

中老年人共病模式与主观预期寿命的关系 ——抑郁的中介作用

毛晓艳, 汤少梁, 徐靖宇, 焦慧霖

南京中医药大学卫生经济管理学院, 江苏 南京 210023

摘要: **目的** 探究中老年人的共病模式及其与主观预期寿命的关系, 并探究抑郁的中介作用。**方法** 基于 CHARLS 2020 年数据, 通过潜在类别分析(LCA)识别 45 岁及以上中老年人的共病模式, 使用有序 logistic 回归分析共病模式与主观预期寿命的关联, 利用逐步回归法和 KHB 法评估抑郁的中介作用。**结果** 纳入了 13 815 名中老年参与者, 共病率为 48.17%。LCA 确定了四类共病模式: 相对健康类、胃-关节炎类、心脑血管与代谢类、呼吸系统类。胃-关节炎类 ($OR=0.652$, 95% $CI:0.592 \sim 0.717$)、心脑血管与代谢类 ($OR=0.727$, 95% $CI:0.669 \sim 0.791$)、呼吸系统类 ($OR=0.518$, 95% $CI:0.592 \sim 0.717$) 与主观预期寿命负向关联; 抑郁发挥中介作用, 中介效应在不同共病模式中存在异质性, 在胃-关节炎类中最强, 间接效应值为 -0.110 (95% $CI:-0.144 \sim -0.076$), 中介效应占比 27.72%, 在心脑血管与代谢类中 (18.05%) 次之。**结论** 以相对健康类为参照, 其他三类共病模式都与更消极的主观预期寿命相关, 抑郁在共病模式与主观预期寿命的关系中发挥中介作用。

关键词: 共病模式; 主观预期寿命; 抑郁; 潜在类别分析; 中介作用

中图分类号: R592; R749.4 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2025)09-1648-08

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202408240

Relationship between comorbidity patterns and subjective life expectancy in middle-aged and older adults: the mediating role of depression

MAO Xiao-yan, TANG Shao-liang, XU Jing-yu, JIAO Hui-lin

School of Health Economics and Management, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210023, China

Abstract: **Objective** To explore the comorbidity patterns in middle-aged and older adults and their relationship with subjective life expectancy, as well as to investigate the mediating role of depression. **Methods** Using data from the 2020 CHARLS, latent class analysis (LCA) was employed to identify comorbidity patterns in individuals aged 45 and older. Ordered logistic regression was used to analyze the association between comorbidity patterns and subjective life expectancy, while stepwise regression and the KHB method were utilized to assess the mediating effect of depression. **Results** A total of 13 815 middle-aged and older participants were included, with a comorbidity rate of 48.17%. LCA identified four comorbidity patterns: relatively healthy, gastrointestinal-arthritis, cardiovascular-metabolic, and respiratory system. The gastrointestinal-arthritis ($OR=0.652$, 95% $CI: 0.592$ to 0.717), cardiovascular-metabolic ($OR=0.727$, 95% $CI: 0.669$ to 0.791), and respiratory system ($OR=0.518$, 95% $CI: 0.592-0.717$) patterns were negatively associated with subjective life expectancy. Depression acted as a mediator, with heterogeneity in the mediating effect across different comorbidity patterns; the strongest effect was observed in the gastrointestinal-arthritis group, with an indirect effect value of -0.110 (-0.144 to -0.076), accounting for 27.72% of the mediating effect, followed by the cardiovascular-metabolic group (18.05%). **Conclusion** Compared to the relatively healthy group, the other three comorbidity patterns were associated with more negative subjective life expectancy, with depression mediating the relationship between comorbidity patterns and subjective life expectancy.

Keywords: Comorbidity patterns; Subjective life expectancy; Depression; Latent class analysis; Mediating effect

WHO 将共病定义为同时患有两种或以上慢性病^[1]。老龄化进程加速背景下, 中老年群体慢性病患

病率持续攀升, 共病成为常态。以往研究揭示了共病与抑郁、衰弱及生活质量降低相关, 还会提升死亡风险^[2-3]。

老年人口增长伴随着人口平均预期寿命的延长^[4], 但这并不等同于主观预期寿命的增长。主观预

基金项目: 国家自然科学基金项目(72074125)

作者简介: 毛晓艳(2000—), 女, 硕士在读, 研究方向: 公共管理

通信作者: 汤少梁, E-mail: 280098@njucm.edu.cn

期寿命是衡量个人对剩余寿命年限期望的指标,反映个体身体健康状况的同时还能折射出人们的心理健康状态,与一系列健康结局密切相关^[5],主观预期寿命受到健康状况和慢性病等因素的影响^[6]。一些慢性病因存在相似的病理机制、致病因素,往往展现出高度关联性,进而形成特定的共病模式。尽管慢性病与主观预期寿命缩短相关,但中老年人共病模式与主观预期寿命之间的关系尚不明确。研究显示抑郁可能使人们低估自己的主观预期寿命,较长的主观预期寿命通常伴随着较少的负面情绪^[7],但抑郁如何调节共病模式与主观预期寿命的关系仍需探究。

