

应用心理学  
*Chinese Journal of Applied Psychology*  
ISSN 1006-6020, CN 33-1012/B

## 《应用心理学》网络首发论文

题目：为何“多子未必多福”？子女数量对老年人抑郁情绪的影响  
作者：郝鑫，李荣超，甘甜  
DOI：10.20058/j.cnki.CJAP.023001  
网络首发日期：2023-04-15  
引用格式：郝鑫，李荣超，甘甜. 为何“多子未必多福”？子女数量对老年人抑郁情绪的影响[J/OL]. 应用心理学. <https://doi.org/10.20058/j.cnki.CJAP.023001>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

# 为何“多子未必多福”？

## 子女数量对老年人抑郁情绪的影响\*

郝鑫 李荣超 甘甜\*\*

(浙江理工大学 心理学系, 杭州 310018)

### 研究要点

1. 考察子女数量与老年人抑郁的关系, 揭示了为何“多子未必多福”。
2. 代际情感支持“遮掩”了子女数量对老年人抑郁的正向预测作用。
3. 老年人的年龄在子女数量和代际情感支持之间起调节作用。

### 摘要

抑郁是影响老年人身心健康的重要因素。研究发现子女数量的增多并未改善老人的抑郁情绪, 且其内部机制尚不清楚。通过对 2018 年中国老年健康影响因素跟踪调查中的 6541 个样本进行分析, 考察子女数量对老年人抑郁情绪的影响, 及代际情感支持和老人的年龄在其中的作用, 得到了一个有调节的中介模型: 代际情感支持能够“遮掩”子女数量对老人抑郁情绪的消极影响, 且年龄较高的老人更难获得代际情感支持。该结果强调了代际情感支持的重要作用。

**关键词** 老年 抑郁情绪 子女数量 代际情感支持 年龄

**中图分类号:** B844

**DOI:** 10.20058/j.cnki.CJAP.023001

## Why "Many Children are not Necessarily More Happiness"? The Effect of the Number of Children on Depression in the Elderly

HAO Xin LI Rong-chao GAN Tian

(Psychology Department, Zhejiang Sci-tech University, Hangzhou  
310018, China)

\* 基金项目: 浙江省哲学社会科学规划年度课题 (22NDJC073YB)

\*\* 通讯作者: 甘甜, 女, 浙江理工大学副教授, E-mail: [gantian@zstu.edu.cn](mailto:gantian@zstu.edu.cn)

---

## Abstract

Depression is an important factor affecting the physical and mental health of the elderly. Recent studies have found that having more children does not relieve depression in older adults, and the underlying mechanisms are unclear. Based on 6541 samples from the 2018 Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) dataset, this study explored the relations between depression in the elderly and the number of their children, also followed the mediation effect of the intergenerational emotional support and the moderating effect of age. The results showed that intergenerational emotional support had a "suppression effect" between the number of children and depression in the elderly. The age of the elderly moderated the effect of the number of children on intergenerational emotional support. The conclusion was that intergenerational emotional support could cover up the negative impact of the number of children on depression in the elderly, and older people were more difficult to obtain intergenerational emotional support. The results highlighted the important role of intergenerational emotional support.

**Key words:** elderly, depression, number of children, intergenerational emotional support, age

## 1 引言

良好的情绪是维持老年人身心健康、实现“老有所为”、“老有所乐”发展目标的重要保障。然而，处于老龄阶段的个体面临着机能下降、配偶死亡等负性事件，容易出现抑郁症状。以抑郁为代表的情绪障碍已成为我国老年人最常见的心理问题之一（Bai et al., 2020; Liu et al., 2020）。深入理解老年人抑郁情绪的影响因素及其机制，可为干预老年人负性情绪、保障老年人心理健康提供科学思路。子女数量是影响老年人抑郁情绪的一个重要因素（Giannelis et al., 2021; Grundy et al., 2019; Hu et al., 2021）。我国历来有“多子多福”的说法，也有部分研究结果支持了这一观点（李强等, 2021）。然而，最近的研究反而倾向于支持“多子未必多福”（石智雷, 2015）。有研究发现子女数量的增多会伴随着老年人抑郁程度的加重，老年人的生活满意度也没有提升（杨华磊等, 2021; Giannelis et al., 2021; Hu et al., 2021）。这些结果提示：在子女数量对老年人抑郁情绪的影响中，很可能存在其他变量的重要作用。

代际支持（intergenerational support）是指父母与子女之间互相提供经济、生活上的照料以及双方情感的交流和互动。与经济支持和生活照料相比，代际情感支持（intergenerational emotional support）更不容易受到客观资源条件限制（Bar-Tur et al., 2019），也是衡量代际关

