

1990—2021 年中国居民抑郁症疾病负担和变化趋势及预测

穆弘杰¹, 翟艳², 王杰¹, 苗立鹏¹, 任柯好¹, 吕军城¹

1. 山东第二医科大学公共卫生学院, 山东 潍坊 261053; 2. 潍坊市人民医院, 山东第二医科大学第一附属医院, 山东 潍坊 261000

摘要:目的 描述 1990—2021 年中国居民抑郁症疾病负担变化趋势并预测, 为防控抑郁症疾病提供参考。方法 基于 2021 年全球疾病负担数据, 选取发病例数、发病率、患病率、伤残调整寿命年(DALYs)及 DALYs 率等指标, 计算变化率; 利用 joinpoint 回归模型计算年度变化百分比(APC)和平均年度变化百分比(AAPC), 分析其疾病负担趋势; 用 R 软件结合 GM(1,1)方法预测未来疾病负担趋势。结果 2021 年中国抑郁总发病例数为 4 236.018 万例, 发病率 2 977.354/10 万, 标化发病率 2 345.079/10 万。因抑郁造成的总 DALYs 为 786.59 万人年, 总 DALYs 率为 552.87/10 万, 总标化 DALYs 率为 430.61/10 万。中国居民总人口、男性和女性标化患病率与 1990 年比较分别降低 6.39%、2.4%、9.17%, 标化发病率分别降低 10.79%、3.96%、14.93%, 标化 DALYs 率分别降低 9.02%、3.85%、12.43%。Joinpoint 回归显示 1990—1995 和 2010—2015 年中国抑郁症总人口标化发病率呈上升趋势, APC 分别为 1.56%、1.37%; 1995—2000 和 2005—2010 年呈降低趋势, APC 分别为 -2.74%、-1.45%。1990—1992、1992—1995 和 2019—2021 年标化患病率均呈上升趋势, APC 分别为 1.67%、0.48%、0.96%, 1995—2000、2000—2005、2005—2010 和 2010—2019 年呈降低趋势, APC 分别为 -1.06%、-0.22%、-1.02%、-0.15%。标化 DALYs 率在 1990—1994 年呈上升趋势, APC 为 1.75%, 1994—2000 和 2000—2006 年均呈降低趋势, APC 分别为 -1.55%、-0.46%。结论 中国居民抑郁疾病负担不断加重, 女性抑郁疾病负担更高, 老年人抑郁疾病负担风险状况不容忽视, 应继续加强抑郁相关健康知识宣传和防控干预。

关键词: 疾病负担; 抑郁症; 中国居民; 趋势分析; 预测

中图分类号: R749.4 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2025)03-406-07

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202409487

Burden and trend changes of depression among Chinese residents from 1990 to 2021 and predictions

MU Hong-jie*, ZHAI Yan, WANG Jie, MIAO Li-peng, REN Ke-hao, LV Jun-cheng

*School of Public Health, Shandong Second Medical University, Weifang, Shandong 261053, China

Abstract: Objective To describe the changes in the burden of depression among Chinese residents from 1990 to 2021 and to forecast future trends, providing reference for the prevention and control of depression. **Methods** Based on the 2021 Global Burden of Disease data, indicators such as the number of cases, incidence rate, prevalence rate, and disability-adjusted life years (DALYs) along with DALYs rates were selected to calculate the rate of change. The Join point regression model was employed to calculate the annual percentage change (APC) and average annual percentage change (AAPC) to analyze the trend of disease burden. Future trends were predicted using R software combined with the GM (1,1) model. **Results** In 2021, the total number of depression cases in China was approximately 42.36 million, with an incidence rate of 2 977.354 per 100 000 and a standardized incidence rate of 2 345.079 per 100 000. The total DALYs attributed to depression were 7.8659 million years, with a total DALYs rate of 552.87 per 100 000 and a standardized DALYs rate of 430.61 per 100 000. Compared to 1990, the standardized prevalence rates for the total population, males, and females decreased by 6.39%, 2.4%, and 9.17%, respectively; the standardized incidence rates decreased by 10.79%, 3.96%, and 14.93%; and the standardized DALYs rates decreased by 9.02%, 3.85%, and 12.43%. Join point regression analysis indicated that from 1990 to 1995 and from 2010 to 2015, the standardized incidence rate of depression among the total population in China showed an increasing trend (APC of 1.56% and 1.37%, respectively), while from 1995 to 2000 and 2005 to 2010, it exhibited a decreasing trend (APC of -2.74% and -1.45%, respectively). The standardized prevalence rates from 1990 to 1992, 1992 to 1995, and 2019 to 2021 all showed an upward trend (APC of 1.67%, 0.48%, and 0.96%, respectively), whereas from 1995 to 2000, 2000 to 2005, 2005 to 2010, and 2010 to

