

整合型照护与医疗费用控制 ——基于“认知友好社区”试点的研究

余央央, 翟颖, 张毅

(上海财经大学公共经济与管理学院, 上海 200433)

摘要: 整合型照护有助于提高医疗服务效率, 其成为控制医疗费用过快增长的重要途径。文章利用“认知友好社区”试点, 考察这一针对慢性病防治的整合型照护模式对医疗服务利用的影响, 并进行福利分析。文章使用某典型城市的老年照护统一需求评估、医保账户等数据, 采用双重差分的方法, 研究发现“认知友好社区”试点会使失能老人住院概率降低 3%。进一步结合长期护理保险制度以及相关的异质性分析, 研究发现“认知友好社区”试点对男性、城镇职工医疗保险参保人、中重度失能人群住院次数的影响更为明显。文章的影响机制是通过信息效应改善健康行为和跨部门照护资源协作来提高照护质量。最终福利分析发现, “认知友好社区”试点不仅提高失能老人的健康水平, 且具有较好的经济效应。文章研究表明, 促进以社区为重点的整合型照护模式发展具有推广示范作用, 未来应大力推广跨部门协作。文章结论对于解决老龄化问题和医疗服务体系改革具有一定的参考意义。

关键词: 整合型照护; 医疗费用控制; 认知健康; “认知友好社区”试点

中图分类号: F061.3; R197.1; C913.6 文献标识码: A 文章编号: 1001-9952(2024)06-0064-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20240218.401

一、引言

快速老龄化进程对以疾病和治疗为核心的传统医疗卫生服务体系造成了一定挑战, 也可能导致医疗费用较快增长。老人具有较高的慢性病发病率, 需要获得预防、治疗、护理等连续性照护的支持, 但现有医疗卫生服务体系可能缺乏此方面的应对能力, 这不利于老人健康 (WHO, 2015; Amelung 等, 2021)。因此, 世界卫生组织在 2017 年提出针对老年人的整合型照护理念 (Integrated care for older people, 简称 ICOPE), 主要以社区为重点, 提倡照护机构、医疗机构等各类照护提供者在照护资源间进行协作、信息共享, 从而以较低的成本为老人提供相同质量水平的服务, 即通过提高服务效率节省不必要的医疗服务及费用来维护老人健康 (WHO, 2019)。除通过支付方式、报销待遇水平等手段来控制医疗费用外, 整合型照护作为另一种手段成为一些国家的医疗发展方向 (Agha 等, 2019; Brekke 等, 2021)。

现有传统的医疗卫生服务体系可能具有“碎片化”的特性, 主要表现为在针对某一患者的照护过程中, 多个照护提供者缺乏协调和沟通, 而各自割裂的服务会导致照护流程重复、缺乏

收稿日期: 2023-09-04

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (72274117, 71974036)

作者简介: 余央央 (1979-), (通讯作者), 女, 浙江乐清人, 上海财经大学公共经济与管理学院教授, 博士生导师;

翟颖 (2000-), 女, 河南南阳人, 上海财经大学硕士研究生;

张毅 (1996-), 男, 陕西宝鸡人, 上海财经大学博士研究生。

减少成本的激励等问题,最终使得整体医疗服务缺乏效率、医疗费用增加(Elhauge, 2010; Chehal 等, 2022)。而整合型照护在实践中主要表现为对分散的各类照护资源采取不同的协作模式,从而使得患者能获得连续性和完整性的照护。^①考虑到慢性病的病程较长、费用负担较大,以社区为重点进行防治的整合型照护模式成为有效应对“碎片化”医疗服务的重要途径(Yip 和 Hsiao, 2014)。例如,在社区进行早筛查、早干预的预防服务体系,以减少慢性病患者率及其转为重病的概率;在社区层面通过各类照护资源信息共享和服务协调,优化患者的诊疗照护过程以及资源配置。^②这一整合型照护模式如果最终在降低医疗服务费用的同时,并没有降低整体服务质量,则可以视为具有较好的服务效率。^③

而在各类慢性病疾病中,认知症带来的沉重医疗负担日益受到关注。其发病率逐年上升,患者群体规模日益扩大,2019 年全球约为 5 739 万人,预计到 2050 年将增加到 1.53 亿人(GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators, 2022)。而且据国际阿尔茨海默病协会估计,全球 75% 的认知症患者未被诊断,在一些低收入和中等收入国家,从未接受诊断的认知症患者比例高达 90%(Gauthier 等, 2021)。认知健康水平持续下降不仅导致老人从健康转向失能,而且病情进展至认知症时,更易住院,住院时间也较长,从而产生大量的照护支出和医疗支出(Lin 等, 2016; LoGiudice 等, 2016)。已有的一些研究还发现,由于照护质量不高,认知症患者会产生较高的、本可以避免的住院和急诊费用(Daras 等, 2017)。在我国,认知症发病率在 1990 年至 2016 年间增长水平为 5.4%,远超 1.7% 的全球水平,并且 2019 年患病人数估计约为 1 561 万人,预计到 2050 年将增至约 4 618 万人(GBD 2016 Dementia Collaborators, 2019; GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators, 2022)。与此同时,失能老人规模也在逐步增长,预计 2030 年我国失能、半失能老人将达到约 7 611 万人,2050 年增至约 1.2 亿人(葛延风等, 2020),其中相当一部分和认知障碍有关。正是由于认知症对医疗、照护之间协作的需求性较高,以社区为重点进行防治的整合型照护模式成为较好的选择。我国在《健康中国行动(2019—2030 年)》中就提出加强认知障碍的筛查,与此同时,民政部、卫健委、医保局等不同部门都提出对认知障碍或失智人群进行防治的举措,并相应开展老年认知障碍友好社区(简称“认知友好社区”)试点、失智防治干预试点。但目前较少有研究来评估这一试点的效果,而事实上对这一问题的研究形成的相关政策建议可以推广到对其他慢性病的防治,以应对我国“碎片化”医疗服务体系一些问题。

因此,本文以一典型城市(简称 S 市)实施“认知友好社区”试点为例,考察这一整合型照护模式对医疗服务利用的影响,并进行福利分析。文章利用行政管理数据,采取双重差分的实证方法,研究发现“认知友好社区”试点确实会减少失能老人约 3% 的住院概率。结合长期护理保险制度(简称“长护险”)以及相关异质性分析发现,可能的影响机制在于通过信息效应改善健康行为以及跨部门照护资源协作来提高照护质量。最后福利分析发现,“认知友好社区”试点在有效控制医疗费用的同时可以改善老人健康水平,即其具有较好的服务效率。此外,成本和收益分析发现这一试点具有较好的经济效应。

本文的贡献主要有以下三方面:第一,目前国内有少量文献从实证角度探究整合型照护中医联体、医养结合模式对控制医疗费用的影响(封进等, 2022; 高鹏等, 2022),而本文主要从认知症这一慢性病防治的角度对整合型照护模式进行分析,丰富了这一研究领域。第二,“认知友