系的重要指标 (Bai et al., 2020)。基于社会情绪选择理论 (socioemotional selectivity theory), 老年人高度重视情感上的满足, 因此会把更多的社交时间投入到可以满足情感需要的活动中 (Carstensen, 2021)。照料与经济层面上的帮助仅仅满足了老年人在生活上的需求, 而子女提供的情感支持重视并满足了老年人内心的需求 (Bai et al., 2020; Choi et al., 2022; Lu et al., 2021)。Becker 和 Lewis (1973) 提出的子女数量 - 质量替代模型认为, 子女数量和质量提升都有可能实现父母效益的最大化, 而父母对孩子数量和质量的需求是相互替代的, 对孩子质量需求的增加意味着对数量的追求将会下降。因此, 作为子女质量的一种体现, 代际情感支持对于老年人的情绪健康有更加积极的意义。与该理论一致, 聂建亮 (2018) 认为子女数量没有对农村老年人的幸福感产生重大影响的关键因素可能在于代际支持。但是现有研究很少把代际情感支持因素单独区分出来并作为中介变量考虑。有研究发现社会支持在子女数量对老年人幸福感的影响中起到正向的中介作用 (涂阳军等, 2021)。因此, 本文提出研究假设  $H_1$ : 代际情感支持在子女数量与老年人抑郁水平的关系中起中介作用。

研究表明, 高龄和低龄老人在获得社会支持的方式和数量层面上存在年龄差异 (Cheng et al., 2018)。年龄分层理论认为, 不同年龄层个体间的差异存在两个侧面: 生命过程的一面和历史过程的一面 (王裔艳, 2004)。从生命过程的角度来看, 研究认为低龄老人身体健康状况相对较好, 子女可能会更多地关注他们的精神需求, 加上老人自身也有更多进行社会互动的机会, 因此可以获得更多的情感支持 (Xu et al., 2016); 而高龄老人由于身体机能较差, 子女有限的精力可能会更多投入到对老人身体健康的关注上, 从而忽略了对老人的情感支持 (Chen & Jordan, 2018; Sun et al., 2022)。同时, 高龄老人的子女大多已组建了自己的家庭, 有较为稳定的工作和生活, 这可能导致其与老人的联系和交流变少, 老人难以获得足够的代际情感支持 (Xu et al., 2019)。从历史过程的一面来看, 不同年龄段老年人的子女数量可能存在差异。新中国成立前和成立初期, 人们认为“人口众多可以帮助生产, 是极大的好事”; 直到 1960 年左右, 节制生育的思想才逐渐被大众接受 (孙沐寒, 1992)。由此可推测, 年纪较轻的老人养育的子女数量可能相对更少 (Díaz-Venegas et al., 2017)。因此, 在探究子女数量和老年人身心健康的关系时有必要考虑老年人的年龄。综上, 本研究提出假设  $H_2$ : 老年人的年龄是子女数量与代际情感支持之间的调节变量。综合本研究的两个假设, 我们形成了如下有调节的中介模型 (见图 1)。

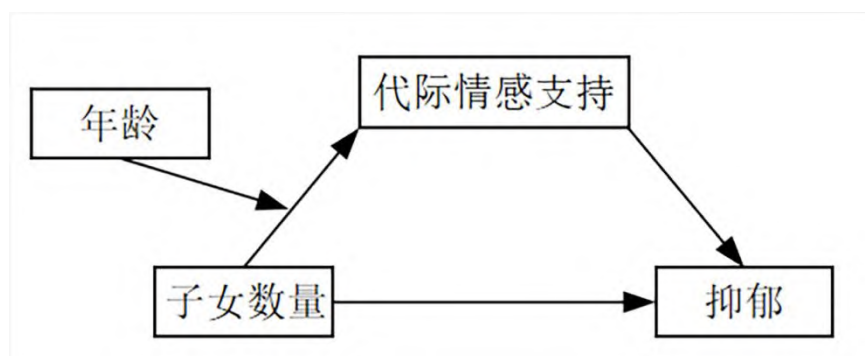


图 1 模型假设图

## 2 方法

### 2.1 数据来源与被试

本研究使用 2018 年“中国老年健康影响因素跟踪调查 (CLHLS)”<sup>①</sup>数据, 将 65 岁及以上且认知功能良好的老年人作为研究对象。使用简明社区痴呆筛查量表认知功能部分 (CSI-D) 作为筛查工具, 该量表 7 项题目均未回答正确的老年人被视为认知功能存在缺陷, 这些数据以及缺失或回答无效的数据都被剔除。最终获得样本 6541 人, 平均年龄为 83.64 ± 11.29 岁; 其中男性有 2948 人 (45.1%), 女性 3593 人 (54.9%); 居住地在城镇的有 3858 人 (59.0%), 住在乡村的有 2683 (41.0%) 人。

### 2.2 测量变量与工具

#### 2.2.1 子女数量

数据集中有一个问题询问老年人的“亲生子女数量”。此外, 调查中老年被试会对每个子女的基本情况回答, 其中包含一项问题是“(该子女) 是否亲生”。老年人每回答一次“否”, 则在原有亲生子女数量的基础上加 1, 最终得到反映子女数量的连续变量。

