·健康与社会行为·

基于心理测量网络分析的广东省居民痴呆预防信念特征研究

赵珊珊[1],脱雅萌[1],高婧[1],张新梅[1],李雅青[2],米红艳[3],刘娟[1],李瑜[1],李春[1]
1.广州中医药大学护理学院,广东 广州 510000;2.广州中医药大学第二附属医院;3.广州医科大学附属第二医院

摘要:目的　探讨广东省居民痴呆预防信念的核心特征,为针对痴呆预防信念的核心心理特征开展行为干预提供理论依据。**方法**　2025 年 4—10 月,采用多阶段整群抽样法从广东省珠三角地区(广州市和深圳市)、粤东(潮州市)、粤北(韶关市和清远市)和粤西(湛江市)抽取居民 608 名,以现场回收纸质问卷的形式展开调查,采用心理测量网络分析进行数据分析。**结果**　居民的痴呆预防信念条目平均得分为(3.38±0.49)分,处于中等水平,其网络结构的核心节点包括易感性感知[我感觉我将来患痴呆的概率很高(A2)]、益处感知[采取一个更健康的生活方式和行为有助于我预防痴呆(C4),改变生活方式和健康习惯能让我获得很多的好处(C3)]、行动诱因[有痴呆患病风险让我认为我必须改变生活方式和行为(E2)]和总体健康动机[我关心我的健康(F4)];不同性别和年龄的痴呆预防信念核心节点有所不同;早年阶段和中年阶段的痴呆预防信念网络结构(M=0.39)和强度(GS 早年 =13.20,GS 中年 =11.76,S=1.44)具有统计学意义(P<0.05)。**结论**　该研究拓展对居民痴呆预防信念的理解,未来痴呆干预方案的制定可优先改善痴呆预防信念的核心特征,促进健康行为的发展。

关键词:痴呆;预防信念;网络分析
中图分类号:R195;R749.16　　**文献标志码**:A　　**文章编号**:1003-8507(2026)17-3206-07
DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202601499

A psychometric network analysis of dementia prevention beliefs among residents in Guangdong Province

ZHAO Shan-shan*, TUO Ya-meng, GAO Jing, ZHANG Xin-mei, LI Ya-qing, MI Hong-yan, LIU Juan, LI Yu, LI Chun
School of Nursing, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510000, China

Abstract: Objective To explore the core characteristics of dementia prevention beliefs among residents of Guangdong Province, and to provide a theoretical basis for developing behavioral interventions targeting the key psychological features of these beliefs. **Methods** From April to October 2025, a multistage cluster sampling method was used to recruit 608 residents from the Pearl River Delta (Guangzhou and Shenzhen), eastern Guangdong (Chaozhou), northern Guangdong (Shaoguan and Qingyuan), and western Guangdong (Zhanjiang). Data were collected through on-site paper questionnaires and analyzed using psychometric network analysis. **Results** The average item score of dementia prevention beliefs was 3.38±0.49, indicating a moderate level overall. Core nodes in the network structure included perceived susceptibility [I feel it is highly likely that I will develop dementia in the future (A2)], perceived benefits [Adopting a healthier lifestyle and behaviors helps me prevent dementia (C4); Changing my lifestyle and health habits brings me many benefits (C3)], cues to action [The risk of developing dementia makes me feel I must change my lifestyle and behaviors (E2)], and general health motivation [I care about my health (F4)]. Core nodes of dementia prevention beliefs differed by gender and age. The network structure (M=0.39) and strength (GS early=13.20, GS middle=11.76, S=1.44) of dementia prevention beliefs in early adulthood and middle adulthood were statistically significant (P<0.05). **Conclusion** This study enhances the understanding of dementia prevention beliefs among residents. Future dementia intervention programs could prioritize improving the core characteristics of these beliefs to promote the development of health behaviors.

Keywords: Dementia; Prevention beliefs; Network analysis

国家卫健委在《应对老年期痴呆国家行动计划(2024—2030 年)》明确指出,痴呆症正随着人口老龄化的加速,成为危害我国国民健康的重大社会问题[1]。研究表明,痴呆症给患者、家庭与社会带来了沉重的社会经济负担[2]。为预防或推迟痴呆症的发生,亟需进行一级预防[3]。痴呆预防信念是指个体对自身能够

基金项目:2024 年广东省科学教育规划项目(2024GXJK122)]
作者简介:赵珊珊(2001—),女,硕士在读,研究方向:健康教育
通信作者:高婧,E-mail:jinggao0355@gzucm.edu.cn

通过特定行为有效降低痴呆风险的主观判断和信心[4],研究显示痴呆预防信念可对健康行为的改变产生影响[5],但现有研究多以量表总分或维度分析预防行为之间的关系[6-7],且信念向行为之间的转化率较低[8-9],对痴呆预防信念网络结构的实证研究且对特质痴呆预防信念网络结构的系统性分析尚存不足。因此,深入探索痴呆预防信念的心理网络构成,识别其核心特征与内在联系，对于理解信念－行为转化机制、推动精准心理干预促进其向健康行为的转化具有重要意义。

