

DOI:10.3876/j.issn.1671-4970.2025.04.012

# 医养结合服务是否改善了老年人多维健康绩效? ——基于两种模式的考察分析

张 园<sup>1</sup>,胡亚琼<sup>1</sup>,刘义奇<sup>2</sup>

(1. 三峡大学法学与公共管理学院;2. 三峡大学数理学院)

**摘要:**当前,医疗与养老服务资源难以深度融合,导致医养结合服务模式下老年个体健康水平改善效果不明显。为了考察医养结合机构服务模式的健康产出效果,从“生理健康-心理健康-认知健康-社会功能”四维度构建老年人多维健康绩效指标体系,并采用“久期分析”构建“多维健康绩效指数”并进行指数因素分解。基于两种典型医养结合模式,运用湖北省多地的动态追踪调查数据测度老年人健康绩效水平及组群差异发现:入住医养结合机构后,第一,老年人生理健康和认知健康总体上有小幅改善,但心理健康改善不显著,社会功能呈现一定程度负向变化。其中,医内设养模式下,老年人生理健康维度维持相对稳定、社会功能维度降幅较明显,养内置医模式下老年人生理健康和认知功能均有不同程度改善。第二,老年人健康状态稳定性有所增强,医内设养模式在健康状况维持率方面较为突出,养内置医模式在健康深度、规模变化方面也有较好表现。第三,心理健康对多维健康绩效指数贡献度最高,生理健康的贡献度最低,养内置医模式下各维度贡献率变化相对而言较小。第四,不同医养结合模式下,多维健康绩效指数具有组群差异和异质性。对此,从精准提升医养结合服务内容供需适配性、建立多方位心理慰藉和社会功能修复体系、建立多主体利益共享和激励机制、提供细分群体的靶向式医养结合服务等方面提出了相关的对策建议。

**关键词:**医养结合服务;医内设养模式;养内置医模式;多维健康绩效

截至 2023 年末,我国 60 岁及以上老年人口 29 697 万人,占总人口的 21.1%,65 岁及以上老年人口 21 676 万人,占总人口的比例达 15.4%<sup>[1]</sup>。据统计,我国失能、半失能老年人口规模超 4 000 万,且 78% 以上老年人患有一种及以上慢性病<sup>[2]</sup>,老年人正面临多种慢性疾病共存、自理能力丧失、认知能力下降、心理负担变重等多种健康风险,传统的养老模式难以满足老年人日益增长的多元化健康需求。医养结合机构能够为老年人提供专业、全面的整合型

照护服务,满足其对医疗健康和日常生活照护的双重需求<sup>[3]</sup>。近年来,国家深入推进医养结合服务,以破解“一人失能,全家失衡”难题。2022 年 3 月,《关于印发“十四五”健康老龄化规划的通知》指出,要增加医养结合服务供给;同年 7 月,国家卫生健康委联合多部门印发《关于进一步推进医养结合发展的指导意见》,提出发展居家社区医养结合服务、推动机构深入开展医养结合服务。2024 年 7 月,党的二十届三中全会进一步提出,健全公办养老机构运营机

引用本文:张园,胡亚琼,刘义奇.医养结合服务是否改善了老年人多维健康绩效?——基于两种模式的考察分析[J].河海大学学报(哲学社会科学版),2025,27(4):132-147.

基金项目:国家自然科学基金面上项目(72374125)

作者简介:张园(1985—),男,教授,博士,主要从事养老服务与老年健康研究。E-mail:fangao0804@163.com

制,促进医养结合。进一步地,《国家卫生健康委 民政部 国家医保局 国家中医药局 国家疾控局关于促进医养结合服务高质量发展的指导意见》《国务院关于推进养老服务体系建设和加强和改进失能老年人照护工作情况的报告》《中共中央 国务院关于深化养老服务改革发展的意见》等文件提出,引导养老机构与医疗卫生机构毗邻建设、签约合作,强化医疗卫生服务与养老服务有机结合,提升医养结合服务能力。

然而,医养结合实践中面临的掣肘性问题就是医疗与养老服务资源难以深度融合,造成医养结合模式下个体健康水平改善效果不明显,难以匹配老年人多层次的健康需求<sup>[4]</sup>。从医内设养型模式看,由于激励措施和动力不足<sup>[5]</sup>,不少公立医院存在“以医代养”“小病大治”甚至“压床”现象<sup>[6]</sup>,导致老年人对稀缺医疗服务过度利用但健康水平改善有限<sup>[7]</sup>。从养内置医型模式看,大部分养老服务机构内的医疗卫生资源普遍稀缺,或与周边医疗机构签约合作“流于形式”,难以满足患有慢性病、失能、失智等疾病的老年人对专业医疗护理服务的需求,导致老年人健康水平改善不足<sup>[8]</sup>。2010年,《一个概念性框架:健康的社会决定因素行动》提出了健康决定因素模型<sup>[9]</sup>,认为应在微观层面考察卫生健康政策及其服务利用对个体健康影响的“绩效”。因此,在深入推进医养结合高质量发展的关键时期,为了破解当前养老和医疗资源“原子化”困境,有效提升医养结合政策下老年人的“健康水平”,可建立以健康绩效为核心的评估工具,考察医养结合机构服务模式的产出效果。因此,本研究引入健康相关生命质量评价,从“生理健康-心理健康-认知健康-社会功能”四维度构建老年人健康绩效指标体系,并采用“久期分析”,构建“多维健康绩效指数”并进行指数因素分解。基于医内设养和养内置医这两种典型医养结合模式,运用湖北省多地的动态追踪调查数据测度老年人健康绩效水平及组群差异,并提出相应政策建议。

## 一、理论框架的提出

### 1. 文献综述

现有研究从 ADL 量表、IADL 量表、抑郁量

表等考察了老年人生理与心理健康,还有从认知能力与社会参与角度评估老年人健康水平。基于生理、心理等多维健康水平改善的程度或效果,学者提出了健康绩效的概念并在医疗卫生领域进行应用。有学者采用差分 GMM 法验证了社会医疗保险制度产生显著的健康绩效<sup>[10]</sup>,其中城乡居民医保整合提升了农村老年人的生理健康、自评健康、生活满意度等健康绩效水平<sup>[11]</sup>。还有研究发现家庭医生签约服务能显著提升居民的健康绩效水平<sup>[12]</sup>,但免费健康体检在短期内对老年人健康相关生命质量等健康绩效的影响却并不显著<sup>[13]</sup>。此外,还有学者关注生产性老龄化工作<sup>[14]</sup>、健康素养<sup>[15]</sup>对老年人生理健康、心理健康等健康绩效影响情况。关于医养结合服务影响老年人健康方面,国外通过提供社区护理、长期整合照料服务改善老年人健康。例如,美国建立了老年人全护理计划(PACE),为存在心理健康问题的老年人进行心理评估、治疗以及宣传教育<sup>[16]</sup>。日本通过建立社区综合护理服务中心,为老年人提供医疗护理、保健预防、生活照料、健康咨询、娱乐活动等多项健康服务,加强其社会参与感<sup>[17]</sup>。丹麦、瑞典等每年为老年人提供预防性上门随访,包括跌倒预防、社会孤立预防、药物管理等服务<sup>[18]</sup>。国内学者侧重从医疗和养老融合的角度研究老年人健康水平提升。一是为老年人提供疾病及突发疾病诊疗、慢性疾病诊疗、康复护理等医疗和康复服务,以改善老年人身体状况<sup>[19]</sup>。二是提供日间照料、助餐助洁等养老服务,促进老年人身体日常活动功能恢复<sup>[20]</sup>。三是提供健康体检、健康评估等健康管理服务,以降低老年人患病风险<sup>[21]</sup>。四是开展休闲娱乐、兴趣社团、志愿服务、聊天谈心等社会参与活动,促进老年人身心健康,加强社会认同感<sup>[22-23]</sup>。

现有研究局限主要表现为:一方面,采用的“ADL”“IADL”“抑郁值指数”等指标,难以全面考察老年人真实多维的健康状态。医养结合机构老年人以失能、失智、慢性病、残疾等群体为主,其健康水平具有多维性、复杂性、多变性、动态性,已有文献对多维健康测度体系的研究还不系统,对认知功能、社会功能等维度指标考察还不充分。另一方面,对医养结合服务产生

的“健康效应”考察不足。少量文献评估了医养结合机构对老年人日常生活活动能力、孤独感等单一健康维度的改善情况,但缺乏对老年群体多维“健康绩效”的全面和系统性考察,以及对不同医养结合模式“健康绩效”的比较分析。

