的负向影响,即孕产妇出现抑郁、焦虑和压力的风险水平均显著提高。这可能是因为,受教育水平也反映了孕产妇理解和处理事务的能力。孕产妇受教育水平越高,可能越知道如何处理与祖辈的关系、协调与祖

辈的冲突。然而，当孕产妇年龄越大、自身经验越多时，与祖辈在养育照护具体事务上的分歧可能就越多，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康的负向影响就会越大。

表 6 祖辈参与照护对农村孕产妇心理健康影响的估计结果：孕产妇不同受教育水平、年龄比较（IV-Probit 模型）

变量或指标	心理健康					
	抑郁		焦虑		压力	
按孕产妇受教育水平分组回归	回归 1 初中及以下	回归 2 初中以上	回归 3 初中及以下	回归 4 初中以上	回归 5 初中及以下	回归 6 初中以上
祖辈为主要照护人	0.674 (0.757)	-0.836 (2.654)	0.881 (0.689)	-1.610 (1.491)	1.278** (0.545)	-1.567 (1.348)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	783	373	783	373	783	357
按孕产妇年龄分组回归	回归 7 ≤27 岁	回归 8 >27 岁	回归 9 ≤27 岁	回归 10 >27 岁	回归 11 ≤27 岁	回归 12 >27 岁
祖辈为主要照护人	-0.462 (1.100)	1.337** (0.677)	-1.071 (0.834)	1.335* (0.694)	0.229 (1.305)	1.582*** (0.506)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	516	640	516	640	516	620

注：①\*\*\*、\*\*和\*分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平②括号内为标准误；③按孕产妇受教育水平分组回归中，控制变量未包含“孕产妇受教育水平”，按孕产妇年龄分组回归中，控制变量未包含“孕产妇年龄”，其余控制变量与表 2 的控制变量相同。

## （二）孕产妇丈夫同住与否对祖辈参与照护作用的影响

孕产妇丈夫也是核心家庭的重要成员之一。本文根据孕产妇丈夫是否在家同住对样本分组回归，以检验孕产妇丈夫参与和介入家庭照料对祖辈作为主要照护人参与照护作用的影响。本文调查数据的分析结果显示，在受访的孕妇和 6 月龄以内的婴幼儿家庭中，57.6%的孕产妇丈夫在家同住。从农村孕产妇身体健康状况看，表 7 回归 1 和回归 2 的估计结果显示，当孕产妇丈夫不在家同住时，祖辈作为主要照护人参与照护不仅显著提升了孕产妇的自评健康状况，而且显著降低了孕产妇的贫血概率。表 7 回归 6 和回归 7 的估计结果显示，当孕产妇丈夫在家同住时，祖辈作为主要照护人参与照护显著提升了孕产妇的自评健康状况，但对孕产妇的贫血概率无显著影响。这表明，当孕产妇丈夫不在家时，她们更需要祖辈的照护支持，而当孕产妇丈夫在家时，孕产妇丈夫会参与家庭照料，可对祖辈照护起到替代作用，孕产妇对祖辈照护支持的需求就会减弱。而且，样本中有 21.3%的孕产妇丈夫就是主要照护人。因此，孕产妇丈夫对于祖辈照护的替代作用不仅反映为孕产妇丈夫在家同住会减弱祖辈作为主要照护人参与照护的影响，还反映为孕产妇丈夫直接替代祖辈成为主要照护人。

从农村孕产妇心理健康状况看，表 7 回归 4 和回归 5 的估计结果显示，当孕产妇丈夫不在家同住时，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康具有显著的负向影响，孕产妇出现焦虑和压力的风险水平均显著提升。表 7 回归 8、回归 9 和回归 10 的估计结果显示，当孕产妇丈夫在家同住时，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康不再具有显著影响。这表明，孕产妇丈夫在家同住可以在孕产妇与祖辈之间起到调和作用，调解婆媳矛盾或缓解祖辈与孕产妇在养育照护方面可能存在的意见分歧，从而维护孕产妇心理健康。

表 7 祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康影响的估计结果：孕产妇丈夫是否同住比较（IV-Probit 模型）

变量或指标	身体健康		心理健康		
	自评健康	贫血	抑郁	焦虑	压力
孕产妇丈夫不同住样本组	回归 1	回归 2	回归 3	回归 4	回归 5
祖辈为主要照护人	2.123*** (0.144)	-2.160*** (0.077)	-0.940 (5.435)	2.105*** (0.172)	2.054*** (0.342)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	401	399	413	413	413
孕产妇丈夫同住样本组	回归 6	回归 7	回归 8	回归 9	回归 10
祖辈为主要照护人	1.530*** (0.427)	-0.164 (0.904)	0.444 (0.987)	-0.892 (0.854)	0.204 (1.141)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	567	561	565	565	565