本研究旨在探究中国 45 岁及以上中老年人的共病模式,以及不同共病模式与主观预期寿命的关联,并探究抑郁的中介作用。为针对不同共病群体制定干预措施,改善患者健康状况并提高其主观预期寿命提供依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源 本研究的数据源自 2020 年中国健康与养老追踪调查 (China Health and Retirement Longitudinal Study, CHARLS)。使用 CHARLS 2013—2018 中记录的慢性病信息对缺失慢性病数据进行插补,因为患慢性病后通常难以彻底治愈。剔除患有情感及精神问题和与记忆有关的疾病、小于 45 岁、慢性病及主观预期寿命信息缺失的参与者,最终纳入 13 815 名参与者,数据筛选过程见图 1。

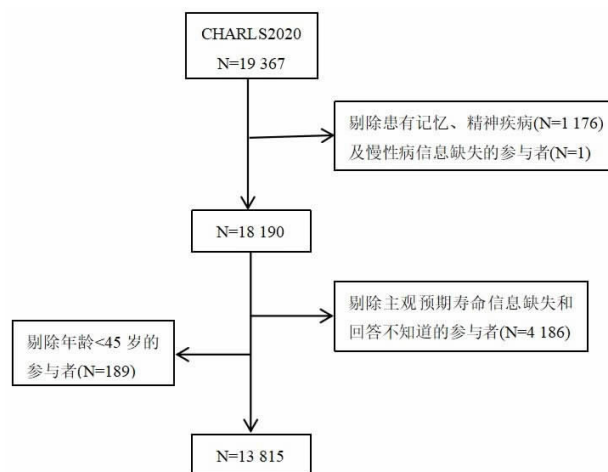


图 1 数据筛选过程

Figure 1 Data screening process

CHARLS 获北京大学伦理委员会批准 (IRB00001052-11015),受访者均签署了书面知情同意书。

1.2 变量选取 自变量为共病模式。参考 Zhao 等^[8]的研究,我们剔除了自我报告患有情感及精神问题和与记忆有关的疾病的参与者。使用 CHARLS 2020 数据库中记录的 13 种慢性病识别共病模式,将每位参与者划分到所属的唯一共病模式中。

因变量为主观预期寿命。CHARLS 问卷中包含了主观预期寿命的相关问题,询问每一年龄段的受访者设想活到某一指定目标年龄的可能。结果包括几乎不可能、不太可能、有可能、很可能、简直一定,分别赋值为 1~5^[9]。目标年龄对照见表 1。

表 1 当前年龄与目标年龄对照表(岁)

Table 1 Comparison table between current age and target age (years)

当前年龄(岁)	<65	65~69	70~74	75~79	80~84	85~89	90~94	95~99	≥100
目标年龄(岁)	75	80	85	90	95	100	105	110	115

中介变量为抑郁,使用流行病学研究中心抑郁量表(CES-D-10)进行测量。CHARLS 问卷中包含 10 个相关问题,每个问题的评分从 0~3 (很少或根本不=0,不太多=1,有时或一半时间=2,大部分时间=3)。

将 10 个问题的得分加总 (其中有两道题目为反向提问,故反向计分),总分为 0~30 分。得分 ≥10 分时,认为受访者存在抑郁症状^[10]。见图 2。

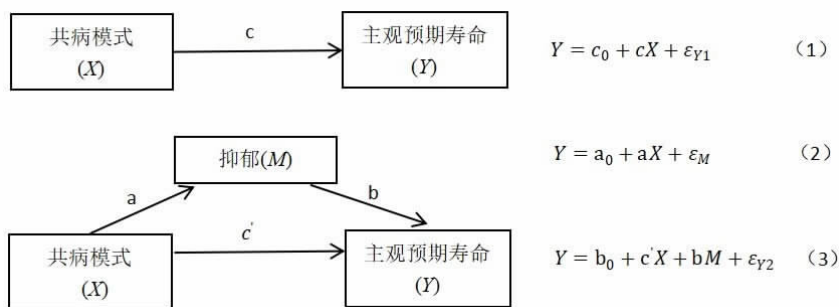


图 2 中介效应模型

Figure 2 Mediated effects model

控制变量包括年龄、性别、受教育程度、户口、婚姻状况、医保类型、吸烟、饮酒、日常生活活动能力 (ADL)、工具性日常生活活动能力 (IADL)、门诊服务利用及住院服务利用。变量赋值及说明见表 2。