2. 理论框架

(1) 医疗服务供给影响个体健康的逻辑机理

2013年,世界卫生组织第八次全球健康促进大会提出了“将健康融入所有政策”的主题,强调公共健康政策对个体健康和健康社会决定因素的影响及后果。2017年,英国政府发布《公共健康效果框架》(修订),将健康治理与绩效指标引入公共健康效果评估,构建了涵盖健康影响因素、健康保护与护理服务、健康行为、健康促进与效果评估等维度的指标体系。目前,很多国家在公共健康政策制定中均将健康绩效纳入重要考量指标。因此,公共健康制度设计实施应遵从:宏观社会因素→医疗卫生服务供给→健康行为过程→健康目标达成绩效等链式过程,其中宏观社会因素体现了影响健康的外部经济社会政策,医疗卫生服务供给代表了制度设计与资源分配机制,健康行为过程与健康目标达成绩效则分别体现了制度运行的行为变量及制度运行的健康结果与指标改进。此外,Anderson健康服务行为及其扩展模型分析了健康服务利用过程与健康目标达成的关系,模型通过倾向、使能和需求3个维度因素来解释、预测个体对健康服务的利用行为。

基于新制度主义研究范式,学者考察了制度因素对健康行为模式影响的制度绩效范式。

如,Grossman构建了存量健康、健康投资等健康生产函数模型<sup>[24]</sup>。Grossman的健康需求理论提出,健康折旧率会随年龄增长而上升,个体应采取措施进行健康投资。因此,学者进一步将健康生产函数简化为医疗护理与健康投入、时间投入、其他投入3个层面,Anderson在医疗服务利用模型中指出医疗护理是最重要的健康投入<sup>[25]</sup>。依据现有的健康投资理论分析框架,笔者认为老年人健康绩效是医疗护理与健康投入和其他因素投入等长期共同作用的结果。作为重要的医疗护理与健康投入,医养结合服务通过医疗和养老资源深度融合和互嵌,持续改善老年人生理和心理健康等健康资本存量<sup>[26]</sup>。医养结合机构提供涵盖日常生活照料、疾病治疗、慢性病照护、康复护理、精神慰藉等综合性服务,对老年人产生直接的“健康绩效”,提升了老年人健康资本水平和健康能力持续性。

(2) 医养结合服务影响老年人多维健康的理论框架

借鉴公共健康效果评估过程、Anderson健康服务行为扩展模型、健康投资理论等,结合医养结合服务特征属性,进一步从“情景特征”“群体特征”“医养行为”“健康结果”4个维度探讨和构建医养结合机构服务对老年人多维健康的理论分析框架(图1)。

分析图1可知:第一,“情景特征”,即影响老年人健康的社会结构性因素和环境因素,包括了经济发展、医疗卫生制度、医疗养老政策、养老文化、环境资源等外部环境。第二,“群体特征”,即受制度和结构性因素影响下的老年群体健康特征,可从倾向特征、使能资源和需要维度分析。其中,“倾向特征”是影响老年人健

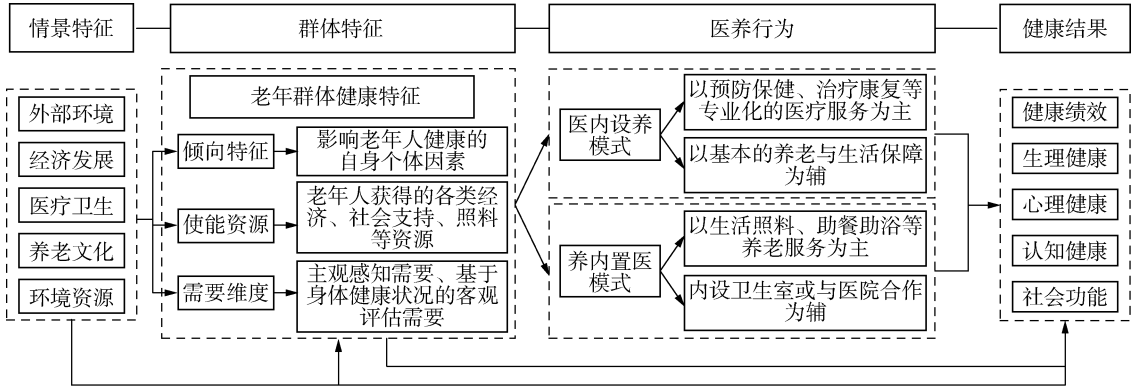


图1 理论框架

康的自身个体因素,包括性别、年龄、教育程度、失能状况、入住医养结合机构时间等;“使能资源”是指老年个体拥有和家庭提供的各类经济、社会支持、照料等资源;“需要”是指老年人对医养结合服务的需要程度,包括主观感知需要及基于身体健康状况的客观评估需要。第三,“医养行为”,即通过医养结合机构的服务供给行为,维持和促进老年人健康指标改善,体现为机构和老年人健康行为的互动过程<sup>[26]</sup>。依据资源禀赋、结合模式、机构性质等属性特征,通过医疗卫生、照料服务、康复护理、设施人员等医养资源供给<sup>[27]</sup>,医内设养、养内置医等不同类型医养结合机构发挥的作用并不相同。医内设养型机构主要提供专业化、可及性高的医疗服务,并为老年人提供基本的养老与生活保障;养内置医型机构则可为老年人提供生活照料、助餐助浴、精神慰藉、文娱活动等为主的养老服务,以及通过内设卫生室或与医院合作为辅助的医疗服务<sup>[28]</sup>。第四,“健康结果”,即老年人获得的健康绩效结果,包括了生理健康、心理健康、认知健康与社会行为等方面。

## 二、健康绩效指数构建与分解

### 1. 指数构建

参考 Foster 等采用“久期分析”的研究成果<sup>[29]</sup>,借鉴白晨等构建的“长期多维健康贫困指数”模型与方法<sup>[30]</sup>,从更系统化、综合化、动态化等视角考察医养结合机构的“健康绩效”,以克服现有老年健康测度中存在的指标单一化、视角独立化、时间静态化等缺陷,旨在为研究医养结合机构老年人的健康绩效提供客观、可靠、精准的评估指标体系参照。在构建老年人健康绩效指数方面,为更准确地评估老年人在生理、心理、认知等多维度陷入不健康或病残状态,借鉴国际公共健康政策研究和 Kulminski 等成果<sup>[31]</sup>,在老年人健康绩效中引入“健康贫困”的概念。

假定时期  $T$  内对  $N$  个老年人的  $m$  类健康指标展开  $t$  次调查,  $x'_{ij}$  表示  $t$  时刻老年人  $i$  的  $j$  项健康指标得分值,其中  $x'_{ij} \geq 0$ 。  $s = \{s_1, \dots, s_m\}$  为老年人  $m$  项健康指标落入健康贫困的临界

点,即  $m$  项健康指标的低绩效阈值,表现为不健康的临界状态,  $s_j$  为第  $j$  个健康指标界定为低绩效的临界值。

第一,构建单维度健康绩效指数。假定单维度健康指标指示函数表达式为  $g'_{ij}(s)$ ,若  $x'_{ij} < s_j$ ,  $g'_{ij}(s) = 0$ ,表示老年人  $i$  在  $j$  项健康指标上被界定为健康贫困人群;若  $g'_{ij}(s) = 1$ ,则表示老年人  $i$  在  $j$  项健康指标上被界定为健康群体。老年群体在  $j$  项健康指标属于健康群体的人数占所调查老年群体总人数的比例  $E$ ,即定义为单维度健康状态维持率。

第二,构建单时点多维度健康绩效指数。假定  $f'_i$  为所有维度健康指标加总指数,即  $f'_i = \sum_{j=1}^m w_j g'_{ij}(s)$ ,  $w_j$  为不同维度健康指标权重值,  $\sum_{j=1}^m w_j = 1$ 。令  $A'(k)$  为特定时刻  $t$  老年人  $i$  被界定为多维健康贫困状态的指示函数,  $k$  为落入多维健康贫困的临界点,若  $f'_i \geq k$ ,则  $A'(k) = 1$ ,即反映老年人  $i$  在多项健康指标维度上都处于健康状态;若  $A'(k) = 0$ ,则表示老年人  $i$  在多项健康指标维度上都处于不健康或病残状态。通过对老年人多维健康状态的预判,对老年人多维健康绩效指数  $P'_0$  进行动态链式构建,  $P'_0$  指数值越高,表明老年人健康绩效越高,即:

$$P'_0(x'_{ij}, w_j, s_j, k) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N A(f'_i \geq k) \sum_{j=1}^m w_j g'_{ij}(s) \quad (1)$$

