

配偶退休如何影响健康

——基于认知能力的实证研究

李 锐, 熊晓涵

(中南财经政法大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430073)

摘 要: 健康的认知能力是延迟退休的重要前提, 明确退休对认知能力的影响有助于推进延迟退休政策的实施。以往相关研究主要关注个人退休对认知能力的影响, 忽略了夫妻间配偶退休对认知能力的溢出效应。基于拓展的健康需求模型与社会互动理论, 首次构建了双职工夫妻家庭中配偶退休如何对认知能力产生溢出效应的理论模型, 并将总溢出效应分解为直接溢出效应与间接溢出效应。借助中国家庭追踪调查 2010—2018 年五轮数据, 结合联立方程组和模糊断点回归法, 展开了实证检验。研究发现, 退休不仅使个人认知能力发生衰退, 也对配偶认知能力产生负向直接溢出效应, 还会通过夫妻社会互动产生负向间接溢出效应。相较于丈夫, 妻子认知能力更易受配偶退休的不利影响。利用多重中介效应模型进行机制检验, 其结果表明, 除了夫妻社会互动, 配偶退休后家庭经济下滑也是重要影响渠道; 频繁喝酒是妻子退休后丈夫认知能力下降的原因; 锻炼频率增加能在一定程度上减轻配偶退休对认知能力的负向溢出效应; 配偶退休后增加了家务劳动贡献度, 有利于丈夫认知能力的改善, 但对妻子认知能力无显著影响。鉴于研究结论, 建议政府应着眼于家庭, 合理利用夫妻间的社会互动, 采取兼顾延迟退休政策推广与国民认知能力健康发展的适当措施, 减少甚至避免退休年龄改革的不利影响。

关键词: 配偶退休; 认知能力; 社会互动; 溢出效应; 健康

中图分类号: C913.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-4149 (2022) 02-0058-16

DOI: 10.3969/j.issn.1000-4149.2021.00.067

收稿日期: 2021-09-04; 修订日期: 2021-12-16

基金项目: 教育部人文社会科学研究规划基金项目“中国积极就业政策‘撇脂效应’机理、评估与治理研究”(20YJAZH056)。

作者简介: 李锐, 经济学博士, 中南财经政法大学公共管理学院教授, 博士生导师; 熊晓涵, 中南财经政法大学公共管理学院博士研究生。

一、引言

在平均预期寿命延长和人口出生率下降的双重作用下,中国成为世界上老年人口数量最多、增速最快的国家。《中国统计年鉴 2020》显示,2019 年中国 65 岁及以上人口占总人口比重为 12.6%,老年抚养比为 17.8%,十年内 65 岁及以上人口比重上升了 4.63%,与上个十年相比上升幅度提高了 2.72 个百分点。人口快速老龄化既引发了劳动力短缺问题,也加重了养老金缺口和医保基金负担。在此背景下,延迟退休与“健康老龄化”受到了公众和学术界的热烈讨论。当前,中国正处于“十四五”时期,开启了全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年。为开好局、起好步,如何兼顾劳动力供给短缺与国民健康成为关键议题。因此,在推行延迟退休政策之前,必须明确退休对健康的影响。

随着社会经济和科学技术的发展,工作所需要的脑力付出比例越来越大,认知能力的健康变得愈发重要。认知能力是指人脑加工、储存和提取信息的能力。50 岁后认知能力会随着年龄的增长而急剧下降^[1],但依靠受教育水平^[2]、生活方式、社交网络^[3] 等因素,认知能力的衰退可以缓解^[4]。那么,退休会对认知能力产生何种影响?

截至目前,已有大量文献关注了个人退休对认知能力的影响。如罗韦德尔和威利斯(Rohwedder & Willis)在“(认知能力)用则进,不用则退”(“use it or lose it”)的假设基础上,利用美国和欧洲的跨国截面数据,将各国法定退休年龄作为个人退休决策的工具变量,研究发现个人退休对其认知能力有负向影响^[5]。但这一做法及结论遭到了质疑,宾格莱和马丁内洛(Bingley & Martinello)认为个人退休与认知能力会同时受教育水平的影响,教育水平既会影响认知能力,又会影响职业选择,职业选择还影响着个人退休决策;如果不控制教育水平,其结果会存在选择性偏差^[6]。在控制了教育水平与职业选择后,大部分学者认为个人退休会加速认知能力的衰退^[7-9]。也有少部分学者认为,对大多数工人而言,个人退休会加剧认知能力衰退,但对蓝领工人来说,个人退休可以改善认知能力^[10]。

事实上,社会个体并非独立存在,而是嵌套于由亲戚朋友构成的具体的社会关系中,每个人都注定会受到周围人生命历程中所发生的生活事件的影响^[11]。家庭是社会中最基本的组成单位,家庭关系的核心是夫妻关系,夫妻关系又是社会关系中最亲密的一种^[12]。夫妻共同分享家庭收入、居住空间等家庭内部资源,以不同的家庭角色承担相应的家庭职能、分担一定的家庭事务。因此,退休不仅是个人的人生转折点,也将对配偶产生影响(本文称之为“溢出效应”)。尤其,在中国社会的加速转型过程中,女性的劳动参与率不断提高,双职工家庭成为现代家庭的主流形式^[13],这意味着退休将在大部分家庭中产生两次冲击。如果仅关注退休对个人认知能力的影响而忽略了对配偶认知能力的溢出效应,则可能会大大错估退休政策的实施效果,从而影响延迟退休方案的合理规划。基于此,本文探索夫妻间配偶退休对认知能力的溢出效应具有重要的学术价值与现实参考意义。

虽然配偶退休对认知能力的溢出效应研究尚存空白,但少部分学者探究了配偶退休对身心健康的溢出效应。这类研究尚未形成一致结论。其一,认为配偶退休改善了健康。如阿塔莱(Atalay)等利用澳大利亚的数据,分析了妻子退休对丈夫心理健康的影响,发现妻子退休对丈夫的心理健康有正向影响,并且这种正向影响随着妻子退休时间的增加而增强^[14]。

有学者运用中国健康与养老追踪调查 2011、2013、2015 年数据,发现丈夫退休使得妻子增加了社交和锻炼的频率,从而改善了身心健康^[15]。其二,认为配偶退休使得健康发生衰退。如伯顿尼和布鲁内洛(Bertoni & Brunello)运用日本面板数据检验“退休老公症候群”(retired husband syndrome),发现丈夫退休降低了家庭的财务与经济安全,因而显著增加了妻子心理疾病发生的概率^[16];穆勒(Muller)等基于曼斯基(Manski)提出的社会互动理论,运用欧洲 19 个国家的面板数据研究了配偶退休对健康行为的影响,发现配偶退休会使个人减少体育锻炼并增加饮酒量,对其自评健康有负向影响^[17]。其三,认为配偶退休对健康的溢出效应存在性别异质性。如熊晓涵和李锐运用中国家庭追踪调查数据研究发现,配偶退休使得丈夫自评健康水平提高了 28%—44.3%,妻子自评健康降低了大约 32%^[18]。