#### 2.2.2 抑郁水平

使用流调中心抑郁自评量表 (CES-D10) 评估调查对象的抑郁水平。此量表有 10 道选择题, 每个问题都有表示程度的五个水平, 分别赋值为 0 至 4 分, 将部分题目反向计分后求和得到抑郁总分。得分越高说明抑郁症状越严重。本研究中该抑郁量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.809。

#### 2.2.3 代际情感支持

<sup>①</sup> 北京大学健康老龄与发展研究中心, 2020, "中国老年健康影响因素跟踪调查 (CLHLS)-追踪数据 (1998-2018)", <https://doi.org/10.18170/DVN/WBO7LK>, 北京大学开放研究数据平台, V2

参考已有研究 (Shensa et al, 2020), 老年人被要求评价每个子女“是否常来看您”和“是否常通讯联系”, 回答“是”则赋分为 1, 回答“否”则赋分为 0。按照此规则, 将评价同所有子女的两个问题得分加总即视为代际情感支持得分, 分值越大代表代际情感支持越强。

#### 2.2.4 年龄

本研究的最终样本是年龄在 65 岁以上的 6541 名老人 ( $83.64 \pm 11.29$  岁), 其中 65~79 岁年龄段有 2598 位 (39.7%), 80~89 岁年龄段有 1717 位 (26.2%)、90~99 岁年龄段有 1361 位 (20.8%), 百岁及以上老人有 865 位 (13.2%), 各年龄段内样本年龄分布较为平均。本研究将年龄作为连续变量处理。

#### 2.2.5 控制变量

参考已有研究 (Huang & Fu, 2021; Li et al., 2021; Sun et al., 2021), 本文的控制变量包括人口学变量 (性别、居住地、婚姻状况和是否受过教育)、经济状况 (有无养老金和有无代际经济支持)、生活状况 (自评健康状况、基本日常活动能力、工具性日常活动能力、生病照料人有无子女和有无日常生活照料)。

### 2.3 数据分析

使用 SPSS 26 及其宏程序 PROCESS (Hayes, 2017) 进行分析。研究中采用非参数百分位的 Bootstrap 法抽样 5000 次, 置信区间为 95%, 回归系数均标准化。采用 Harman 单因子因子分析进行共同方法偏差检验, 提取出第一个因子的方差解释量为 15.76%, 远小于 40% 的临界值, 不存在严重的共同方法偏差 (汤丹丹, 温忠麟, 2020)。

## 3 结果

### 3.1 数据描述与相关

进行描述统计和偏相关分析。结果 (见表 1) 表明, 子女数量与代际情感支持、年龄之间均呈现显著的正相关; 代际情感支持和抑郁水平之间存在显著的负相关, 和年龄之间存在显著的正相关; 其余相关关系不显著。

表 1 变量的描述和相关分析

	$M \pm SD$	1	2	3
1. 子女数量	$4.10 \pm 1.94$	-		
2. 代际情感支持	$6.58 \pm 3.51$	0.688***	-	



	$M \pm SD$	1	2	3
3.抑郁水平	$12.10 \pm 6.10$	0.006	-0.027*	-
4.年龄	$83.64 \pm 11.29$	0.269***	0.138***	0.001

注：\* $p < 0.05$ ，\*\* $p < 0.01$ ，\*\*\* $p < 0.001$ ，下同

### 3.2 代际情感支持的中介效应模型

回归分析得到自变量的方差膨胀因子均小于 2.3，远小于 10 的临界值，说明不存在共线性问题。中介效应检验结果显示（见图 2），总效应不显著， $c = 0.01$ ， $p = 0.634$ 。老年人的子女数量显著正向预测代际情感支持， $a = 0.71$ ， $p < 0.001$ ；子女数量可以显著正向预测老年人的抑郁， $c' = 0.04$ ， $p = 0.007$ ，说明直接效应显著；代际情感支持显著负向预测抑郁， $b = -0.05$ ， $p < 0.001$ 。Bootstrap 检验说明中介效应显著，间接效果量  $ab = -0.04$ ，95% Boot CI = [-0.062, -0.015]。总效应不显著，报告间接效应与直接效应比例的绝对值  $|R_M| = 87.30\%$ 。这说明子女数量通过代际情感支持影响老年人的抑郁水平，代际情感支持在其中具有“遮掩效应”（suppression effect）。间接效应与直接效应相反，总效应就容易表现出被遮掩的情况，这属于广义上的中介效应（苏斌原等, 2016）。在传统的心理学研究当中，当预测变量与结果变量之间无关时，通常研究者会放弃继续探讨两个变量之间的关系。但是有越来越多的研究者意识到，遮掩效应能够扩展研究思路，解决两个变量表面无关的研究困境（刘振亮 等, 2021）。