第三,构建多时点多维度健康绩效指数。由于  $P'_0$  只能体现老年人在特定某一时点  $t$  的多维健康绩效状况,基于  $P'_0$  指数引入多节点、多次调查的时间维度,对多维度健康绩效指数  $P'_0$  进行模型构建。  $w_t$  为不同时期的权重值。多维健康绩效被界定为,在时间  $T$  周期内老年人  $i$  处于多维健康程度的状况,该指数即:

$$P'_0(x'_{ij}, s_j, k, w_j, w_t) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[ A \left( \sum_{t=1}^T w_t \times A(f'_i \geq k) \right) \times \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^m w_t w_j g'_{ij}(s) \right] \quad (2)$$

由上述可知,多维健康绩效值越高,表明在

一定时期内老年人保持多维度健康程度越高;多维健康绩效值越低,则表示老年人发生多维健康贫困的程度越高。

2. 指数分解

借鉴郭熙保等对多维贫困指数的研究成果<sup>[32]</sup>,从健康状态的“维持率”“健康深度”“规模变化”3 个维度对多维健康绩效指数展开分解,以更加系统性、综合性地把握医养结合机构内老年人健康的保持状态、程度和持续变化,如式(3)所示。其中,维持率表征了老年人保持健康状态的维持程度和稳定性,健康深度表征了老年人在不同健康指标上处于正常状态的平均维度数量占总维度数量的比例,规模变化表征了老年人在不同时间节点上健康状态维度有所增加的群体规模占总群体的比例,即:

$$P_0^f(x_{ij}^f,s_j,k,w_j,w_i)=E_0^fH_0^fZ_0^f \tag{3}$$

式中: $E_0^f$ 为多维健康状态维持率; $H_0^f$ 为多维健康状态深度; $Z_0^f$ 为多维健康状态规模变化。

为剖析不同健康维度对总体健康绩效的影响程度,通过对多维健康绩效指数各结构和要素进行分解,计算得到不同健康维度对老年人总体健康绩效状况的贡献程度,即:

$$\begin{aligned} \varphi_j^f &= \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^n A \left[ \sum_{t=1}^T w_t A(f_i^f \geq k) \right] \times \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T w_t f_i^f}{P_0^f} \\ &= \frac{\sum_{i=1}^n A \left[ \sum_{t=1}^T w_t A(f_i^f \geq k) \right] \times \sum_{t=1}^T w_t f_i^f}{NP_0^f T} \end{aligned} \tag{4}$$

三、数据来源与指标设定

1. 数据来源

湖北省在加快推进医养结合服务、助推养老服务高质量发展方面展开了很多有益探索,为此本研究所采用的数据来源于 2024 年 7—10 月课题组在湖北省多地的追踪抽样调查数据。课题组采用分层随机抽样和典型抽样相结合的方式,抽选了宜昌市、荆州市、恩施自治州等地医养结合机构,涵盖医内设养和养内置医等典型模式类型。其中,宜昌市是省级医养结合、老年健康服务体系建设“双试点市”,荆州市探索建立“医疗支撑、基层网络、政策创新”

的医养融合新模式,恩施自治州打造集专业性医疗、中医特色和人文关怀为一体的医养结合服务模式。

课题组通过走访上述各地卫健、民政部门,确定拟调查各地医养结合机构的抽样框,并进一步根据典型性、代表性等原则抽取各地医养结合机构,对各地医养结合机构入住的 60 岁及以上老年人进行访谈式问卷调查。考虑到调研地各模式类型医养结合机构的床位数和入住人数有限,且入住对象多为失能、失智、慢性病、残疾等特殊老年群体,根据 Scheaffer 抽样公式并在 5% 抽样误差下,选取约 400 个典型老年人样本并按照 PPS 抽样比例匹配,涵盖不同健康状况类型的老年群体样本,并对老年人入住医养结合机构前和入住后的健康状态数据进行动态搜集和追踪比对。

在调查质量控制上,运用多种方法确保数据采集真实性:①问卷设计环节,在调查工具选择、数据资料搜集等过程中,采用较为成熟的调查量表并与相关领域理论和实践专家共同论证、修改、把关,严格控制调查过程和质量,经过多轮预调查测试逐步调整调查问卷。②问卷调查环节,采取由经过培训后的 2 名课题组成员和 1~2 名护理人员共同对老年人进行访谈式问卷调查的联合调研模式,每个老年人访谈时间约为 1.5 h~2 h。③资料搜集环节,结合医养结合机构老年人的健康档案、疾病诊断报告、日常活动记录表等客观记录数据和信息,对老年人健康状况和数据进行辅助判断。④数据录入环节,建立 Epidata 数据库,进行数据清洗、逻辑审核、一致性检验、抽样复核,确保数据准确性。

经过预调查、正式调查、补充调查等多轮环节,共深入调查 14 所医养结合机构 400 名老年人,剔除阿尔茨海默病、认知功能障碍、精神类疾病、瘫痪在床等无法展开调查的部分样本,以及入住医养结合机构前后数据不全、缺失以及信息不准确等样本,共获取 312 份有效问卷、14 份资料清单及 17 份访谈资料。

2. 指标设定

世界卫生组织将健康定义为身体、心理和社会适应状况,而不仅局限于身体没有疾病或

者虚弱<sup>[33]</sup>;Wagstaff 进一步引入健康绩效概念,认为健康绩效是衡量群体健康水平的多维加权均值,其能够综合体现群体的平均健康水平和差异性<sup>[34]</sup>。依据健康经济学理论,健康绩效是体现老年人生命质量、生理机能、行为状态等状态的综合性、多维性指标,能够较好地解释医疗卫生服务的综合健康效果,近年来得到较多关注和应用。研究表明,老年人健康绩效可从多个维度和角度探索,包括自评健康、日常活动能力、慢性病等<sup>[35]</sup>。但是,目前已有研究对老年人健康绩效的概念内涵、维度设置、指标体系、指数测度等方面还未形成统一看法,且大多使用零碎化、非系统化的指标,难以综合反映老年人心理、社会、活动等多维度的真实健康质量及健康需求。

本研究在老年健康绩效概念中引入健康相关生命质量 (health related quality of life, HRQOL),以系统性、全面性、多维度对老年人健康水平和生命质量进行客观评价和科学衡量。HRQOL 既包括个体在躯体、活动等方面的期望状态<sup>[36]</sup>,又涵盖了其心理状态和个体对生活的满意度以及认知、社会功能、资源支持等方面状态<sup>[37]</sup>。因此,参照国际惯例并借鉴已有研究构建老年人健康指数的具体做法<sup>[38]</sup>,从“生理健康-心理健康-认知健康-社会功能”4 个维度构建老年人健康绩效指数。

①生理健康绩效。生理健康绩效指标是衡量老年人完成某些日常活动功能受限,以及患有特定疾病或慢性病的发生、发展、伤残等程度。一方面,借鉴较多研究采用日常活动能力 ADL 和工具性日常生活活动能力 IADL 评估老年人日常活动能力的做法来衡量老年人生理性日常活动能力;另一方面,由于慢性病已成为老年群体疾病负担的主要原因,老年人患慢性病及重病的病程长、反复发作,易引发躯体伤残,进而影响老年人劳动能力和生活质量,因此借鉴已有研究<sup>[39]</sup>,采用患疾病状况(两周患病、患重病次数、患慢性病种类数)指标来衡量老年人身体疾病负担状态。

②心理健康绩效。心理健康绩效指标测量的是老年人不良的和负面情绪感知,重点评价老年人对生活主观性看法及抑郁和焦虑情况,

可从生活满意度和抑郁状态两个方面体现<sup>[40]</sup>。借鉴学者对心理健康绩效的内涵界定,采用自评生活满意、抑郁症倾向性等指标,以衡量老年人生活态度和心理健康程度。

③认知健康绩效。认知健康绩效指标是对老年人记忆、逻辑、思维和感知等进行综合测量,这是老年人正常工作、生活、学习的必要条件。参照国际通用的认知功能量表和相关学者的研究成果<sup>[41]</sup>,并结合调研实际进行适度调整,采用认知功能 (Mini-Mental State Examination, MMSE) 类指标,以衡量老年人在语言、文字、逻辑等多维度的认知能力。

④社会功能绩效。社会功能绩效指标主要从老年人人际交往和社会网络关系、社会活动参与等视角进行衡量。借鉴 Parpu 等学者对社会功能和参与的研究<sup>[42]</sup>,采用社会支持网络、社交活动参与等指标,以衡量老年人社会参与能力和情感互动程度。