注：①\*\*\*表示 1% 的显著性水平；②括号内为标准误；③控制变量与表 2 的控制变量相同。

### （三）社会服务对祖辈参与照护作用的影响

根据家庭功能分析，家庭之外的专业化组织机构的服务供给也会对祖辈参与照护的作用产生影响。为检验祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身心健康的影响如何随社会服务水平的不同而变化，本文重点关注社会服务的重要方面之一——政府公共服务对祖辈参与照护作用的影响。为加强孕产妇和婴幼儿健康管理及医疗服务保障，中国一直致力于完善基本妇幼公共卫生服务，健全社会支持体系，提升妇幼健康服务质量。基本妇幼公共卫生服务项目涵盖孕妇产前检验、免费增补叶酸、孕产妇定期访视、新生儿免疫接种、婴幼儿定期体检等。本文以是否有专人针对上述服务内容对孕产妇进行督促管理来衡量政府公共服务水平。若有专人家访并针对上述服务内容对孕产妇进行督促管理，则将样本划分为政府公共服务高水平组，反之则划分为政府公共服务低水平组。

从农村孕产妇身体健康状况看，表 8 回归 1 和回归 2 的估计结果显示，当政府公共服务水平较低时，祖辈作为主要照护人参与照护可以显著改善孕产妇身体健康状况，孕产妇的自评健康状况显著提升且贫血概率显著下降。表 8 回归 6 和回归 7 的估计结果显示，当政府公共服务水平较高时，祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇身体健康不再具有显著影响。这表明，当政府公共服务水平较低时，

对孕产妇的照护更需要由家庭承担，祖辈作为主要照护人参与照护对孕产妇身体健康的正向影响显著且影响较大。但当政府公共服务更健全时，原本由祖辈承担的照护功能开始转由专业化组织机构承担，祖辈参与照护对孕产妇身体健康的影响减弱。这与 H2 的预期一致。

表 8 祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康影响的估计结果：不同政府公共服务水平比较（IV-Probit 模型）

变量或指标	身体健康		心理健康		
	自评健康	贫血	抑郁	焦虑	压力
政府公共服务低水平组	回归 1	回归 2	回归 3	回归 4	回归 5
祖辈为主要照护人	1.316** (0.614)	-1.710*** (0.331)	-0.063 (1.119)	0.567 (1.013)	0.890 (0.940)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	907	887	904	904	904
政府公共服务高水平组	回归 6	回归 7	回归 8	回归 9	回归 10
祖辈为主要照护人	0.596 (0.481)	0.753 (1.075)	1.784*** (0.427)	0.265 (1.424)	0.204 (1.141)
控制变量	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
地区固定效应	已控制	已控制	已控制	已控制	已控制
样本量	253	251	252	252	252

注：①\*\*\*、\*\*分别表示 1%、5%的显著性水平；②括号内为标准误；③控制变量与表 2 的控制变量相同。

从农村孕产妇心理健康状况看，表 8 回归 3、回归 4、回归 5 的估计结果显示，当政府公共服务水平较低时，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇心理健康没有显著影响。表 8 回归 8 的估计结果显示，当政府公共服务水平较高时，祖辈为主要照护人对农村孕产妇心理健康具有显著的负向影响，孕产妇出现抑郁的风险水平显著提高。可能的原因是，孕产妇在获得公共服务时接收到的养育照护方面的指导意见可能与祖辈依据自身经验给出的养育照护意见存在分歧。这可能使孕产妇无所适从，也可能激发孕产妇与祖辈在养育照护方面的冲突，从而对农村孕产妇的心理健康产生负向影响。

此外，除由政府提供公共服务外，市场服务也是家庭之外的专业化社会服务的重要组成部分，如各类月子中心提供的服务等。虽然受限于数据未能直接检验，但随着市场服务的蓬勃发展，可以预期这可能会进一步减弱祖辈在孕婴照护中的作用。

## 六、结论和建议

本文基于 2019 年和 2021 年在陕西省农村地区开展的孕产妇及婴幼儿营养健康调查数据，实证检验了祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身心健康的影响。本文研究发现，祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康具有显著的正向影响，但对其心理健康具有显著的负向影响。

本文从家庭功能视角出发对祖辈作为主要照护人参与照护的影响展开讨论。祖辈参与孕婴照护的作用受核心家庭养育照护能力以及社会服务发展水平的影响。随着家庭现代化的演进，原来需要依靠