表 2 变量及赋值说明

Table 2 Description of variables and assignments

变量	赋值说明
共病模式	1= 相对健康类, 2= 胃 - 关节炎类, 3= 心脑血管与代谢类, 4= 呼吸系统类
主观预期寿命	1= 几乎不太可能, 2= 不太可能, 3= 有可能, 4= 很可能, 5= 简直一定
抑郁	1= 是, 2= 否
年龄(岁)	1=[45,55), 2=[55,65), 3=[65,75), 4=[75,85), 5=[85,110]
性别	1= 男性, 2= 女性
受教育程度	1= 文盲, 2= 未读完小学; 3= 小学毕业, 4= 初中毕业, 5= 高中毕业及以上
户口	1= 农业, 2= 非农业
婚姻状况	1= 已婚, 2= 未婚、离异或丧偶
医保类型	1= 城镇职工医疗保险, 2= 城乡居民医疗保险, 3= 城镇居民医疗保险, 4= 新型农村合作医疗保险, 5= 公费医疗, 6= 其他
吸烟	1= 是, 2= 否
饮酒	1= 是, 2= 否
ADL	1= 完好, 2= 受损
IADL	1= 完好, 2= 受损
门诊服务利用	1= 是, 2= 否
住院服务利用	1= 是, 2= 否

1.3 统计学方法 使用潜在类别分析 (latent class analysis, LCA) 识别共病模式。LCA 模型的适配指标包括赤池信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、校正的贝叶斯信息准则(aBIC)、罗蒙代尔 - 鲁本校正似然比(LMR)、基于 bootstrap 的似然比检验 (BLRT) 及熵(Entropy)。AIC 和 BIC 准则是模型选择过程中应用最广泛的评价标准, 值越小表示模型拟合程度越好^[11]。Entropy 表示分类的精确程度, 取值范围为[0,1], 越接近 1 表明分类越精确; Entropy 会受样本量影响, 在其他条件不变的情况下, 样本量越大, Entropy 值越小, 当 Entropy ≥ 0.6 时, 表示超过 80% 的个案分类正确; LMRT 和 BLRT 的 $P < 0.05$ 时表示 k 个类别的模型优于 k-1 个类别的模型^[12]。

通过 χ^2 检验和 Kruskal-Wallis 检验比较组间差

异。使用有序 logistic 回归分析共病模式与主观预期寿命的关系, 采用逐步回归法和 KHB 法检验抑郁的中介效应。LCA 使用 Mplus 8.0 进行, 其余统计分析使用 Stata 17.0, 双侧检验, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 样本特征 参与者的基本特征见表 3。共纳入 13 815 名参与者, 平均年龄为 60.67 岁。相较于女性, 男性的主观预期寿命更加积极, 75.98% 的男性认为自己有可能、很可能或简直一定活到目标年龄, 而女性的比例为 69.27%, 男性的抑郁比例也同样低于女性。此外, 中老年男性已婚、吸烟、饮酒、ADL 和 IADL 完好的比例均显著高于女性, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 参与者的基本特征 [n(%)]

Table 3 Basic characteristics of participants [n(%)]

变量	总人群	男性	女性	P 值
主观预期寿命				
几乎不可能	1 805(13.07)	823(12.01)	982(14.1)	
不太可能	1 981(14.34)	823(12.01)	1 518(16.63)	
有可能	5 715(41.37)	2 898(42.31)	2 817(40.45)	
很可能	1 855(13.43)	1 013(14.79)	842(12.09)	
简直一定	2 459(17.80)	1 293(18.88)	1 166(16.47)	<0.001
共病				
否	7 161(51.83)	3 669(53.56)	3 492(50.14)	
是	6 654(48.17)	3 181(46.44)	3 473(49.86)	<0.001
抑郁				
否	8 053(58.29)	4 554(66.48)	3 499(50.24)	
是	5 762(41.71)	2 296(33.52)	3 466(49.76)	<0.001
年龄(岁)				

(续表)

变量	总人群	男性	女性	P 值
45 ~ 54	4 209(30.47)	1 947(28.42)	2 262(32.84)	
55 ~ 64	4 927(35.66)	2 491(36.36)	2 436(34.97)	
65 ~ 74	3 519(25.47)	1 829(26.70)	1 690(24.26)	
75 ~ 84	1 053(7.62)	537(7.84)	516(7.41)	
≥85	107(0.77)	46(0.67)	61(0.88)	<0.001
受教育程度				
文盲	2 599(18.81)	548(8.00)	2 051(29.45)	
未读完小学	2 754(19.93)	1 239(18.09)	1 515(21.75)	
小学毕业	3 099(22.43)	1 761(25.71)	1 338(19.21)	
初中毕业	3 384(24.50)	2 036(29.72)	1 348(19.35)	
高中毕业及以上	1 979(14.33)	1 266(18.48)	713(10.24)	<0.001
户口				
农业	10 209(73.90)	4 964(72.47)	5 245(75.31)	
非农业	3 606(26.10)	1 886(27.53)	1 720(24.69)	<0.001
婚姻状况				
已婚	11 867(85.90)	6 177(90.18)	5 690(81.69)	
未婚、离异或丧偶	1 948(14.10)	673(9.82)	1 275(18.31)	<0.001
医保类型				
城镇职工医疗保险	2 029(14.69)	1 186(17.31)	843(12.10)	
城乡居民医疗保险	1 824(13.20)	867(12.66)	957(13.74)	
城镇居民医疗保险	596(4.31)	239(3.49)	357(5.13)	
新农合	9 065(65.62)	4 368(63.77)	4 697(67.44)	
公费医疗	145(1.05)	110(1.61)	35(0.50)	
其他	156(1.13)	80(1.17)	76(1.09)	<0.001
吸烟				
否	9 929(71.87)	3 273(47.78)	6 656(95.56)	
是	3 886(28.13)	3 577(52.22)	309(4.44)	<0.001
饮酒				
否	8 483(61.40)	2 763(40.34)	5 720(82.12)	
是	5 332(38.60)	4 087(59.66)	1 245(17.88)	<0.001
ADL				
完好	13 069(94.60)	6 568(95.88)	6 501(93.34)	
受损	746(5.40)	282(4.12%)	464(6.66)	<0.001
IADL				
完好	11 667(84.45)	6 056(88.41)	5 611(80.56)	
受损	2 148(15.55)	794(11.59)	1 354(19.44)	<0.001
门诊服务利用				
否	11 111(80.43)	5 643(82.38)	5 468(78.51)	
是	2 704(19.57)	1 207(17.62)	1 497(21.49)	<0.001
住院服务利用				
否	11 360(82.23)	5 609(81.88)	5 751(82.57)	
是	2 455(17.77)	1 241(18.12)	1 214(17.43)	<0.001
N	13 815	6 850	6 965	