作为一种新兴方法[10],心理测量网络分析能够通过可视化建模,分析居民痴呆预防信念的核心心理特征,并为行为干预的研究提供新的方法论路径。通过针对预防信念的核心节点进行干预,可有效提高居民的痴呆预防信念，从而推动其转化为实际的预防行为。此外,研究显示性别和年龄是痴呆预防信念的影响因素[11],基于此,为增强未来行为干预的针对性,本研究进一步考察了性别和年龄差异对居民痴呆预防信念网络结构特征的影响,以期为针对核心心理特征设计干预措施提供实证依据。

1　对象与方法

1.1　对象　2025 年 4—10 月,采用多阶段整群抽样法,根据广东省地理位置划分为珠三角地区、粤东地区、粤北和粤西地区,分别抽取广州市、深圳市、潮州市、韶关市、清远市和湛江市 7 个地级市作为一级抽样框，随后从每个抽取的地级市中随机抽取 1～2 个县(区),以整群抽样的方式从每个县(区)随机抽取 1～2 个社区(行政村),对每个社区(行政村)等距抽样法抽取 50～60 名年满 18 周岁的居民作为调查对象。

样本量估计:根据网络分析样本量要求[12],样本量应最少高于总体参数。公式如下:总体参数 = 节点数+[节点数×(节点数 −1)/2]。本研究共有 27 个节点,因此,本研究最低样本量为 378。考虑无效问卷率不超过 20%,最终确定样本量为 454。最终回收有效问卷 608 份。本研究经医学伦理委员会审批(审批号:YM2024-403)。

1.2　*方法*

1.2.1　研究工具　采用中文版改变生活方式和健康行为以降低痴呆风险的动机量表(motivation to change lifestyle and health behaviors for dementia risk reduction scale,MCLHB-DRR）测量痴呆预防信念，该量表由 KIM 等人[4]基于健康信念模型开发,并经王小芳等人[13]翻译修订。量表共 27 个条目,包含易感性感知(4 个条目)、严重性感知(5 个条目)、益处感知(4 个条目)、障碍感知(4 个条目)、行动诱因(4 个条目)、总体健康动机(4 个条目)及自我效能(2 个条目)7 个维度，采用 1～5 分的五级评分法（1= 完全不同意,5= 完全同意)。量表总分范围为 27～135 分，得分越高代表降低痴呆风险的动机越高;其中,需要反向计分的维度为障碍感知维度条目。已有研究中该问卷的信效度良好[13]。本研究中该问卷内部一致性系数为 0.87。

1.2.2　质量控制　本研究严格遵守知情同意原则,在研究对象充分知晓并自愿参与的基础上进行。数据通过现场发放纸质版问卷的方式收集,研究人员全程在场提供指导并答疑,以确保问卷质量。

1.2.3　统计学分析　使用 R 程序包 qgraph[14]进行网络估计与可视化。将 MCLHB-DRR 的条目纳入网络中,在网络中,条目被视为节点,节点之间的连线为边。采用结合拓展贝叶斯信息准则的最小绝对值收敛和选择算子正则化方法构建 EBICglasso 模型对网络进行可视化,并控制网络中可能出现的虚假连接。通过网络中心性指标确定痴呆预防信念网络的核心指标,中心性指标越高,表明预防信念要素的中心性越高。强度(strength)、中介性(betweenness)和接近性(closeness)为常用的中心性指标,但传统中心性指标(如中介性、接近性)所依赖的“节点间存在最短路径”假设常在心理网络中不成立[15],且网络中存在的负权重连接会影响对节点影响力的判断,因此,本研究采用预期影响指数(expected influence,EI)来量化各节点在网络中的实际影响力,节点的 EI 值越高,说明节点对整个痴呆预防信念的网络影响力越大[16]。

为评估所构建网络的可靠性，本研究采用 Bootnet[17]程序包对其准确性与稳定性进行检验。采用自举边缘权重的 95%置信区间检验边缘的准确性,计算中心稳定性（centrality stability,CS）系数,CS＞0.25 则稳定性可接受,CS＞0.50 则稳定性较好[12]。

其次，为比较不同亚组间的网络差异，使用 Network Comparision Test 包[18],该包已内置多重比较校正机制,通过置换检验法,对性别及年龄组别在网络结构、整体强度与节点中心性三个层面的不变性进行显著性检验。其中,网络结构不变性检验通过比较两个网络的最大边权重差异（maximum edge weight difference,M)来实现;整体强度不变性检验则通过比较两网络的全局强度差(global strength,GS)来进行。检验水准 α=0.05。

2　结　果

2.1　*描述性统计*　本研究共纳入 608 名调查对象,27 个条目得分为正态分布,条目平均得分为(3.38 ±

0.49)分,整体处于中等水平。单因素分析结果显示,性别和年龄在痴呆预防信念条目均分中均存在显著差异。见表 1。

表 1　居民在痴呆预防信念得分中的差异[($\bar{x}\pm s$),n(%)]