具体指标含义、赋值计算见表 1 所示。采用归一化方法对原始数据进行无量纲化处理,以消除不同量纲的影响。其他重要参数赋值及其权重设定包括:①关于阈值设定,参考白晨等研究<sup>[30]</sup>,由于多维健康贫困状态主要集中在 20%~60%,归一化处理后样本最大值赋值为 1,因此将多维健康贫困的临界点  $k$  设定为 0.6,并根据各健康维度最高值为 1 确定相应的阈值,即设定 4 个维度的阈值均为 0.6。②参考《中国健康老年人标准》的评估框架中关于不同健康维度的权重设定<sup>①</sup>,也相应将生理健康、心理健康、认知健康、社会功能 4 个维度权重分别设定为 0.5、0.2、0.1、0.2。③在生理健康维度方面,考虑到临床健康指标比主观健康感知指标更具客观性,其对健康贡献的总体权重较大,按照老年人健康评估的一般做法,假定 ADL、IADL、患疾病状况 3 个量表权重按照 0.2、0.2、0.6 设定,生理健康维度得分取三者得分值的加权平均。对于心理健康和社会功能

①《中国健康老年人标准》中的心理健康维度涵盖了认知功能,而由于划分标准和维度不同,在参考学者研究基础上,本研究构建的心理健康和认知功能维度属于平行关系,并参照已有研究赋权重。

表 1 多维健康绩效指标的维度、衡量指标和临界值

| 维度              | 指标与量表                 | 指标含义                                                                                                              | 指标赋值                                                                    |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 生理健康绩效<br>(PHP) | 日常活动能力<br>(ADL)       | ADL 采取 Barthel 指数量表指标,涵盖修饰、洗澡、进食、穿衣、如厕、尿便控制、转移、上下楼梯等多项指标。                                                         | 根据老年人能力综合评估规范,赋值“完全能够自理”3 分,“基本能够自理”2 分,“部分能够自理”1 分,“完全不能自理”0 分。        |
|                 | 工具性日常生活<br>活动能力(IADL) | IADL 包括做饭、洗衣服、服药、购物、财务管理、使用交通工具等多项指标 <sup>①</sup> 。                                                               |                                                                         |
|                 | 患疾病状况<br>(DS)         | 借鉴 CLHLS2014 问卷有关患病情况指标,两周患病采用“最近两周是否觉得身体不适?”的问题;患重病次数采用“两年内曾患重病次数”的问题;患慢性病种类数采用“患有心脏病、糖尿病、高血压等 20 种常见慢性病的种类”的问题。 | 采用顺序与逆序结合的标准化赋值原则。主观健康感知条目按选项序号赋值为 1 分,3 分,5 分,疾病负荷指标按选项序号逆向赋值。         |
| 心理健康绩效<br>(MHP) | 自评生活满意<br>(SLS)       | 借鉴和采用生活满意度指数 A(LSIA)量表,侧重于评估老年个体对整体生活的满意度,涵盖情感、认知、社会互动等多维度。                                                       | 赋值“没有”1 分,“非常少”2 分,“一般”3 分,“经常”4 分,“总是”5 分。                             |
|                 | 抑郁症倾向性<br>(DT)        | 借鉴流行病学调查用抑郁自评量(CES-D),从孤独、害怕、难过等不同情绪的感知情况衡量老年人的抑郁倾向。                                                              | 赋值“没有”5 分,“非常少”4 分,“一般”3 分,“经常”2 分,“总是”1 分。                             |
| 认知健康绩效<br>(CHP) | MMSE 评分指标             | 采用国际通用的认知功能量表,主要从注意力、记忆力、反应力、绘画、计算能力、语言和理解等多个角度衡量老年人认知程度。                                                         | 项目总分为 30 分,若量表得分低于 24 分则认定为认知健康功能受损,将其赋值为 0;若大于或等于 24 分则认定健康功能正常,赋值为 1。 |
| 社会功能绩效<br>(SFP) | 社会支持网络<br>(SSN)       | 采用社会支持评定量表,涵盖客观支持、主观支持以及对社会支持的利用度。                                                                                | 按照选项顺序对应赋值分数,选择序号 1 赋值 1 分(如果题项有选择序号 5,则赋值为 0 分)。多选题按照选项数量相应计分。         |
|                 | 社交活动参与<br>(PSA)       | 采用 ICF 活动和参与评价量表(ICF-APAS),从理解和交流、身体活动等六大核心领域展开系统评估。                                                              |                                                                         |

维度,针对各维度下的不同量表,按照赋值规则相应赋分并对量表得分进行加总,这主要是基于两方面考虑:一方面,由于不同量表测量方向一致、内部结构测度差异大,参考《中国健康老年人标准》的做法及学者研究,进行量表赋值加总处理;另一方面,在充分保留原始数据特征的基础上,对各维度量表得分进行加总化处理,使之更加符合模型设定,更容易对各健康维度分值进行比较。

四、实证结果分析

1. 描述性统计分析

从年龄看,81 ~ 90 岁年龄段人数最多(36.98%);从婚姻状况看,丧偶的老年人占比最高(57.56%);从教育程度看,小学及以下教育水平占比最高(56.27%);从经常居住地看,居住在农村(46.30%)和城镇(53.70%)的被调查者分布较为均衡;从收入来源看,占比最高

为养老金/退休金(54.48%),其次是子女资助(15.01%)、低保/特困补助(14.53%)。

2. 结果分析

(1) 指数测算结果

测算结果如表 2 所示。总体来看,入住医养结合机构前,老年人 4 个健康维度指数得分分别为 0.484 1、0.647 9、0.456 6、0.498 4,入住后 4 个健康维度指数得分分别为 0.490 2、0.643 2、0.463 0、0.467 4,相应地,健康绩效指数变化百分比分别为 1.26%、-0.73%、1.40%、-6.22%。由此可知,在医养结合机构服务模式
 下,老年人的生理健康和认知健康均有小幅改善,但心理健康改善不显著,社会功能呈现一定程度负向变化。从结果分析,医养结合服务模式提供的医疗与照料服务改善了老年人生理健康,这与陈飞等研究结果<sup>[26]</sup>一致。由于生理健康与认知功能存在正相关关系,因而认知功能也随之变化。研究表明,尽管入住医养结合机

① 在医养结合机构预调研时,出于对老年人人身财产安全和自理行为能力等方面的考虑,老年人处理财务等行为受到一定限定和约束,并且医养结合机构统一安排膳食和用药管理,因此在 IADL 中删除处理财务、做饭、服用药物等指标。

表 2 多维健康指数总体情况和分模式情况

| 模式     | 时间  | 生理健康    | 心理健康    | 认知健康    | 社会功能    |
|--------|-----|---------|---------|---------|---------|
| 总体     | 入住前 | 0.484 1 | 0.647 9 | 0.456 6 | 0.498 4 |
|        | 入住后 | 0.490 2 | 0.643 2 | 0.463 0 | 0.467 4 |
| 医内设养模式 | 入住前 | 0.456 9 | 0.630 8 | 0.554 7 | 0.466 2 |
|        | 入住后 | 0.456 6 | 0.618 2 | 0.547 4 | 0.424 7 |
| 养内置医模式 | 入住前 | 0.505 5 | 0.661 3 | 0.379 3 | 0.523 7 |
|        | 入住后 | 0.516 7 | 0.662 9 | 0.396 6 | 0.500 9 |

构能一定程度缓解老年人孤独感,但其生活满意度、幸福感还不高,心理健康总体提升效果还不明显。本研究从社会参与和社会支持两个维度测量社会功能:一方面,由于健康状况差的老年人日常活动功能受损,导致其社交活动参与度降低<sup>[43]</sup>,而自理程度高的老年人仅习惯于看电视、读报等单一日常活动。另一方面,与家庭和社区养老模式相比,入住医养结合机构后,老年人获得的家庭代际支持、情感支持、社区人际交往等社会支持相对减少<sup>[44]</sup>,且物理空间隔离导致老年人社会角色和社会功能部分丧失<sup>[45]</sup>,多因素造成老年人社会功能维度得分负向变动,这与现有研究认为社区和居家养老能够改善老年人主观福利和社会参与<sup>[45]</sup>的结论有所区别。