2.2 中老年人慢性病及共病患病情况 中老年人的慢性病患病率为 74.01%，患病率最高的 5 种慢性病分别为关节炎或风湿病、高血压、胃部或消化系统疾病、血脂异常及心脏病，见图 3。共病率为 48.17%，且女性的共病率高于男性（男性：46.44%，女性：49.86%， $P<0.001$ ），见表 3。

2.3 LCA 结果 LCA 分别拟合了 1~5 类别模型，模型拟合指数见表 4。当类别数 ≥ 3 时，Entropy > 0.6 ，模

型的精确程度较优。当类别数为 5 时，BIC 最小，但此时 $LMR>0.05$ ，这表明 4 类别模型优于 5 类别模型，应减少类别。综合考虑各项模型拟合的适配指标，选择 4 类别模型作为本研究的最佳模型。

4 类别模型的条件概率图见图 4，将 4 个潜在类别分别命名为：相对健康类、胃-关节炎类、心脑血管与代谢类、呼吸系统类。相对健康类参与者各种慢性病患病率均较低；胃-关节炎类以胃部或消化系

统疾病、关节炎或风湿病高发为特征；心脑血管与代谢类以高血压、血脂异常、糖尿病或血糖升高、中风及心脏病等高发为特征；呼吸系统类以慢性肺部疾病、

心脏病和哮喘高发为特征。相对健康类、胃 - 关节炎类、心脑血管与代谢类、呼吸系统类的概率分别为 61%、13%、19%、7%。

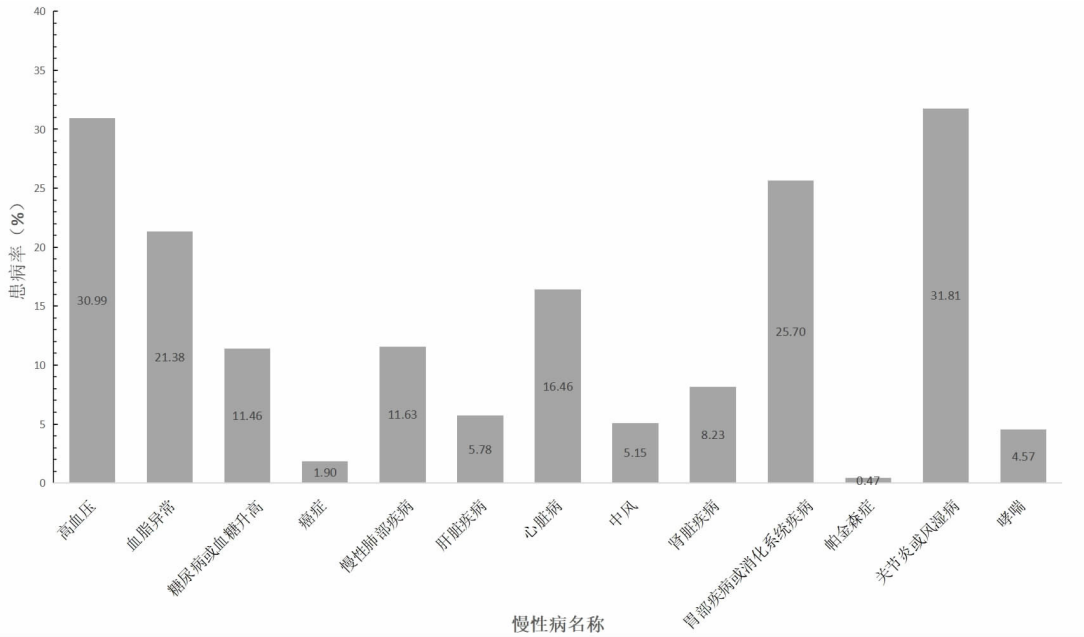


图 3 13 种慢性病的患病率

Figure 3 Prevalence of 13 chronic diseases

表 4 不同潜在类型的适配指标

Table 4 Fitness indicators for different potential types

模型	aBIC	AIC	BIC	Entropy	LMR	类别概率
1 类别	124 792.969	124 736.347	124 834.282	-	-	-
2 类别	120 569.298	120 451.697	120 655.102	0.547	<0.000 1	0.30/0.70
3 类别	119 546.71	119 368.131	119 677.004	0.630	<0.000 1	0.70/0.19/0.11
4 类别	119 119.417	118 879.859	119 294.202	0.620	<0.000 1	0.61/0.13/0.19/0.07
5 类别	118 921.163	118 620.626	119 140.438	0.617	0.215 5	0.04/0.18/0.16/0.59/0.04