Table 1　Differences in dementia prevention belief scores among residents [($\bar{x}\pm s$), n(%)]

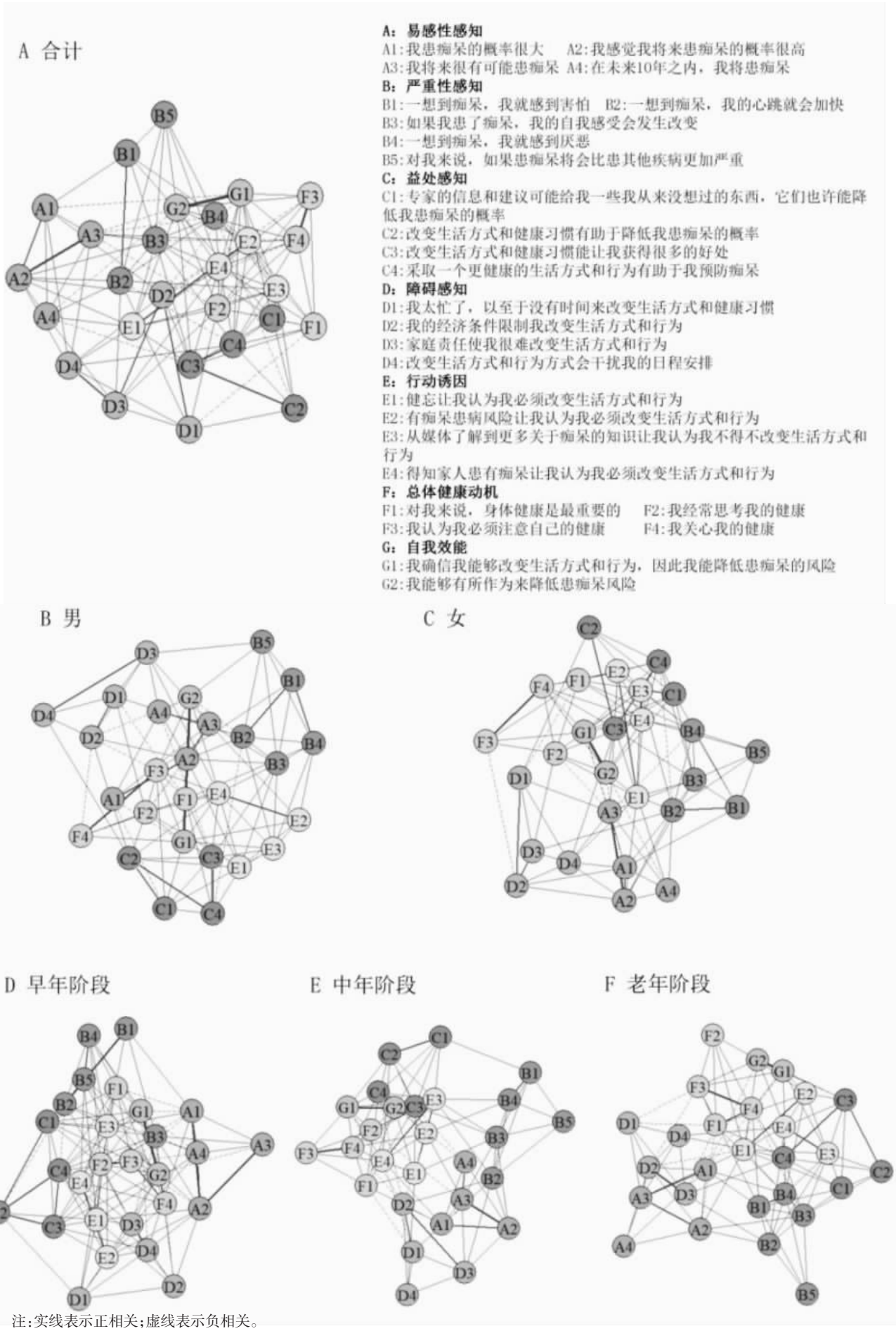
项目	人数	痴呆预防信念条目均分
总样本	608	3.38 ± 0.49
性别		
男	281(46.22)	3.34 ± 0.43
女	327(53.78)	3.43 ± 0.54
t 值		−2.44
P 值		0.02
年龄(岁)		
18 ~ 44	176(28.95)	3.28 ± 0.59
45 ~ 65	205(33.72)	3.43 ± 0.41
65 以上	227(37.34)	3.43 ± 0.47
F 值		5.53
P 值		0.00

