

引文格式: 陈丽. 老年健康行为的研究进展及演化趋势: 基于 CiteSpace 的可视化分析 [J]. 常州大学学报(社会科学版), 2022, 23 (2): 65-74.

老年健康行为的研究进展及演化趋势

——基于 CiteSpace 的可视化分析

陈丽

摘要: 中国面临严峻的老龄化发展趋势, 健康问题是老龄化社会的重要议题, 而健康行为在提升老年人口健康水平方面具有低成本、高收益的独特优势。基于 CiteSpace 的可视化分析, 系统梳理国内外老年健康行为研究现状, 全面分析关键议题的文献分布及发展趋势, 进而为后续研究提供理论依据和实践参考。研究表明: 老年健康行为的测量已形成多维度的量表测量体系, 且老年健康行为的影响及干预已形成主客观多因素的综合性研究框架, 但知易行难的干预困境并未突破, 多学科融合合作探究系统性干预已成为老年健康行为的研究热点及发展趋势。

关键词: 老年; 健康行为; 研究进展; 可视化分析; 多学科融合

作者简介: 陈丽, 管理学博士, 常州大学吴敬琏经济学院副教授。

基金项目: 江苏省哲学社会科学基金青年项目“江苏老年人口健康行为影响机制及干预策略研究”(20SHC010); 国家社会科学基金青年项目“我国农村老年人口健康行为的影响机制及干预策略研究”(20CRK018); 江苏高校哲学社会科学研究一般项目“积极老龄化视阈下江苏省智慧健康养老产业创新发展路径研究”(2019SJA1104)。

中图分类号: C919 **文献标志码:** A **Doi:** 10.3969/j.issn.2095-042X.2022.02.008

我国老年人口已达 2.5 亿, 健康问题是老龄化社会面临的重大挑战。《柳叶刀》系列杂志发布的最新研究显示, 健康行为是延缓老年人机能衰退和促进健康的关键可控因素^[1-3]。中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》提出要“塑造自主自律的健康行为”^[4]。国内外研究均显示低成本高收益的健康行为对于提升老年人健康水平和素养的重大意义尚未充分体现^[5-7]。健康行为指人们为维持与促进身心健康和避免疾病而采取的各种行动, 包含个体在生理、心理、社会适应等方面的知识、实践与态度的综合表现^[8]。CiteSpace 的知识图谱技术通过对文献进行计量和可视化分析进而生成相应图谱, 直观地展示老年健康行为领域的理论架构、研究主题及热点趋势; 通过共现、聚类和突发的可视化分析为研究提供独特视角^[9]。系统综述法通过对老年健康行为领域原始文献的科学分析以提供相关可靠及完整的决策依据, 关键是能系统性地综合分析多学科研究的理论起源和发展脉络并显示多学科的演变趋势^[10]。鉴于此, 运用 CiteSpace 的科学知识图谱分析法和系统文献综述法, 通过内容分析和归纳演绎设计老年健康行为文献的系统分析框架, 借助科学计量统计和数据可视化分析对老年健康行为的研究现状、关键主题与演化趋势进行梳理与分析, 归纳和提炼其概念起源、测量工具、影响机制等核心议题的研究重点及发展脉

络，立体综合地直观呈现老年健康行为的系统性分析框架并进一步识别和总结现有研究的局限及未来发展趋势，以期与健康老龄化理论与实践提供借鉴和参考。

一、资料与方法

采用 Webster 等^[10]提出的系统性结构化文献综述方法，通过中国知网、万方和 Web of Science 数据库广泛收集老年健康行为的国内外各学科文献共计 4067 篇。国内外学科划分虽存在一定差异，但主要的学科门类如医药科学、自然科学、人文与社会科学划分差异不大。据此依据文献筛选过程中学科背景的分类和文献主体内容的归纳将老年健康行为的文献主要划分为医学、社会学、人口学、经济学、统计学、哲学、心理学、信息科学与系统科学、管理学、政治学、法学等学科类别，并通过中英文关键词和相应检索策略，按照文献纳入、排除标准及质量控制进行系统筛选，最终得到文献 519 篇。

（一）文献检索词和检索策略

健康行为与健康促进生活方式虽表述不同，但现有研究中健康促进生活方式与本文界定的健康行为内涵及外延均一致，还有部分研究将健康行为表述为健康促进行为，因此文献检索词中将健康促进生活方式和健康促进行为也纳入文献检索范畴，具体检索策略见表 1。