祖辈提供的照护服务，现在孕产妇或可以自己解决，或转由孕产妇丈夫提供，或可以从专业化组织机构获得。因此，祖辈参与照护对农村孕产妇身心健康的影响就会减弱。这一结果反映了在子代抚育这一家庭核心功能上，家庭与专业化组织机构、核心家庭成员与非核心家庭成员的分工在不断调整，作为非核心家庭成员的祖辈所承担的照护职能被逐步替代而出现弱化（唐灿，2010）。此外，本文研究发现，祖辈为主要照护人对农村孕产妇心理健康具有显著负向影响。而当孕产妇本人或祖辈具有较高受教育水平时，祖辈参与照护对农村孕产妇心理健康的负向影响就会减弱或消失。这同样与祖辈承担的照护职能弱化有关。祖辈在核心家庭子代抚育功能方面的作用弱化过程可能并非自然而然、十分顺畅的，而是伴随着养育照护方面的意见分歧和矛盾冲突，从而对农村孕产妇的心理健康产生负向影响。

本文的研究凸显了祖辈作为主要照护人参与照护影响农村孕产妇身心健康的动态过程。当前，中国农村孕产妇在孕婴知识方面的知晓率仍显著低于城市孕产妇（李月竹等，2021），农村孕产妇对祖辈参与照护的需求程度依然较高。虽然农村孕产妇的丈夫或已意识到作为核心家庭成员参与孕产期养育照护的重要性，但经济压力使他们仍有较强的外出务工需求。本文调查数据的分析结果显示，即使在妻子孕产期间，仍有42.4%的孕产妇丈夫不在家同住。虽然中国农村地区提供孕产期保健和养育照护专业服务的组织机构已有所发展，但其健全程度有待提高。农村孕产妇能享受到的社会服务仍显著少于城市孕产妇，如农村孕产妇相较于城市孕产妇产前筛查参与率更低等（付晓丽等，2021）。当前，在中国农村地区，祖辈作为主要照护人参与照护仍对孕产妇身体健康具有积极影响。但随着家庭现代化的演进，这种作用可能会进一步弱化。虽然缺少可直接对比的城市数据，但有研究对比了2008年中国健康与养老追踪调查（CHARLS）和2008年韩国老龄化纵向研究（KLoSA）数据（Ko and Hank, 2014）。2008年时韩国人均GDP是中国的6.4倍，社会现代化、家庭现代化程度较高。Ko and Hank（2014）的研究显示，2008年时，中国57.6%的祖辈在过去一年中曾参与照护孙辈，但在韩国该比例仅为5.6%。这与家庭现代化的演进会弱化祖辈照护职能的预期相一致。

从上述研究结论出发，本文对改善农村孕产妇身心健康状况做如下建议：第一，鉴于经验证据表明祖辈作为主要照护人参与照护对农村孕产妇身体健康具有一定程度的积极影响，而生命最初1000天的营养健康对个人生长发育和健康状况也具有至关重要的作用，祖辈应积极参与到孕婴照护中来，向孕产妇提供更多家庭支持，政府应加大力度构建农村孕产妇“参与式社会支持体系”，推动生育友好型社区建设。第二，政府应加快推进孕产期心理服务体系建设，为农村孕产妇提供更加专业的社会服务和家庭支持，积极应对农村孕产妇心理健康问题。此外，孕产妇丈夫也应更多地参与孕产期的养育照护，并在孕产妇与祖辈之间发挥调和者的作用，维护孕产妇心理健康。

本文的研究也为农村家庭结构变迁提供了启示。根据家庭现代化理论，家庭承担功能的变化以及家庭分工的调整，在未来可能进一步推动农村家庭结构向核心化、小型化转变。20世纪60年代以来，中国农村家庭结构核心化水平持续提升。虽然1990年以后随着农村劳动力的转移和生育率的下降，这种趋势出现温和逆转（王跃生，2007，2013），但农村家庭规模仍在持续缩小，平均家庭人口数从

1982年的4.51人下降到2020年的2.62人<sup>①</sup>。总体来看,农村老年人由夫妻组成核心家庭、与子女分爨生活的比例在持续上升,由1982年的13.58%上升至2010年的26.63%(王跃生,2013)。祖辈在家庭核心功能(如子代抚育)方面作用的变化是农村家庭结构发生变迁的深层次原因之一。