2.2　*痴呆预防信念的网络结构的性别差异*　图 1A 中心性指标显示，在全体居民的痴呆预防信念网络中 ,A2 (EI=1.21)、C4 (EI=1.12)、E2 (EI=1.12)、F4 (EI=1.10)、C3(EI=1.07)是核心节点;其中 A2 的条目得分为(2.44 ± 1.11)分,C4 为(4.07 ± 0.85)分,E2 为(3.66 ± 1.02)分,F4 和 C3 的条目得分为(4.45 ± 0.71)和(4.04 ± 0.86)分。图 1BC 中心性指标显示,男性样本的核心节点是 A2 (EI=1.22)、C2 (EI=1.12)、E2 (EI=1.09)、G1(EI=1.05)、C3(EI=1.00);其中 A2 的条目得分为(2.36 ± 1.07)分,C2 为(3.98 ± 0.77)分,E2 为 (3.63 ± 0.94),G1 和 C3 分别为 (3.97 ± 0.84)和(4.00 ± 0.81) 分。女性样本的核心节点是 A2(EI=1.14)、F4 (EI=1.10)、C4 (EI=1.09)、E3(EI=1.09)、F3 (EI=1.08);其中 A2 的条目得分为(2.51 ± 1.13)分,F4 为(4.46 ± 0.76)分,C4 为(4.08 ± 0.89)分,E3 和 F3 分别为(3.64 ± 1.04)和(4.44 ± 0.79)分。全体居民以及不同性别居民的 EI 中心性估计见图 2。稳定性检验结果显示,全体居民的 EI 中心性的 CS 系数为 0.75,女性 EI 中心性的 CS 系数为 0.68,具有较好的稳定性,男性 EI 中心性的 CS 系数为 0.39, 说明中心指标的稳定性可以接受,见图 3。准确性检验结果表明,无论是整体网络还是分性别的亚组网络,其结构均具有较好的稳健性。不同性别的居民痴呆预防信念网络结构(M=0.23,P>0.05)和总体强度(GS 男 =12.31,GS 女 =12.45,S=0.14,P>0.05) 均未呈现统计学上的显著差异,说明痴呆预防信念条目间的相互作用模式在男性和女性群体中基本相似。男性和女性之间表现出显著的中心性不变性差异的节点为 7 个 (P 均< 0.05)。

2.3　*痴呆预防信念网络结构的年龄差异*　将年龄划分为早年阶段(18 ~ 44 岁)、中年阶段(45 ~ 65 岁)和晚年阶段(65 岁以上)三个阶段,图 1D、E、F 中心性指标显示,A2(EI=1.26)、E2(EI=1.13)、C4(EI=1.09)、C2(EI=1.08)、F3(EI=1.07)为早年阶段的核心节点;其中 A2 的条目得分为(2.35 ± 1.20)分,E2 为(3.49 ± 1.11) 分,C4 为 (4.10 ± 0.91) 分,C2 和 F3 分别为 (4.07 ± 0.91) 和 (4.36 ± 0.86) 分。A2(EI=1.12)、F4 (EI=1.06)、C2 (EI=1.03)、E3 (EI=1.03)、F3 (EI=1.02)为中年阶段的核心节点; 其中 A2 的条目得分为 (2.41 ± 0.99)分,F4 为(4.50 ± 0.60)分,C2 为(4.03 ± 0.77) 分,E3 和 F3 分别为 (3.67 ± 0.92) 和 (4.50 ± 0.64)分。C3(EI=1.20)、A3(EI=1.19)、E2(EI=1.13)、F4 (EI=1.10)、D3(EI=1.07)为老年阶段的核心节点;其中 C3 的条目得分为(3.98 ± 0.84)分,A3 为(2.43 ± 1.08)分,E2 为(3.73 ± 0.95)分,F4 为(4.48 ± 0.67)分、D3 为(2.91 ± 1.13)分。不同年龄的 EI 中心性估计见图 2。每个年龄段的准确性和稳定性分析显示,三个年龄段的 EI 中心性的 CS 系数均高于 0.5(青年阶段为 0.54,中年阶段为 0.51,老年阶段为 0.56),说明三个年龄段的居民的痴呆预防信念网络结构相对稳定,见图 3。分别对早年阶段和中年阶段、中年阶段和老年阶段以及早年阶段和老年阶段的网络结构进行置换检验,结果表明,只有早年阶段和中年阶段在网络结构(M=0.39,P<0.05)和总体强度(GS 早年 =13.20,GS 中年 = 11.76,S=1.44,P<0.05)方面差异均有统计学意义,其余两组之间的网络结构差异均无统计学意义(P 均>0.05)。6 个节点在早年阶段和中年阶段中表现出显性的中心性不变性差异;9 个节点在中年阶段和老年阶段中表现出显著的中心性不变性差异;11 个节点在早年阶段和老年阶段之间表现出显著的中心性不变性差异(P 均<0.05)。

3　讨　论

本研究采用心理测量网络分析揭示了居民痴呆预防信念的核心节点及复杂互动。整体样本中,居民痴呆预防信念条目均值为 3.38 分, 该结果与既往研究[11]报告的条目均分接近,略高于中间值 3 分,处于中等水平。其核心特征集中体现于以下条目:A2(我感觉我将来患痴呆的概率很高),C4 (采取一个更健康的生活方式和行为有助于我预防痴呆),E2 (有痴呆患病风险让我认为我必须改变生活方式和行为),F4(我关心我的健康),C3(改变生活方式和健康习惯