表 1 文献检索策略

类别	中文文献	英文文献
数据库	中国知网、万方	Web of Science
检索词	老年（含老年人等同义词） 健康行为（含健康促进生活方式、健康促进行为等同义词）	Elderly（含 Older、Aged、Aging 等同义词） Health Behavior（含 Health Behaviors、Health Promoting Behavior、Health Promoting Lifestyle、Health promotion lifestyle 等同义词）
检索主题	老年（含同义词）+健康行为（含同义词）	Elderly（含同义词）+Health Behavior（含同义词）
样本数量	2151 篇	1916 篇

（二）文献纳入、排除标准及质量控制

文献纳入标准三条：一是文献来源类型，包括学术期刊论文、学位论文、会议论文、年鉴、图书、研究报告、专利成果等；二是文献研究方法，包括定性研究、定量研究、混合式研究等；三是研究主题，包括老年和健康行为等。文献排除标准三条：一是排除文献类型，包括新闻、书信、评论、专利、成果、科普信息、简报等；二是排除重复文献，包括中英文重复文献、翻译版书籍、翻译版研究报告等；三是根据文献的研究条目排除无关或相关度低的文献。首先，文献的研究条目至少要有 2 项且“老年”是必须项。其次，健康行为这个条目可以是健康行为、健康行为测量、健康行为现状、健康行为影响和健康行为干预等条目中的任意一条或几条。再次，健康行为类别研究可以是综合性的健康行为研究也可以是单类别健康行为研究（如遵医行为、就医行为、患者依从行为、认知行为、患者自护行为、体育运动行为、口腔保健行为、安全用药行为等）。最后，当研究条目有两条及以上且研究工具具备良好信效度时，将此文献评为高质量文献；当研究条目有两条及以上但未通过信效度检验，将此文献评为中等质量文献；研究条目低于两条的文献则直接被排除。结合以上文献纳入、排除标准以及质量控制标准形成具体的筛选类别与依据，见表 2。

表 2 文献筛选类别与依据

筛选类别	筛选依据
学科背景	临床医学、预防医学与卫生学、社会学、人口学、心理学、医学卫生管理研究、医学教育与教育管理、统计学、管理学、经济学、信息科学与系统科学、政治学和法学等。正教授、副教授、讲师以研究方向和领域为主要依据，研究生（包括博士研究生和硕士研究生）以学位方向为依据。
文献类型	期刊论文、学位论文、会议论文、图书、年鉴、科技报告、专利成果等。
研究目标	理论研究、调查研究、技术研究、政策研究、案例研究、评价研究、应用研究等。
研究方法	定性研究、定量研究、混合式研究等
研究主题	老年健康行为（健康促进生活方式、健康促进行为）现状、测量、影响及干预分析等。

（三）文献筛选思路及流程

在前期检索词、检索策略、纳入排除标准及质量控制评价的基础上，按照“确定文献研究主题→设计文献筛选框架→明晰纳入与排除标准→确定文献筛选流程→展开文献筛选”的核心思路展开文献筛选。与国内外已有的关于健康行为的综述研究（Glanz 等^[11]梳理了健康行为的相关理论，Riley^[12]梳理了数字健康行为的研究动态，闫瑞红等^[13]、苏纯惠等^[14]分析了国内健康行为的主要进展及热点主题，刘静等^[15]、林蓓蕾等^[16]、徐丽丹等^[17]侧重健康行为的定义和测量并展开理论分析）较多聚焦于单个学科领域研究且均未使用图谱分析不同，本文通过可视化分析直观、系统地呈现老年人口健康行为多学科领域研究的理论基础、核心主题、前沿趋势，为后期多学科融合研究奠定基础。因此，文献筛选的研究对象不仅包括文献的主要作者群体、研究机构、出版期刊、题目、关键词、摘要等基本信息，还聚焦点作者的学科背景、文献类型以及研究的主要设计思路（包括研究方法和理论基础等）。筛选流程包括以下 7 个环节：第一，通过中英文关键词在上述数据库中检索，依据概念框架对搜索到的论文样本进行初步统计，共获得文献 4067 篇（中文 2151 篇，英文 1916 篇）。第二，通过阅读标题和关键词初步剔除与研究主题不相关的文献，共排除文献 1259 篇（中文 633 篇，英文 626 篇）。第三，通过阅读文献标题和作者信息排除重复和无关文献，共排除文献 309 篇（中文 208 篇，英文 101）。第四，通过阅读摘要了解主要研究成果并依据研究目标（理论研究、实验研究、评价研究等）和研究方法（定性研究、定量研究、混合研究等）的不同对文献进行初步分类，共排除文献 1813 篇（中文 1049 篇，英文 764 篇）。第五，主要通过筛选条目与依据严格筛选文献从而实现质量控制，共排除文献 112 篇（中文 38 篇，英文 74 篇）。第六，阅读全文复筛，共排除文献 41 篇（中文 8 篇，英文 33 篇）。为保证研究的信度，由两位研究者按照“真实问题-理论依据-方法运用-数据分析-结论诠释”的分析框架分别对每一篇文献进行分析，对于有争议的文献，与本文撰写者协商并投票做出最终裁断。第七，最终检查筛选。通过随机抽样最后复查有效样本文献并确定最终文献，通过严格执行质量控制标准，并经过系统的文献筛选流程，最终采纳文献 519 篇（中文 211 篇，英文 308 篇）。