本文认为,配偶退休对身心健康的溢出效应研究虽然突破了“稳定单元干预值假定(SUTVA)”^①,考虑到了夫妻之间的社会互动,但在研究方法上仅构造了配偶退休对健康影响的单方程,未从根本上运用社会互动效应的识别方法。关于社会互动,曼斯基率先进行了严格的定义,并区分为三类:一是内生互动效应(endogenous effect),即个体行为会受到其他个体行为的影响;二是外生互动效应(exogenous effect),即个体行为受某些经济社会特征的影响;三是关联互动效应(correlated effect),即相似的个人特征或共同的环境引起的个体之间行为的一致性^[20]。为了识别内生互动效应,曼斯基还构建了一般化的线性均值模型。但该方法未解决例如镜像效应(reflection effect)等难题。随着研究的深入发展,大部分学者提倡运用工具变量法和联立方程组进行识别^[21-22]。

鉴于以上文献回顾,本文将利用中国家庭追踪调查(CFPS)2010—2018 年面板数据,以双职工夫妻为研究对象,结合联立方程组和模糊断点回归法,以期回答以下三个问题:配偶退休对认知能力是否存在溢出效应?夫妻间的社会互动是否会使得配偶退休对认知能力产生溢出效应?配偶退休对认知能力的溢出效应还会通过什么渠道产生?相比以往研究,本文具有以下三点贡献:第一,拓展了以往个人退休对认知能力影响研究的假定,首次构建了配偶退休对认知能力溢出效应的理论分析模型,深入且更全面地考察了退休政策效果,对相关研究进行了补充。第二,结合联立方程组和模糊断点回归方法,既缓解了退休与认知能力之间的内生性问题,又有效解决了社会互动效应的识别问题,更精确科学地估计了配偶退休对认知能力的溢出效应,弥补了以往研究方法上的不足。第三,深入探究了内在影响机制,所得结论有利于减少退休政策带来的健康损失及其他负外部影响,为设计和实施延迟退休政策提供有力建议。

二、理论分析框架

结合雅格布森(Jacobson)拓展的格罗斯曼(Grossman)健康需求模型^[23]与社会互动理论,本文认为个人认知能力不仅受初始认知能力、健康投资的影响,还受配偶认知能力、家庭环境的影响。如下所示:

① “稳定单元干预值假定(SUTVA)”包括两个部分:一是假定任何个体的潜在结果不受其他个体处理结果的干扰;二是每一个个体所接受的处理状态与潜在结果之间的关系是明确且唯一的,不受分配机制的影响^[19]。

$$C_m = C_m(C_m(0), I_m, C_f, FN) \quad (1)$$

$$C_f = C_f(C_f(0), I_f, C_m, FN) \quad (2)$$

$$I_m = I_m(M_m, T_{C_m, m}, T_{C_m, f}; E_{C, m}, E_{C, f}) \quad (3)$$

$$I_f = I_f(M_f, T_{C_f, m}, T_{C_f, f}; E_{C, m}, E_{C, f}) \quad (4)$$

其中, C_m 表示丈夫认知能力, C_f 表示妻子认知能力, $C(0)$ 表示初始认知能力, FN 表示家庭环境。 I_m 和 I_f 分别表示丈夫和妻子的健康投资, M_m 和 M_f 分别表示用于投资丈夫和妻子健康的市场商品。 $T_{C_m, m}$ ($T_{C_f, f}$) 表示丈夫 (妻子) 对自身进行健康投资所耗费的时间, $T_{C_m, f}$ ($T_{C_f, m}$) 表示妻子 (丈夫) 对配偶进行健康投资所耗费的时间。 $E_{C, m}$ 表示影响丈夫健康投资的其他个人特征, $E_{C, f}$ 表示影响妻子健康投资的其他个人特征。

在拓展的健康需求模型中, 丈夫与妻子遵从经济人假设, 在收入与时间约束下追求家庭效用的最大化。当夫妻中一方退休 $R_m = 1$ (或 $R_f = 1$) 时, 家庭财富 W 、另一方投资健康的市场商品 M_f (或 M_m) 和时间 ($T_{C_m, f} + T_{C_f, f}$) (或 ($T_{C_m, m} + T_{C_f, m}$)) 均会发生变化, 从而影响另一方的健康投资 I_f (或 I_m), 最终对认知能力产生溢出效应。本文将这种机制产生的溢出效应定义为直接溢出效应, 并表示为如下公式:

$$\frac{\partial C_f}{\partial R_m} = \frac{\partial I_f}{\partial R_m} \cdot \frac{\partial C_f}{\partial I_f} \quad (5)$$

$$\frac{\partial C_m}{\partial R_f} = \frac{\partial I_m}{\partial R_f} \cdot \frac{\partial C_m}{\partial I_m} \quad (6)$$

依据式 (5) 和式 (6), 提出以下研究假设:

假设 1: 配偶退休通过家庭收入减少, 对个人认知能力产生负向溢出效应。

假设 2: 配偶退休后增加了日常照料等家务劳动的贡献度, 从而对个人认知能力产生正向溢出效应。

基于社会互动理论的相关研究, 在现实生活中, 个人不完全是经济人, 往往是易受到周围环境影响的社会人。当与同伴关系越亲密时, 个人越容易受同伴的影响。家庭作为社会最基本的组成单位, 其核心关系是夫妻关系。夫妻关系越亲密, 夫妻间认知能力相互影响的程度就越大。这种影响主要有两种形式: 一是潜移默化型。例如, 当个人观察到配偶退休后其认知能力发生衰退, 会自觉减少不健康的生活习惯, 努力提高认知能力。二是被动型。夫妻日常生活中会自觉形成一种社会规范, 当退休者更重视认知健康管理后, 会监督配偶增强身体健康的锻炼, 限制配偶的不健康行为 (如抽烟、喝酒、熬夜等), 从而带动配偶改善认知能力^[24]。据此, 本文认为在社会互动下, 夫妻中一方退休 $R_m = 1$ (或 $R_f = 1$) 后, 退休者的认知能力 C_m (或 C_f) 发生变化, 其配偶认知能力 C_f (或 C_m) 也会随之改变。本文将社会互动产生的溢出效应定义为间接溢出效应, 并表示为如下公式:

$$\frac{\partial C_f}{\partial R_m} = \frac{\partial C_m}{\partial R_m} \cdot \frac{\partial C_f}{\partial C_m} \quad (7)$$

$$\frac{\partial C_m}{\partial R_f} = \frac{\partial C_f}{\partial R_f} \cdot \frac{\partial C_m}{\partial C_f} \quad (8)$$