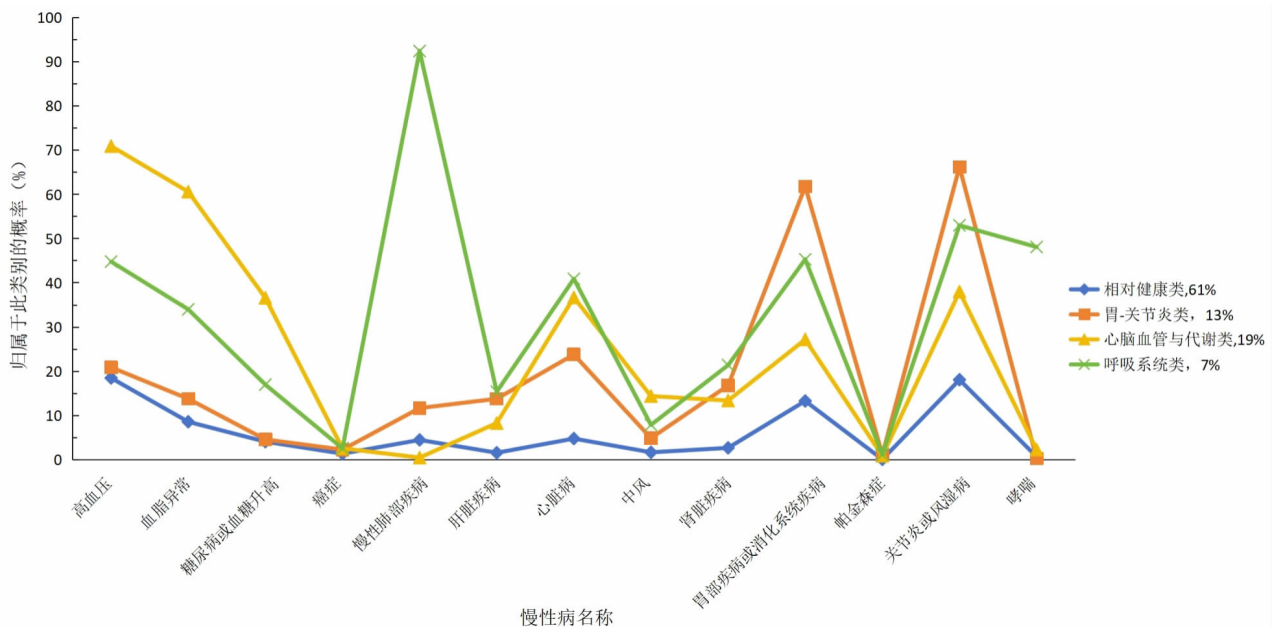


图 4 慢性病共病模式的条件概率图

Figure 4 Conditional probability plot for multimorbidity patterns

2.4 共病模式与主观预期寿命的关系 模型 1 分析了共病模式与中老年人主观预期寿命的关系,在加入控制变量后,以相对健康类为参照,患有胃-关节炎类($OR=0.652, 95\% CI:0.592 \sim 0.717$)、心脑血管与代谢类($OR=0.727, 95\% CI:0.669 \sim 0.791$)、呼吸系统类($OR=0.518, 95\% CI:0.592 \sim 0.717$)共病均与主观预期寿命负向关联,呼吸系统类患者的主观预期寿命最为消极。

年龄 ≥ 65 岁群体的主观预期寿命随年龄增长而愈发消极,而 55~64 岁群体($OR=1.251, 95\% CI:1.159 \sim 1.350$)的主观预期寿命较 45~54 岁群体更为乐观。女性的主观预期寿命低于男性($OR=0.898, 95\% CI:0.829 \sim 0.973$),此外,初中及以上学历、非农业户口、饮酒、已婚与积极的主观预期寿命相关。相比之

下,吸烟、ADL 受损、IADL 受损、门诊服务利用和住院服务利用是主观预期寿命的危险因素,见表 5。

2.5 抑郁的中介作用检验 模型 2 在模型 1 的基础上加入了抑郁这一变量,回归结果显示,共病模式与主观预期寿命之间的关系仍然显著。但与模型 1 相比,胃-关节炎类($OR=0.753, 95\% CI:0.683 \sim 0.831$)、心脑血管与代谢类($OR=0.766, 95\% CI:0.703 \sim 0.836$)、呼吸系统类($OR=0.580, 95\% CI:0.508 \sim 0.661$)与主观预期寿命的关联相对减弱。同时,共病模式与抑郁之间的关系同样显著,这表明抑郁可能发挥部分中介效应。即患有胃-关节炎类、心脑血管与代谢类、呼吸系统类共病的中老年人更有可能存在抑郁症状,并通过抑郁这一路径负向影响主观预期寿命。