二、结果分析

（一）文献数量与时间分布

老年健康行为研究文献发表的时间分布及变化趋势如图 1。从 2015 年开始，有关老年健康行为的文献数量明显增多，呈逐年上升趋势。这说明老年健康行为的研究已逐渐兴起。随着世界人口老龄化的发展趋势，健康老龄化（1987 年世界卫生大会首次提出）和积极老龄化

(2002年第二次老龄问题世界大会首次提出)的相关研究已受到学界的关注。2015年和2016年世界卫生组织分别发布了《关于老龄化与健康的全球报告》和《2016—2020年老龄化与健康全球战略和行动计划》,老龄化与健康的关系及其综合性研究框架逐渐明晰,为老年人口健康行为的研究奠定了良好基础。2016年举办的第九届全球健康促进大会进一步提出了健康生活方式等健康行为对老年健康的影响,多学科综合分析老年健康行为的研究开始受到学者的关注^[17-18]。我国自2008年就开始进行居民健康素养监测,2016年发布了《“健康中国2030”规划纲要》,2019年制定了《健康中国行动(2019—2030年)》,这些都为国内开展老年健康行为研究奠定了基础^[18]。

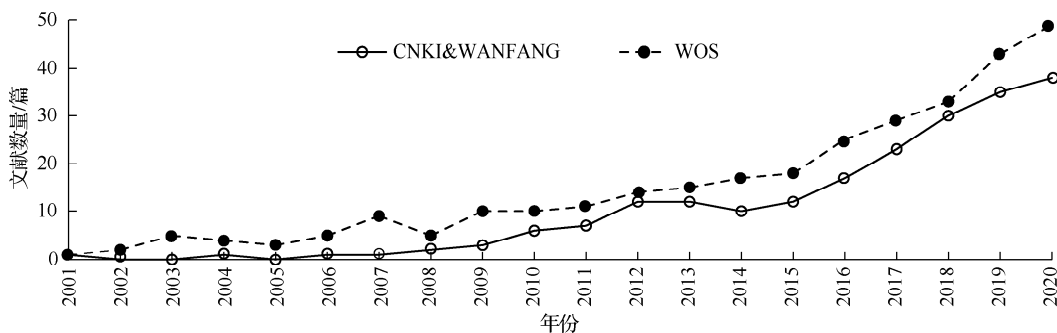


图1 老年健康行为文献的发表趋势图

(二) 文献的学科领域分布

健康行为受到个体生理因素和环境社会因素等内外部多种因素的综合影响,因此老年健康行为研究涉及自然科学与社会科学的多个领域。国内外学科划分虽存在一定的差异但主要学科门类划分差异不大,据此本文通过统计分析老年健康行为文献的学科分布和占比等信息,探究其多学科交叉融合的趋势。519篇文献中,排名第一的是医学领域的研究文献,主要包括临床医学、预防医学与基础医学,共346篇,占文献总数的66.67%。主题聚焦老年健康医学与衰老医学,研究融合了传统临床医学诊断和现代卫生管理等领域的研究成果。排名第二的是社会学和人口领域的研究文献,共56篇,占文献总数的10.79%。研究较多关注个体因素对老年健康行为的影响,尤其关注老年人口学特征对健康行为差异性的系统影响。排名第三的是经济学和统计学领域的研究文献,共51篇,占文献总数的9.83%。研究基于健康经济学视角,运用经济模型和统计方法考察老年健康行为的决策和老龄经济。排名第四的是哲学和心理学领域的研究文献,共26篇,占文献总数的5.01%。研究较多关注老年行为心理学。此外,文献还包括管理学、信息科学与系统科学、政治学、法学等学科的文獻,共40篇,占文献总数的7.71%,研究较多关注医药卫生管理与医学教育等研究主题。有关老年健康行为的多学科研究成果较为丰富,研究呈现出方法跨学科交叉综合、内容多学科互为补充的特征。学科间的融合合作有利于多学科定律的创新应用,从而系统化地解决老年健康行为干预难题。

(三) 合作网络分布

合作网络图谱分析主要围绕研究机构和作者的文献数量、频次,系统考察结构及作者的国际合作关系及发展趋势(如图2)。以合作网络图谱的节点形成的圆代表该地区机构或作者的发文数量与频次,面积越大表示发文数量越多。节点间的连线代表合作关系,连线越粗表示机构或作者的合作关系越密切。国际间的合作与交流有利于科研人员充分有效地利用国际科技资源,进而通过相关合作不断提升科研水平和国际影响力^[19]。图2显示,我国关于老年健康行为的研究取得