在医内设养模式下,入住前老年人 4 个健康维度指数得分分别为 0.456 9、0.630 8、0.554 7、0.466 2,入住后则分别降为 0.456 6、0.618 2、0.547 4、0.424 7,指数变化百分比分别为-0.07%、-2.00%、-1.32%、-8.90%。可见,医内设养模式下老年人生理健康维度变化较小,其他 3 个健康维度均呈负向变化,其中社会功能维度降幅较明显。从结果分析,第一,在生理健康维度方面,由于医疗机构侧重老年人急重症救治及日常性医疗护理,被调查老年人在短期内的疾病负担得到局部缓解,但 58.97%的被调查老年人入住医内设养型机构时间在 1 年以内,其生理健康的改善效应在短期还未显现,日常活动能力和功能修复还需要长期持续性的康复护理服务。第二,在心理健康维度方面,医内设养型模式下老年人对治疗期间的心理咨询或陪伴聊天的需求率与利用率分别为 61.98%、35.54%,机构心理健康教育与干预体系等还未健全,老年人孤独感普遍较强。第三,在认知功能方面,医疗机构针对老年人定

向力、记忆力、注意力等认知功能的训练活动较少,不利于老年人认知功能提升。第四,调查结果显示,由于医疗机构“家文化”氛围不浓厚,老年人入住医内设养型机构后与家庭环境、社会网络产生了物理空间隔离,导致其获得的家庭、社区、社会支持显著减少。同时,由于 83.76%的被调查老年人为半自理和完全不能自理,且多病共存现象普遍,导致同病房老年人之间互动交流频次很少,医护人员由于工作业务忙也疏于对老年人的日常关心和情感支持,进一步加剧了其社会功能得分降低。

在养内置医模式下,入住前老年人 4 个健康维度指数得分分别为 0.505 5、0.661 3、0.379 3、0.523 7,入住后则分别为 0.516 7、0.662 9、0.396 6、0.500 9,指数变化百分比分别为 2.22%、0.24%、4.56%、-4.35%。可见,养内置医模式下老年人的生理、认知功能均有不同程度改善,但心理健康改善不明显,社会功能呈现一定负向变化。从结果分析,第一,在生理维度方面,养老机构入住老年人整体身体素质、日常活动功能较好,生理性功能修复速度快。第二,在心理维度方面,养老机构提供的陪伴聊天、情感慰藉服务还不丰富、不充分,老年人入住养老机构后的幸福感还不强烈。第三,在认知功能方面,被调查养老机构开展了大量读书读报、绘画、手工、下棋跳操、肢体训练等部分有利于认知功能训练的文体娱乐活动,入住老年人由于生理健康水平整体较好,参与意愿和积极性较高。第四,在社会功能方面,被调查老年人根据自身健康水平、认知状况选择性参与养老机构提供的休闲和文体娱乐活动,但均表示在学习新任务、与亲属及朋友建立良好关系等方面存在较大困难,并且获得的社会支持和机构帮助有限。

(2)指数分解

具体从维持率、健康深度和规模变化3个维度展开分析。从整体看,老年人入住医养结合机构前后:维持率分别为6%、7%,表明老年人健康状态稳定性有所增强;健康深度分别为53%、55%,表明平均分别有2.12、2.20个健康维度处于健康状态;规模变化的比例为17%,表明17%的老年人在入住医养结合机构后健康状况得到改善和提升。由此进一步表明,医养结合机构对老年人健康改善具有正向作用,但在维持率和健康深度上仍有一定提升空间。

不同医养结合机构模式下指数分解及其对比的结果如表3所示。从入住前后数据变化看:①维持率。两种模式下,老年人健康状态维持率变化分别为0.03、0.02,表明医内设养模式在维持老年人健康状态方面的作用和效果较为明显。②健康深度。两种模式下老年人健康深度变化分别为0.04、0.05,表明养内置医模式对老年人健康深度的影响程度更高。③规模变化。两种模式下老年人健康状态规模变化的比例分别为0.13、0.27,表明养内置医模式下老年人健康状态改善的规模比例较高,这是由于入住养老机构的老年人健康情况本身较好,身体容易得到恢复。

表3 医内设养型模式与养内置医型模式指数分解对比分析

| 分解维度      | 医内设养 | 养内置医 |
|-----------|------|------|
| 维持率(入住前)  | 0.06 | 0.09 |
| 维持率(入住后)  | 0.09 | 0.07 |
| 健康深度(入住前) | 0.55 | 0.53 |
| 健康深度(入住后) | 0.59 | 0.58 |
| 规模变化比例/%  | 0.13 | 0.27 |

可见,两种模式下,3个维度指数分解值均有不同程度提高。医内设养模式在健康状况维持率方面较为突出,表明该模式在短期疾病治疗与护理上的效果更为明显,而养内置医模式在健康深度、规模变化方面表现较好,表明该模式

在长期健康管理与康复中发挥了相应优势。可根据老年群体人口分布、健康状况等因素合理配置医疗和养老资源,发挥不同类型医养结合模式在改善老年人健康状况中的互补性作用。

进一步地,多维健康绩效指数要素分解的结果如表4所示。从各健康维度的总体贡献度看,心理健康对多维健康绩效指数的贡献度最高,入住医养结合机构前后该维度的贡献率分别为32.15%、33.22%,能够大约解释老年人多维健康水平的1/3;其次是认知健康,入住医养结合机构后该维度的贡献度有所提高;社会功能的贡献度次之,入住医养结合机构前后该维度的贡献度有所下降;生理健康的贡献度最低,入住医养结合机构前后该维度的贡献度分别为20.98%、23.13%。由此,一方面表明老年人生理健康维度得分偏低,其对多维健康绩效指数的贡献度不足;另一方面也揭示了入住医养结合机构后,老年人的生理健康维度得分有所提高,维度贡献度有一定提升。

从不同医养结合机构模式看,不同维度贡献度及其变化趋势和总体情况基本一致,养内置医模式下各维度贡献度变化相对而言较小。其中,医内设养模式下生理健康、心理健康和认知健康贡献度变化高于养内置医模式,入住前后老年人4个健康维度贡献度分别变化1.26、2.48、2.19、-5.93个百分点。养内置医模式下社会功能贡献度变化高于医内设养模式,入住前后老年人4个健康维度贡献度分别变化0.88、-1.75、0.16、0.72个百分点。

3. 组群差异与异质性分析

从性别、自理程度、年龄、受教育程度、入住时间共5个方面开展组群差异的具体分析,从医内设养和养内置医两个模式展开。

(1)医内设养模式下组群差异分析结果  
 入住前后指数变化百分比如表5所示。

表4 各维度对多维健康指数的贡献度
 单位:%

| 模式   | 时间  | 生理健康  | 心理健康  | 认知健康  | 社会功能  |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 总体分解 | 入住前 | 20.98 | 32.15 | 24.03 | 22.84 |
|      | 入住后 | 23.13 | 33.22 | 25.22 | 18.43 |
| 医内设养 | 入住前 | 19.52 | 28.69 | 30.28 | 21.51 |
|      | 入住后 | 20.78 | 31.17 | 32.47 | 15.58 |
| 养内置医 | 入住前 | 26.98 | 34.90 | 19.34 | 18.78 |
|      | 入住后 | 27.86 | 33.15 | 19.50 | 19.50 |

表 5  医内设养模式下老年人入住前后不同因素下 4 个健康维度指数变化百分比 单位：%

| 因素    | 分类          | 生理健康  | 心理健康  | 认知健康   | 社会功能   |
|-------|-------------|-------|-------|--------|--------|
| 性别    | 男性          | -0.1  | -0.27 | 3.33   | -15.06 |
|       | 女性          | 0.00  | -3.51 | -4.35  | -2.05  |
| 自理程度  | 完全能自理       | -2.50 | 1.82  | -7.69  | -1.72  |
|       | 半自理         | -0.50 | -2.28 | 0.00   | -17.48 |
|       | 完全不能自理      | 4.95  | -6.77 | 0.00   | 1.30   |
| 年龄    | 61~70 岁     | -3.41 | -2.84 | -11.11 | -8.48  |
|       | 71~80 岁     | 3.46  | -5.08 | 3.85   | -4.48  |
|       | 81~90 岁     | 4.66  | -1.25 | 0.00   | -8.96  |
|       | 91 岁及以上     | -9.87 | 2.57  | -6.25  | -16.61 |
| 受教育程度 | 小学及以下       | 0.69  | -2.10 | 0.00   | -7.18  |
|       | 初中          | -3.67 | 1.98  | 0.00   | 7.30   |
|       | 高中/中专       | 3.75  | -4.09 | 0.00   | -15.51 |
|       | 本科及以上       | -6.02 | -4.81 | -50.00 | -33.86 |
| 入住时间  | 半年及以内       | 2.09  | -4.61 | -3.03  | -7.87  |
|       | 半年~1 年      | 5.24  | 2.12  | 0.00   | -3.08  |
|       | 1 年以上 3 年以下 | 0.32  | 0.26  | 0.00   | -12.65 |
|       | 3 年及以上      | -3.64 | -0.94 | 0.00   | -4.95  |