① 由于照护资源属于不同照护提供者,因此在实践中会有多种整合型照护模式(WHO, 2019; Amelung 等, 2021)。

② 整合型照护的内容较为广泛,比如财务、行政管理、信息以及服务等方面,本文仅关注以社区为重点进行防治的整合型照护模式中不同照护提供者在信息、服务方面的内容。

③ 通常服务质量用个体健康水平来衡量。

好社区”试点可以通过信息效应改善健康行为和跨部门照护资源协作来提高照护质量,最终提高了服务效率。这一影响机制在实践中具有较强的可操作性。第三,对认知症人群进行预防、照护是长护险的一项重要内容,国内文献(马超等,2019;王贞和封进,2021)研究发现,长护险会降低医疗费用,但是较少文献对不同失能群体、认知障碍群体进行探讨。而本文结合“认知友好社区”试点,探究了不同失能程度老人由于照护强度不同在医疗服务费用下降程度上的差异,这为整合型照护与医疗服务利用之间的影响机制增加了一个新的渠道,更为应对目前“碎片化”医疗服务、减轻医疗负担提供了一条重要的解决途径。

本文剩余结构安排如下:第二部分阐述制度背景和文献综述;第三部分为研究设计和数据描述;第四、五部分为实证分析及其影响机制;第六部分为福利分析;第七部分总结了本文的研究结论并提出了相应的政策建议。

二、制度背景与文献综述

(一)制度背景

在我国人口老龄化趋势下,较高的认知症发病率以及由此导致的失智、失能人群备受关注。我国在《健康中国行动(2019—2030年)》中就提出加强认知障碍的筛查。一些省市的民政局提前探索推行“认知友好社区”试点,主要以社区为重点,开展入户筛查、早期干预措施,为认知障碍群体提供家庭支持和照护资源支持。2020年卫健委发布《探索老年痴呆防治特色服务工作方案》,鼓励探索失智防治干预,2021年确定了15个省市进行试点。《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》提出在先行试点的基础开展老年痴呆防治,一些省市民政局也开始陆续推行“认知友好社区”试点。此外,2016年医保局主导长护险试点推广,而部分试点地区也开始尝试探索对认知障碍人群进行筛查、提供预防护理等。我国多个政府职能部门非常重视对认知障碍或失智人群的防治,并且推行的相关试点举措内容都较为相似。^①

以本文分析的S市为例,其老龄化水平居全国前列,该市统计年鉴和民政局数据显示,2022年60岁及以上老人达到约553.66万人,占总人口的36.8%;80岁及以上老人更是高达约83.15万人,占60岁老年人口比重的15.0%,认知障碍人群约为30万人。S市民政局率先于2019年10月在街道(镇)开展“认知友好社区”试点,此后持续分批推行。^②主要实施以下六方面内容:健康教育、认知健康风险测评、早期干预措施、家庭支持、专业照护和医疗资源链接以及平台建设。截至2022年,开展“认知友好社区”试点的街道(镇)达到170家,占全市街道(镇)总数的80%,预计至“十四五”末将实现街道(镇)全覆盖。目前基于前期“认知友好社区”试点的经验,该市已着手推进老年认知障碍照护服务体系建设的标准化、规范化。

S市下属各区县都遵循上述“认知友好社区”试点的主要内容。以本文所分析的某中心城区为例,该城区共有14个街道(镇),分别于2019年10月(5个街道)、2020年10月(4个街道)、2021年10月(5个街道)分批实施试点。先是在社区层面对中低龄老人志愿者进行宣传教育,并进行入户筛查,以检测出潜在认知障碍风险者,形成较为完善的预防服务体系。并且依据认知障碍风险高低对潜在认知障碍风险者进行分流管理,提供医养护助等各方面的便捷信息和家庭支持,在社区照护机构、家庭医生工作室等照护提供者主体间形成信息互通机制。在这过程中,不同照护提供者(家庭、照护机构、各级医院等)的各类照护资源在社区层面进行协作、共享,以

^① 政府文件中的“老年痴呆防治”“老年失智预防干预”和“认知友好社区”只是名词表述不同,其颁布的政策措施内容大致一样。

^② 该市并没有实施卫健委、医保局开展的相关失智预防干预计划。

实现照护的连续性和完整性,将“以治病为中心”转变为“以健康需求为中心”,这对传统“碎片化”医疗服务体系进行了“修正”。

(二)文献综述

老龄化导致慢性病群体的扩大对“碎片化”的医疗服务体系提出了较大的挑战,服务效率的缺乏成为医疗费用过快增长的重要原因之一。其中,认知症作为一种慢性病,给家庭、社会带来了比较沉重的医疗负担。通常而言,认知健康受教育水平、居住安排等多种因素影响,尤其随着年龄增长,认知衰退到一定程度就会出现认知症(余央央和陈杰,2020; Schiele 和 Schmitz, 2023)。^①认知症已经成为老年人依赖照护和残疾的主要原因之一,其死亡率在过去二十年里也在急剧增加(Wimo 等,2023)。同时,认知症对医疗、护理需求巨大,2019年认知症的成本费用达到约1.31万亿,^②占全球GDP的1.49%,而护理费用占50%以上,且随着认知症严重程度的增加,每位患者的每年成本也在增长(Jia 等,2018; WHO, 2021)。另外,预防认知障碍等相关的干预措施具有低成本、高效益的特征(Chandra 等,2023)。通过以社区为重点的整合型照护模式来减轻认知症的疾病负担成为比较有效的手段。

尽管WHO在2017年正式提出以社区为重点,针对老年人的整合型照护理念,但许多国家、地区早期都已经开展实践。在我国,整合型照护的本土化主要表现为“医养结合”和“医联体”等模式(杜鹏和王雪辉,2016;孙树学等,2021)。目前国内来自经济学视角的实证研究文献比较少,仅有封进等(2022)发现“医联体”模式有助于促进轻症患者分流到较低层级医院,但对降低费用的作用不明显;高鹏等(2022)发现“医养结合”模式改善了老年人的自评健康水平,提升了老年人的医疗服务利用水平。有大量医学文献探讨认知症防治的成效,比如:通过畅通治疗和照护之间的转接和信息渠道可以减少医疗资源的浪费(McGurin 等,2016);在社区层面通过提供优质灵活的护理资源、提升服务质量将认知障碍人群尽可能留在家中或社区可以减少医疗费用(Long 等,2014; Jennings 等,2019)。但是上述文献仅针对某一种具体干预手段或者仅涉及相关性研究,较少从因果识别的经济学视角进行研究。