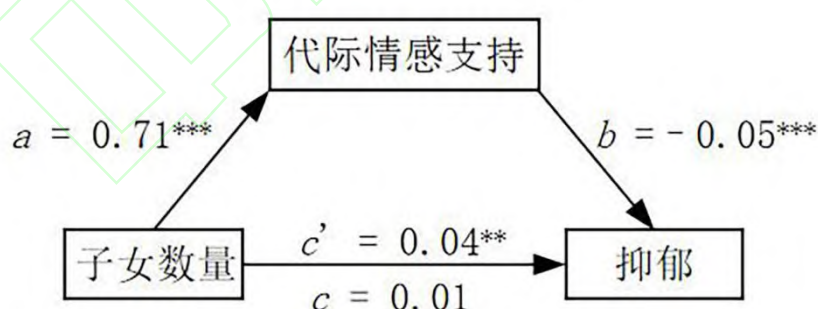


图 2 代际情感支持在子女数量和抑郁之间的遮掩效应

### 3.3 有调节的中介效应模型检验

以子女数量和老年人的年龄为自变量，代际情感支持为因变量，在考虑控制变量之后得到自变量的方差膨胀因子小于 1.9，说明不存在共线性问题。有调节的中介效应分析表明

(表 3)，子女数量对代际情感支持有显著正向预测作用 ( $p < 0.001$ )。年龄对代际情感支持有显著负向预测作用 ( $p < 0.001$ )。子女数量与年龄的交互项显著预测了代际情感支持 ( $p < 0.001$ )。子女数量对抑郁的正向预测作用显著 ( $p = 0.007$ )，代际情感支持对抑郁的负向预测作用显著 ( $p < 0.001$ )。老人的年龄调节了代际情感支持在子女数量和抑郁之间中介作用的前半路径。老年人的子女数量越多，越有可能得到更多的代际情感支持；高龄老人获得的代际情感支持相对于低龄老人更少。

表 2 有调节的中介效应检验

	方程 1 (结果变量：代际情感支持)		方程 2 (结果变量：抑郁)	
	$\beta$	$t$	$\beta$	$t$
子女数量	0.76	76.01***	0.04	2.72**
年龄	- 0.09	- 7.33***		
子女数量 $\times$ 年龄	- 0.10	- 11.68***		
代际情感支持			- 0.05	- 3.45***
$R^2$	0.53		0.22	
$F$	520.63***		142.59***	

简单斜率检验结果表明 (见图 3)，在低龄 ( $-SD$ ) 老人中，随着子女数量的增加，老年人获得的代际情感支持呈显著上升趋势 ( $B_{\text{simple}} = 0.86$ ,  $p < 0.001$ )；而在高龄 ( $+SD$ ) 老人中，这种显著上升的趋势被削弱 ( $B_{\text{simple}} = 0.66$ ,  $p < 0.001$ )。此结果说明，低年龄组老人在子女数量与代际情感支持之间的正向关系比高年龄组老人在两者之间的关系更强。

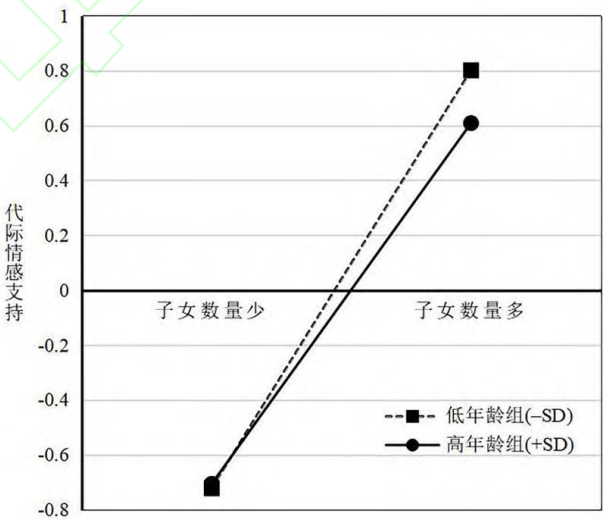


图 3 年龄的调节作用



---

## 4 讨论

本研究一定程度上解释了“多子未必多福”：代际情感支持在子女数量对老年人抑郁水平的影响中具有“遮掩效应”，老年人的年龄在子女数量与代际情感支持间起到调节作用。模型（见图2）的直接效应说明，在不考虑代际情感支持的前提下，子女数量越多老年人的抑郁水平越高。我们认为可能有以下三个原因导致了该结果：首先，基于生态系统理论（ecological systems theory），个体的发展嵌套于一系列相互影响的环境系统之中（Crawford, 2020）。社会文化希望老年人能够发挥价值，承担养育后辈的责任。最小的孩子独立才意味着养育责任的完成，这使得多子女的老年人承受的压力相对更重、时间更长；而“养育”的责任还没有完全结束，“照料孙辈”的压力就接踵而至。长期处于压力状态之中，加之没有得到足够的代际情感支持，老年人更容易出现抑郁情绪。第二，社会互动是老年人保持心理健康的重要途径（Chen et al., 2019; Embarak et al., 2021），而除了家庭，同伴系统对维系老年人的心理健康也十分重要（Brimah & Rosenberg, 2021）。子女数量较多的老年人往往需要投入更多的时间精力到家庭中，从而导致他们和同伴之间的社会互动减少，如果此时子女无法满足老年人的情感需求，老年人出现情绪问题的可能性就会增大（Brimah & Rosenberg, 2021; Crawford, 2020）。第三，该结果还可能与责任分散有关。子女认为对老人的陪伴和照料应由兄弟姐妹共同承担，从而低估自己应有的付出，陪伴时间和频率减少，甚至互相推诿（Bao, 2022）。老年人没能得到足够的赡养和关怀，便容易出现抑郁等情绪问题。