基金项目: 2023 年度教育部人文社会科学研究项目(23YJAZH095); 山东省自然科学基金项目(ZR2021MH408)

作者简介: 穆弘杰(2000—), 女, 硕士在读, 研究方向: 流行病与卫生统计学

通信作者: 吕军城, E-mail: cheng_china@163.com

2019, they demonstrated a downward trend (APC of -1.06%, -0.22%, -1.02%, and -0.15%, respectively). The standardized DALYs rate increased from 1990 to 1994 (APC of 1.75%) and showed a decreasing trend from 1994 to 2000 and from 2000 to 2006 (APC of -1.55% and -0.46%, respectively). **Conclusion** The burden of depression among Chinese residents is increasing, with a higher burden observed in females. The risk of depression among the elderly should not be overlooked. Continued efforts are needed to enhance public awareness of depression-related health knowledge and implement preventive interventions.

Keywords: Disease burden; Depression; Chinese residents; Trend analysis; Prediction

抑郁症是一种常见可发于任何年龄段的心理疾病,表现为连续且长期消沉等^[1]。中国精神卫生调查显示,我国成年人抑郁障碍的终生患病率为 6.8%,其中抑郁症为 3.4%,我国抑郁症患者已达 9 500 万^[2],2022 年中国有 28 万人自杀^[3],其中 40%患有抑郁症。世卫组织研究认为,由于中国抑郁症相关工作的缺失,导致包括医疗、丧葬等费用估计每年给中国造成 78 亿美元损失。本研究基于 2021 全球疾病负担数据库 (Global Burden of Disease 2021, GBD 2021), 分析 1990—2021 年中国居民抑郁症疾病负担的变化趋势,为中国居民抑郁症的预防提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源 数据来源于 GBD 2021, 报告了 1990—2021 年 204 个国家和地区 371 种疾病和伤害的发病率等趋势估计数^[4]。疾病患病率、严重程度和死亡等共同构成了对疾病负担的全面评估^[5]。其中对中国抑郁负担的估计源于中国的监测数据、统计年鉴、临床数据、文献及未发表的数据等多种途径。GBD 2021 将抑郁症分为心境恶劣和重度抑郁,采用《国际疾病分类》第 10 版 (International Classification of Diseases-Tenth edition, ICD-10) 规定的诊断标准。

1.2 研究方法 本研究采用患病例数、发病率、患病率、伤残调整寿命年 (disability-adjusted life years, DALYs) 和 DALYs 率等指标系统描述我国抑郁症疾病负担。由于抑郁是非致命性疾病,伤残损失健康寿命年与 DALYs 基本相等^[6],本文以 DALYs 评估抑郁疾病负担。采用 joinpoint 对数线性模型,计算年度变化百分比 (annual percent change, APC) 和平均年度变化百分比 (average annual percent change, AAPC), 分析各指标的时间变化趋势^[7]。采用 GM(1,1) 灰色预测模型预测十年中国居民抑郁症的患病率和 DALYs 率。

1.3 统计学处理 利用 Excel 整理数据,对 1990 年和 2021 年我国抑郁症各项指标进行描述。根据公式

$$ASR = \frac{\sum_{i=1}^A a_i w_i}{\sum_{i=1}^A w_i} \times 100\ 000 \quad (ASR \text{ 为年龄别标准化率}, a_i$$

为第 i 年龄组的粗率, w_i 为第 i 年龄组中标准人口构成比, A 为年龄组数) 结合世界标准人口结构计算标准化年龄别患病率、年龄别发病率和标准化 DALYs 率。根据 (2021 年数值 - 1990 年数值) / 1990 年数值 ×

100%, 计算抑郁症指标的变化率。

利用 Joinpoint 5.2.0 软件, 通过数线性模型分别对 1990—2021 年标化患病率、标化发病率和标化 DALYs 率变化趋势进行拟合, 通过蒙特卡洛 Permutation 法选择最优模型进行计算, 检验水平为 $\alpha=0.05$ 。