由于部分实施长护险的国家将认知症人群的预防照护纳入支付范围,因此有少量研究从长护险的视角进行探讨。比如, Moon 等(2021)发现韩国长护险会减少认知症老人22%的终生医疗费用。但在国内,较多文献主要探讨长护险会降低医疗服务费用(马超等,2019;王贞和封进,2021),较少涉及对不同失能程度乃至认知症群体医疗费用的影响。因此,本文利用“认知友好社区”试点,通过长护险对不同失能程度人群提供不同照护强度来深入探究其对医疗服务利用的影响差异。以往文献(余央央和封进,2018;宗庆庆等,2020;谢宇菲和封进,2022)认为照护能提高健康水平,而本文主要是通过照护资源间协作有助于提升服务效率的角度来探究影响机制,这为未来探讨对失能、失智人群降低医疗费用提供了一条途径。

三、研究设计与数据描述

(一)分析框架

Grossman(1972)认为健康作为一种耐用资本品会随着时间的推移而不断折旧,因此需要通过增加医疗消费来提高自身的健康水平。对良好健康状况的需求导致了对健康投资的需求,而在很多情况下,健康投资主要是指医疗服务利用。从理论上讲,如果某一健康资本下的边际收益与维持这一健康资本的边际成本相等,则此健康资本是最优的健康资本,同时此健康投资也是最优的健康投资。在实证检验中就表现为医疗服务利用受到个体、家庭、社区等特征的影

^① 在医学上,认知衰退主要分为临床前疾病、轻度认知障碍和认知症(又称失智症、痴呆症)三个阶段。

^② 费用包括医疗、正式护理和非正式护理费用。

响,而“认知友好社区”试点可以视为社区特征的一个变量,可能会影响医疗服务利用。Chandra等(2023)认为认知障碍群体由于日渐退化的认知水平无法进行最优决策,而一些公共卫生、认知障碍药物研发创新等政府干预会有效降低认知障碍患病率。显然,“认知友好社区”试点作为政府干预的一种举措可能会影响医疗服务利用。

在具体实证分析中,将“认知友好社区”的个体视为接受了整合型照护,相比于不接受整合型照护的个体,是否会对医疗服务利用产生影响?本文进一步考察此问题。此试点在实践中会通过宣传等方式使个体获得较多的信息资讯。已有较多文献(Zhao等,2013;Gaggero等,2022)发现与健康相关的信息可以改善个体健康行为。对于教育水平较高的个体,由于其具有较高认知水平,此信息更易改善其健康行为(Schultz,1975;Mazzonna和Peracchi,2009;Malamud等,2023)。因此,“认知友好社区”试点会产生信息效应,促使个体参与社区筛查、积极脑力训练等活动,从而改善其健康行为,减少其医疗服务利用。

另外,“认知友好社区”试点在实践中注重社区、专业照护机构之间照护资源的协作,比如基层医疗与照护机构之间便捷诊治照护通道、不同机构之间的分级转诊等。本文中的失能老人均有长护险照护资格,随着专业照护人员照护时间投入的增加,可能更有利于老人或其家庭利用照护资源协作的渠道或与此相关的照护方案等,最终提升照护质量,从而减少其医疗服务利用。目前我国长护险属于医保局主管,而“认知友好社区”试点属于民政局主管,某种程度上这是从跨部门照护资源间协作的角度来探究降低医疗服务利用的影响机制。

本文还将对“认知友好社区”这一整合性照护模式进行福利分析,从老人健康水平以及成本和收益方面进一步证明整合性照护在降低医疗服务利用的同时并没有降低服务质量,即整合性照护模式有助于提高医疗服务效率来降低医疗服务利用,进而控制医疗费用过快增长。

(二)实证策略

由于医疗费用数据中有较多0值,一般被认为是行为人最优化决策的结果,同时数据整体高度偏离正态分布,这会使得普通最小二乘法估计存在偏误。因此,一些文献(封进等,2018)对医疗费用的分析采用两部模型(Two-Part Model)。具体而言,两部模型将消费者的行为分为两个阶段:第一阶段,个体决定是否参与医疗服务消费;第二阶段,在个体有医疗服务消费的前提下,分析医疗费用金额大小。这种方法将两个阶段的决策视为有先后顺序并且相互独立的过程,从而避免了样本选择误差的问题。在本文中采用这一方法进行分析。

本文利用S市某中心城区分批实施“认知友好社区”试点作为一个准自然实验,构建双重差分模型来检验整合型照护模式对老人医疗服务利用的影响。将接受“认知友好社区”试点个体视为处理组,未被纳入“认知友好社区”试点的个体视为控制组。在这一双重差分模型中第一层差异来自街道(镇)层面,第二层差异来自试点时间层面,基准回归方程如式(1)所示:

$$y_{ist} = \beta_0 + \beta_1 \text{treat}_i \times \text{post}_t + \beta X_{ist} + \alpha M_s \times f(t) + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{ist} \quad (1)$$

其中,下标*i*、*s*、*t*分别代表个体*i*、住址街道*s*和年份*t*; y_{ist} 为一系列被解释变量,主要表现为是否发生医疗费用及金额等;^① treat_i 代表个体*i*居住的街道是否实施了“认知友好社区”试点政策,如接受试点政策则视为实验组,取值为1,否则取值为0; post_t 代表试点时间变量,试点之后取值为1,之前取0; β_1 的大小和显著性反映了“认知友好社区”试点的政策效果; X_{ist} 是个人特征变量,包括个体*i*在*t*年的年龄、失能等级; M_s 是街道基期社会经济特征变量,包括老龄化程度、医疗卫生与计划生育支出等; $f(t)$ 为线性时间趋势,街道基期特征变量和线性时间趋势的交互

^①为了简化,两部模型中均用这一公式来表示。其中第一阶段的被解释变量为是否发生医疗费用,即是否有就诊、门诊、住院(设置为哑变量),第二阶段的被解释变量为在发生医疗费用情况下具体医疗费用金额,即针对有就诊(门诊、住院)人群的医疗费用。

项可以在一定程度上缓解由于不同街道经济发展水平、医疗资源造成的试点选择偏误;该方程还控制了个体固定效应 γ_i 和时间固定效应 δ_t ,将标准误聚类在街道和年份层面以减少面板数据中回归标准误被低估的情况。

由于双重差分模型要满足事前平行趋势假设,即实行政策前实验组与控制组之间在医疗服务行为上是否具有一致的变化趋势,两者不存在系统性差异。因此,构建式(2)如下:

$$y_{ist} = \beta_0 + \sum_{j=-1; j \neq 0}^2 \beta_j \text{treat}_i \times \text{year}_{t_0+j} + \beta X_{ist} + \alpha M_s \times f(t) + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{ist} \quad (2)$$

其中,变量与式(1)中的变量基本相同, t_0 为选取的基准期,即试点前1年; year_{t_0+j} 为年份虚拟变量, j 为相对于基准期的前期或后期;本文平行趋势检验关心的变量是 β_j ,如果当 $j < 0$ 时, β_j 并不显著异于0,则可以证明满足平行趋势检验。