据此,本文提出假设3和假设4。

假设3:配偶退休后,夫妻间的习惯规范促使个人生活方式变得更为健康,从而对个人认知能力产生正向溢出效应。

假设4:配偶退休通过其认知能力衰退,对个人认知能力产生负向溢出效应。

综上所述,配偶退休对认知能力的总溢出效应由直接溢出效应与间接溢出效应组成,并表示为如下公式:

$$\frac{\partial C_f}{\partial R_m} = \frac{\partial I_f}{\partial R_m} \cdot \frac{\partial C_f}{\partial I_f} + \frac{\partial C_m}{\partial R_m} \cdot \frac{\partial C_f}{\partial C_m} \quad (9)$$

$$\frac{\partial C_m}{\partial R_f} = \frac{\partial I_m}{\partial R_f} \cdot \frac{\partial C_m}{\partial I_m} + \frac{\partial C_f}{\partial R_f} \cdot \frac{\partial C_m}{\partial C_f} \quad (10)$$

三、模型构建与实证方法

根据以上理论分析,本文将个人退休、配偶退休、配偶认知能力同时纳为解释变量,构建实证计量模型如下:

$$\begin{cases} C_i^m = \beta_0^m + \beta_1^m R_i^m + \beta_2^m R_i^f + \beta_3^m C_i^f + \beta_4^m X_i^m + \varepsilon_i^m \\ C_i^f = \beta_0^f + \beta_1^f R_i^f + \beta_2^f R_i^m + \beta_3^f C_i^m + \beta_4^f X_i^f + \varepsilon_i^f \end{cases} \quad (11)$$

其中, m 表示丈夫, f 表示妻子。 C_i^m 表示*i*家庭中丈夫的认知能力, C_i^f 表示*i*家庭中妻子的认知能力。 R_i^m 表示*i*家庭中丈夫的退休行为, R_i^f 表示*i*家庭中妻子的退休行为。 X_i^m 表示影响丈夫认知能力的所有可观测变量, X_i^f 表示影响妻子认知能力的所有可观测变量。 ε_i^m 与 ε_i^f 为不可观测的误差项。

识别式(11),主要面临两个问题带来的测算偏误:一是个人退休、配偶退休与个人认知能力之间的内生性问题;二是联立方程组过度识别问题。

针对退休与认知能力之间的内生性问题,本文参考李和勒米厄(Lee & Lemieux)以及皮克(Pique)的做法^[25-26],以男性和女性法定退休年龄政策^①分别作为丈夫和妻子退休行为的工具变量,结合双模糊断点回归方法和面板数据进行估计。具体做法介绍如下。

首先,确定男性和女性的法定退休年龄,检验其是否为断点。通过图1可发现,当男性退休年龄断点设置为60岁时,退休率发生了明显的跳跃;当女性退休年龄断点设置为50岁和55岁时,退休率均发生了明显的跳跃,但女性退休年龄断点设置为50岁时,断点的跳跃更为明显。因此,本文设置男性退休年龄断点为60岁,女性退休年龄断点为50岁。

其次,分别构造丈夫和妻子退休行为与工具变量之间的方程,具体如下:

$$R_{i,t}^m = \gamma_0^m + \gamma_1^m D_{i,t}^m + \gamma_2^m X_{i,t}^m + \gamma_3^m g_{i,t}^m(age_{i,t}^m) + \mu_i^m + v_t^m + \epsilon_{i,t}^m \quad (12)$$

$$R_{i,t}^f = \gamma_0^f + \gamma_1^f D_{i,t}^f + \gamma_2^f X_{i,t}^f + \gamma_3^f g_{i,t}^f(age_{i,t}^f) + \mu_i^f + v_t^f + \epsilon_{i,t}^f \quad (13)$$

其中, t 表示采访年份, $age_{i,t}^m(age_{i,t}^f)$ 表示*i*家庭中丈夫(妻子) t 时的实际年龄。工具变量 $D_{i,t}^m(D_{i,t}^f)$ 由*i*家庭丈夫(妻子)的实际年龄与法定退休年龄之差所决定。当 t 时的实

① 依据《国务院关于安置老弱病残干部的暂行办法》和《国务院关于工人退休、退职的暂行办法》(国发〔1978〕104号)文件所规定的退休年龄,现行退休年龄是男性60周岁,女干部55周岁,女工人50周岁。

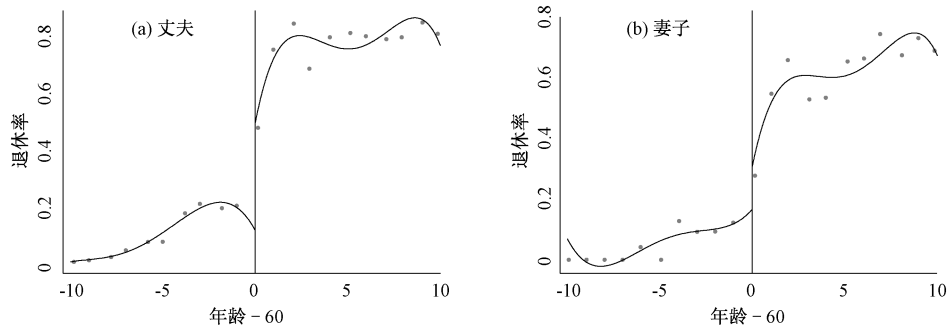


图 1 年龄与退休率

数据来源: 中国家庭追踪调查 CFPS 2010—2018 年五轮调查数据。

际年龄大于等于法定退休年龄时, 则 $D_{i,t}^m = 1$ ($D_{i,t}^f = 1$); 当采访时的实际年龄小于法定退休年龄时, 则 $D_{i,t}^m = 0$ ($D_{i,t}^f = 0$)。 $g_{i,t}^m(ager_{i,t}^m)$ 和 $g_{i,t}^f(ager_{i,t}^f)$ 分别为丈夫和妻子年龄的多项式, 参考以往文献^[27], 本文设置 $g_{i,t}^m(ager_{i,t}^m)$ 和 $g_{i,t}^f(ager_{i,t}^f)$ 为丈夫和妻子年龄的二阶多项式。本文加入二阶多项式构造非线性关系进行断点回归是为了防止模型设定偏误。 μ_i 和 v_i 分别为个体效应与时间效应, $\epsilon_{i,t}$ 为随机扰动项。