模型的间接效应提示我们，代际情感支持对老年人的情绪健康十分重要。社会资本理论（social capital theory）认为，人们通过社会互动可以获得有形或无形的资源（Coleman, 1988）。在赡养行为中，子女向老人提供经济和生活上的帮助是一种有形的资源；子女和老人有更频繁的沟通和联系，提供更多的代际情感支持则是一种无形的资源（Wood et al., 2022）。已有研究证实了社会支持对老人抑郁情绪的影响（Gariépy, Honkaniemi & Quesnel-Vallée, 2016），但没有明确其中情感支持的重要作用。本研究的结果提示，提供“无形的资源”也是一种有效的赡养方式，但这一点容易被子女们忽略。老年父母由于社交窄化等原因，恰恰需要与子女之间进行更多的交流互动，以此满足自己精神上的需求（Carstensen, 2021; Choi et al., 2022）。子女提供的情感支持重视并提供给老年人“无形的资源”，这使得代际情感支持对老年人的情绪可以发挥积极的作用。

老年人年龄的作用也不能被忽视。相较于低龄老人，高龄老人获得的代际情感支持被削弱，从而增大了其抑郁的可能性。活动理论认为，老年人的社会参与程度越高，其精神状态和幸福感越好。从年龄分层理论的视角来看，低龄老人身体状况相对更好，有更多的时间和精力与子女互动，并从中获得更多的代际情感支持；而年纪较大的老年人精力有限，身体活动更加困难，社会参与度较低，他们更有可能被动地接受子女单方面的赡养；同时，他们的子女往往已经有了稳定且相对独立的事业和家庭，与老人之间的联系变少，因此，高龄老人获得的代际情感支持可能会更少（Xu et al., 2019）。本研究的结果说明，相比于我国的低龄老人，高龄老人从子女身上获得的代际情感支持更少，这提示我们应更加重视高龄老人的情感需求。

从理性社会人的角度考虑，父母通过养育子女实现效益的最大化，这其中存在着子女数量与质量的权衡问题。根据子女数量 - 质量替代模型（Becker & Lewis, 1973），父母对孩子质量需求的增加与对孩子数量追求的增加是可以相互替代的。本文基于该视角探讨子女数量的提高能否使老年父母的效益提升（即抑郁水平下降），以代际情感支持作为子女质量的一种表现方式，强调了代际关系中“数量”与“质量”的共同作用。其意义不仅局限于老年人群，在我国生育政策变化的新背景下，数量与质量的权衡对于年轻父母同样重要。模型的直接效应得到子女数量对老年人抑郁水平的正向预测，这并不能简单理解成子女数量越少越好。第一，本研究的老年被试和当下处于生育期的父母存在代际差异，此结论不能简单推广到年轻父母群体中；第二，我们发现代际情感支持的间接效应可以调和子女数量对抑郁水平的正向预测作用，从而使得子女数量和老年人的抑郁水平无显著相关。子女数量作为一个客观且不可改变的因素，我们无法干预其对抑郁水平的直接影响，但是子女可以通过代际情感支持这一可调节的变量对父母的情绪健康起到积极的作用。这提示我们应该鼓励子女给予老人更多的精神陪伴和支持，更要积极营造敬老、爱老的社会环境。

本研究也存在一些不足之处：首先，调节变量“年龄”不仅包含生理年龄不同所导致的差异，还包括时代背景不同造成的“代际”差异。未来研究可以对纵向追踪的数据进行分析，以解释这种年龄差异背后的深层原因。其次，受限于 CLHLS 数据采集的设计，本研究仅用子女“是否常来看您”和“是否经常通讯联系”两个涉及联络的问题来测量代际情感支持。联络行为是子女支持的重要表现（Shensa et al., 2020），但子女支持可能还包括工具支持、信息支持等其他维度（李西营 等, 2022），未来研究可以采用多维度的子女支持量表更全面地

测量代际情感支持。最后，本研究关注的“多子未必多福”既包括了在世子女，也包括了已经离世的子女，而有研究发现存活子女数量负向预测老人的生活质量（石智雷，2015），这提示未来研究可以进一步探究在世和离世子女及其情感支持对老年人抑郁情绪的影响。