利用 R 4.4.0 软件, 建立 GM(1,1) 灰色预测模型对未来十年中国居民抑郁症发病率和 DALYs 率进行预测。

2 结果

2.1 2021 年中国抑郁症疾病负担现状 2021 年中国抑郁症发病例数为 4 236.018 万例, 发病率为 2 977.35/10 万, 标化发病率为 2 345.08/10 万。发病率随着年龄增长而增加, 95 岁以上群体发病率最高。女性发病例数为 2 645.82 万例, 发病率为 3 808.90/10 万; 男性发病例数为 1 590.198 万例, 发病率为 2 184.03/10 万。见图 1

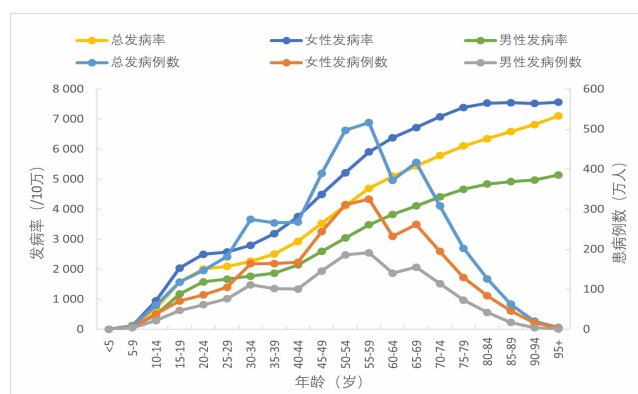


图 1 2021 年中国不同年龄、不同性别抑郁症发病现状
Figure 1 The current status of depression incidence among different ages and genders in China in 2021

2021 年因抑郁造成的总 DALYs 为 786.59 万人年, 总 DALYs 率为 552.87 /10 万, 总标化 DALYs 率为 430.61/10 万。男性 DALYs 为 302.85 万人年, DALYs 率为 415.94/10 万, 标化 DALYs 率为 330.6/10 万; 女性 DALYs 为 483.74 万人年, DALYs 率为 696.39/10 万, 标化 DALYs 率为 533.04/10 万年。随着年龄的增长, DALYs 波动增长, 在 55~59 岁这一年龄段达到峰值后逐渐下降, 而 DALYs 率在 70~74 岁

这一年龄段达到峰值,此后逐渐小幅度下降。见图 2。
2.2 中国 1990—2021 年总人群、性别间抑郁症疾病负担变化趋势 中国总人群、男性和女性的标化患病率分别从 1990 年的 3 071.84/10 万、2 277.12/10 万、3 900.99/10 万降低至 2021 年的 2 875.68/10 万、2 222.58/10 万、3 543.44/10 万。

中国总人群、男性和女性的标化发病率分别从 1990 年的 2 628.67/10 万、1 838.07/10 万、3 449.63/10 万降低至 2021 年的 2 345.08/10 万、1 765.37/10 万、2 934.55/10 万。

中国总人群、男性和女性的标化 DALYs 率分别从 1990 年的 473.32/10 万、343.83/10 万、608.67/10 万降低至 2021 年的 430.61/10 万、330.60/10 万、533.04/10 万。

男性抑郁症的标化患病率,标化发病率和标化 DALYs 率均低于女性,2021 年男性、女性和总人群抑

郁症的标化率均低于 1990 年,不同性别居民 1990 年和 2021 年抑郁症疾病负担情况见表 1。

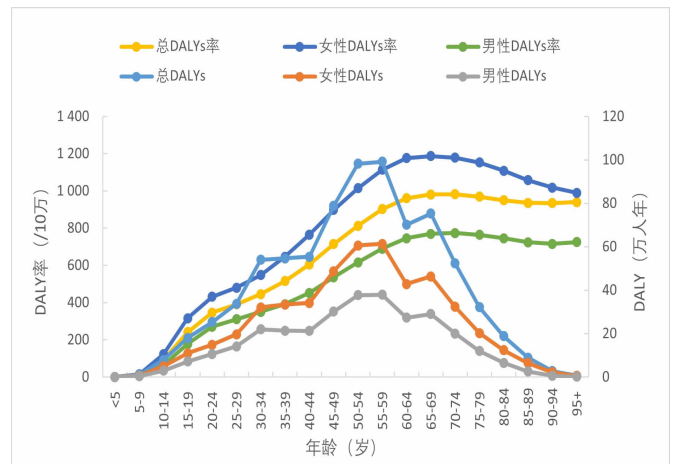


图 2 2021 年中国分年龄段不同性别人群抑郁症疾病负担情况

Figure 2 Burden of depression among different age groups and genders in China in 2021