注：实线表示正相关；虚线表示负相关。

图 1　痴呆预防信念的网络结构

Figure 1　Network structure of dementia prevention beliefs

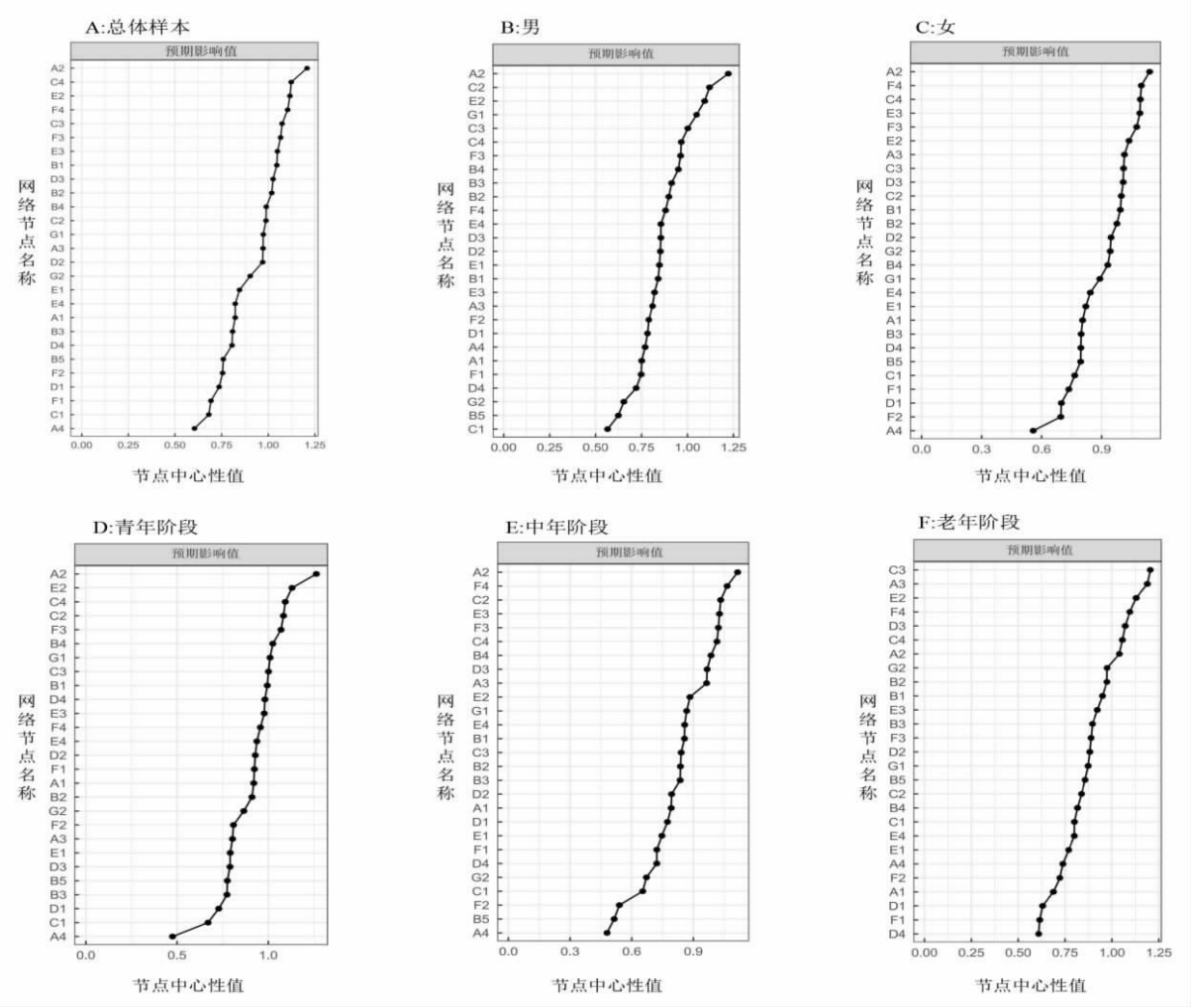


图 2　痴呆预防信念的网络结构中心性指标

Figure 2　Centrality indicators of the network structure of dementia prevention beliefs