(三)数据描述

本文数据主要来源为S市某中心城区老年照护统一需求评估数据库和医保分类账户数据。^①此外,本文还从2010年人口普查数据、样本区国民经济和社会发展公报等获得了街道(镇)层面经济社会发展数据。首先,由于S市规定失能等级为2至6级的失能老人有资格接受长护险的照护,因此将其作为本文主要研究对象可以更好地符合研究目的。^②其次,由于“认知友好社区”试点主要是在社区层面实施,居住在养老院的样本是否受到影响并不明确,故本文仅保留接受居家社区照护的样本,最终形成的失能老人数据中包括个人特征信息、医保报销费用支出和所在社区街道信息等。^③尽管该中心城区分3批实施试点,但由于本文数据截至2021年6月,因此有5个街道(镇)在样本期间一直未参与试点,其被视为控制组。虽然有4个街道(镇)在2020年10月份参与试点,但由于试点时间比较短,因此,最终选取了试点时间较长的2019年的5个街道作为处理组。老年人个体数为14476个,控制组为6260个个体,实验组为8216个个体,4年共构成43401个有效观察值。

被解释变量主要包括失能老人是否有医疗服务及其医疗费用具体金额。^④其中医疗服务分为总体就医、门急诊和住院三类。从表1的描述性统计可以发现,93%至94%的失能老人都有就医和门急诊行为,但仅有46%的样本有住院行为。进一步以住院为例,从图1可以看出试点后,实验组住院概率比控制组下降更多,同时从图2可以看出在有住院的情况下,实验组住院费用比控制组在试点后有所下降。但从图3和图4中可以发现门诊处理组和控制组在试点后变化并不大。

核心解释变量为试点效果,即“认知友好社区”试点与试点政策时间的交互项。该交互项可以很好地体现“认知友好社区”试点对失能老人医疗行为的影响。因此在实证中,其主要以交互项的形式被纳入回归。其他解释变量主要包括个体特征和街道(镇)经济社会发展特征。个体特征包括年龄、性别、医保类别和失能等级,街道(镇)经济社会发展特征包括2018年60岁及以上户籍人口占比、2010年65岁及以上常住人口占比、2018年人均医疗卫生与计划生育支出和人均财政拨款收入。具体统计描述见表1。

① 老年照护统一需求评估数据库收集了该城区2018—2021年所有申请长期护理保险居民的失能等级评估信息,包括性别、年龄、失能等级、护理类型、住址街道等;医保账户数据库记录了2017—2021年城镇职工医保和2019—2021年城乡居民医保参保者的医保分类账户数据,包括社保卡状态和各项费用结算数据。

② 在进行老年照护统一需求评估时,大约有22.64%的申请者可能因为对评估结果存在异议或者身体状况和生活自理能力发生明显变化而在一年内有多次申请评估,其失能等级无法很好地进行衡量,因此本文删掉了在一年中进行多次评估的样本。

③ 由于缺乏2017年的失能等级信息,又考虑到2017年的时间段较短,因此将2018年的失能等级赋值到2017年。

④ 文章中医疗费用是指个体支出和医疗保险支出的总和。

表 1 主要变量描述性统计

变量	总体样本		控制组		实验组	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
被解释变量						
有就医(=1)	0.94	0.24	0.94	0.24	0.94	0.24
总体医疗费用(元)	31816.78	38148.60	32084.30	38947.15	31613.70	37530.62
有门急诊(=1)	0.93	0.26	0.93	0.26	0.93	0.26
门急诊费用(元)	13781.66	13217.66	13771.97	13389.75	13789.02	13085.69
有住院(=1)	0.46	0.50	0.45	0.50	0.46	0.50
住院费用(元)	33241.03	39692.45	33647.89	40491.23	32935.19	39080.24
核心解释变量						
试点效果	0.36	0.48	0.00	0.00	0.63	0.48
个体特征						
年龄(岁)	81.89	9.51	82.28	9.45	81.59	9.55
男性(=1)	0.40	0.49	0.40	0.49	0.40	0.49
城镇职工医疗保险(=1)	0.95	0.22	0.95	0.22	0.95	0.22
失能等级	3.79	1.50	3.84	1.49	3.75	1.51
街道(镇)特征						
2018年60岁及以上户籍人口占比	0.43	0.17	0.38	0.05	0.50	0.23
2010年65岁及以上常住人口占比	0.14	0.02	0.15	0.02	0.13	0.01
2018年人均医疗卫生与计划生育支出(元)	24.35	8.81	28.17	10.09	21.46	6.30
2018年人均财政拨款收入(元)	2748.15	1067.02	3177.03	923.36	2422.03	1053.46

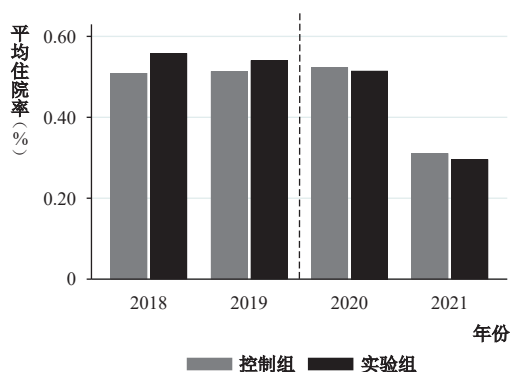


图 1 控制组和实验组住院的变化

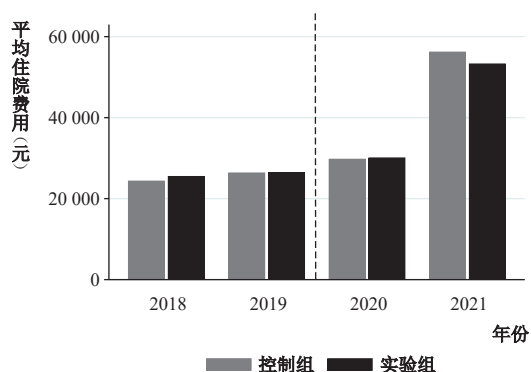


图 2 控制组和实验组平均住院费用的变化

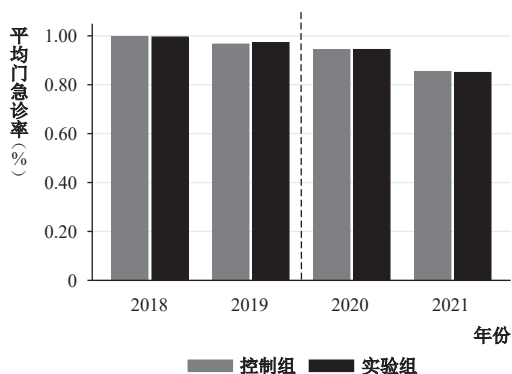


图 3 控制组和实验组门急诊的变化

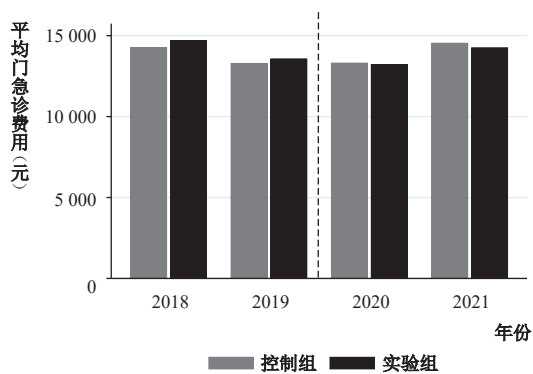


图 4 控制组和实验组平均门急诊费用的变化

四、实证结果：“认知友好社区”试点与医疗服务利用

(一) 基准回归结果

基于前文所述,本文主要使用两部模型来分析是否有医疗服务以及在有医疗服务情况下具体医疗费用变化。因此,根据式(1),表2分别列出了总体就医、门急诊、住院三类医疗服务行为的实证结果。从列(1)至列(4)可以发现,“认知友好社区”试点尽管会使总体就医、门急诊概率下降,但并不具有统计上的显著性。而列(5)的结果显示,在其他条件相同的情况下,“认知友好社区”试点会使失能老人住院概率减少大约3%,且在1%的显著性水平下显著。