#### 参考文献

- 1.鲍莹莹,2019:《隔代照料对祖辈代际赡养预期的影响——基于CHARLS(2015)数据的实证分析》,《中国农村观察》第4期,第82-93页。
- 2.付晓丽、刘淼、范军星、时松和、杨宁、陈迪、易凯婷,2021:《河南省孕妇产前筛查影响因素分析》,《现代预防医学》第12期,第2200-2203页、第2209页。
- 3.国家卫生健康委,2019:《中国妇幼健康事业发展报告(2019)(一)》,《中国妇幼卫生杂志》第5期,第1-8页。
- 4.胡海萍、吴志国、吴荣琴、张少颢,2014:《上海市闸北区孕产妇焦虑、抑郁症状发生率及相关因素》,《中国临床心理学杂志》第1期,第110-114页。
- 5.胡贻椿、李敏、陈竞、王睿、李卫东、杨艳华、杨春、云春风、杨晓光、杨丽琛,2017:《2010—2012年中国农村孕产妇贫血及维生素A、维生素D营养状况》,《卫生研究》第3期,第361-366页、第372页。
- 6.华淑名、陈卫民,2020:《隔代照料支持对青年女性非农就业的影响》,《青年研究》第1期,第60-73页、第96页。
- 7.李月竹、宋波、狄江丽、杨琦,2021:《中国部分地区孕产妇健康知识知晓状况及影响因素分析》,《中国公共卫生》第7期,第1143-1148页。
- 8.刘贝贝、青平、肖述莹、廖芬,2019:《食物消费视角下祖辈隔代溺爱对农村留守儿童身体健康的影响——以湖北省为例》,《中国农村经济》第1期,第32-46页。
- 9.刘晓曦、扈运杰、冯羿凯、王芳,2021:《中国妊娠期贫血流行状况分析》,《中国生育健康杂志》第3期,第210-215页。
- 10.彭希哲、胡湛,2015:《当代中国家庭变迁与家庭政策重构》,《中国社会科学》第12期,第113-132页、第207页。
- 11.宋靓璐、杨玲、彭希哲,2020:《中国老年人隔代照料与健康后果的实证研究及政策思考》,《人口学刊》第1期,第55-69页。
- 12.宋璐、李亮、李树茁,2013:《照料孙子女对农村老年人认知功能的影响》,《社会学研究》第6期,第215-237页、第246页。
- 13.唐灿,2010:《家庭现代化理论及其发展的回顾与评述》,《社会学研究》第3期,第199-222页、第246页。
- 14.王跃生,2007:《中国农村家庭的核心化分析》,《中国人口科学》第5期,第36-48页、第95页。
- 15.王跃生,2013:《中国城乡家庭结构变动分析——基于2010年人口普查数据》,《中国社会科学》第12期,第60-77页、第205-206页。
- 16.吴培材,2018:《照料孙子女对城乡中老年人身心健康的影响——基于CHARLS数据的实证研究》,《中国农村观察》第4期,第117-131页。

<sup>①</sup>资料来源:《2020第七次全国人口普查主要数据》, <http://www.stats.gov.cn/sj/pcsj/rkpc/d7c/202303/P020230301403217959330.pdf>。