表 1 1990 和 2021 年中国不同性别抑郁疾病负担标化率

Table 1 Standardized rates of depression burden for different genders in China in 1990 and 2021

性别	年份(年)	标化患病率		标化发病率		标化 DALYs 率	
		率(1/10 万)	95%UI	率(1/10 万)	95%UI	率(1/10 万)	95%UI
男性	1990	2 277.12	2 037.51 ~ 2 538.68	1 838.07	1 625.99 ~ 2 116.30	343.83	242.01 ~ 468.06
	2021	2 222.58	1 992.07 ~ 2 475.33	1 765.37	1 549.40 ~ 2 048.61	330.60	233.39 ~ 450.37
	变化率(%)	-2.40		-3.96		-3.85	
	AAPC(%)	-0.085 ^a	-0.156 ~ -0.014 ^b	-0.446 ^a	-0.803 ~ -0.087 ^b	-0.124 ^a	-0.210 ~ -0.037 ^b
女性	1990	3 900.99	3 528.46 ~ 4 325.69	3 449.63	3 033.90 ~ 3 956.09	608.67	425.43 ~ 818.52
	2021	3 543.44	3 194.80 ~ 3 960.41	2 934.55	2 587.88 ~ 3 398.24	533.04	378.22 ~ 723.93
	变化率(%)	-9.17		-14.93		-12.43	
	AAPC(%)	-0.315 ^a	-0.435 ~ -0.195 ^b	-0.446 ^a	-0.803 ~ -0.087 ^b	-0.368 ^a	-0.592 ~ -0.144 ^b
合计	1990	3 071.84	2 779.10 ~ 3 404.49	2 628.67	2 315.01 ~ 3 014.83	473.32	331.33 ~ 639.58
	2021	2 875.68	2 589.96 ~ 3 203.43	2 345.08	2 070.08 ~ 2 722.30	430.61	305.24 ~ 586.21
	变化率(%)	-6.39		-10.79		-9.02	
	AAPC(%)	-0.200 ^a	-0.237 ~ -0.163 ^b	-0.348 ^a	-0.654 ~ -0.042 ^b	-0.280 ^a	-0.513 ~ -0.047 ^b

注:^a在 $\alpha=0.05$ 的水平上有统计学意义;^b指数数据 95%CI,95%UI 即 95%不确定区间。

2.3 1990—2021 年中国抑郁症疾病负担年度变化趋势 Joinpoint 回归分析结果显示,1990—1995 和 2010—2015 年中国抑郁症标化发病率呈上升趋势,APC 分别为 1.56%、1.37%; 1995—2000 和 2005—

2010 年呈下降趋势,APC 分别为 -2.74%、-1.45%; 2000—2005 和 2015—2021 年变化趋势无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 1990—2021 年中国抑郁症标化发病率的joinpoint 回归分析

Table 2 Joinpoint regression analysis of standardized incidence rate of depression in China from 1990 to 2021

分类	年份(年)	APC(%)	95%CI	t 值	P 值
男性	1990—1992	5.62	3.90 ~ 7.37	7.25	<0.001
	1992—1995	2.22	0.61 ~ 3.86	3.00	0.011
	1995—2000	-2.64	-3.10 ~ -2.18	-12.25	<0.001
	2000—2005	-0.29	-0.73 ~ 0.16	-1.39	0.191
	2005—2010	-1.68	-2.11 ~ -1.25	-8.47	<0.001
	2010—2014	0.76	0.05 ~ 1.47	2.34	0.037
	2014—2021	-0.14	-0.36 ~ 0.07	-1.43	0.178
女性	1990—1995	0.56	-0.38 ~ 1.51	1.26	0.226

(续表)

分类	年份(年)	APC(%)	95%CI	t 值	P 值
总人群	1995—1999	-2.88	-4.74 ~ -0.99	-3.19	0.005
	1999—2010	-1.00	-1.28 ~ -0.73	-7.64	<0.001
	2010—2015	1.68	0.50 ~ 2.87	3.00	0.008
	2015—2021	-0.36	-1.06 ~ 0.35	-1.06	0.302
	1990—1995	1.57	0.83 ~ 2.32	4.56	<0.001
	1995—2000	-2.74	-3.66 ~ -1.82	-6.27	<0.001
	2000—2005	-0.41	-1.30 ~ 0.49	-0.97	0.346
	2005—2010	-1.45	-2.32 ~ -0.58	-3.53	0.003
	2010—2015	1.37	0.45 ~ 2.29	3.19	0.006
	2015—2021	-0.35	-0.90 ~ 0.20	-1.37	0.191