表 5 慢性病共病模式与主观预期寿命的 logistic 回归分析

Table 5 Logistic regression analysis of multimorbidity patterns and subjective life expectancy

变量	模型 1		模型 2	
	OR 值(95%CI)	P 值	OR 值(95%CI)	P 值
共病模式(相对健康类为参照)				
胃-关节炎类	0.652(0.592 ~ 0.717)	<0.001	0.753(0.683 ~ 0.831)	<0.001
心脑血管与代谢类	0.727(0.669 ~ 0.791)	<0.001	0.766(0.703 ~ 0.836)	<0.001
呼吸系统类	0.518(0.457 ~ 0.588)	<0.001	0.580(0.508 ~ 0.661)	<0.001
抑郁症状(否为参照)				
是			0.932(0.927 ~ 0.937)	<0.001
年龄(岁,45~54 为参照)				
55~64	1.251(1.159 ~ 1.350)	<0.001	1.286(1.190 ~ 1.391)	<0.001
65~74	0.624(0.571 ~ 0.681)	<0.001	0.635(0.580 ~ 0.696)	<0.001
75~84	0.283(0.247 ~ 0.325)	<0.001	0.274(0.237 ~ 0.318)	<0.001
≥ 85	0.221(0.152 ~ 0.321)	<0.001	0.164(0.105 ~ 0.258)	<0.001
性别(男性为参照)				
女性	0.898(0.829 ~ 0.973)	0.009	0.993(0.913 ~ 1.079)	0.534
受教育程度(文盲为参照)				
未读完小学	0.905(0.817 ~ 1.003)	0.056	0.871(0.781 ~ 0.971)	0.057
小学毕业	0.950(0.858 ~ 1.052)	0.326	0.855(0.768 ~ 0.952)	0.152
初中毕业	1.146(1.032 ~ 1.274)	0.011	0.986(0.883 ~ 1.101)	0.148
高中毕业及以上	1.376(1.211 ~ 1.563)	<0.001	1.167(1.022 ~ 1.332)	<0.001
户口(农业为参照)				
非农业	1.193(1.081 ~ 1.316)	<0.001	1.138(1.028 ~ 1.260)	0.006
婚姻状况(已婚为参照)				
未婚、离异或丧偶	0.867(0.788 ~ 0.953)	0.003	0.981(0.888 ~ 1.085)	0.061
医保类型(以城镇职工医疗保险为参照)				
城乡居民医疗保险	0.634(0.555 ~ 0.724)	<0.001	0.704(0.614 ~ 0.807)	<0.001
城镇居民医疗保险	0.745(0.631 ~ 0.878)	<0.001	0.753(0.635 ~ 0.891)	0.001
新农合	0.604(0.535 ~ 0.681)	<0.001	0.663(0.585 ~ 0.750)	<0.001
公费医疗	1.000(0.735 ~ 1.361)	0.998	0.936(0.683 ~ 1.283)	0.680
其他	0.757(0.558 ~ 1.027)	0.074	0.786(0.571 ~ 1.082)	0.155
吸烟(否非参照)				
是	0.897(0.827 ~ 0.973)	0.008	0.893(0.821 ~ 0.970)	0.028
饮酒(否为参照)				
是	1.214(1.131 ~ 1.303)	<0.001	1.196(1.112 ~ 1.287)	<0.001
ADL(完好为参照)				
受损	0.738(0.633 ~ 0.860)	<0.001	0.863(0.732 ~ 1.017)	0.001
IADL(完好为参照)				
受损	0.580(0.525 ~ 0.641)	<0.001	0.692(0.868 ~ 1.024)	<0.001
门诊服务利用(否为参照)				
是	0.871(0.804 ~ 0.943)	0.001	0.942(0.868 ~ 1.024)	<0.001
住院服务利用(否为参照)				
是	0.722(0.663 ~ 0.785)	<0.001	0.754(0.691 ~ 0.823)	0.040