## 5 结论

本研究基于大样本数据，探究了“多子未必多福”的作用机制，发现代际情感支持能够“遮掩”子女数量对老年人抑郁情绪的消极影响；且年龄较高的老人更难获得代际情感支持。该结果揭示了代际关系中“数量”与“质量”对老年人情绪健康的共同影响，强调了代际情感支持的重要性。

## 参考文献

- 李强, 董隽含, 张欣. (2021). 子女数量和子女质量对父母自评幸福度的影响. *华东师范大学学报(哲学社会科学版)*, 53(04), 150 - 165+184.
- 李西营, 金奕彤, 刘静, 张星宇 & 皮忠玲. (2022). 子女越孝顺老年人越幸福吗? 老年人孝道期待的作用. *心理学报*, 54(11), 1381.
- 刘振亮, 刘田田, 沐守宽. (2021). 遮掩效应的统计分析框架及其应用. *心理技术与应用*, 9(10), 610 - 618.
- 聂建亮. (2018). 子女越多农村老人越幸福吗?——兼论代际支持对农村老人主观幸福感的影响. *西北大学学报(哲学社会科学版)*, 48(06), 91 - 101.
- 石智雷. (2015). 多子未必多福——生育决策, 家庭养老与农村老年人生活质量. *社会学研究*(5), 189 - 215.
- 苏斌原, 张卫, 苏勤, 喻承甫. (2016). 父母网络监管对青少年网络游戏成瘾为何事与愿违?——一个有调节的中介效应模型. *心理发展与教育*, 32(5), 604 - 613.
- 孙沐寒. (1992). 中国计划生育史分期问题研究. *中国人口科学*, (02), 57 - 60+48.
- 汤丹丹, 温忠麟. (2020). 共同方法偏差检验: 问题与建议. *心理科学*, 43(01), 215 - 223.
- 涂阳军, 颜剑辉 杨智. (2021). 多子未必多福: 社会支持的助益及与子女同住的代价[摘要]. *第二十三届全国心理学学术会议摘要集(下)* (pp. 319 - 320). 中国心理学会.
- 王裔艳. (2004). 国外老年社会学理论研究综述. *南京人口管理干部学院学报*(02), 37 - 39+42.

- 
- 杨华磊, 吴远洋, 张思清, & 张硕. (2021). 生育数量对老年人抑郁的影响. *人口研究*, 45(2), 47.
- Bai, Y. L., Bian, F., Zhang, L. X., & Cao, Y. M. (2020). The impact of social support on the health of the rural elderly in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2004.
- Bar-Tur, L., Ifrah, K., Moore, D., & Katzman, B. (2019). Exchange of emotional support between adult children and their parents and the children's well-being. *Journal of Child and Family Studies*, 28(5), 1250–1262.
- Bao, L. (2022). Children's relative living proximity and intergenerational support to older parents in China. *Research on Aging*, 44(3–4), 241–253.
- Becker, G. S., & Lewis, H. G. (1973). On the interaction between the quantity and quality of children. *Journal of political Economy*, 81(2, Part 2), S279–S288.
- Braimah, J. A., & Rosenberg, M. W. (2021). “They do not care about us anymore”: Understanding the situation of older people in Ghana. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2337.
- Carstensen, L. L. (2021). Socioemotional selectivity theory: The role of perceived endings in human motivation. *The gerontologist*, 61(8), 1188–1196.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American journal of sociology*, 94, S95–S120.
- Chen, J., & Jordan, L. P. (2018). Intergenerational support and life satisfaction of young-, old- and oldest-old adults in China. *Aging & Mental Health*, 22(3), 412–420.
- Chen, Y., Yang, C., & Feng, S. (2019). The effect of social communication on life satisfaction among the rural elderly: A moderated mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3791.
- Cheng, Y., Xi, J., Rosenberg, M. W., & Gao, S. (2018). Intergenerational differences in social support for the community-living elderly in Beijing, China. *Health Science Reports*, 1(11), e96.