丰富的研究成果,文献数量排名世界第二,国际合作也比较紧密,这与 2021 年国新办“我国成为全球高质量科技论文第二大贡献国”的观点一致^[20]。

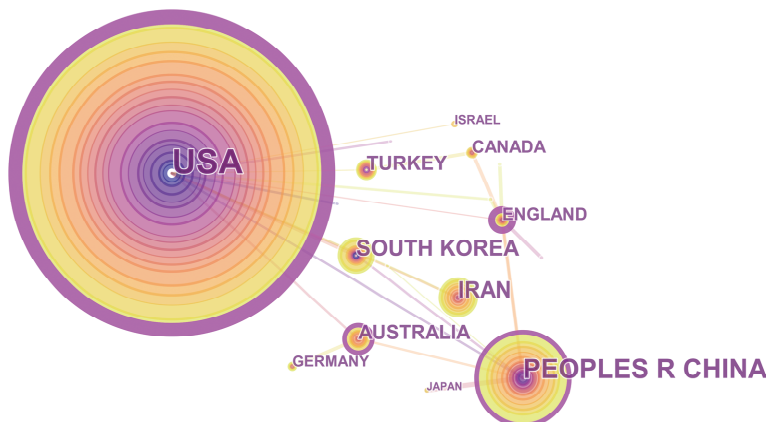


图 2 合作网络图谱

（四）关键词共现网络分布

关键词共现网络主要从关键词聚类统计、耦合共现及突发性探测、共现网络趋势等三个维度展开具体分析并形成知识图谱。关键词聚类统计分析通过图谱中节点方块及字符大小显示该关键词或词组在文献关键词中出现的频率（如图 3）。老年健康行为的研究核心为健康行为（Health Behaviors），研究的重要节点包括身体活动（Physical Activity）、社会支持（Social Support）、健康状态（Health Status）、健康促进行为（Health-Promoting Behaviors）等，其中，社会经济地位（Socioeconomic Status）、饮酒量（Alcohol Consumption）、平均年龄（Mean Age）、体重指数（Body

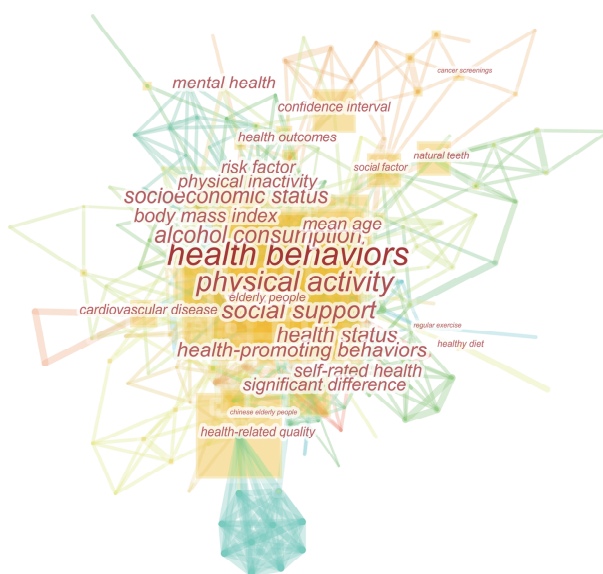


图3 关键词聚类统计图谱

Mass Index) 等是主要影响因素。关键词耦合共现及突发性探测通过共现频次探测主题的研究热点。老年健康行为的研究对象集中于空巢老人 (Empty Nester), 研究热点主要包括电子健康素养 (Ehealthy Literacy)、健康行为 (Health Behaviors)、不健康生活方式 (Unhealthy Lifestyle)、促进性干预 (Promoting Intervention)、发展性资产 (Developmental Asset)、日常自我激励 (Daily Self-Compassion)、健康的行为 (Healthy Behavior) 等。关键词共现的网络趋势是通过高频节点及中介中心性分析来显示其时间分布及变化趋势。学者们最早关注老年人的生活质量 (Quality)、沮丧因素 (Depression)、社会支持 (Social Support) 等因素, 逐步发展为关注健康促进 (Health Promotion)、风险行为 (Risk Behavior)、健康行为 (Health Behavior)、生活方式 (Lifestyle) 等因素, 如今较多关注老年群体寻求心理帮助 (Seeking Psychological Help) 等心理层次的问题。