①生理健康。研究结果表明,完全不能自理、81~90 岁、高中/中专文化水平、入住时间在半年至 1 年的老年群体,在生理健康维度改善明显。第一,完全不能自理老年人生理功能退化严重,行动能力受限以及患有多重慢性病,其在疾病救治和康复方面的治疗效果或更显著。第二,81~90 岁老年人患病率呈下降趋势,其生理健康状态和 50~59 岁老年人一样稳定,因而其生理健康容易得到改善。第三,高教育水平一方面表明个体可能拥有更高的收入,促进老年群体对健康进行投资;另一方面也意味着老年个体健康意识和素养更高,更容易养成良好的健康习惯和行为。第四,在短期内,通过医疗医药救治、重大疾病治疗等治疗方式,能够有效遏制病情蔓延,逐步促进生理健康好转。

②心理健康。在医内设养模式中,各因素下老年人的心理健康改善效果不明显。受科室设置、空间布局与建设标准等因素限制,加之工作业务繁重、敬老爱老氛围不浓厚、养老文化和医院融合度不高,医内设养机构开展的心理慰藉、情感交流、文化娱乐活动较少且形式较为单一,看电视是老年人最常见的娱乐活动,这并不利于老年人心理健康改善。此外,91 岁及以上老年人心理健康有小幅改善,可能原因是偏高年龄段老年人脱离了消极情绪的敏感期,能正

确面对生理、心理、社会功能等退化事实,其消极情绪有所缓解。

③认知健康。完全能自理、91 岁及以上、本科及以上文化水平的老年群体,在认知健康方面呈现负向改善。第一,受单调、压抑的医疗机构居住和康复环境以及周围约 71.54%自理程度较差老年群体的反向“同群效应”影响,完全能自理老年人认知功能训练效果大打折扣。第二,老年人大脑功能随年龄增加逐渐衰退,对葡萄糖的利用率下降,会加速认知功能衰退进而增加认知功能障碍风险<sup>[46]</sup>,因而 91 岁及以上老年群体认知训练改善效果不明显。第三,认知储备假设认为,良好的教育水平一般能够积极调动剩余大脑储备,抵抗认知功能消耗、提高大脑利用效率,进而提高老年群体认知功能。然而研究表明,生活自理能力下降、慢性病共病会加速老年群体认知功能衰退,在此次调查的高中及以上学历老年人中,半自理、完全不能自理的占比分别为 40.54%、35.14%,并且患疾病数为 2 种及以上的占比 37.84%,影响了高学历老年人认知功能修复。

④社会功能。男性、半自理、91 岁及以上、本科及以上文化水平、入住时间在 1~3 年的老年群体,社会功能负向改善。第一,社会性别理论认为,受传统文化和男主外、女主内思想影响,

男性在承担家务劳动、与亲戚邻居交流方面明显少于女性,其迈入老年阶段后的社会联系和社会支持显著降低。第二,调查表明,半自理老年人入住机构前后参与社会活动频次变化大,目前其社会活动参与度急剧降低。第三,根据生命周期理论可推知,老年人身体机能随年龄增长而下降,进而影响其社会参与度<sup>[20]</sup>,91 岁及以上老年人参加社会活动频率最低。第四,由于医内设养模式下高学历老年人认知功能负向改善,而认知功能衰退又会导致其社会参与积极性降低<sup>[47]</sup>。第五,由于身体素质不佳,入住时间为 1~3 年的老年人,在居住环境、社交圈建立、活动参与等方面还处于较长的适应和过渡期。

(2)养内置医模式下组群差异分析结果

分因素入住前后指数变化百分比比如表 6 所示。

①生理健康。男性、完全不能自理、61~70 岁、小学及以下文化水平、入住时间在半年~1 年的老年群体,生理健康维度改善较好。第一,男性老年人慢性病患者风险低于女性老年人,而慢性病又负向影响老年人日常生活能力,因而其生活自理能力相对较好。第二,完全不能自理老年人患病数量多、日常活动能力弱,生理健康改善空间较大。第三,61~70 岁老年人身体代谢能力、免疫力、康复能力较强,身体健康

恢复速度快。第四,低教育水平老年人健康素养水平整体偏低,其出于对养老机构和护理人员信任感,选择严格执行养老机构提供的医疗和照料方案。第五,调查结果显示,入住半年~1 年,医养结合机构会为老年人建立健康档案、开展健康观察与教育、健康体检和评估等工作,并随后有针对性地对老年人进行疾病治疗与转诊、开展康复训练,在该时期内老年人生理健康得以小幅改善。

②心理健康。在养内置医模式中,各因素下老年人心理健康影响不显著,完全不能自理、入住时间在 3 年及以上等老年群体心理健康维度有小幅改善。第一,由于完全不能自理老年人生理健康改善效果较好,其身体机能不断恢复且日常活动能力增加、抑郁程度逐步降低,因而其心理健康得到相应改善<sup>[48]</sup>。第二,与入住前相比,老年人入住短期内接受机构提供的情感慰藉、聊天谈心、生活照料及休闲娱乐活动等显著增加,其心理健康的边际改善效果较好。

③认知健康。男性、完全能自理、61~70 岁、小学及以下文化水平、入住时间在 3 年及以上的老年群体,认知健康维度改善明显。第一,由于男性老年人生理健康改善情况较好,其参与下棋、读书读报、健身等简单认知训练的积极性较高。第二,研究表明,ADL 受损与发生认

表 6 养内置医模式下老年人入住前后不同因素下 4 个健康维度指数变化
 单位:%

| 因素    | 分类      | 生理健康  | 心理健康  | 认知健康  | 社会功能   |
|-------|---------|-------|-------|-------|--------|
| 性别    | 男性      | 3.43  | 0.81  | 5.56  | -4.84  |
|       | 女性      | 0.71  | -0.52 | 3.33  | -3.75  |
| 自理程度  | 完全能自理   | 0.79  | 0.64  | 13.64 | -2.15  |
|       | 半自理     | 2.72  | -0.76 | -2.94 | -5.91  |
|       | 完全不能自理  | 10.92 | 1.69  | 10.00 | -13.11 |
| 年龄    | 61~70 岁 | 5.12  | 2.44  | 7.14  | -2.75  |
|       | 71~80 岁 | 1.26  | -1.60 | 4.35  | -5.81  |
|       | 81~90 岁 | 2.11  | 0.79  | 5.88  | -5.13  |
|       | 91 岁及以上 | -0.26 | -0.57 | 0.00  | -3.21  |
| 受教育程度 | 小学及以下   | 5.13  | 0.38  | 5.66  | -6.37  |
|       | 初中      | 2.61  | 3.27  | 0.00  | 0.21   |
|       | 高中/中专   | -1.09 | -0.06 | 0.00  | -6.54  |
|       | 本科及以上   | -9.12 | -4.42 | 0.00  | -1.68  |
| 入住时间  | 半年及以内   | 2.48  | -1.97 | 0.00  | -7.12  |
|       | 半年~1 年  | 6.27  | 0.70  | 0.00  | -3.85  |
|       | 1~3 年   | 1.57  | -1.75 | 7.14  | -4.94  |
|       | 3 年及以上  | -1.80 | 1.76  | 17.65 | -1.58  |

知障碍正相关<sup>[49]</sup>,完全能自理老年人的注意力、记忆力变差的发生率显著降低。第三,在61~70岁相对年轻化阶段,老年人的记忆力、理解和判断力、语言能力、执行功能等认知功能衰退速度缓慢,通过认知功能训练能得到较好恢复。第四,低学历老年人对养内置医机构提供居住、饮食和活动安排的适应力、接受度和配合度较高,加上护理人员更多的情感支持和关注,有利于老年人脑功能修复。第五,老年人认知训练需要长期过程才能达到一定效果,因此入住时间在3年及以上老年人认知健康改善效果好。

④社会功能。男性、完全不能自理、71~80岁、高中/中专学历、入住时间半年及以内的老年群体,社会功能维度负向改善。第一,根据人格特质理论,女性社会活动参与度高于男性,且退休后性别差异效应被放大,这与医内设养情境分析类似。第二,完全不能自理老年人的身体机能较差,其参与文体娱乐活动和人际交往较为困难。第三,研究表明,70岁以后老年人认知功能衰退显著,极大影响了其学习新任务、社会活动参与、社会关系维持能力。第四,高学历老年人社会功能变化与医内设养情境分析相类似。第五,入住短期内,老年人对养老机构的新环境、新朋友还不熟悉和适应,社会活动参与的积极性也不高。