2.6 KHB 检验 使用 KHB 法再次验证抑郁的中介效应,结果同样显著。抑郁的中介作用在胃 - 关节炎类中最强,间接效应为 -0.110(95%CI:-0.144 ~ -0.076),

抑郁中介效应占比 27.72%; 其次是心脑血管与代谢类,中介效应占比 18.05%。见表 6。

表 6 主观预期寿命的 KHB 检验结果

Table 6 KHB test results for subjective life expectancy

共病模式	β (95%CI)	s_i	P 值	中介效应占比(%)
胃 - 关节炎类				
总效应	-0.397(-0.491 ~ -0.303)	0.048	<0.001	
直接效应	-0.287(-0.381 ~ -0.192)	0.048	<0.001	
间接效应	-0.110(-0.144 ~ -0.076)	0.018	<0.001	27.72
心脑血管与代谢类				
总效应	-0.280(-0.364 ~ -0.197)	0.064	<0.001	
直接效应	-0.230(-0.313 ~ -0.146)	0.064	<0.001	
间接效应	-0.051(-0.084 ~ -0.017)	0.017	0.003	18.05
呼吸系统类				
总效应	-0.646(-0.772 ~ -0.521)	0.064	<0.001	
直接效应	-0.553(-0.679 ~ -0.428)	0.064	<0.001	
间接效应	-0.093(-0.127 ~ -0.059)	0.017	<0.001	14.39

3 讨论

基于 CHARLS 2020 数据,本研究通过 LCA 识别了中老年人的主要共病模式,分析了共病模式与主观预期寿命的关系,发现相较于相对健康类,患有胃 - 关节炎类、心脑血管与代谢类、呼吸系统类共病的中老年人主观预期寿命更消极,尤其是呼吸系统类。抑郁在共病模式与主观预期寿命的关系中起中介作用,且中介效应在不同共病模式中存在着差异。

本研究确定了四类共病模式,与以往研究相似。Zhang 等^[13]的研究表明,中国老年人常见的共病模式有相对健康类、血管类、呼吸类、胃关节炎类和多发系统发病类;顾冯霞等^[14]的研究确定了心血管 - 代谢类、脏器 - 骨关节类、呼吸系统类与免疫系统类四类共病模式。

既往研究表明慢性病会降低患者的主观预期寿命^[15],本研究进一步发现特定共病模式同样与主观预期寿命相关。呼吸系统类共病患者的主观预期寿命最消极,可能是由于此类疾病(如慢阻肺、哮喘)不仅会导致呼吸困难、活动能力下降,还会引发各类并发症^[16],严重影响患者的睡眠和生活质量,使其因难以忍受病痛折磨而降低长寿预期。而心脑血管与代谢类虽有猝死风险^[17],但其症状隐匿性、病程渐进性等病理特征弱化了患者的主观感知,患者往往不会面临持久性疼痛及功能障碍,故对主观预期寿命的负面效应弱于其他共病模式。

共病模式会通过抑郁影响主观预期寿命,即抑郁在共病模式与主观预期寿命的关系中发挥中介作用。因此应当强化对共病患者的心理干预,预防抑郁等心理疾病的发生或降低抑郁水平,帮助患者建立积极的

生活态度,改善其主观预期寿命并提升生活质量。我们还发现抑郁的中介效应在不同共病模式中存在着差异,在胃 - 关节炎类中中介效应占比最高。这与胃 - 关节炎类共病带来的长期疼痛和不适有关^[18]。因此,在治疗胃关节炎类共病时,应格外关注患者的心理健康状态,通过疼痛管理与心理干预协同策略提高患者的主观预期寿命。

本研究存在一些潜在局限:其一,本研究为横断面研究,无法建立共病模式与主观预期寿命之间的因果联系;其二,CHARLS 包含的慢性病信息有限,无法涵盖临床常见的所有慢性病病种,故确定的共病模式可能不够全面。

综上所述,中国中老年人主要存在四类共病模式,且与主观预期寿命密切相关,抑郁起中介作用。因此,需加强共病中老年群体的健康管理,针对不同共病群体制定针对性干预与预后管理方案。同时,高度重视共病患者的心理健康维护,强化抑郁防治,提升其对长寿的积极预期,增进中老年人的主观福祉与长寿观念,促进积极老龄化建设。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] 施博文,熊巨洋. 慢性病共病对中国老年人健康相关生命质量的影响研究[J]. 人口与发展,2024,30(1):120-128.
Shi BW, Xiong JY. Study on the impact of multiple chronic conditions on health-related quality of Life of Chinese elderly[J]. Population and Development, 2024, 30(1): 120-128.(In Chinese)

[2] 谢莉,余子强,叶明芳,等. 老年前列腺增生症病人共病状态、衰弱、认知、生活质量间的关系[J]. 护理研究,2024,38(22):4115-4118.
Xie L, Yu ZQ, Ye MF, et al. Correlation among multimorbidity,