- 
- Choi, W., Liechty, T., Naar, J. J., West, S. T., Wong, J. D., & Son, J. S. (2022). “We’re a family and that gives me joy”: Exploring interpersonal relationships in older women’s softball using socio-emotional selectivity theory. *Leisure Sciences*, 44(2), 183–200.
- Crawford, M. (2020). Ecological systems theory: Exploring the development of the theoretical framework as conceived by Bronfenbrenner. *J Pub Health Issue Pract*, 4(2), 170.
- Díaz-Venegas, C., Sáenz, J. L., & Wong, R. (2017). Family size and old-age wellbeing: effects of the fertility transition in Mexico. *Ageing & Society*, 37(3), 495–516.
- Embarak, F., Ismail, N. A., & Othman, S. (2021). A systematic literature review: the role of assistive technology in supporting elderly social interaction with their online community. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 12(7), 7427–7440.
- Gariépy, G., Honkaniemi, H., & Quesnel-Vallée, A. (2016). Social support and protection from depression: Systematic review of current findings in Western countries. *The British Journal of Psychiatry*, 209(4), 284–293.
- Giannelis, A., Palmos, A., Hagenars, S. P., Breen, G., Lewis, C. M., & Mutz, J. (2021). Examining the association between family status and depression in the UK Biobank. *Journal of Affective Disorders*, 279, 585–598.
- Grundy, E., van den Broek, T., & Keenan, K. (2019). Number of children, partnership status, and later-life depression in Eastern and Western Europe. *The Journals of Gerontology: Series B*, 74(2), 353–363.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*: Guilford publications.
- Hu, Z., Wu, Y., Yang, H., Xie, L., Zhang, A., Lin, X., . . . Zhang, X. (2021). Effects of fertility behaviors on depression among the elderly: empirical evidence from China. *Frontiers in public health*, 8, 1080.
- Huang, F., & Fu, P. (2021). Intergenerational support and subjective wellbeing among oldest-old in China: the moderating role of economic status. *BMC Geriatrics*, 21(1), 1–12.

- 
- Li, W., Sun, H., Xu, W., Ma, W., Yuan, X., Wu, H., & Kou, C. (2021). Leisure activity and cognitive function among Chinese old adults: The multiple mediation effect of anxiety and loneliness. *Journal of Affective Disorders*, 294, 137–142.
- Liu, D. X., Xi, J., Hall, B. J., Fu, M. Q., Zhang, B., Guo, J., & Feng, X. L. (2020). Attitudes toward aging, social support and depression among older adults: Difference by urban and rural areas in China. *Journal of Affective Disorders*, 274, 85–92.
- Shensa, A., Sidani, J. E., Escobar-Viera, C. G., Switzer, G. E., Primack, B. A., & Choukas-Bradley, S. (2020). Emotional support from social media and face-to-face relationships: Associations with depression risk among young adults. *Journal of Affective Disorders*, 260, 38–44.
- Sun, J., Li, H., Jin, L., & Luo, H. (2021). Does hearing impairment affect mental health among Chinese older adults? Evidence from the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 629–641.
- Sun, Q., Wang, Y. W., Lu, N., & Lyu, S. Y. (2022). Intergenerational support and depressive symptoms among older adults in rural China: the moderating roles of age, living alone, and chronic diseases. *BMC Geriatrics*, 22(1), 83.
- Wood, K. A., Kim, Y. K., Ng, Y. T., Huo, M., & Fingerman, K. L. (2022). Black and white young adults' support to midlife parents. *The Journals of Gerontology: Series B*, 77(11), 2072–2077.
- Xu, Q., Wang, J., & Qi, J. (2019). Intergenerational coresidence and the subjective well-being of older adults in China. *Demographic Research*, 41, 1347–1372.
- Xu, X., Li, J., Pham, T. P., Salmon, C. T., & Theng, Y.-L. (2016). Improving psychosocial well-being of older adults through exergaming: The moderation effects of intergenerational communication and age cohorts. *Games for Health Journal*, 5(6), 389–397.



## 附录 1 本研究使用到的测量工具

### 1. 简明社区痴呆筛查量表（认知功能部分）

问题	选项			
1 人们平时用来剪纸的东西叫什么？(调查员：请用您的左手拿一张纸，右手中指和食指比划成“剪刀”形状，帮助老人理解“剪纸”的含义)	1.剪刀（正确）	2.回答错误	8.不知道	9.拒绝回答
2 苹果是长在树上还是土里？	1.树上（正确）	2.回答错误	8.不知道	9.拒绝回答
3 现在中国的国家主席是谁？	1.习近平（正确）	2.回答错误	8.不知道	9.拒绝回答
4 调查员指着自己的胳膊肘部问：我们把这个叫做什么？	1.对	2.错	3.不能回答	9.拒绝回答
5 锤子一般用来做什么？（答案：钉钉子或类似意思就算对）	1.对	2.错	3.不能回答	9.拒绝回答
6 您这附近最近的商店在哪里？	1.对	2.错	3.不能回答	9.拒绝回答
7 请您先指一下窗户再指一下门	1.对	2.错	3.不能回答	9.拒绝回答

### 2. 抑郁量表

问题	选项					
1 您会因一些小事而烦恼吗？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
2 您现在做事时是不是很难集中精力？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
3 您是不是感到难过或压抑？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
4 您是不是觉得越老越不中用，做什么事都很费劲？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
5 您是不是对未来的生活充满希望？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
6 您是不是感到紧张、害怕？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
7 您是不是觉得与年轻时一样快活？（回答“比年轻时还快活”的，则选“1”）	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答
8 您是不是觉得孤独？	1.总是	2.经常	3.有时	4.很少	5.从不	8.无法回答