表2 “认知友好社区”试点对失能老人医疗服务利用的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	总体就医	ln(总体就医费用)	门急诊	ln(门急诊费用)	有住院	ln(住院费用)
试点效果	-0.002 (0.011)	-0.016 (0.019)	-0.004 (0.011)	0.019 (0.017)	-0.030*** (0.009)	0.017 (0.054)
个人特征变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
前定街道变量×线性时间趋势	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间	个体、时间	个体、时间	个体、时间
观测值	43401	40719	43401	40178	43401	18290
R ²	0.304	0.705	0.320	0.772	0.482	0.673

注:括号中为聚类到街道和年份层面的标准误;“*”和“***”分别表示在10%、5%和1%的显著性水平下显著;个人特征变量包括年龄和失能等级;街道特征的前定变量为街道2010年65岁及以上常住人口占比、2018年人均医疗卫生与计划生育支出和2018年人均财政拨款收入。

较多文献研究发现,认知症会更多地导致住院概率增加,并且较多的住院情况是可以避免的(Lin等,2016;LoGiudice等,2016;Daras等,2017),因此本文结论符合上述文献的结论,即“认知友好社区”试点更易降低住院概率。此外,“认知友好社区”这一整合型模式主要针对慢性病患者人群,不同于“医养结合”和“医联体”整合型照护模式中目标人群和急性病人,这与以往文献(封进等,2022;高鹏等,2022)的结论有所差异。另外,现阶段对于治疗认知症的门诊药物种类较少,且传统观念上都将认知障碍或认知症视为个体老化的生理现象,门诊需求较少。此外,由于本文分析的对象为失能老人,健康水平较差,其更易出现重病而寻求住院,这对门诊的影响可能并不明显。

(二) 平行趋势检验^①

由于双重差分法成立的前提是需要满足共同趋势假定,在本文中意味着在试点之前,非试点街道(镇)和试点街道(镇)中个体住院行为的变化趋势应该是相似的。基于此,利用式(2)对表2列(5)的回归结果进一步进行平行趋势检验。根据图表分析结果,“认知友好社区”试点开展前两期的回归系数在0值附近,表明试点开展前控制组和实验组住院具有相似时间趋势,满足双重差分法平行趋势假设。^②

(三) 稳健性检验:安慰剂检验

考虑到试点期间可能存在其他相关政策或不可观测变量会影响个体医疗服务行为,那么前文估计的结果可能并不是由“认知友好社区”试点导致。因此,本文采用安慰剂检验。具体而

① 限于篇幅,平行趋势检验和稳健性检验的图表分析省略,读者若是感兴趣可向作者索取。

② 本文还参考Huang和Zhang(2021)、黄家林等(2022)的研究,使用2015年至2018年的历年经济指标变化趋势进一步说明控制组和实验组的可比性。结果显示控制组和实验组的变化趋势相对平行,t检验说明两组并没有显著差异。

言,本文随机产生一个“错误”的试点时间或“错误”的政策虚拟变量,进而产生一个“错误”的估计量,再将这一过程重复 500 次,产生 500 个“错误”的估计系数。根据图表分析结果,系数分布在零的附近且服从正态分布,表明其他政策、不可观测的因素对本文研究结果不会造成显著影响。

(四)稳健性检验:变量衡量方式的变换

进一步将基准回归中线性时间趋势用时间效应来代替,根据回归结果,在其他条件相同的情况下,“认知友好社区”试点尽管会使老人住院概率下降 1.8%,低于表 2 中的估计结果,但基本不改变原有的结论。街道特征的前定变量可以选择期初变量,也可以选择试点前一期(黄炜等, 2022),因此街道老龄化指标用试点前一年的 2018 年^①来替换 2010 年,回归结果与基准回归基本一致。此外,由于医疗费用支出数据有较多 0 值,使用反双曲正弦的方式以缓解医疗费用支出数据的偏态分布来考察整体住院费用的变化。根据回归结果,“认知友好社区”试点显著降低了约 30.6% 的整体住院费用,并且在 1% 的显著性水平下显著,这进一步说明了本文结果的稳健性。

(五)稳健性检验:样本选择变化的讨论

由于基准回归中使用样本量较多的非平衡面板数据,考虑到不同个体的观测次数不同,可能导致模型估计结果不准确,故在稳健性检验中只选择平衡面板数据,即保留了四年间均为长护险受益者且存活的样本。根据回归结果,在其他条件相同的情况下,“认知友好社区”试点使得老人住院概率下降近 3.8%,且在 1% 的显著性水平下显著,略高于表 2 估计结果。考虑到控制组和实验组同时受到 2020 年新冠疫情冲击,本文利用双重差分的方法某种程度上可以缓解这一事件的影响。从图 1 至图 4 中可以发现 2019 年、2020 年医疗服务利用变化不大,但在 2021 年医疗服务利用变化较大。为了进一步说明结果的稳健性,本文删掉 2021 年数据重新估计。根据回归结果,在其他条件相同的情况下,“认知友好社区”试点使得老人住院概率下降了 1.9%,且在 10% 的显著性水平下显著,低于表 2 估计结果,但基本不改变原有结论。

五、影响机制的讨论

(一)信息效应:改善健康行为

基于前文所述,“认知友好社区”试点使得个体接触、获得较多的信息资讯,包括认知风险测评、认知防治的科普知识等,这会产生信息效应,促使个体参与社区筛查、积极脑力训练等健康行为活动。尽管本文无法直接获得健康行为的数据,但考虑到教育程度较高个体更易改善健康行为(Zhao 等, 2013; Gaggero 等, 2022; Malamud 等, 2023),在我国,城镇职工医保参保人、男性的教育水平分别高于城乡居民参保人、女性,因此从不同教育水平人群的医疗服务利用差异来间接证明这一影响机制。