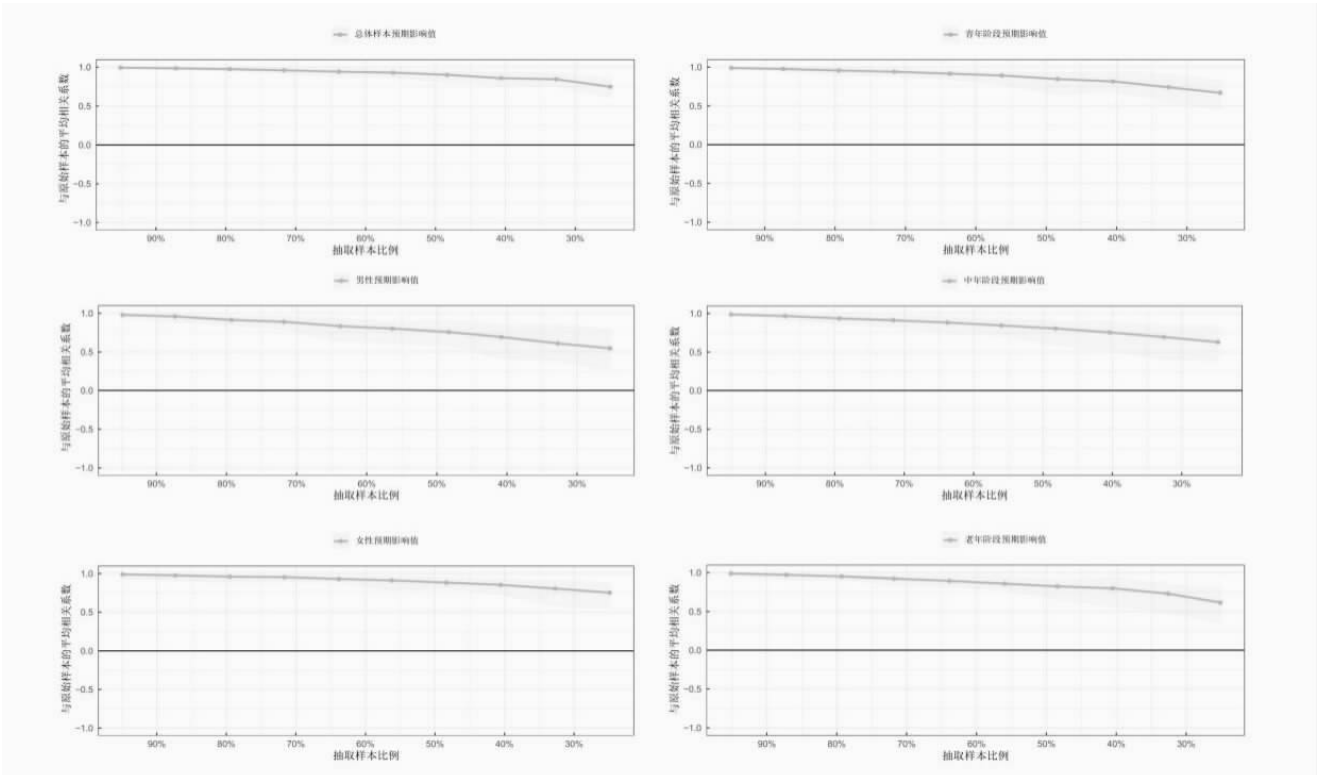


图 3　痴呆预防信念 CS 系数的 bootstrap 检验结果

Figure 3　Bootstrap test results of the CS coefficient of dementia prevention beliefs

能让我获得很多的好处）。针对以上节点的干预，可高效影响网络中的多个其他节点。A2 是网络中核心度最高的节点，但其条目均分较低，提示居民对自身罹患痴呆风险的感知水平有待提高，与李华等[11]的调查研究一致。该节点在网络中具有最强的影响力，较低的痴呆风险感知可能通过与其他节点的连接路径抑制整个信念网络的激活水平。既往研究显示疾病风险感知与痴呆知识水平相关[19]，《2022 中国阿尔茨海默病与相关认知障碍居民防治知识调研报告》指出，仍有 22.8%的居民对痴呆症存在认知误区[20]，因此提升居民对痴呆易感性的科学认知应是干预的重要切入点。E2 得分处于中等水平，表明居民对行为改变的必要性已有一定认同，但尚未达到理想水平，其高中心性提示适度提高患病风险感知更能促使居民采取更健康生活方式。相较于既往以维度为单位的分析，该结果为干预提供了更具体的视角。C3、C4 和 F4 虽呈高中心性，但其得分已接近量表上限，对其进行干预可能存在天花板效应，因此未来干预应维持其现状，并利用其正向影响力通过边连接传导至得分较低但同样处于核心位置的节点。

本研究发现易感性感知节点（A2）到行动诱因节点（E2）的转化并非简单的线性中介过程，而是网络中多个节点直接邻接、动态平衡的结果，对干预策略的制定具有直接指导意义。既往研究表明痴呆预防信念对健康行为有重要影响[6]，行动诱因可激发个体对健康风险的认知，促成风险感知向行动意向的转化[21]。本研究网络结构显示，连接 A2 至 E2 的多个节点间同时存在维度内的正向连接与跨维度的负向连接，其中正向连接发挥协同作用，负向连接则可能削弱行动动机的激活。因此，针对行动诱因节点（E2）的干预，可通过其正向边连接同时激活其他邻接条目，达到协同激活的效果；与此同时，干预还需着力削弱跨维度的负连接，为行动意向的生成扫清障碍。这种“增强正向连接”与“削弱负向阻碍”相结合的双通路干预策略，为制定精准化、个性化的痴呆预防信念干预方案提供了具体路径。