- 17.杨洁、蒋琪、岳爱、汤蕾、聂景春, 2019: 《中国农村贫困地区照护人抑郁风险现状及其对养育行为的影响》, 《华东师范大学学报(教育科学版)》第3期, 第97-106页。
- 18.赵昕东、王焯, 2021: 《隔代照料对劳动供给的影响研究》, 《经济评论》第1期, 第127-145页。
- 19.邹红、彭争呈、栾炳江, 2018: 《隔代照料与女性劳动供给——兼析照料视角下全面二孩与延迟退休悖论》, 《经济动态》第7期, 第37-52页。
- 20.Ao, X., X. Chen, and Z. Zhao, 2022, “Is Care by Grandparents or Parents Better for Children’s Non-cognitive Skills? Evidence on Locus of Control from China”, *China Economic Review*, 71(2), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043951X21001528>.
- 21.Black, M., A. Baqui, K. Zaman, S. Arifeen, and R. Black, 2009, “Maternal Depressive Symptoms and Infant Growth in Rural Bangladesh”, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 89(3): 951S-957S.
- 22.Britto, P., S. Lye, K. Proulx, A. Yousafzai, S. Matthews, T. Vaivada, R. Perez-Escamilla, N. Rao, P. Ip, L. Fernald, H. MacMillan, M. Hanson, T. Wachs, H. Yao, H. Yoshikawa, A. Cerezo, J. Leckman, and Z. Bhutta, 2016, “Nurturing Care: Promoting Early Childhood Development”, *The Lancet*, 389(10064): 91-102.
- 23.Campbell, F., G. Conti, J. Heckman, S. Moon, R. Pinto, E. Pungello, and Y. Pan, 2014, “Early Childhood Investments Substantially Boost Adult Health”, *Science*, 343(6178): 1478-1485.
- 24.Chan, R., T. Xu, J. Huang, Y. Wang, Q. Zhao, D. Shum, J. O’Gorman, and R. Potangaroa, 2012, “Extending the Utility of the Depression Anxiety Stress Scale by Examining Its Psychometric Properties in Chinese Settings”, *Psychiatry Research*, 200(2-3): 879-883.
- 25.Fisher, J., M. Cabral, V. Patel, A. Rahman, T. Tran, S. Holton, and W. Holmes, 2012, “Prevalence and Determinants of Common Perinatal Mental Disorders in Women in Low- and Lower-middle-income Countries: A Systematic Review”, *Bulletin of the World Health Organization*, 90(2): 139-149.
- 26.Heckman, J., and P. Carneiro, 2003, “Human Capital Policy”, NBER Working Paper 9495, <https://www.nber.org/papers/w9495>.
- 27.Ko, P., and K. Hank, 2014, “Grandparents Caring for Grandchildren in China and Korea: Findings From CHARLS and KLoSA”, *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 69(4): 646-651.
- 28.Lovibond, P., and S. Lovibond, 1995, “The Structure of Negative Emotional States: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories”, *Behaviour Research and Therapy*, 33(3): 335-343.
- 29.Matthew, W., and M. Gillman, 2007, “Developmental Origins of Health and Disease”, *New England Journal of Medicine*, 353(17): 1848-1850.
- 30.Mcmullen, M., P. Lau, S. Taylor, J. McTigue, A. Cook, M. Bamblett, A. Hasani, and C. Johnson, 2018, “Factors Associated with Psychological Distress amongst Outpatient Chemotherapy Patients: An Analysis of Depression, Anxiety and Stress Using the DASS-21”, *Applied Nursing Research*, 40(3): 45-50.
- 31.Min, W., W. Nie, S. Song, N. Wang, W. Nie, L. Peng, Z. Liu, J. Nie, J. Yang, Y. Ma, and Y. Shi, 2020, “Associations Between Maternal and Infant Illness and the Risk of Postpartum Depression in Rural China: A Cross-Sectional Observational Study”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/24/9489>.

- 32.Parsons, T., 1943, "The Kinship System of the Contemporary United States", *American Anthropologist*, 45(1): 22-38.
- 33.Reinkowski, J., 2013, "Should We Care that They Care? Grandchild Care and Its Impact on Grandparent Health", Ifo Working Paper No. 165, <https://www.ifo.de/DocDL/IfoWorkingPaper-165.pdf>.
- 34.Rupert, P., and G. Zanella, 2018, "Grandchildren and Their Grandparents' Labor Supply", *Journal of Public Economics*, 159(3): 89-103.
- 35.World Health Organization, 2010, "Scaling up Nutrition: A Framework for Action", <https://documents1.worldbank.org/curateden/920621468326172212/pdf/778050WP0Polic0Box0377317B00PUBLIC0.pdf>.
- 36.World Health Organization, 2018, "Nurturing Care for Early Childhood Development: A Framework for Helping Children Survive and Thrive to Transform Health and Human Potential: Executive Summary", <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272603/9789240016071-rus.pdf>.

(作者单位: <sup>1</sup> 陕西师范大学教育实验经济研究所;  
<sup>2</sup> 中国人民大学农业与农村发展学院;  
<sup>3</sup> 中南财经政法大学公共管理学院)  
(责任编辑: 王 藻)

## The Impact of Grandparental Care on the Physical and Mental Health of Pregnant Women in Rural Areas: From the Perspective of Family Function

NIE Jingchun NIE Weiqi Zulihumar REHEMAN PANG Xiaopeng LI Ying

**Abstract:** Based on the data from a survey on the nutrition and health of pregnant women and infants in the rural areas of western China in 2019 and 2021, this study uses the instrumental variable method to estimate the impact of grandparental care on the physical and mental health of pregnant women. We found that grandparental care has a significant and positive impact on the maternal physical health and a significant and negative effect on the maternal mental health. The mechanism analysis from the perspective of family function shows that with higher levels of self-care capacity of pregnant women, husbands' involvement in care, and provision of nurturing care social services, the role of grandparental care will be weakened. Meanwhile, the higher levels of self-care capacity and social services provision also lead to more conflicts between pregnant women and grandparents in daily life regarding infant care, enhancing the negative impact of grandparental care on the mental health of pregnant women. In contrast, husbands' involvement in care plays a mediation role. Our findings highlight how the role of grandparents in child caring changes with the development of family modernization.

**Keywords:** Grandparental Care; Pregnant Women; Family Function; Physical Health; Mental Health; Family Modernization