最后, 将式 (12) 和 (13) 所得到的 $R_{i,t}^m$ 和 $R_{i,t}^f$ 拟合值分别代入以下联立方程组。为解决联立方程组过度识别问题, 本文将运用三阶段最小二乘法。

$$\begin{cases} C_{i,t}^m = \beta_0^m + \beta_1^m R_{i,t}^m + \beta_2^m R_{i,t}^f + \beta_3^m C_{i,t}^f + \beta_4^m X_{i,t}^m + \mu_i^m + v_t^m + \epsilon_{i,t}^m \\ C_{i,t}^f = \beta_0^f + \beta_1^f R_{i,t}^f + \beta_2^f R_{i,t}^m + \beta_3^f C_{i,t}^m + \beta_4^f X_{i,t}^f + \mu_i^f + v_t^f + \epsilon_{i,t}^f \end{cases} \quad (14)$$

其中, β_2^m 为妻子退休对丈夫认知能力的直接溢出效应, $\beta_1^f \beta_3^m$ 为妻子退休对丈夫认知能力的间接溢出效应; β_2^f 为丈夫退休对妻子认知能力的直接溢出效应, $\beta_1^m \beta_3^f$ 为丈夫退休对妻子认知能力的间接溢出效应。

四、数据来源、变量及描述性统计

1. 数据来源

本文所采用的数据来源于北京大学组织的中国家庭追踪调查 (China Family Panel Studies, CFPS)。CFPS 涉及中国居民的经济与非经济福利, 具体包括家庭关系与家庭动态、养老支持、人口迁移、经济活动、教育获得等诸多内容。样本覆盖全国 25 个省 (市、自治区)。自 2010 年基线调查之后每两年进行一次全样本追踪调查。目前已公布 2010 年、2012 年、2014 年、2016 年、2018 年五轮调查数据。

根据研究目的, 首先将样本限制在有配偶的双城镇职工家庭。依据受访者是否参与城镇职工养老保险进行筛选, 在保留了城镇户口职工的基础上, 又保留了农村户口且参与了城镇职工基本养老保险的样本。其次, 限于实证研究方法——模糊断点回归的精确估计要求, 将样本限制在法定退休年龄的前后 10 年, 即窗宽为 $[-10, 10]$ 。保留了年龄范围在 $[50,$

70] 的男性城镇职工和 [40, 60] 的女性城镇职工, 并且其配偶也满足该年龄限制。最后, 本文得到有效样本为 4107 个, 在五轮调查数据库的总计为 10599 个观测值。

2. 变量选取及描述性统计

(1) 认知能力。美国心理学家卡特尔 (Cattell) 把认知能力分为流体智力 (fluid intelligence) 和晶体智力 (crystalized intelligence) 两类^[28]。流体智力是以神经生理发展为基础的认知能力, 如记忆力、抽象推理能力、运算速度等; 晶体智力是通过知识和经验的积累而获得的认知能力, 如词汇、识字、言语理解等。

CFPS 数据库中 2010、2014、2018 年询问了晶体智力 (字词识记能力与数学能力), 2012、2016 年询问了流体智力 (记忆测试得分与数列题得分)。CFPS 数据中字词识记能力的原始得分在 0—34 之间, 数学能力的原始得分在 0—24 之间, 记忆测试的原始得分在 0—10 之间, 数列题的原始得分在 0—15 之间。为了使估计结果更具有可比性, 本文将这四项得分都进行了标准化, 转换为均值为 0、标准差为 1 的标准化得分, 并取平均值来衡量认知能力。

(2) 退休。本文依据不工作状态确定退休行为, 首先通过问卷中“过去一周您是否至少工作了 1 个小时?” 回答为“否”, 来判断个体为不工作状态; 其次, 通过“您目前没有工作的最主要原因是什么?” 回答为“退休/离休”, 来判断个体为“退休”群体, 由此排除了伤残、失业等其他原因。如果回答为已经退休, 则退休行为取值为 1, 如果为其他回答, 则退休行为取值为 0。

(3) 前定变量, 即其他特征变量。本文选取是否为城镇户口、受教育水平、家庭规模、是否拥有不止一套住房、是否已参与医疗保险、生病时是否主要由配偶照料这六个变量为前定变量。关于受教育水平, CFPS 问卷中“请问到目前为止, 您已完成 (毕业) 的最高学历是?” 的回答分为 8 类: 文盲/半文盲、小学、初中、高中/中专/技校/职高、大专、大学本科、硕士、博士。本文将受教育水平细分为三种: 小学以下学历、小学及初中学历、高中及以上学历。其中, 如果回答为文盲/半文盲, 则“小学以下学历”取值为 1, 否则取值为 0。如果回答为小学或初中, 则“小学及初中学历”取值为 1, 否则取值为 0。如果回答为高中/中专/技校/职高或大专或大学本科或硕士或博士, 则“高中以上学历”取值为 1, 否则取值为 0。

(4) 中介变量, 即用于解释影响机制的变量。社会互动理论解释了部分影响机制 (假设 4), 此外, 根据研究假设 1、假设 2 和假设 3, 本文还选取了家庭资源与健康生活方式来探究内在发生机制。其中, 家庭资源具体以家庭经济与家务分工来衡量, 家庭经济以家庭人均收入为衡量指标^①, 家务分工以妻子每日家务时间占夫妻总家务时间的比例为衡量指标。健康生活方式具体以每日吸烟量、是否频繁喝酒 (每周至少喝酒三次)、锻炼频率三项指标来衡量, 详见表 1。

① 本文采用 CFPS 中 2010 年的不变价衡量了家庭人均收入, 消除了不同年份通货膨胀率不同带来的测量误差。本文还对家庭人均收入采取了对数形式, 其中, 针对收入为 0 的数值, 本文定义为 1, 这样取对数之后的值为 0。