研究进一步分析了居民痴呆预防信念的年龄和性别差异。年龄异质性分析表明，各年龄段的核心节点不尽相同。除老年组别的核心节点为 C3 外，A2 均为其余组别的最高中心性指标，表明个人健康行为决策更易受到患病风险感知的直接驱动。既往研究显示，感知易感性在大多数健康相关行为中具有重要作用[22]，因此在未来的痴呆预防健康教育中，应有针对性地向早年阶段和中年阶段群体加强痴呆可控性和预防性的宣传。而在老年组别中，C3 取代 A2 成为最高核心节点，提示老年群体更关注行为带来的改善生活质量的正面效果[23]，对老年群体进行痴呆综合防治时需进一步强化益处感知的驱动作用，将长期预防目标转化为短期可感知的生活改善。

值得注意的是，早年阶段与中年阶段的痴呆预防信念网络结构存在显著差异，表明从早年阶段到中年阶段可能是信念体系发生系统性重构的关键过渡期。随着个体年龄增长，其早年至中年期的网络总体强度渐趋减弱，各信念要素之间的激活程度亦随之下降。在早年阶段，信念要素更容易被激活，因此在该阶段实施干预，有可能最大程度激活整个预防信念网络，促使其采取更健康生活方式并维持紧密的信念关联。然而目前许多痴呆干预是专门为中老年人设计的[24-25]，针对早年阶段的预防信念干预研究相对不足。中年阶段与晚年阶段的网络结构无显著差异，表明中年期形成的信念网络模式进入相对稳定的平台期。此外，中心性节点差异呈现随年龄跨度增加而增加的趋势，表明信念网络重心随生命历程逐渐累积。本研究还分别探讨了男性和女性的痴呆预防信念网络结构。男性的核心节点包括 G1，表明自我效能节点与男性痴呆预防信念有紧密关联，然而男女预防信念网络结构差异无统计学意义，跨性别的一致性表明痴呆综合防治的干预措施具有普适性。

综上所述，本研究通过网络分析，揭示了居民痴呆预防信念的核心节点及其在性别与年龄上的网络结构差异。研究发现，“我感觉我将来患痴呆的概率很高”“采取一个更健康的生活方式和行为有助于我预防痴呆”“有痴呆患病风险让我认为我必须改变生活方式和行为”“我关心我的健康”“改变生活方式和健康习惯能让我获得很多的好处”是总体居民痴呆预防信念的核心节点；不同性别和年龄的痴呆预防信念核心节点存在差异，早年阶段可能是最大程度激活痴呆预防信念网络的关键期。本研究也存在一些局限：首先，研究样本仅在广东省内收集，研究成果在全国层面的代表性有待验证；其次，受限于亚组样本量，亚组相关结果为探索性结果，未来需扩大样本量进一步验证；最后，横断面数据则难以揭示痴呆预防信念结构的历时性变化。未来可通过多中心的纵向研究追踪考察居民的痴呆预防信念核心特征的发展轨迹。

利益冲突声明　本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 佚名. 关于印发《应对老年期痴呆国家行动计划(2024-2030年)》的通知(国卫老龄发〔2024〕42号)[J]. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公报，2024，(12)：29-33.
Anonym. Notice on issuing the “National Action Plan for Addressing Senile Dementia (2024-2030)”[J]. Gazette of the National Health Commission of People's Republic of China, 2024, (12): 29-33.(In

Chinese)

[2] 王刚,齐金蕾,刘馨雅,等. 中国阿尔茨海默病报告 2024[J]. 诊断学理论与实践,2024,23(3):219-256.
Wang G, Qi JL, Liu XY, et al. China alzheimer report 2024 [J]. Journal of Diagnostics Concepts & Practice, 2024, 23 (3): 219-256. (In Chinese)

[3] 王颖,孙亮,王刚,等. 基于社区的阿尔茨海默病三级综合防治中国专家共识(2025 版)[J]. 中华老年医学杂志,2025,44(3):227-237.
Wang Y, Sun L, Wang G, et al. Chinese expert consensus on community-based three-level comprehensive prevention and treatment of Alzheimer's disease(2025 edition)[J]. Chinese Journal of Geriatrics, 2025, 44(3): 227-237.(In Chinese)

[4] Kim S, Sargent-Cox K, Cherbuin N, et al. Development of the motivation to change lifestyle and health behaviours for dementia risk reduction scale[J]. Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra, 2014, 4(2): 172-183.

[5] 李华,张巾英,王黎,等. 成年人痴呆预防信念对健康促进生活方式的影响研究 [J]. 中国全科医学,2023,26(13):1584-1589.
Li H, Zhang JY, Wang L, et al. Effect of dementia prevention beliefs on health promoting lifestyle in Chinese adults [J]. Chinese General Practice, 2023, 26(13): 1584-1589.(In Chinese)

[6] Li H, Zhang JY, Wang L,et al.A health promoting-lifestyle prediction model for dementia prevention among Chinese adults: based on the health belief model[J]. BMC Public Health, 2022, 22(1): 1-10.