1990—1992、1992—1995 和 2019—2021 年中国抑郁症标化患病率均呈上升趋势,APC 分别为 1.67%、0.48%、0.96%;1995—2000、2000—2005、2005—2010 和 2010—2019 年呈下降趋势,APC 分别为-1.06%、-0.22%、-1.02%、-0.15%。见表 3。

1990—1994 年中国抑郁症标化 DALYs 率呈上升趋势,APC 为 1.75%;1994—2000 和 2000—2006 年均呈下降趋势,APC 分别为 -1.55%、-0.46%;2006—2009 和 2009—2021 年变化趋势无统计学意义。见表 4。

表 3 1990—2021 年中国抑郁症标化患病率的 joinpoint 回归分析

Table 3 Joinpoint regression analysis of standardized prevalence of depression in China from 1990 to 2021

分类	年份(年)	APC(%)	95%CI	t 值	P 值
男性	1990—1992	3.04	2.52 ~ 3.56	12.86	<0.001
	1992—1995	1.23	0.74 ~ 1.72	5.46	<0.001
	1995—2000	-1.19	-1.34 ~ -1.05	-17.92	<0.001
	2000—2005	-0.14	-0.29 ~ 0.01	-2.06	0.062
	2005—2010	-1.18	-1.33 ~ -1.03	-17.09	<0.001
	2010—2019	-0.32	-0.38 ~ -0.27	-13.64	<0.001
	2019—2021	1.65	1.14 ~ 1.65	7.09	<0.001
女性	1990—1992	0.50	0.07 ~ 0.94	2.44	0.025
	1994—2000	-0.95	-1.24 ~ -0.66	-6.78	<0.001
	2000—2005	-0.33	-0.75 ~ 1.10	-1.62	0.122
	2005—2010	-0.97	-1.38 ~ -0.56	-4.95	<0.001
	2010—2021	0.04	-0.05 ~ 0.13	0.91	0.376
总人群	1990—1992	1.67	1.41 ~ 1.93	14.16	<0.001
	1992—1995	0.48	0.23 ~ 0.73	4.21	0.001
	1995—2000	-1.06	-1.14 ~ -0.98	-29.73	<0.001
	2000—2005	-0.22	-0.30 ~ -0.15	-6.18	<0.001
	2005—2010	-1.02	-1.10 ~ -0.94	-28.28	<0.001
	2010—2019	-0.15	-0.17 ~ -0.12	-11.34	<0.001
	2019—2021	0.96	0.70 ~ 1.23	7.86	<0.001

表 4 1990—2021 年中国抑郁病标化 DALYs 率的 joinpoint 回归分析

Table 4 Joinpoint regression analysis of standardized DALYs rates for depression in China from 1990 to 2021

分类	年份(年)	APC(%)	95%CI	t 值	P 值
男性	1990—1992	4.20	3.58 ~ 4.82	15.05	<0.001
	1992—1995	1.68	1.08 ~ 2.29	6.09	<0.001
	1995—2000	-1.86	-2.05 ~ -1.68	-21.66	<0.001
	2000—2005	-0.24	-0.42 ~ -0.05	-2.76	0.017
	2005—2010	-1.39	-1.57 ~ -1.21	-16.71	<0.001
	2010—2019	-0.13	-0.19 ~ -0.06	-4.33	0.001
	2019—2021	0.82	0.22 ~ 1.41	3.01	0.011
女性	1990—1995	0.38	-0.27 ~ 1.04	1.22	0.236
	1995—1999	-1.91	-3.33 ~ -0.48	-2.77	0.011
	1999—2010	-0.75	-0.97 ~ -0.53	-7.03	<0.001
	2010—2021	0.24	0.05 ~ 0.44	2.64	0.015
总人群	1990—1994	1.75	1.09 ~ 2.42	5.58	<0.001
	1994—2000	-1.55	-2.00 ~ -1.09	-7.13	<0.001
	2000—2006	-0.46	-0.91 ~ -0.00*	-2.12	0.048
	2006—2009	-1.58	-3.53 ~ 0.41	-1.67	0.112
	2009—2021	0.11	-0.01 ~ 0.23	1.87	0.078