表 1 变量的描述性统计

变量	个人		配偶		丈夫		妻子	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
被解释变量								
认知能力	0.224	0.735	0.226	0.733	0.315	0.684	0.133	0.772
核心解释变量								
年龄	57.148	5.338	57.145	5.325	58.176	5.242	49.121	5.234
配偶退休	0.468	0.499	0.469	0.499	0.579	0.494	0.574	0.484
个人退休	0.469	0.499	0.468	0.499	0.574	0.484	0.579	0.494
前定变量								
城镇户口	0.937	0.242	0.938	0.242	0.939	0.240	0.936	0.244
小学以下学历	0.156	0.363	0.141	0.348	0.110	0.312	0.203	0.402
小学及初中学历	0.495	0.500	0.502	0.500	0.516	0.500	0.474	0.499
高中及以上学历	0.259	0.438	0.267	0.443	0.257	0.437	0.262	0.440
家庭规模	3.605	1.652	3.605	1.652	3.601	1.655	3.608	1.649
不止一套住房	0.323	0.468	0.323	0.468	0.323	0.468	0.324	0.468
已参与医疗保险	0.878	0.327	0.877	0.329	0.885	0.319	0.871	0.336
生病时主要由配偶照料	0.673	0.469	0.673	0.469	0.716	0.451	0.630	0.483
中介变量								
社会互动								
配偶认知能力	0.226	0.733	0.224	0.735	0.133	0.772	0.315	0.684
家庭资源								
家庭经济	9.662	1.008	9.662	1.008	9.664	1.003	9.660	1.013
家务分工	0.683	0.246	0.683	0.246	0.683	0.246	0.684	0.247
健康生活方式								
每日吸烟量	5.915	11.563	5.908	11.535	10.821	13.954	0.477	3.136
频繁喝酒	0.900	1.725	0.901	1.725	0.927	1.570	0.874	1.867
锻炼频率	3.769	3.444	3.776	3.445	3.909	3.482	3.630	3.399

本文样本数据为模糊断点回归法的有效性提供了保证。首先，由于 CFPS 数据中没有关于年龄的直接问题，而是通过询问受访者的出生年月，自动算出受访者的年龄，因而不存在个体操纵驱动变量（年龄）的情况。其次，由表 2 可知，本文前定变量均满足连续性检验。

表 2 前定变量的连续性检验

变量	受教育水平	城镇户口	不止一套住房	家庭规模	医疗保险	生病时主要由配偶照料
丈夫	0.205	0.142	0.059	-0.187	0.179	0.031
	(0.178)	(0.326)	(0.055)	(0.832)	(0.209)	(0.078)
妻子	0.180	0.064	0.167	-0.263	0.053	0.037
	(0.823)	(0.138)	(0.265)	(0.347)	(0.123)	(0.052)

注：括号中为聚类稳健标准误；表内结果均未通过显著性检验。

五、实证结果分析

1. 第一阶段：退休政策对退休行为的影响

第一阶段结果如表 3 所示。该结果表明，当控制了其他解释变量的影响后，退休政策对夫妻双方的退休行为具有显著影响。表 3 也显示了检验工具变量有效性的 F 统计值远大于 10。这说明退休年龄政策作为工具变量通过了弱工具变量检验。

表3 退休政策对退休行为的影响

变量	全样本		分样本	
	个人	配偶	丈夫	妻子
是否超过法定退休年龄	0.269 *** (0.086)	0.283 *** (0.085)	0.487 *** (0.117)	0.488 *** (0.132)
常数项	0.899 *** (0.274)	1.027 *** (0.278)	0.738 * (0.397)	0.757 * (0.389)
其他解释变量	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制
省份虚拟变量	控制	控制	控制	控制
样本量	9972	9978	9916	9956
(pseudo) R^2	0.345	0.345	0.389	0.259
F 值	85.810	79.320	71.830	63.480

注：* $p < 0.10$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ ；括号内为稳健标准误。

2. 第二阶段：配偶退休对认知能力的溢出效应

表4汇报了配偶退休对认知能力溢出效应的回归结果^①。第(1)、(2)、(3)列是混合回归模型的估计结果，第(4)、(5)列是个体固定效应模型的回归结果。由于混合回归模型假定不存在个体效应，忽略了个体间的异质性，一旦核心解释变量与个体间的异质性相关，则混合回归模型的估计结果出现偏误。因此，本文研究结论应依据个体固定效应模型的回归结果。

表4 配偶退休对认知能力的溢出效应

变量	混合回归模型			固定效应模型	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
配偶退休	0.066 (0.041)	0.060 (0.044)	0.089 ** (0.044)	-0.161 *** (0.015)	-0.213 ** (0.095)
个人退休	—	-0.113 *** (0.010)	-0.106 ** (0.052)	-0.748 *** (0.094)	-0.819 *** (0.063)
配偶认知能力	—	—	0.171 *** (0.018)	—	0.602 *** (0.052)
常数项	0.892 *** (0.090)	0.945 *** (0.108)	0.815 *** (0.107)	0.832 *** (0.095)	1.161 *** (0.117)
其他解释变量	控制	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	未控制	未控制	未控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制
省份虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	9684	9636	9624	3624	3620
R^2	0.654	0.662	0.685	0.363	-0.319

注：* $p < 0.10$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ ；括号内为稳健标准误。

面板的固定效应模型回归结果表明，配偶退休与个人退休对认知能力均存在显著的不利影响。其中，第(4)列结果显示，同时控制配偶退休与个人退休的影响时，配偶退休对认知能力的溢出效应显著，为-0.161，即配偶退休使得个人认知能力显著下降了16.1%；个

① 本文豪斯曼检验结果表明，对于丈夫样本而言，豪斯曼统计量的值为29.14，自由度为10，对应的 p 值为0.0012，小于0.05，拒绝了随机效应模型的原假设；对于妻子样本而言，豪斯曼统计量的值为70.96，自由度为10，对应的 p 值为0.0000，小于0.001，同样拒绝了随机效应模型的原假设。因此，本文运用面板的固定效应模型。

人退休使得认知能力显著下降了 74.8%。第（5）列在第（4）列基础上添加了配偶认知能力为解释变量，并运用联立方程组中的 FE-3SLS 方法进行估计。其结果显示，配偶退休对认知能力的溢出效应在 5% 显著性水平上表现为 -0.213，个人退休对认知能力的影响在 1% 显著性水平上表现为 -0.819，夫妻一方认知能力对另一方认知能力的影响显著，为 0.602。

综上所述，配偶退休对个人认知能力存在显著的负向溢出效应，个人退休也会对其认知能力产生不利影响。此外，夫妻认知能力之间存在正向的社会互动效应，即一方认知能力发生变化会带动另一方认知能力发生同向变化。

3. 性别异质性

考虑到中国男女法定退休年龄不一致，以及“男主外，女主内”的传统家庭分工，本文进一步考察了配偶退休对认知能力溢出效应的性别差异。

表 5 显示，无论是丈夫还是妻子，配偶退休对认知能力的溢出效应均显著为负。其中，丈夫退休对妻子认知能力的溢出效应显著表现为 -0.503，妻子退休对丈夫认知能力的溢出效应显著，表现为 -0.312。在个人退休对认知能力的影响方面，个人退休使妻子认知能力下降 118.7%，丈夫认知能力下降 68.1%。此外，夫妻间认知能力存在显著的正向社会互动效应。具体而言，丈夫认知能力对妻子认知能力的社会互动效应显著，为 0.528，妻子认知能力对丈夫认知能力的社会互动效应显著，为 0.235。