[7] Zhang JY, Liu X, Gong D, et al.Health beliefs, lifestyle, and cognitive aging among Chinese community residents: A structural equation model analysis[J]. Front Public Health, 2022, 10: 1028679.

[8] 彭滟,刘晓,张巾英,等. 社区中老年人降低痴呆风险的知信行类型及认知功能差异性研究[J]. 中国全科医学,2024,27(5):521-526.
Peng Y, Liu X, Zhang JY, et al. Types of knowledge,beliefs, behaviors of reducing dementia risk in middle-aged and elderly adults in community and difference analysis of cognitive function[J]. Chinese General Practice, 2024, 27(5): 521-526.(In Chinese)

[9] Zakrzewski JJ, Davis JD, Gemelli ZT, et al. Understanding health beliefs and health behaviors in older adults at risk for alzheimer's disease[J]. Journal of Alzheimer's Disease, 2024, 99(3): 1093-1104.

[10] Borsboom D. Possible futures for network psychometrics[J]. Psychometrika, 2022, 87(1): 253-265.

[11] 李华,杨燕妮,李欢利,等. 成年人预防痴呆健康信念现状及影响因素研究[J]. 护理学杂志,2021,36(1):84-87.
Li H, Yang YN, Li HL, et al. Dementia-preventing health belief and its influencing factors among adults [J]. Journal of Nursing Science, 2021, 36(1): 84-87.(In Chinese)

[12] Epskamp S, Borsboom D, Fried EI. Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper [J]. Behavior Research Methods, 2018, 50(1): 195-212.

[13] 王小芳,杨燕妮,唐碧霞,等. 中文版改变生活方式和健康行为以降低痴呆风险动机量表的信效度研究 [J]. 护理学杂志,2016,31(21):13-16.
Wang XF, Yang YN, Tang BX, et al. Reliability and validity of the Chinese version of Motivation to Change Lifestyle and Health Behaviors for Dementia Risk Reduction scale [J]. Journal of Nursing Science, 2016, 31(21): 13-16.(In Chinese)

[14] Epskamp S, Cramer A, Waldorp LJ, et al. Qgraph: network visualizations of relationships in psychometric data [J]. Journal of Statistical Software, 2012, 48: 1-18.

[15] Bringmann LF, Elmer T, Epskamp S, et al. What do centrality measures measure in psychological networks? [J]. Journal of Abnormal Psychology, 2019, 128(8): 892.

[16] Robinaugh DJ, Millner AJ, Mcnally RJ. Identifying highly influential nodes in the complicated grief network [J]. Journal of Abnormal Psychology, 2016, 125(6): 747-757.

[17] Epskamp S, Fried EI. A tutorial on regularized partial correlation networks[J]. Psychological Methods, 2018, 23(4): 617-634.

[18] Van BC, Van BR, Boschloo L, et al. Comparing network structures on three aspects: A permutation test[J]. Psychological Methods, 2023, 28 (6): 1273.

[19] Sambou ML, Dobbe JHM, Albers EAC, et al. Knowledge and perception of dementia risk and protective factors: a systematic review and meta-analysis [J]. The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease, 2026, 13(6): 100565.

[20] 中国老年保健协会阿尔茨海默病分会. 2022 中国阿尔茨海默病与相关认知障碍居民防治知识调研报告[R]. 北京:中国老年保健协会阿尔茨海默病分会,2022.
Alzheimer's Disease China. 2022 Survey report on public knowledge of prevention and treatment of Alzheimer's disease and related cognitive[R]. Beijing: Alzheimer's Disease China, 2022.(In Chinese)

[21] 胡珊,张东,兰亚珍. 基于 UTAUT/HBM 的老年 MCI 认知训练 APP 持续使用意愿研究[J]. 包装工程,2024,45(16):101-110,137.
Hu S, Zhang D, Lan YZ, et al. Continuance intention for cognitive training APP in older adults with MCI based on UTAUT and HBM [J]. Packaging Engineering, 2024, 45 (16): 101-110, 137. (In Chinese)

[22] Fang L, Zhang Q, Zhou N, et al. Influencing factors and mechanisms promoting proactive health behavior intention: an integration of the health belief model and the theory of planned behavior [J]. Front Public Health, 2025, 13: 1629046.

[23] Coley N, Coniasse-Brioude D, Igier V, et al. Disparities in the participation and adherence of older adults in lifestyle-based multidomain dementia prevention and the motivational role of perceived disease risk and intervention benefits: an observational ancillary study to a randomised controlled trial [J]. Alzheimer's Research & Therapy, 2021, 13(1): 157.

[24] An H, Hong I, Han DS, et al. A program for reinforcing lifestyle change motivation and lifestyle behavior to prevent dementia in Community-Dwelling Middle-Aged and older adults:applying the health belief model[J]. Inquiry, 2025, 62: 46.

[25] Tullipan M, George J, Magin P, et al. A systematic review of targeted dementia risk reduction interventions in middle-aged adults in Primary Care [J]. The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease, 2025, 12(6): 100187.

收稿日期:2026-01-29