表 3 列(1)、列(2)分样本的结果发现,“认知友好社区”试点分别使得女性、男性失能老人住院概率降低了 2.3% 和 4%,即“认知友好社区”试点对男性住院影响效果大约为女性的 2 倍。同时,列(3)交互项的结果表明,“认知友好社区”试点对性别之间的住院情况存在显著性差异,即相比于女性,男性住院概率下降更多。列(4)、列(5)分样本的结果发现,“认知友好社区”试点使城镇职工医保参与人的住院概率显著下降 3.1%,但是对城乡居民医保参与人没有影响。列(6)的交互项结果显示,“认知友好社区”试点对城乡居民医保和城镇职工医保之间的住院情况存

^① 此时间段缺失 3 个街道 60 岁及以上户籍人口数据。

在显著的差异,即相比于城乡居民医保参与人,城镇职工医保参与人住院概率下降更为明显。

表3 “认知友好社区”试点对不同性别、医保类型人群的影响

	(1) 有住院女性	(2) 有住院男性	(3) 有住院	(4) 有住院城乡居民	(5) 有住院城镇职工	(6) 有住院
试点效果	-0.023 [*] (0.012)	-0.040 ^{***} (0.011)	-0.019 [*] (0.010)	-0.021 (0.029)	-0.031 ^{***} (0.009)	0.085 ^{***} (0.014)
试点效果×是否为男性			-0.028 ^{***} (0.009)			
试点效果×是否为城镇职工医保						-0.119 ^{***} (0.015)
个人特征变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
前定街道变量×线性时间趋势	控制	控制	控制	控制	控制	控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间	时间	个体、时间	个体、时间
观测值	25 851	17 550	43 401	1 305	42 233	43 401
R ²	0.482	0.481	0.482	0.008	0.476	0.483

注:括号中为聚类到街道和年份层面的标准误;“*”和“***”分别表示在10%、5%和1%的显著性水平下显著;个人特征变量为年龄类别和失能等级;街道特征的前定变量为街道2010年65岁及以上常住人口占比、2018年人均医疗卫生与计划生育支出和2018年人均财政拨款收入;由于城乡居民参保者样本量较少,街道特征的前定变量与线性时间趋势的交互项、个体固定效应存在共线性。

教育程度较高的个体有更好获取、辨别和理解信息的能力,而城镇职工参保人群体、男性会更易参与“认知友好社区”试点的筛查、积极脑力训练等健康行为活动。以筛查为例,如果能筛查出患有认知障碍风险的老人,让他们能够及时得到照护从而留在社区基层医疗或照护机构,这会减少其转为重病的概率,进而减少其对住院服务的需求(Prince等, 2011; Rasmussen和Langerman, 2019)。

(二) 照护强度水平:基于跨部门照护资源协作从而提升照护质量

基于前文所述,专业照护强度可能会通过照护质量影响医疗服务利用。比如,老人接受专业照护的次数越多,越有利于老人利用照护资源协作的渠道或照护方案等,这最终会提高照护质量,从而减少医疗服务利用。因此,本文利用照护强度来检验这一影响机制。

照护强度与照护等级相对应,在S市失能等级为2至3级被认为轻度失能人群,长护险会提供每周2至3次照护服务,这种情况为照护强度较小。而失能等级为4至6级被认为中重度失能人群,长护险会提供每周4至6次照护服务,这种情况为照护强度较大。中重度失能人群获得的照护强度高于轻度失能人群,但考虑到失能等级还与个体健康水平相关,为了控制更多关于个体健康的信息,本文将医保历年账户余额作为一个重要的健康代理变量。^①这是由于S市医保规定,每年退休老人个人账户的划入金额基本相同,故医保个人账户余额积累越少则表明老人的健康水平越低,这既可以度量老人健康的存量水平,而且也可以表明老人受伤、疾病的情况。

表4列(1)、列(2)的结果显示,“认知友好社区”试点会使照护强度较低的轻度失能人群住院概率下降2.5%,且在5%的显著性水平下显著,但同时会使照护强度较高的中重度失能人群住院概率下降3.4%,且在1%的显著性水平下显著,其高出表2基准结果的13%。列(3)交互项的结果表明,“认知友好社区”试点对不同失能程度人群间的住院情况存在显著性差异,且在

① 样本中约有5%的失能老人在4年间均未接受专业照护。

1% 的显著性水平下显著,这说明相比于照护强度较低的失能人群,“认知友好社区”试点对中重度失能人群住院的影响更大。

表 4 “认知友好社区”试点对不同照护强度失能老人住院情况的影响

	(1) 有住院照护强度较低	(2) 有住院照护强度较高	(3) 有住院
试点效果	-0.025*** (0.009)	-0.034** (0.014)	-0.007 (0.009)
试点效果×是否照护强度较高			-0.042*** (0.009)
个人特征变量	控制	控制	控制
医保历年账户余额	控制	控制	控制
前定街道变量×线性时间趋势	控制	控制	控制
固定效应	个体、时间	个体、时间	个体、时间
观测值	16 234	24 181	40 415
R ²	0.482	0.495	0.491

注:括号中为聚类到街道和年份层面的标准误; *、**和***分别表示在10%、5%和1%的显著性水平下显著;个人特征变量包括年龄等级和失能等级;街道特征的前定变量为街道2010年65岁及以上常住人口占比、2018年人均医疗卫生与计划生育支出和2018年人均财政拨款收入。

S市“认知友好社区”试点是由民政局主导,并未正式与长护险照护资源进行共享,但实践中“认知友好社区”中个体能接受长护险提供的照护,这可以视为跨部门间非正式的协作。从中可以发现,跨部门非正式协作有助于减少老年人住院概率。如果考虑到跨部门之间正式的协作,则有可能会进一步促进老年人住院率的降低。因此未来更是要鼓励拥有老年照护资源的不同政府主管部门在政策设计、运行等方面进行协调与合作。

六、“认知友好社区”试点的福利分析

(一)“认知友好社区”试点对失能老人健康的影响^①

尽管“认知友好社区”的整合型照护有助于失能老人减少住院次数,但是否会引起其健康水平的下降?本文以“是否死亡”作为衡量健康的客观指标,其中有18%的样本死亡,同样使用式(1)。根据回归结果,在其他条件相同的情况下,“认知友好社区”试点会使失能老人的死亡概率下降1.2%,即“认知友好社区”不仅降低了失能老人住院,同时也提高了其健康水平,表明整合型照护在控制医疗费用的同时,并没有以牺牲老年人健康水平为代价,即表明整体服务质量并没有下降。

另外,针对不同年龄和性别的老人进行检验,根据回归结果,低龄老人死亡概率下降得更多,达到2%,在高龄老人中,老人死亡概率虽有所下降,但在统计上并不显著。而在男性中,老人死亡概率显著下降2.4%，“认知友好社区”试点对女性失能老人死亡概率没有显著影响。这表明低龄老人和男性在整合性照护实践过程中获得的健康收益更高。