- frailty, cognition and quality of Life in elderly patients with benign prostatic hyperplasia [J]. Chinese Nursing Research, 2024, 38(22): 4115-4118.(In Chinese)
- [3] 赖锦佳,黄咏琪,马超群,等. 我国中老年慢性病共病人群抑郁症状发展轨迹及影响因素研究 [J]. 现代预防医学,2023,50(19):3589-3593,3648.
Lai JJ, Huang YQ, Ma CQ, et al. Study on the development trajectory and influencing factors of depressive symptoms in middle-aged and elderly people with chronic commorbidity in China [J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(19): 3589-3593, 3648.(In Chinese)
- [4] 王博娟,黄志国,陈孝伟. 人口老龄化如何影响生育率?——基于预期寿命延长和养老保险缴费率调整视角 [J]. 经济评论,2024(4):137-152.
Wang BJ, Huang ZG, Chen XW. How population aging influences fertility rate?based on the perspective of Life expectancy increasing and adjusting pension insurance contribution rate [J]. Economic Review, 2024(4): 137-152.(In Chinese)
- [5] de Paula Couto C, Kornadt AE, Rothermund K. Age-Specific predictors of changes in subjective Life expectancy: a 10-year longitudinal study[J]. Gerontology, 2025, 71(2): 125-130.
- [6] Pengpid S, Peltzer K, Hajek A, et al. Sociodemographic, lifestyle and psychological factors associated with healthy ageing in a National longitudinal study of middle-aged and older adults in Thailand[J]. Psychology Health & Medicine, 2024, 15: 1-14.
- [7] 俞钰凡,王玲云. 主观预期寿命研究的回顾与展望[J]. 人口与经济,2022,(4):61-77.
Yu YF, Wang LY. A literature review and prospects of subjective Life expectancy [J]. Population & Economics, 2022, (4): 61-77.(In Chinese)
- [8] Zhao Y, Atun R, Oldenburg B, et al. Physical multimorbidity, health service use, and catastrophic health expenditure by socioeconomic groups in China: an analysis of population-based panel data [J]. The Lancet Global Health, 2020, 8(6): e840-e849.
- [9] 唐魁玉,杨静. 癌症对中老年群体主观预期寿命的影响——基于 CHARLS 2018 数据的实证研究[J]. 福建论坛:人文社会科学版,2022,(1):179-190.
Tang KY, Yang J. The effect of cancer on subjective Life expectancy among Middle-Aged and elderly groups: an empirical study based on 2018 CHARLS data [J]. Fujian Tribune, 2022, (1): 179-190.(In Chinese)
- [10] 徐金燕,张倩倩. 老年人社会参与对心理健康的影响——基于 CHARLS 追踪调查的发现 [J]. 中国人口科学,2023,37(4): 98-113.
Xu JY, Zhang QQ. The impact of social participation on the elderly's mental health: evidence from the CHARLS longitudinal data [J]. Chinese Journal of Population Science, 2023, 37 (4): 98-113.(In Chinese)
- [11] 闫妍,刺媛媛,贺鹭,等. 潜在类别分析在探究 60 岁以上老年人的多病模式和相关因素的应用[J]. 中国卫生统计,2022,39(5):702-706.
Yan Y, La YY, He L, et al. Application of latent classes analysis in exploring the multimorbidity and related factors of the elderly over 60 years old [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2022, 39(5): 702-706.(In Chinese)
- [12] 温忠麟,谢晋艳,王惠惠. 潜在类别模型的原理、步骤及程序 [J]. 华东师范大学学报:教育科学版,2023,41(1):1-15.
Wen ZL, Xie JY, Wang HH. Principles, procedures and programs of latent class models [J]. Journal of East China Normal University (Education Sciences), 2023, 41(1): 1-15.(In Chinese)
- [13] Zhang Q, Han X, Zhao XY, et al. Multimorbidity patterns and associated factors in older Chinese: results from the China health and retirement longitudinal study[J]. BMC Geriatrics, 2022, 22(1): 470.
- [14] 顾冯霞,罗婷,许凯迪,等. 基于双次 K-means 聚类分析的老年慢性共病模式及管理 [J]. 中国老年学杂志,2024,44(22): 5593-5597.
Gu FX, Luo T, Xu KD, et al. Patterns and management of multimorbidity in the elderly based on bipartite K-means cluster analysis [J]. Chinese Journal of Gerontology, 2024, 44 (22): 5593-5597.(In Chinese)
- [15] Zacher M, Wang JW, Short SE. The contributions of hypertension diagnosis and blood pressure control to subjective Life expectancy in a representative sample of older U.S. adults [J]. The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences, 2022, 77(2): 378-388.
- [16] 张宝轩,孙嘉颖,罗金萍,等. 老年慢性呼吸系统疾病患者日常生活活动能力与抑郁的关系研究[J]. 现代预防医学,2024,51(21):3961-3966,4001.
Zhang BX, Sun JY, Luo JP, et al. Study on the relationship between daily living activity ability and depression in elderly patients with chronic respiratory diseases [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(21): 3961-3966, 4001.(In Chinese)
- [17] 邢浩然,左惠娟,高海,等. 猝死流行病学特征与危险因素研究进展[J]. 中国循环杂志,2023,38(8):891-894.
Xing HR, Zuo HJ, Gao H, et al. Research progress on epidemiological characteristics and risk factors of sudden death[J]. Chinese Circulation Journal, 2023, 38(8): 891-894.(In Chinese)
- [18] 张思思,王伟利,李林,等. 日常活动能力在老年人关节炎和抑郁症状间的中介效应研究 [J]. 现代预防医学,2024,51(1): 123-126,155.
Zhang SS, Wang WL, Li L, et al. Study on the mediating effect of activities of daily living between arthritis and depressive symptoms in the elderly[J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(1): 123-126, 155.(In Chinese)