依据表 5 的结果，本文分别推算出了配偶退休对认知能力的直接溢出效应与间接溢出效应。可以得出，妻子退休对丈夫认知能力的直接溢出效应显著，为 -0.312，丈夫退休对妻子认知能力的直接溢出效应显著，为 -0.503；妻子退休对丈夫认知能力的间接溢出效应显著，为 -0.279，丈夫退休对妻子认知能力的间接溢出效应显著，为 -0.360。

由以上结果可知，配偶退休对认知能力的直接溢出效应与间接溢出效应均显著表现为负向效应，其中，直接溢出效应占主导。性别差异体现在，相较于妻子退休对丈夫认知能力的溢出效应，丈夫退休对妻子认知能力的直接溢出效应与间接溢出效应更强烈。这意味着妻子认知能力更易受到配偶退休的不利影响。

4. 稳健性检验

（1）窗宽的敏感性检验。在窗宽的敏感性检验中，本文由原来的 $[-10, 10]$ 缩小至 $[-6, 6]$ 和 $[-8, 8]$ 。其结果如表 6 所示。由于表 6 的结果与表 5 的结果基本保持一致，说明本文所得结论具有稳健性。

表 5 配偶退休对认知能力溢出效应的性别差异

变量	认知能力	
	丈夫	妻子
配偶退休	-0.312 ** (0.147)	-0.503 *** (0.092)
个人退休	-0.681 *** (0.122)	-1.187 *** (0.121)
配偶认知能力	0.235 *** (0.027)	0.528 *** (0.022)
其他解释变量	控制	控制
个体固定效应	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制
省份虚拟变量	控制	控制
样本量	1764	1756
R ²	0.517	0.604
直接溢出效应	-0.312 ** (0.147)	-0.503 *** (0.092)
间接溢出效应	-0.279 *** (0.043)	-0.360 *** (0.066)

注：* $p < 0.10$ ，** $p < 0.05$ ，*** $p < 0.01$ ；括号内为稳健标准误；间接溢出效应的系数值依据联立方程组的参数估计整理得到，其显著性运用索贝尔（Sobel）Z 检验得到。

(2) 断点的安慰剂检验。本文还设计了断点的安慰剂检验,即假设男女法定退休年龄提前3年或延迟3年,依据假设的男女法定退休年龄作为工具变量进行实证检验。其结果如表7所示。断点-3的结果与断点+3的结果均表明了配偶退休断点两侧个人的认知能力未发生明显

跳跃,则说明配偶退休对认知能力的溢出效应及其性别异质性是源自真实的法定退休年龄政策。本文所得结论具有稳健性。

表6 窗宽的敏感性检验

变量	窗宽为6		窗宽为8	
	丈夫	妻子	丈夫	妻子
配偶退休	-0.412** (0.174)	-0.806*** (0.096)	-0.432** (0.201)	-0.853*** (0.087)
个人退休	-0.242** (0.114)	-2.011*** (0.108)	-0.179* (0.102)	-1.998*** (0.097)
配偶认知能力	0.107*** (0.033)	0.131*** (0.043)	0.128*** (0.030)	0.140*** (0.038)
其他解释变量	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制
省份虚拟变量	控制	控制	控制	控制
样本量	788	841	1422	1428

注: * $p<0.10$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$; 括号内为稳健标准误。

表7 断点的安慰剂检验

变量	断点-3		断点+3	
	丈夫	妻子	丈夫	妻子
配偶退休	-0.182 (0.836)	-0.108 (0.092)	-0.045 (0.096)	-0.101 (0.089)
个人退休	0.413 (0.924)	-0.343 (0.233)	0.239 (0.153)	-0.182 (0.206)
配偶认知能力	0.107*** (0.033)	0.106** (0.043)	0.128*** (0.030)	0.140*** (0.038)
其他解释变量	控制	控制	控制	控制
个体固定效应	控制	控制	控制	控制
年份虚拟变量	控制	控制	控制	控制
省份虚拟变量	控制	控制	控制	控制

注: * $p<0.10$, ** $p<0.05$, *** $p<0.01$; 括号内为稳健标准误。

六、影响机制检验

为了深入探究配偶退休对认知能力溢出效应的内在发生机制,本文构建以下面板中介效应模型:

$$C_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{i,t} + \alpha_2 R_{j,t} + \alpha_3 X_{i,t} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \quad (15)$$

$$mediator_{i,t} = \rho_0 + \rho_1 R_{i,t} + \rho_2 R_{j,t} + \rho_3 X_{i,t} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \quad (16)$$

$$C_{i,t} = \sigma_0 + \sigma_1 mediator_{i,t} + \sigma_2 R_{i,t} + \sigma_3 R_{j,t} + \sigma_4 X_{i,t} + \mu_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \quad (17)$$

其中, $i \neq j$, i 表示个人, j 表示其配偶。 $mediator_{i,t}$ 表示中介变量。其他变量的含义与前面一致。

基于研究假设,本文实证检验了夫妻社会互动、家庭资源以及健康生活方式的中介效应。其中,夫妻社会互动是指夫妻认知能力的相互影响。家庭资源具体以家庭经济与家务分工来衡量,健康生活方式具体以每日吸烟量、是否频繁喝酒、锻炼频率三项指标来衡量。表8汇报了影响机制的检验结果。

表 8 影响机制检验

类型	中介路径	中介效应	直接效应	中介效应类型
Panel A：丈夫				
社会互动	妻子退休→妻子认知能力→认知能力	-0.279 ***	-0.312 **	互补中介效应
家庭资源	妻子退休→家庭经济→认知能力	-0.005 ***	-0.009 **	互补中介效应
	妻子退休→家务分工→认知能力	0.008 ***	-0.097 *	竞争中介效应
健康生活方式	妻子退休→吸烟量→认知能力	0.071	-0.018 ***	无中介效应
	妻子退休→频繁喝酒→认知能力	-0.027 **	-0.213 **	互补中介效应
	妻子退休→锻炼频率→认知能力	0.038 **	-0.160 **	竞争中介效应
Panel B：妻子				
社会互动	丈夫退休→妻子认知能力→认知能力	-0.360 ***	-0.503 ***	互补中介效应
家庭资源	丈夫退休→家庭经济→认知能力	-0.713 ***	-0.026	完全中介效应
	丈夫退休→家务分工→认知能力	0.001	-0.273 **	无中介效应
健康生活方式	丈夫退休→吸烟量→认知能力	-0.044	-0.054 *	无中介效应
	丈夫退休→频繁喝酒→认知能力	0.002	-0.039 **	无中介效应
	丈夫退休→锻炼频率→认知能力	0.108 ***	-0.352 ***	竞争中介效应