(二)成本和收益分析

本文进一步对“认知友好社区”试点进行成本和收益的分析。根据S市民政局的规定,“认知友好社区”试点的项目经费由市、区两级政府支持和保障,市级资金按试点周期拨付,第一年30万元,第二年15万元,总计45万元。同时,区、街镇按照不低于1:1的比例配比。将上述财政

^① 限于篇幅,图表分析省略,读者若是感兴趣可向作者索取。

资金投入作为这一试点项目的成本,而收益从广义上可以包括老人的健康福利、节省的医疗费用等,但本文仅以节省的住院费用来计算,这显然是一个低估的收益。

以S市最早试点的5个街道为例,共有6471位失能老人,平均住院费用为32935元,根据住院概率下降约3%,可以大概计算出“认知友好社区”试点节省的住院费用超过639万元,但在样本期间实施“认知友好社区”试点的成本大概为225万,该成本针对的是居住在试点社区的所有老人。根据S市卫健委的数据,2019年失能老人仅占所有老年人口的9.5%,即使财政投入成本全部由失能老人来承担,失能老人带来的住院费用下降已经超出了成本,大约可以获得158万元净收益,说明以“认知友好社区”这一整合型照护模式具有经济效益。而男性、低龄老人在整合型照护中获得的健康收益可能会更高。

七、结论与建议

传统医疗卫生体系可能缺乏服务效率和持续提供照护的能力,并不能很好地适应老龄化下老年人口慢性病导致的新需求,也可能使得医疗费用增长较快。而整合型照护提倡各类照护资源的协作以提高服务效率,从而节省不必要的医疗服务及费用。在我国,虽然实践中整合型照护的模式较多,近年来尤其受到多方关注,但现有文献较少对以社区为重点进行慢性病防治的整合型照护模式进行评估。而对这一问题的研究,有助于应对“碎片化”医疗服务体系对整体医疗卫生服务形成的压力和挑战,有利于控制医疗费用增长。基于此,本文以“认知友好社区”试点为例来考察其是否会降低医疗服务利用?同时探究其中的影响机制以及进行福利分析。

本文使用S市某中心城区实施“认知友好社区”试点这一准自然实验,基于老年照护需求统一评估、医保账户等数据,采用双重差分方法,研究发现,“认知友好社区”试点使得失能老人住院概率显著降低3%,并具有稳健性。同时发现,这一整合型照护模式并未降低服务质量,却明显降低了老年人死亡概率和提高了健康水平。本文进一步估算了这一试点的成本与收益,发现仅以住院减少医疗费用的角度计算收益就已经超出了其成本,此试点具有较好的经济效应。从这一角度来说,以社区为重点进行认知症防治的整合型照护模式确实可以通过提高服务效率来控制医疗费用增长。这一结论具有较好的政策启示和示范性,可以拓展到其他慢性病(比如高血压、糖尿病等)防治上。由于本文分析对象属于经济发展水平较高的中心城区,因此这一结论更适用于经济发展水平较高的区域。

对影响机制的探讨发现,这一整合型照护模式通过宣传等方式可能使个体获得较多的信息资讯,促使个体进行筛查、积极脑力训练等健康行为,即试点会产生信息效应,从而改善健康行为。基于男性、低龄老人更易在这一整合型照护模式中受益,未来尤其要针对其进行认知障碍防治相关信息资讯的宣传,从而有助于降低医疗服务利用,降低医疗费用。另外,这一模式更注重对社区、专业照护机构之间照护资源的协作,会促使照护质量提高,从而有利于降低医疗服务利用及费用。因此,以社区为重点对慢性病防治的整合型照护模式需要劝说社区各类人群进入筛查行动,通过健康教育提升慢性病防治的专业素养知识。未来可以增强对护理人员专业知识的培训,为老人提供社区层面照护资源协作共享的信息,这为提升医疗服务体系的效率提供了具体方法。

目前我国大多省市的照护资源属于不同政府部门管理,而本文的研究表明,即使跨部门照护资源之间的非正式协作都会提升服务效率。如果跨部门之间存在正式的协作,服务效率可能会更高,控制医疗费用的效果会更好。尤其每一种慢性病防治比较复杂,涉及到不同主管部门的照护资源。因此,未来应该大力推动跨部门之间的合作,构建和完善以老人健康为中心的整合型照护服务体系,从而避免医疗费用过快增长。

*感谢封进、陈希、彭浩然、李杨、吕思诺、谢宇菲等的评论与建议,感谢第20届中国女经济学者国际研讨会、第十三届全国“社会保障与社会政策”优秀研究生学术论坛与会者的讨论。文责自负。

主要参考文献:

- [1]杜鹏,王雪辉.“医养结合”与健康养老服务体系[J].*兰州学刊*,2016,(11):170-176.
- [2]封进,吕思诺,王贞.医疗资源共享与患者就医选择——对我国医疗联合体建设的政策评估[J].*管理世界*,2022,38(10):144-157.
- [3]高鹏,杨翠迎,周彩.医养结合与老年人健康养老[J].*财经研究*,2022,(4):124-138.
- [4]葛延风,王列军,冯文猛,等.我国健康老龄化的挑战与策略选择[J].*管理世界*,2020,(4):86-95.
- [5]黄家林,傅虹桥,宋泽.补充医疗保险对居民消费的影响——来自城乡居民大病保险的证据[J].*金融研究*,2022,(10):58-76.
- [6]黄炜,张子尧,刘安然.从双重差分法到事件研究法[J].*产业经济评论*,2022,(2):17-36.
- [7]马超,俞沁雯,宋泽等.长期护理保险、医疗费用控制与价值医疗[J].*中国工业经济*,2019,(12):42-59.
- [8]孙树学,蒋晓庆,李维昊,等.松散型医联体赋能基层医疗服务体系——组织竞合、政策激励与动态能力提升[J].*公共管理学报*,2021,(3):139-151.
- [9]王贞,封进.长期护理保险对医疗费用的替代效应及不同补偿模式的比较[J].*经济学(季刊)*,2021,(2):557-576.
- [10]谢宇菲,封进.长期护理保险缩小了失能老人健康差距吗?[J].*保险研究*,2022,(10):19-33.
- [11]余央央,陈杰.子女近邻而居,胜于同一屋檐?——居住安排与中国农村老年人认知健康[J].*财经研究*,2020,(8):49-63.
- [12]余央央,封进.家庭照料对老年人医疗服务利用的影响[J].*经济学(季刊)*,2018,(3):923-948.
- [13]宗庆庆,张熠,陈玉宇.老年健康与照料需求:理论和来自随机实验的证据[J].*经济研究*,2020,(2):36-51.
- [14]Agha L, Frandsen B, Rebitzer J B. Fragmented division of labor and healthcare costs: Evidence from moves across regions[J]. *Journal of Public Economics*, 2019, 169: 144-159.
- [15]Amelung V, Stein V, Suter E, et al. Handbook integrated care[M]. Cham: Springer, 2021.
- [16]Brekke K R, Siciliani L, Straume O R. Competition, quality and integrated health care[Z]. 2021.
- [17]Chandra A, Coile C, Mommaerts C. What can economics say about Alzheimer's disease?[J]. *Journal of Economic Literature*, 2023, 61(2): 428-470.
- [18]Chehal P K, Selvin E, DeVoe J E et al. Diabetes and the fragmented state of US health care and policy[J]. *Health Affairs*, 2022, 41(7): 939-946.
- [19]Daras L C, Feng Z L, Wiener J M, et al. Medicare expenditures associated with hospital and emergency department use among beneficiaries with dementia[J]. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 2017, 54: 1-9.
- [20]Elhauge E. The fragmentation of U. S. health care: Causes and solutions[M]. New York: Oxford University Press, 2010.
- [21]Gaggero A, Gil J, Jiménez-Rubio D, et al. Does health information affect lifestyle behaviours? The impact of a diabetes diagnosis[J]. *Social Science & Medicine*, 2022, 314: 115420.
- [22]Gauthier S, Rosa-Neto P, Morais J A, et al. World Alzheimer report 2021: Journey through the Diagnosis of Dementia[R]. London: Alzheimer's Disease International, 2021.
- [23]Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health[J]. *Journal of Political Economy*, 1972, 80(2): 223-255.