三、讨论

(一) 老年健康行为概念的源起及基本构成要素

健康行为(Health Behavior)最早由 Pender^[21]提出,主要关注疾病预防的个体行为。随着医学研究由传统“生物医学”单一模式发展为现代“生物—心理—社会医学”综合模式,众多学者对“健康行为”内涵达成了共识,即“个体采取的对健康有益的行为”^[22-24]。目前被广泛认可的概念是“个体为促进或维持健康采取的一系列行为活动”,具体包括营养、运动、人际关系、压力应对和健康责任等多个维度^[11]。Grills等^[25]在健康行为定义中引入“健康危险行为”,主张将健康行为分为“改变健康危险行为”和“采取积极健康行为”两个维度。国内早期研究以探索“健康促进生活方式”为主,随着心理健康研究维度的引入,研究逐步聚焦健康生活方式和心理平衡等领域^[26-27]。目前,国内外学者主要通过健康促进、回避危害、医疗卫生利用等三个维度对包括营养、运动、压力应对、自我实现、健康体检、预防接种、采用个人防护、意外事故自救等群体健康行为进行评估^[28-30],为人群健康管理和医学临床实践提供参考。总体而言,老年健康行为的概念和内涵从基于单一医学视角逐步发展到基于心理学、社会学、人口学、经济学等多学科的综合视角,健康行为多维度的概念框架逐渐建立。

(二) 老年健康行为的测量工具

早期研究以单一类别的健康行为测量为主,包括饮食评价量表和性健康行为监测量表等。随着多学科综合研究视角的发展,学者逐渐关注多种健康行为联合监测量表的开发,如健康促进生活方式量表(HPLP)和健康促进生活方式第二代量表(HPLP-II)、健康促进行为量表、健康危险行为检测量表等。国内学者早期研究多是直接翻译、借鉴HPLP-II量表。考虑文化、饮食、社会等差异,有学者将HPLP-II量表简化为24项中文简化版,作为衡量国内人群健康生活方式的有效测评工具^[31-35]。也有学者在考虑外部环境因素差异和个体饮食生活习惯差异的基础上研发了多种健康行为联合监测量表^[36-39]。随着全球老龄化的快速发展,国内外学者开始关注老年健康和老年健康行为测量。Padula^[31]研发的老年人健康促进行为量表包括5个维度44项条目,聚焦健康促进理念并将其作为评估老年健康行为的测评指标。Cao等^[32]通过修订HPLP-II中文版量表形成的HPLP-CE量表用于测量中国老年人健康促进生活方式,通过了信度、效度验证及性能测试,验证了此量表在国内的适用性。总体而言,老年健康行为测量从早期的单一类别行为测量量表,发展为多种健康行为联合监测量表,并最终发展为多元综合属性的系统性健康行为测量量表。

(三) 老年健康行为的影响及干预

健康行为影响机制研究早期多见于医学和心理学领域,随着生物-心理-社会医学模式的提出,学者们将生物医学与社会学、人口学、心理学、统计学、经济学、管理学等学科联系起来,拓宽了健康行为影响机制及干预模型的研究领域,形成了影响和改变健康行为的理论并构建了相应的模型^[40-46]。相较于单学科,多学科交叉融合研究在探索老年健康行为的关键影响因素及作用路径方面具有独特的优势,并逐渐演化成当前的主流研究趋势。一方面,基于老年健康医学与衰老医学的理论研究,引入老年行为心理学的综合分析范式,挖掘健康行为形成因素、影响因素和维持因素,从而建构老年健康行为影响机制研究的新场域。这不仅有助于分析老年健康行为的个体关键主观因素及核心作用路径,还有利于发现相关理论与实践研究的新路径。另一方面,基于

老年医学与老年行为心理学的相关研究，引入老年社会学的交叉分析模式，剖析老年人的人口学统计特征因素对健康行为的直接和间接影响。这不仅能发挥经济学、统计学、管理学、系统科学等多个学科融合研究的优势，还能将政策制度、医疗养老资源等外部环境因素纳入一个系统性影响机制模型，从而优化老年健康行为干预模式，最终攻克“知易行难”等干预难点。