五、研究结论与对策建议

1. 研究结论

通过构建老年人多维健康绩效指数,分析医养结合机构服务对老年人多维健康绩效的影响,研究结论如下:第一,总体上,入住医养结合机构后,老年人生理、心理、认知和社会功能健康绩效指数变化百分比分别为1.26%、-0.73%、1.40%、-6.22%,表明医养结合机构对老年人4个健康维度绩效改善程度不同,老年人生理健康和认知健康有小幅改善、心理健康改善不显著,社会功能呈现一定程度负向变化。第二,在医内设养模式下,老年人4个健康维度绩效指数变化百分比分别为-0.07%、-2.00%、-1.32%、-8.90%,表明医内设养模式下老年人生理健康维度维持相对稳定,其他3个健康维度均呈负向变化,其中社会功能维度

降幅较明显。在养内置医模式下,老年人4个健康维度绩效指数变化百分比分别为2.22%、0.24%、4.56%、-4.35%,表明养内置医模式下老年人生理、认知功能均有不同程度改善,心理健康改善不明显,社会功能呈现一定负向变化。第三,从维度因素分解看,入住医养结合机构后老年人健康状态维持率和健康深度均有提升,17%的老年人健康状况得到改善和提升。分模式看,医内设养模式在健康状况维持率方面效果更加明显,养内置医模式在健康深度、规模变化方面也发挥了一定作用。第四,从维度贡献度看,心理健康对老年人多维健康绩效指数的贡献度最高,大约解释老年人多维健康水平的1/3,其次是社会功能和认知健康,生理健康的贡献度最低。从不同医养结合机构模式看,养内置医模式下各维度贡献率变化相对而言较小。第五,从组群差异看,对于医内设养模式,完全不能自理、81~90岁、高中/中专文化水平、入住时间在半年至1年内的老年群体,生理健康维度改善较好。完全能自理、91岁及以上、本科及以上学历的老年群体,认知健康维度负向改善。男性、半自理、91岁及以上、本科及以上学历、入住时间在1~3年的老年群体,社会功能维度负向改善。对于养内置医模式,男性、完全不能自理、61~70岁、小学及以下文化水平、入住时间在半年至1年的老年群体,生理健康维度改善较好。男性、完全能自理、61~70岁、小学及以下文化水平、入住时间在3年及以上老年群体,认知功能改善明显。男性、完全不能自理、71~80岁、高中/中专学历、入住时间半年以内老年群体的社会功能负向改善。两种模式在各因素下老年人心理健康改善效果不明显。

2. 对策建议

首先,精准提升医养结合服务内容供需适配性,加强老年人心理健康和社会功能改善。一方面,通过合理规划公共空间设置、配备专业心理咨询师、加强心理疏导与交流培训等方式,拉近老年人心理空间距离,并根据老年人心理健康定期评估结果给予适时优化。另一方面,重构老年人社会支持网络,设计符合老年人健康状况和情感需求的文体娱乐活动,鼓励老年人亲属、机构、社区组织、同辈等多方参与老年

人生活与人际互动,加强对老年人的情感支持和陪伴,持续激活老年人社会参与动力、培育老年兴趣社群,并借助人工智能技术建立老年人全面健康改善与功能修复的个性化干预方案。

其次,针对医内设养型机构,建立多方位的心理慰藉和社会功能修复体系。一是采用物理治疗、运动康复、作业治疗、认知能力训练、音乐疗法等治疗手段,结合针灸、推拿、艾灸等中医调理技术,配合心理疏导、情感陪护等言语治疗模式,提升老年疾病治疗稳定期的心理和认知功能修复能力。二是根据老年人年龄结构、文化程度、身体状况、兴趣爱好等,打造老年人熟悉的生活空间、房间布局、物件摆设等物理场景以及文体活动场景,大力营造医疗机构“家文化”,并适当配备棋牌室、阅览室、书画室、文娛活动室,并借助大数据、云计算、人脸识别等技术,依托智能多媒体屏、智能手机等电子设备,辅助老年人参与社会活动和情感交流。三是建立“空间与流程重构-医养团队协同-生命价值重构”的分阶段路径,实现对老年人由“基本照护”向“人文赋能”转变。

再次,针对养内置医型机构,建立其与周边各级医疗卫生机构的利益共享和激励机制。其一,通过共建多方共赢、可持续的合作机制,加强养内置医型机构与周边各级医疗卫生机构的深度合作,根据老年人健康档案、电子病历和康复程度等数据信息,推动医疗机构为老年人提供全周期的疾病治疗、康复护理、认知功能训练等深度服务。其二,建立一体化的心理干预服务与多主体社会参与体系,提供精神慰藉、心理疏导、心理康复训练等心理干预与支持服务,加强养老机构与外部社区、高等院校、青年志愿服务团队、社会公益组织等协作联动,为老年人提供各类外部性社会参与活动、人际交流互动渠道、情感支持与精神慰藉服务等。其三,建立“资源深度嵌入-主动健康行为-自我价值功能”的分阶段路径,实现对老年人从“生存型照护”向“生活品质再造”的转变。

最后,充分考虑性别、年龄、文化程度、自理程度等个体因素差异,根据不同医养结合服务模式类型和老年人各健康维度改善情况,精准提供细分群体的靶向式医养结合服务,提升医

养结合服务供给效能。针对医内设养型模式下中高年龄段不能自理老年人,可打造急性病治疗、康复、生活照料与情感陪护一体化的复合功能病区,打破医疗与养护的物理壁垒,并适度加强对老年人心理疏导、干预与行为认知引导。针对养内置医模式下低年龄段自理程度尚可的老年人,可加强对常见病、多发病、慢性病的管理,分类制定疾病预警、用药管理、智能监护等个性化干预方案。同时,通过营养膳食管理、健康教育宣讲、体育健身活动等科学措施,促进老年人健康行为养成。

参考文献:

[ 1 ] 2023 年度国家老龄事业发展公报 [ EB/OL ]. [ 2025-08-13 ]. <https://www.mca.gov.cn/n152/n166/c1662004999980001780/content.html>.

[ 2 ] 杨彦帆. 让失能老年人获得更高水平照护 [ N ]. 人民日报, 2024-09-11 ( 05 ).

[ 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, 48 ( 4 ): 124-138.

[ 4 ] 邓大松, 李玉娇. 医养结合养老模式: 制度理性、供需困境与模式创新 [ J ]. 新疆师范大学学报 ( 哲学社会科学版 ), 2018, 39 ( 1 ): 107-114.

[ 5 ] 王浦劬, 雷雨若, 吕普生. 超越多重博弈的医养结合机制建构论析——我国医养结合型养老模式的困境与出路 [ J ]. 国家行政学院学报, 2018 ( 2 ): 40-51.

[ 6 ] 董红亚. 养老服务视角下医养结合内涵与发展路径 [ J ]. 中州学刊, 2018 ( 1 ): 59-64.

[ 7 ] 孙菊, 韩文晶. 居家社区医养结合服务对老年人医疗费用的影响: 效应测度与机制分析 [ J ]. 江西财经大学学报, 2023 ( 5 ): 51-64.

[ 8 ] 迟福林. 探索“以养促医、以医助养”的新型医养关系——我国老龄化社会“医养结合”的几点思考 [ J ]. 人民论坛, 2019 ( 23 ): 6-8.

[ 9 ] World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health [ R ]. 2010.

[ 10 ] 何文. 社会医疗保险制度的健康绩效及其区域异质性 [ J ]. 江西财经大学学报, 2022 ( 1 ): 87-97.