- [24]GBD 2016 Dementia Collaborators. Global, regional, and national burden of Alzheimer's disease and other dementias, 1990-2016: A systematic analysis for the global burden of disease study 2016[J]. *The Lancet Neurology*, 2019, 18(1): 88-106.
- [25]GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: An analysis for the global burden of disease study 2019[J]. *The Lancet Public Health*, 2022, 7(2): e105-e125.
- [26]Huang W, Zhang C. The power of social pensions: Evidence from China's new rural pension scheme[J]. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2021, 13(2): 179-205.
- [27]Jennings L A, Laffan A M, Schlissel A C, et al. Health care utilization and cost outcomes of a comprehensive dementia care program for Medicare beneficiaries[J]. *JAMA Internal Medicine*, 2019, 179(2): 161-166.
- [28]Jia J P, Wei C B, Chen S Q, et al. The cost of Alzheimer's disease in China and re-estimation of costs worldwide[J]. *Alzheimer's & Dementia*, 2018, 14(4): 483-491.
- [29]Lin P J, Zhong Y, Fillit H M, et al. Medicare expenditures of individuals with Alzheimer's disease and related dementias or mild cognitive impairment before and after diagnosis[J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2016, 64(8): 1549-1557.
- [30]Long K H, Moriarty J P, Mittelman M S, et al. Estimating the potential cost savings from the New York University caregiver intervention in Minnesota[J]. *Health Affairs*, 2014, 33(4): 596-604.
- [31]Malamud O, Mitrut A, Pop-Eleches C. The effect of education on mortality and health: Evidence from a schooling expansion in Romania[J]. *Journal of Human Resources*, 2023, 58(2): 561-592.
- [32]Mazzonna F, Peracchi F. Aging, cognitive abilities and retirement[Z]. 2009: 1-36.
- [33]Moon S, Park H J, Sohn M. The impact of long-term care service on total lifetime medical expenditure among older adults with dementia[J]. *Social Science & Medicine*, 2021, 280: 114072.
- [34]Prince M, Bryce R, Ferri C. World Alzheimer report 2011: The benefits of early diagnosis and intervention[M]. London: Alzheimer's Disease International, 2011.
- [35]Rasmussen J, Langerman H. Alzheimer's disease-why we need early diagnosis[J]. *Degenerative Neurological and Neuromuscular Disease*, 2019, 9: 123-130.
- [36]Schiele V, Schmitz H. Understanding cognitive decline in older ages: The role of health shocks[J]. *European Economic Review*, 2023, 151: 104320.
- [37]Schultz T W. The value of the ability to deal with disequilibria[J]. *Journal of Economic Literature*, 1975, 13(3): 827-846.
- [38]WHO. WHO global strategy on people-centred and integrated health services: Interim report[R]. Geneva: World Health Organization, 2015.
- [39]WHO. Integrated care for older people (ICOPE) implementation framework: Guidance for systems and services[R]. Geneva: World Health Organization, 2019.
- [40]WHO. Global status report on the public health response to dementia[R]. Geneva: World Health Organization, 2021.
- [41]Wimo A, Seeher K, Cataldi R, et al. The worldwide costs of dementia in 2019[J]. *Alzheimer's & Dementia*, 2023, 19(7): 2865-2873.
- [42]Yip W, Hsiao W. Harnessing the privatisation of China's fragmented health-care delivery[J]. *The Lancet*, 2014, 384(9945): 805-818.
- [43]Zhao M, Konishi Y, Glewwe P. Does information on health status lead to a healthier lifestyle? Evidence from China on the effect of hypertension diagnosis on food consumption[J]. *Journal of Health Economics*, 2013, 32(2): 367-385.

Integrated Care and Medical Expenditure Control: A Research Based on Pilots of “Cognitive-friendly Communities”

Yu Yangyang, Zhai Ying, Zhang Yi

(School of Public Economics and Management, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Summary: The traditional medical and health service system with disease and treatment as the core and characteristic of care fragmentation lacks service efficiency and causes waste of medical resources, so it cannot cope with the great challenges brought by the rapid aging process. Integrated care allows patients to receive continuity of care through collaboration among different types of care providers, which not only helps to improve service efficiency, but also becomes an important way to control the rapid growth of medical expenditure. This paper takes the policy of “Cognitive-friendly Communities” as an example to investigate the impact of integrated care for chronic disease prevention and treatment on medical service utilization and carry out welfare analysis. Using the data of disabled elderly assessment and medical insurance accounts in a typical city and the DID method, the study finds that “Cognitive-friendly Communities” can significantly reduce the hospitalization probability of disabled elderly people by 3% below the significance level of 1%. Further combined with the long-term care insurance system and related heterogeneity analysis, it finds that the effect is more significant among male, group who participate in urban employee medical insurance, and moderate and severe disabilities. The possible mechanism is that “Cognitive-friendly Communities” can improve health behavior through information and improve the quality of care through inter-departmental care resource collaboration to improve service efficiency. In addition, the welfare analysis finds that integrated care not only improves the health level of disabled elderly people, but also has a better economic effect. This paper discusses for the first time that the integrated care mode of cognitive disorder prevention and treatment can control the increase of medical expenditure by improving service efficiency from the economic perspective of cause-and-effect identification, which complements the gap in this research field. At the same time, combined with the long-term care insurance system, it explains the impact mechanism from the perspective of inter-departmental cooperation between care resources. The results show that the community-focused integrated care mode for chronic disease prevention and treatment has a promoting and demonstrating role. In the future, it is necessary to vigorously promote the inter-departmental collaboration to improve the health level and reduce medical expenditure, and use the concept of integrated care to deal with the challenge of “fragmented” medical service system in China.

Key words: integrated care; medical expenditure control; cognitive health; pilots of “Cognitive-friendly Communities”

(责任编辑 顾 坚)