总体而言，有关健康行为影响与干预的模型和理论可以分为两个方面：第一，关注信念、知识、态度和自我效能等个体主观因素对健康行为的影响及作用路径^[47-49]。具有代表性的模型和理论包括：健康信念模式（HBM）、知信行模式（KABP）、社会认知理论（SCT）、理性行为理论（TRA）、保护动机理论（PMT）、跨理论模式（TTM）和计划行为理论（TPB）。其中，社会认知理论的“自我效能”和“观察学习或模仿”理论被广泛用于个人健康行为干预研究，跨理论模式（TTM）进一步聚焦考察了自我效能因子对健康行为的影响。第二，在关注个体主观因素对健康行为的影响及作用路径的基础上，研究外部环境等客观因素对健康行为的影响与干预。具有代表性的模型和理论包括：格林模式（PRECEDE-PROCEED Model）、健康行为过程模型（HAPA）、信息-动机-行为技巧模型（IBM）、健康行动研究理论（HAR）。其中，格林模式注重综合影响因素对健康行为的影响和干预，以此实现健康促进目标；健康行为过程模型将个体主观因素和外部环境客观因素相结合来考察健康行为的前期意向、过程意向、实施行动，以推动健康行为为由实现主观意愿向具体实践转化；信息-动机-行为技巧模型将影响因素归纳为信息、动机和技巧三个维度，构建综合多变量模型，以考察行为转变由始至终的全过程；健康行为研究理论将多维影响因素纳入统一系统模型，以考察其综合性和动态性的整体影响。以上模型与理论在多个人群研究中均得到了检验，因而具有普适性。尤其是老年健康行为的研究较多关注人群的特征因素对健康行为的影响，并通过同群效应、信息约束效应、认知能力效应的分析来阐释其内在规律。

四、小结及展望

（一）结合中国本土化趋势，多维度、系统性研究老年健康行为的概念及测量方法

健康行为的界定与测量源起于学界对疾病预防个体行为的讨论与分析，发展于合理膳食、戒烟限酒、适量运动等健康促进生活方式的考察，深化于多学科合作对健康行为的多维度、系统性测量。有关健康行为测量的研究，在多学科融合的基础上对测量量表做拓展和延伸。综合来看，国内外学界充分发挥多学科融合研究的独特优势，对老年健康行为的测量从局限于健康行为的某一面或某一类的量表测量发展为系统的综合性测量研究。且国内学者在测量研究方面，较多参考国外健康促进行为量表和《中国公民健康素养：基本知识与技能》，并通过健康行为中文量表对我国老年健康行为典型化事实进行测度；在数据来源方面，主要依靠 CLASS、CHARLS、CHNS 等已有的数据库资料或自行设计调查问卷和访谈提纲收集；在研究视角方面，从时间（同地区不同时间）和空间（城乡及东中西部地区间对比）等多个维度探析我国老年人口健康行为的变化趋势并逐步明晰其主要特征。因此，未来研究应注重空巢老人、老年慢性病患者等特殊群体的特异性测量量表的开发^[50]。一方面，量表开发与适应性测试要考虑本土化的政策制度背景、社会文化、语言差异，以达到提升测量量表的科学性、实践性、有效性的目的；另一方面，可综合分析国际上老年健康行为的测评工具及其编制过程、填写技巧、灵敏度、信效度检验，以此把握最新的研究动向和发展趋势，拓展研究的广度与深度。

(二) 围绕多学科融合趋势,多维度、系统性考察老年健康行为的影响机制及干预措施

健康行为的影响机制及干预措施研究早期聚焦单学科领域个体因素的分析与讨论,发展于引入外部环境等因素的多学科交叉的综合研究,深化于多学科融合、系统性干预的科学范式的考察与探索。现有研究揭示了影响健康行为的多维度、多方面、多层次的主客观因素,在探索老年人口健康行为的决定因素以及总体水平的影响因素上已取得了一定的成果,但研究结果存在一定的地域性或样本代表性的限制,且较多研究成果关注的是单一群体,或者单一因素对健康行为的影响。首先,多因素是否存在或组成一个无形系统的理论假设还有待进一步验证;其次,多因素是否会对个体的整体健康行为产生综合性作用的研究还非常有限,有待后续补充;最后,潜在影响因素及间接作用路径的综合研究还有待进一步深化。因此,后续研究可运用多学科的理论进行综合性研究,并选择多群体、大样本调查数据构建系统性模型,探究直接影响因素、间接影响因素、中介变量的综合性作用机制。一方面,系统性地分析影响因素间的内在交互影响的作用机理,从而挖掘关键影响因素的可控性及社会价值;另一方面,深入探索系统性健康行为干预实践,从而突破老年健康行为“知易行难”等干预难点及困境,最终实现健康老龄化。

参考文献:

- [1] JIN G F, LV J, YANG M, et al. Genetic risk, incident gastric cancer, and healthy lifestyle: a meta-analysis of genome-wide association studies and prospective cohort study [J]. The lancet oncology, 2020, 21 (10): 1378-1386.
- [2] RUGGE M. Gastric cancer risk: between genetics and lifestyle [J]. The lancet oncology, 2020, 21 (10): 1258-1260.
- [3] CHEN W Q, XIA C F, ZHENG R S, et al. Disparities by province, age, and sex in site-specific cancer burden attributable to 23 potentially modifiable risk factors in China: a comparative risk assessment [J]. The lancet global health, 2019, 7 (2): e257-e269.
- [4] 中共中央 国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25) [2021-06-25]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm
- [5] 国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017—2025年)的通知[EB/OL]. (2017-01-24) [2021-06-25]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content_5167886.htm.
- [6] 叶仪芳, 李小宁, 曲晨, 等. 江苏省居民健康生活方式与行为素养水平趋势分析 [J]. 中国公共卫生, 2019, 35 (1): 67-70.
- [7] 刘加力, 王坚, 周晓杰, 等. 山东省高密市居民健康生活方式和行为素养影响因素的研究 [J]. 中国健康教育, 2018, 34 (8): 750-752.
- [8] 王健, 马军, 王翔. 健康教育学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2006.
- [9] 陈悦, 陈超美, 胡志刚. 引文空间分析原理与应用: CiteSpace 实用指南 [M]. 北京: 科学出版社, 2014.
- [10] WEBSTER J, WATSON R T. Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review [J]. MIS quarterly, 2002, 26 (2): xiii-xxiii.
- [11] GLANZ K, RIMER B K, VISWANATH K. Health behavior: theory, research, and practice [M]. 5th. San Francisco: Jossey-Bass, 2015.
- [12] RILEY W T, OH A, AKLIN W M, et al. National institutes of health support of digital health behavior research [J]. Health education & behavior, 2019, 46 (2): 12S-19S.
- [13] 闫瑞红, 刘蓉, 张澜. 健康行为及其影响因素研究进展 [J]. 护理学杂志, 2010, 25 (3): 94-97.
- [14] 苏纯惠, 郑建中, 张持晨, 等. 国内健康行为领域研究的文献信息可视化分析 [J]. 现代预防医学, 2015, 42 (2): 265-268.
- [15] 刘静, 李伦兰, 甘玉云, 等. 健康行为相关测评工具的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2019, 22 (13): 1632-1636.
- [16] 林蓓蕾, 梅永霞, 张振香, 等. 健康相关行为决策平衡测评工具的研究进展 [J]. 中国全科医学, 2020, 23 (13):

- 1599-1605.
- [17] 徐丽丹, 方锐, 许虹. 近 10 年中国老年人健康促进生活方式及其影响因素 [J]. 中国老年学杂志, 2019, 39 (23): 5840-5844.
- [18] 国务院关于实施健康中国行动的意见 [EB/OL]. (2019-07-15) [2021-06-25]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-07/15/content_5409492.htm
- [19] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金委员会 2020 年度报告 [M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2021.
- [20] 国新办举行为全面建成小康社会提供强大科技支撑发布会 [EB/OL]. (2021-07-27) [2021-06-25]. <http://www.scio.gov.cn/m/xwfbh/xwfbh/wqfbh/44687/46491/index.htm>
- [21] PENDER N J. A conceptual model for preventive health behavior [J]. Nursing outlook, 1975, 23 (6): 385-390.
- [22] 郑真真, 周云. 中国老年人的健康行为与口腔健康 [J]. 人口研究, 2014, 38 (2): 83-91.
- [23] 田彦. 保护动机理论在健康行为促进和疾病管理中的应用进展 [J]. 护理研究, 2018, 32 (24): 3845-3847.
- [24] 顾心月, 戴士媛, 徐爱军, 等. 江苏省老年人健康相关生命质量影响因素 [J]. 中国公共卫生, 2020, 36 (10): 1409-1412.
- [25] GRILLS N J, ROBINSON P, PHILLIP M. Networking between community health programs: a case study outlining the effectiveness, barriers and enablers [J]. BMC health services research, 2012, 12: 1-12.
- [26] 梁淑敏, 杜鹏. 澳门老年人健康促进生活方式及其影响因素 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38 (23): 5851-5854.
- [27] 陈娜, 王长青. 基于 PRECEDE-PROCEED 模式的城市新弱势社区老年人健康行为研究 [J]. 南京医科大学学报 (社会科学版), 2016, 16 (6): 442-445.
- [28] 金蓉, 王晴, 杜晓菲, 等. 邯郸市社区老年人健康促进生活方式现状及其影响因素 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38 (8): 1984-1986.
- [29] ZHOU M G, WANG H D, ZENG X Y, et al. Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: a systematic analysis for the global burden of disease study 2017 [J]. The lancet, 2019, 394 (10204): 1145-1158.
- [30] GAPSTUR S M, DROPE J M, JACOBS E J, et al. A blueprint for the primary prevention of cancer: targeting established, modifiable risk factors [J]. CA: a cancer journal for clinicians, 2018, 68 (6): 446-470.
- [31] PADULA C A. Development of the health-promotion activities of older adults measure [J]. Public health nursing, 1997, 14 (2): 123-128.
- [32] CAO W J, CHEN C S, HUA Y, et al. Factor analysis of a health-promoting lifestyle profile (HPLP): application to older adults in Mainland China [J]. Archives of gerontology and geriatrics, 2012, 55 (3): 632-638.
- [33] WHO. Updated Appendix 3 of the WHO Global NCD Action Plan 2013-2020 [R]. Switzerland: World Health Organization, 2017.
- [34] LEAN M E, LESLIE W S, BARNES A C, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DIRECT): an open-label, cluster-randomised trial [J]. The lancet, 2018, 391 (10120): 541-551.
- [35] 刘惠琳, 金伟, 魏晓敏, 等. 健康行为调查概念框架与问卷设计 [J]. 健康教育与健康促进, 2018, 13 (1): 19-22.
- [36] 闫小芳, 曹瑞秋, 郝正玮, 等. 老年高血压患者效能水平与心血管病知行信、理想心血管健康行为和健康因素的相关性研究 [J]. 现代预防医学, 2015, 42 (13): 2380-2384.
- [37] 李晓凯, 陈长香, 张敏, 等. 唐山市高龄空巢老年人健康状况及生活方式与衰弱相关性 [J]. 中国公共卫生, 2018, 34 (2): 162-166.
- [38] 赵江豪, 唐苑, 兰梦雪, 等. 成都市老年人健康促进生活方式和影响因素研究 [J]. 现代预防医学, 2018, 45 (4): 663-665.
- [39] 孙丽娜, 化前珍, 周更苏, 等. 西安市养老机构老年人健康促进生活方式调查 [J]. 护理学杂志, 2013, 28 (7): 80-81.
- [40] 胡艳霞, 陶琳瑾. 南京市社区老年人健康促进生活方式现状调查 [J]. 医学与社会, 2017, 30 (10): 77-80.
- [41] 杨春静, 付伟. 我国护理人员健康促进生活方式研究的文献分析 [J]. 护理学杂志, 2013, 28 (9): 86-88.
- [42] 高筱琪, 丁淑贞, 王京, 等. 老年人健康促进生活方式和健康价值的相关性 [J]. 中国健康心理学杂志, 2015, 23 (5): 769-772.
- [43] 张文静, 王燕, 刘婷, 等. 养老机构老年人健康价值与健康促进生活方式状况及其相关性 [J]. 现代临床护理, 2016, 15