[ 11 ] 金燕华, 刘昌平, 汪连杰. 城乡居民医保整合改善了农村居民的生活质量吗——基于医疗、健康与经济三维视角的政策绩效评估 [ J ]. 社会保障研

- 究,2023(3):54-68.
- [12] 高鹏,周彩,杨翠迎.家庭医生签约服务:经济绩效还是健康绩效[J].中国卫生政策研究,2021,14(8):37-44.
- [13] 苏敏,张天娇,刘银喜,等.推动医防融合:老年人免费健康体检的经济绩效和健康绩效[J].公共管理与政策评论,2024,13(6):101-118.
- [14] 陈璐,王璐.中国“生产性老龄化”的健康绩效研究[J].人口研究,2023,47(3):17-32.
- [15] LU J J, SUN S T, GU Y C, et al. Health literacy and health outcomes among older patients suffering from chronic diseases: a moderated mediation model [J]. *Frontiers in Public Health*, 2023, 10: 1069174.
- [16] FLEET A, SHALEV D, SPAETH-RUBLEE B, et al. Behavioral health integration in the Program of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE): a scoping review [J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2023, 71: 2956-2965.
- [17] ZHOU Y R, ZHANG G X. The experience and enlightenment of the community-based long-term care in Japan[J]. *Healthcare*, 2022, 10: 1599-1599.
- [18] HAN Y R S J. Community care and visiting nursing services in Denmark, Sweden, the United States, and Japan [J]. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 2020, 34(1): 5-21.
- [19] 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, 36 (4): 86-95.
- [20] 吴宗辉,王澳.医养结合对老年人社会参与的影响研究——基于身心健康的多重中介效应分析 [J]. *西南大学学报(社会科学版)*, 2024, 50(4): 170-183.
- [21] 陈岩,杨翠迎.医养结合与老年健康管理服务利用——来自医养结合试点城市的经验证据[J]. *财经研究*, 2023, 49(12): 121-135.
- [22] 曹红梅,何新羊.积极老龄化视域下社会活动参与对老年人健康的影响[J]. *江苏社会科学*, 2022(2): 166-175.
- [23] 王晓峰,王坦.居住方式、居住环境对老年人心理健康的影响——基于自动化机器学习的分析 [J]. *人口学刊*, 2024, 46(5): 54-72.
- [24] GROSSMAN M. On the concept of health capital and the demand for health [J]. *The Journal of Political Economy*, 1972, 80(2): 223-255.
- [25] ANDERSON R M, DAVIDSON P L. Improving access to care in America [M]//KOMINSKI G F. *Changing the U. S. health care system: key issues in health service, policy, and management*. San Francisco: Jossey-Bass, 2013: 33-69.
- [26] 陈飞,陈琳.从老龄健康视角评估医养结合试点政策[J]. *经济学动态*, 2023(10): 108-127.
- [27] 彭希哲,宋靓珺,黄剑焜.中国失能老人长期照护服务使用的影响因素分析——基于安德森健康行为模型的实证研究 [J]. *人口研究*, 2017, 41 (4): 46-59.
- [28] 朱孔来,朱孟斐,姜文华.对医养结合模式的实践探索和对策建议 [J]. *山东社会科学*, 2020(7): 132-137.
- [29] FOSTER J E. A class of chronic poverty measures [R]. CPRC Workshop on Concepts and Methods for Analysing Poverty Dynamics and Chronic Poverty, 2009: 59-76.
- [30] 白晨,顾昕.高龄化、健康不平等与社会养老保障绩效研究——基于长期多维健康贫困指数的度量与分解 [J]. *社会保障研究*, 2019(2): 3-12.
- [31] KULMINSKI A M, UKRAINTSEVA S V, AKUSHEVICH I V, et al. Cumulative index of health deficiencies as a characteristic of long life [J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2007, 55(6): 935-940.
- [32] 郭熙保,周强.长期多维贫困、不平等与致贫因素 [J]. *经济研究*, 2016, 51(6): 143-156.
- [33] WANG L J, YANG L, DI X D, et al. Family support, multidimensional health, and living satisfaction among the elderly: a case from Shaanxi Province, China [J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 17(22): 8434.
- [34] WAGSTAFF A. Inequality aversion, health inequality and health achievement [J]. *Journal of Health Economics*, 2002, 21: 627-641.
- [35] FAN H L, WANG Y C, WANG Y, et al. The impact of environmental pollution on the physical health of middle-aged and older adults in China [J]. *Environmental Science and Pollution Research*,

- 2022, 29(3): 4219-4231.
- [36] HÖRNQUIST L, RICKARDSSON J, LANNERING B, et al. Altered self-perception in adult survivors treated for a CNS tumor in childhood or adolescence: population-based outcomes compared with the general population. [J]. *Neuro-oncology*, 2015, 17(5): 733-740.
- [37] ROLAND N J, ROGERS S N. Exercise interventions on health-related quality of life for cancer survivors [J]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012, 37: 393-394.
- [38] GU D D, FENG Q S. Psychological resilience of Chinese centenarians and its associations with survival and health: a fuzzy set analysis[J]. *Journal of Gerontology B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 2018, 73(5): 880-889.
- [39] 阳义南,肖建华. “以医促养”还是“以养促养”: 医疗保险与养老金的健康绩效比较[J]. *保险研究*, 2019(6): 81-95.
- [40] XU H W. Physical and mental health of Chinese grandparents caring for grandchildren and great-grandparents [J]. *Social Science & Medicine*, 2019, 229: 106-116.
- [41] FOLSTEIN M F, FOLSTEIN S E, MCHUGH P R. “Mini-mental state”: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. *Journal of Psychiatric Research*, 1975, 12(3): 189-198.
- [42] PARPUCU T, KESKIN T, BAŞKURT Z, et al. Effect of physical performance levels of elderly living in urban and rural areas on social participation, social functioning, and quality of life: a cross-sectional study from the mediterranean region of Turkey[J]. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 2024, 27(3): 297-303.
- [43] KOJIMA G, AOYAMA R, TANABE M. Associations between social isolation and physical frailty in older adults: a systematic review and meta-analysis[J]. *Journal of the American Medical Association*, 2022, 23(11): e3-e6.
- [44] 刘视湘,孙燕,杜晓鹏. 老年人社会支持与生活满意度: 生命意义及身心健康的中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(6): 1265-1269.
- [45] 李丹,白鸽. 何以为家: 养老机构中失能老人的社会隔离研究——基于 C 市养老机构的调研[J]. *中州学刊*, 2020(8): 67-72.
- [46] MANZA P, WIERS C E, SHOKRI-KOJORI E, et al. Brain network segregation and glucose energy utilization: relevance for age-related differences in cognitive function[J]. *Cerebral Cortex*, 2020, 30(11): 5930-5942.
- [47] LI X Y, XU W Y. A change in social participation affects cognitive function in middle-aged and older Chinese adults: analysis of a Chinese longitudinal study on aging (2011—2018) [J]. *Frontiers in Public Health*, 2024, 12: 1295433.
- [48] LEI L, ZHOU Y N, YE L Z, et al. Contribution of social activity participation to the relationship between sensory impairment, physical performance and cognitive decline: a longitudinal study in China [J]. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2024, 16: 1498354.
- [49] ZHANG F H, YANG W Y. Interaction between activities of daily living and cognitive function on risk of depression[J]. *Frontiers in Public Health*, 2024, 12: 1309401.

**Do Integrated Medical and Elderly-Care Services Improve Multidimensional Health Performance of the Elderly? An Investigation Based on Two Service Patterns** /ZHANG Yuan<sup>1</sup>, HU Yaqiong<sup>1</sup>, LIU Yiqi<sup>2</sup>(1. School of Law and Public Administration, China Three Gorges University; 2. School of Mathematics and Physics, China Three Gorges University)

**Abstract:** Current challenges in the deep integration of medical and elderly-care resources have resulted in limited health improvement effects under integrated medical and elderly-care service models. To investigate the health outcome of institutionally integrated medical and elderly-care models, this paper establishes a multidimensional health performance evaluation system for the elderly encompassing four dimensions: physical health, mental health, cognitive health, and social functioning. Utilizing the duration approach, this paper constructs a multidimensional health performance index (MHPI) and conducts factor decomposition. Through dynamic tracking survey data from multiple regions in Hubei Province, this paper measures health performance levels of the elderly and group heterogeneity across two typical service models. According to the outcomes: overall, the physical health and cognitive health of the elderly have improved slightly, their mental health has not improved significantly, and their social function has shown some negative changes. Medical institutions with integrated nursing care resulted in relatively stable maintenance in physical health, but the decline in the dimension of social function is relatively significant, while nursing homes with integrated medical services show improvements in both physical health and cognitive function. Health status stability has enhanced remarkably, particularly in health maintenance rate under medical institutions with integrated nursing care, complemented by substantial health depth and scale variation improvement in nursing homes with integrated medical services. Mental health contributes most significantly to MHPI, whereas physical health shows minimal contribution, with relatively stable dimensional contributions under the model of nursing homes with integrated medical services. Different service models indicated significant group differences and heterogeneity in the MHPI. Finally, this paper proposes policy implications to enhance the precision of supply-demand alignment in integrated medical and elderly-care services, establish a multi-dimensional psychological support and social function restoration system, build multi-stakeholder benefit-sharing and incentive mechanisms, and provide targeted integrated medical and elderly-care services for different groups.

**Key words:** integrated medical and elderly-care services; medical institutions with integrated nursing care; nursing homes with integrated medical services; multidimensional health performance