注：表内中介效应通过索贝尔（Sobel）Z 检验得到；* $p<0.10$ ，** $p<0.05$ ，*** $p<0.01$ 。

在妻子退休对丈夫认知能力的影响机制中，夫妻社会互动、家庭经济与家务分工、频繁喝酒与锻炼频率发挥了中介作用。由于家务分工与锻炼频率具有竞争中介效应，因此，妻子退休对丈夫认知能力产生负向溢出效应主要是通过夫妻社会互动、家庭经济、频繁喝酒影响，而家务分工与锻炼频率可以在一定程度上缓解妻子退休对丈夫认知能力的不利影响。具体来说，妻子退休由于对其认知能力具有负向影响，从而带动丈夫认知能力也发生衰退（假设 4 得到证实）。在家庭资源方面，妻子退休使得家庭人均收入下降，丈夫认知能力受收入下降影响而出现衰退（假设 1 得到证实）。此外，妻子退休后会比退休前花更多时间用于家务劳动，加大了对家务劳动的贡献程度。妻子家务劳动的贡献程度越高，意味着丈夫每日家务时间占夫妻总家务时间的比例越小，丈夫可以得到更多家庭照料，也有更多闲暇时间去娱乐休闲。通过家务分工这一中介变量，妻子退休对丈夫认知能力的负向溢出效应有所减轻（假设 2 得到证实）。在健康生活方式上，妻子退休会显著增加丈夫的吸烟量、频繁喝酒的概率与锻炼频率，吸烟量的增加未对丈夫认知能力产生显著影响，频繁喝酒概率的提高降低了丈夫认知能力，锻炼频率的提高缓解了丈夫认知能力下降（假设 3 得到部分证实）。

丈夫退休对妻子认知能力的影响机制略有不同。夫妻社会互动、家庭经济与锻炼频率对妻子认知能力具有中介效应，然而，家务分工、吸烟量与频繁喝酒不具有显著的中介效应。换言之，丈夫退休对妻子认知能力的负向溢出效应可以通过夫妻社会互动、家庭经济，锻炼频率在一定程度上缓解。具体而言，丈夫退休通过其认知能力衰退，也使妻子认知能力发生衰退（假设 4 得到证实）。作为家庭经济的重要来源，丈夫退休使得家庭人均收入大幅减少，从而对妻子认知能力产生不利影响（假设 1 得到证实）。丈夫在退休后会增加家务劳动的时间投入，减轻妻子的家务劳动负担，然而，丈夫家务劳动贡献程度的增加对妻子认知能力未产生显著的中介效应（假设 2 未得到证实）。这可能是由于虽然丈夫家务劳动贡献度增

加,但受“男主外、女主内”的传统家庭分工限制,妻子仍承担较多的家务劳动。丈夫退休也对妻子健康生活方式产生了显著影响,丈夫退休增加了妻子锻炼频率,但对妻子吸烟量与频繁喝酒无显著影响。妻子锻炼频率的增加可以改善认知能力(假设3得到证实)。

综上所述,退休既对个人认知能力产生负向影响,也会通过夫妻社会互动对配偶认知能力产生不利影响。此外,配偶退休还会因为家庭人均收入的下降对个人认知能力产生负向溢出效应。在健康生活方式上,妻子退休通过提高丈夫频繁喝酒的概率,对丈夫认知能力产生了负向溢出效应。相反地,家务分工与锻炼频率可以一定程度上缓解妻子退休对丈夫认知能力的负向溢出效应,而丈夫退休对妻子认知能力的负向溢出效应仅通过锻炼频率的增加有所减轻。

七、结论与政策建议

本文基于2010—2018年中国家庭追踪调查的五期数据,结合联立方程组与模糊断点回归方法,考察了配偶退休对认知能力的溢出效应,并探讨了性别异质性及其内在发生机制。研究表明:①配偶退休对个人认知能力具有显著的负向溢出效应;夫妻间认知能力存在显著的正向社会互动效应,因此,配偶退休通过其认知能力衰退,带动个人认知能力也出现衰退。②性别差异体现在,丈夫退休对妻子认知能力的不利影响强于妻子退休对丈夫认知能力的不利影响。其中,直接溢出效应结果表明,丈夫退休使得妻子认知能力下降了50.3%,妻子退休使得丈夫认知能力下降了31.2%。间接溢出效应结果表明,通过社会互动,丈夫退休使得妻子认知能力下降了36%,妻子退休使得丈夫认知能力下降了27.9%。③进一步的机制研究发现,除了夫妻间认知能力的社会互动效应,妻子退休带来的家庭人均收入下降、丈夫频繁喝酒概率的增加也是丈夫认知能力下降的原因,家庭人均收入下降是丈夫退休对妻子认知能力产生负向溢出效应的主要渠道。锻炼频率增加能一定程度上缓解配偶退休对认知能力的不利影响,妻子退休后对家务劳动的贡献度增加能有效缓解丈夫认知能力的衰退现象,但丈夫家务劳动的增加未能缓解妻子认知能力的衰退。

从长远来看,本文研究结论对延迟退休政策及健康老龄化相关政策具有重要的启示作用。首先,退休会加速认知能力的衰退,延迟退休有利于减缓认知能力衰退,政府应以前瞻性视角让公众认识到延迟退休的必要性,获得公众的理解与支持。其次,政府要在制度设计上尽可能扩大和增加延迟退休对中老年人及其家庭的有利影响,减少甚至避免不利影响。再次,具体而言,政府可以采取如下措施:①着眼于家庭,在社区开展健康管理与体育锻炼等健康预防性政策。②利用夫妻之间的正向社会互动效应,引导夫妻相互照料、相互帮助、相互督促。这样既有利于减轻妻子家务劳动负担,也有助于发挥配偶家庭照料对减缓中老年人认知能力衰退、保持身体健康的作用。③提高养老金待遇,或提供适合退休人员的文化产品和服务,从而缓解退休人员的认知能力衰退。④适当控制强制性力度,取消“一刀切”的法定退休年龄。例如,尽可能消除劳动力市场中的年龄歧视与性别歧视,支持、鼓励女性延迟退休或再就业;给予劳动者与雇主协商退休年龄的“自主权”,让劳动者自主决定退休年龄或退出劳动力市场的年龄。

参考文献:

- [1] BACKMAN L, JONES S, BERGER A K, et al. Cognitive impairment in preclinical Alzheimer's disease: a meta-analysis [J]. *Neuropsychology*, 2005, 19 (4): 520-531.
- [2] 温兴祥, 张栋浩. 教育能延缓认知老化吗? ——来自“教育革命”的证据 [J]. *世界经济文汇*, 2016 (1): 1-20.
- [3] WILSON S E. The health capital of families: an investigation of the inter-spousal correlation in health status [J]. *Social Science and Medicine*, 2002, 55 (7): 1157-1172.
- [4] ADAM S, BONSSANG E, GERMAIN S, et al. Occupational activities and cognitive reserve: a frontier approach applied to the Survey on Health, Ageing, and Retirement in Europe (SHARE) [R]. CREPP, 2006.
- [5] ROHWEDDER S, WILLIS R J. Mental retirement [J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2010, 24 (1): 119-138.
- [6] BINGLEY P, MARTINELLO A. Mental retirement and schooling [J]. *European Economic Review*, 2013, 63 (10): 292-298.
- [7] MAZZONNA F, PERACCHI F. Ageing, cognitive abilities and retirement [J]. *European Economic Review*, 2012, 56 (4): 691-710.
- [8] 邓婷鹤, 何秀荣. 退休对男性老年人健康的影响——基于断点回归的实证研究 [J]. *人口与经济*, 2016 (6): 82-91.
- [9] 郑超, 王新军. 退休对居民健康的影响——基于断点回归方法的研究 [J]. *经济与管理研究*, 2020 (9): 112-128.
- [10] COE N B, GAUDECKER H M, LINDEBOOM M, et al. The effect of retirement on cognitive functioning [J]. *Health Economics*, 2012, 21 (8): 913-927.
- [11] ELDER G H. Families and lives: some developments in life-course studies [M] // HAREVEN T K. *Family History at the Crossroads*. Princeton: Princeton University Press, 2017: 179-200.
- [12] PIMENTEL E E. Just how do I love thee? marital relations in urban China [J]. *Journal of Marriage and Family*, 2000, 62 (1): 32-47.
- [13] 佟新, 刘爱玉. 城镇双职工家庭夫妻合作型家务劳动模式——基于2010年中国第三期妇女地位调查 [J]. *中国社会科学*, 2015 (6): 96-111, 207.
- [14] ATALAY K, BARRETT G F, STANEVA A. The effect of retirement on home production: evidence from Australia [J]. *Review of Economics of the Household*, 2020, 18 (1): 117-139.
- [15] ZANG E. Spillover effects of a husband's retirement on a woman's health: evidence from urban China [J]. *Social Science and Medicine*, 2020, 245: 1-10.
- [16] BERTONI M, BRUNELLO G. Pappa ante portas: the effect of the husband's retirement on the wife's mental health in Japan [J]. *Social Science and Medicine*, 2017, 175 (2): 135-142.
- [17] MULLER T, SHAIKH M. Your retirement and my health behavior: evidence on retirement externalities from a fuzzy regression discontinuity design [J]. *Journal of Health Economics*, 2018, 57 (1): 45-59.
- [18] 熊晓涵, 李锐. 中国配偶退休的健康溢出效应与机制研究 [J]. *江西财经大学学报*, 2021 (1): 55-67.
- [19] RUBIN D B. Comment of Badu, D. — randomization analysis of experimental data: the Fischer randomization test [J]. *Journal of the American Statistical Association*, 1980, 75 (371): 575-582.
- [20] MANSKI C F. Identification of endogenous social effects: the reflection problem [J]. *The Review of Economic Studies*, 1993, 60 (3): 531-542.
- [21] GOLDSMITH P P, IMBENS G W. Social networks and the identification of peer effects [J]. *Journal of Business and Economic Statistics*, 2013, 31 (3): 253-264.
- [22] HSIEH C S, LEE L F. A social interactions model with endogenous friendship formation and selectivity [J]. *Journal of Applied Econometrics*, 2016, 31 (2): 301-319.
- [23] JACOBSON L. The family as producer of health: an extended Grossman model [J]. *Journal of Health Economics*, 2000, 19

- (5): 611-637.
- [24] 谢东虹, 朱志胜. 健康的同群效应及其机制研究 [J]. 南方人口, 2020 (2): 39-51.
- [25] LEE D S, LEMIEUX T. Regression discontinuity designs in economics [J]. Journal of Economic Literature, 2010, 48 (2): 281-355.
- [26] PIQUE R. Higher pay, worse outcomes? the impact of mayoral wages on local government quality in Peru [J]. Journal of Public Economics, 2019, 173 (5): 1-20.
- [27] GELMAN A, IMBENS G. Why high-order polynomials should not be used in regression discontinuity designs [J]. Journal of Business and Economic Statistics, 2019, 37 (3): 447-456.
- [28] CATTELL R B. Intelligence: its structure, growth and action [M]. Amsterdam: North-Holland, 1987: 142.

How Does Spousal Retirement Affect Health: An Empirical Study Based on Cognitive Ability

LI Rui, XIONG Xiaohan

(School of Public Administration, Zhongnan University of Economics and Law,
Wuhan 430073, China)

Abstract: Healthy cognitive ability is an important prerequisite for delayed retirement. Clarification of retirement on cognitive ability is helpful for the implementation of the delayed retirement policy. Previous studies have focused on the effects of retirement on individual cognitive ability, but ignoring the spillover effects of spousal retirement on cognitive ability among couples. Based on the extended health needs model and social interaction theory, this paper constructed a theoretical model to analyze how spousal retirement has a spillover effect of spouse retirement on cognitive ability in dual-earner couple families, and decomposed the total spillover effect into a direct spillover effect and an indirect spillover effect. An empirical test was conducted with the help of five rounds of data from the 2010-2018 China Family Panel Studies data, combining the joint cubic equation system and fuzzy breakpoint regression method. The results show that retirement not only individual cognitive decline, but also has a negative direct spillover effect on the cognitive ability of the spouse, and also has a negative indirect spillover effect through the social interaction between husband and wife. Wives' cognitive abilities are adversely affected by spouse retirement than their husbands. The results of the mechanism test using the multiple mediated effects model show that, in addition to social interaction between couples, the family economic decline after the spousal retirement is an important channel. Frequent alcohol consumption was the cause for the decline of cognitive ability of husbands after wives' retirement, where increased exercise frequency can alleviate the negative spillover effect to a certain extent. The increase of spousal's contribution to housework after retirement is beneficial to the improvement of husbands' cognitive ability, but has no significant effect on wives' cognitive ability. In

response to above findings, it is suggested that government should focus on the family, make reasonable use of the social interaction between couples, and take appropriate measures that balance the promotion of the delayed retirement policy with the national cognition health, to reduce or even avoid the adverse effects of retirement age reform.

Keywords: spousal retirement; cognitive ability; social interaction; spillover effect; health

[责任编辑 武 玉]