- (3): 21-26.
- [44] MCGINLEY A M. Health beliefs and women's use of hormone replacement therapy [J]. *Holistic nursing practice*, 2004, 18 (1): 18-25.
- [45] 蒋建云, 陈浩. 失地农民健康生活方式测度及其影响因素研究 [J]. *西北人口*, 2017, 38 (5): 88-95.
- [46] FISHER K, KRIDL S A O. The role of motivation and self-efficacy on the practice of health promotion behaviours in the overweight and obese middle-aged American women [J]. *International journal of nursing practice*, 2014, 20 (3): 327-335.
- [47] TROST S G, SALLIS J F, PATE R R, et al. Evaluating a model of parental influence on youth physical activity [J]. *American journal of preventive medicine*, 2003, 25 (4): 277-282.
- [48] 左学金. 家庭、政府、社会和企业共同应对老龄化挑战 [J]. *社会治理*, 2019 (8): 13-16.
- [49] GAST J, PEAK T, HUNT A. Latino health behavior: an exploratory analysis of health risk and health protective factors in a community sample [J]. *American journal of lifestyle medicine*, 2020, 14 (1): 97-106.
- [50] 林子荣. 海峡两岸养老健康产业合作的 SWOT 分析及策略探讨 [J]. *常州大学学报(社会科学版)*, 2017, 18 (5): 80-90.

Research Progress and Evolutionary Trend of Elderly Health Behavior: A Visual Analysis Based on CiteSpace

Chen Li

Abstract: China is facing a severe aging trend and health is an important issue in an aging society. Health behavior has the unique advantages of low cost and high yield in improving the health level of the aging population. Based on the CiteSpace visual analysis, this paper systematically sorts out the research status quo of elderly health behavior both home and abroad, comprehensively analyzes the literature distribution of key issues and their development trends, which provides theoretical basis and practical reference for future research. The results show that the measurement of elderly health behavior have formed a multi-dimensional scale measurement system, and the influence and intervention of elderly health behavior have formed a comprehensive research framework with subjective and objective factors. However, the dilemma of easier said than done still exists, and multidisciplinary integration and cooperation exploring systematic intervention has become a research hotspot and development trend of elderly health behavior.

Keywords: elderly; health behavior; research progress; visual analysis; multidisciplinary integration

(收稿日期: 2021-12-22; 责任编辑: 沈秀)