9 您是不是感到无法继续自己的生活?	1. 总是	2. 经常	3. 有时	4. 很少	5. 从不	8. 无法回答
10 您现在睡眠质量如何?	1. 很好	2. 好	3. 一般	4. 不好	5. 很不好	8. 无法回答

### 3. 基本日常活动能力量表

问题	选项		
1 您洗澡时是否需要他人帮助(包括擦洗上身或下身)?	1. 不需要任何帮助	2. 某一部位需要帮助	3. 两个部位以上需要帮助
2 您穿衣时是否需要他人帮助(包括找衣和穿衣)?	1. 自己能找到并穿上衣服, 无需任何帮助	2. 能找到并穿上衣服, 但自己不能穿鞋	3. 需要他人帮助找衣或穿衣
3 您上厕所大小便时是否需要他人帮助(包括便后洗手、解衣穿衣, 包括在房间中用马桶大小便。)?	1. 完全能独立, 无需帮助	2. 能自己料理, 但需要他人帮助	3. 卧床不起, 只能在床上由他人帮助使用便盆等
4 在室内活动时您是否需要他人帮助(室内活动指上下床、坐在椅子或凳子上或从椅子或凳子上站起来)?	1. 无需帮助, 可用辅助设施	2. 需要帮助	3. 卧床不起
5 您是否能控制大小便?	1. 能控制大小便	2. 偶尔/有时失禁	3. 使用导管等协助控制或不能控制
6 您吃饭时是否需要他人帮助?(吃饭无需帮助是指吃饭时不需他人帮助, 自己能独立进餐)	1. 吃饭无需帮助	2. 能自己吃饭, 但需要一些帮助	3. 完全由他人喂食

### 4. 工具性日常活动能力量表

问题	选项		
1 您能否独自到邻居家串门?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能
2 您能否独自外出买东西?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能
3 如果需要您是否能独自做饭?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能
4 如果需要您是否能独自洗衣服?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能
5 您能否连续走 2 里路?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能
6 您能否提起大约 10 斤 (5 公斤) 重的东西?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能
7 您能否连续蹲下站起三次?	1. 能	2. 有一定困难	3. 不能

8 您能否独自乘坐公共交通工具出行？	1.能	2.有一定困难	3.不能
--------------------	-----	---------	------

## 5. 其他测量问题

变量	问题	回答方式或选项
子女数量	请问您一生总共生过几个孩子？	____个
	请您告诉我您所有孩子的情况（从老大开始）。是否亲生？	1.是 2.否
代际情感支持	请您告诉我您所有孩子的情况（从老大开始）。是否常来看您？	1.是 2.否
	请您告诉我您所有孩子的情况（从老大开始）。是否常通讯联系？	1.是 2.否
年龄	请问您现在多大年龄了？（如果老人回答虚岁，则追问其周岁年龄）	____周岁
性别	性别（如果是 2014 年被访者的随访，请根据受访名单上信息核实老人性别）	1.男 2.女
居住地	被访老人现居住地类别	1.城市 2.镇 3.乡
婚姻状况	您现在的婚姻状况是？	1.已婚，并与配偶住在一起 2.已婚，但不与配偶住在一起 3.离婚 4.丧偶 5.从未结过婚
受教育程度	您一共上过几年学？	____年
养老金	现在每月领取养老金是？	____元
代际经济支持	近一年来，您的子女（包括同住与不同住的所有孙子女及其配偶）给您现金（或实物折合）多少元？	儿子：____元 女儿：____元 孙子女：____元
自	您觉得现在您自己的健康状况怎么样？	1.很好 2.好 3.一般

评 健 康 状 况		4.不好 5.很不好 8.无法回答
生 病 照 料 人	目前,当您身体不舒服时或生病时主要是谁来照料您? (单选)	01.配偶 02.儿子 03.儿媳 04.女儿 05.女婿 06.儿子和女儿 07.孙子女 08.其他亲属 09.朋友邻里 10.社会服务 11.保姆 12.无人帮助
日 常 生 活 照 料	近一个星期以来,您的子女/孙子女及其他亲属为您提供日常照料帮助的总小时数有多少?	____小时

## 附录 2 控制变量的操作

附表 1 控制变量编码和赋值表

控制变量	编码和赋值
性别	0=男性, 1=女性
居住地	0=城镇(城市和镇), 1=乡村
婚姻状况	0=已婚(包括同住和不同住), 1=其他(离婚、未婚或丧偶)
是否受过教育	0=是, 1=否
有无养老金	0=有, 1=无, 缺失值填充为 1
有无代际经济支持	将儿女和孙辈给予的经济支持加总, 0=有, 1=无
自评健康状况	赋值 0-4, 得分越低, 自评健康状况越好
基本日常活动能力	0=受损(至少一项指标不能完全自理), 1=正常(均完全自理)
工具性日常活动能力	0=受损(至少一项指标不能完全自理), 1=正常(均完全自理)
生病照料人有无子女	0=有, 1=无
有无日常生活照料	0=有, 1=无, 缺失值填充为 1