注:*原数据为 -0.003 6,此为保留两位小数。

2.4 中国居民 1990—2021 年不同抑郁症病种分析

中国居民重度抑郁症、心境恶劣的 DALYs 分别从 1990 年 386.96 万人年、155.70 万人年增长至 2021 年的 519.65 万人年、266.95 万人年；两病种的 DALYs 率从 1990 年的 328.92/10 万、132.35/10 万增长至 2021 年的 365.24/10 万、187.63/10 万；两病种的标化 DALYs 率分别为 1990 年的 330.26/10 万、143.06/10 万和 2021 年的 287.48/10 万、143.13/10 万。

与 1990 年比较,2021 年重度抑郁症、心境恶劣 DALYs 率分别增加了 11.0% 和 41.8%, 标化重度抑郁症 DALYs 率降低了 13.0%, 标化心境恶劣 DALYs 率却增加了 0.05%。

2.5 2022—2031 年中国居民抑郁症发病率和 DALYs 率预测

本研究使用 R 软件对 2022—2031 年中国居民抑郁症患病率、DALYs 率进行预测。根据 GM (1,1) 灰色预测模型结果显示, 抑郁症患病率的 $a=-0.006 2$, 灰色作用量 $u=3 024.357$, 后验差比值 $C=0.022 6$, 小误差概率 $p=1$ 。DALYs 率的 $a=-0.004 3$, 灰色作用量 $u=474.982 3$, 后验差比值 $C=0.208 1$, 小误差概率 $p=0.813$, 预测模型精度等级非常好, 模型预测精度比较高。根据 GM(1,1) 灰色预测模型结果, 预计 2022—2031 年中国居民抑郁症患病率、DALYs 率继续呈现上升趋势; 至 2031 年, 中国居民抑郁症患病率、DALYs 率将为 3911.5/10 万和 567.65/10 万。见表 5。

表 5 2022—2031 年中国抑郁症患病率及 DALYs 率预测

年份(年)	抑郁症患病率(1/10 万)	抑郁症 DALYs 率(1/10 万)
2022	3 699.11	546.11
2023	3 722.13	548.46
2024	3 745.29	550.83
2025	3 768.59	553.20
2026	3 792.04	555.58
2027	3 815.64	557.97
2028	3 839.38	560.38
2029	3 863.27	562.79
2030	3 887.31	565.21
2031	3 911.50	567.65

3 讨论

3.1 中国抑郁症防治效果初有成效 与 1990 年相比,2021 年中国居民抑郁症各项标化率总体呈下降趋势,2000 年后标化 DALYs 率一直缓慢下降, 提示我国政府已采取积极措施进行抑郁症的防治。可能因为 2013 年《中华人民共和国精神卫生法》明确将抑郁症定义为精神疾病,2019 年发布《健康中国行动》^[8],

2020 年出台《肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则》^[9]。但在 2019—2021 年,标化患病率、男性与女性的标化 DALYs 率均呈上升趋势, 可能与新冠病毒大流行公共卫生事件有关, 公众处于高水平心理应激状态, 更易抑郁^[10], 导致抑郁疾病负担加重。2022 年颁布《“十四五”国民健康规划》强调全方位干预, 全周期保障人群心理健康, 全社会的心理健康意识增强, 导致抑郁疾病负担再次减轻。

3.2 应关注重点人群的抑郁症负担

本研究表明中国女性在不同年龄组不同年份抑郁症的各项标化率均高于男性, 提示女性的抑郁症疾病负担高于男性。以往研究表明女性在抑郁、焦虑等指标分值均显著高于男性^[11], 对于负面情绪和事件的感受更加突出^[12]。女性 DALYs 在 50~59 年龄段数值较高, 可能是围绝经期女性长期缺乏雌激素导致内分泌紊乱, 增加了抑郁疾病负担^[13]。

中国老年人抑郁症患病例数和 DALYs 均较高, 抑郁疾病负担较重。可能是老年人慢性病群体, 长期服药和较重的经济负担, 加重其抑郁情绪^[14]; 独居老年人缺乏情感上支持与联系^[15], 子女陪伴缺失^[16]和传统观念对老年人再婚观念的束缚^[17], 更易导致抑郁症, 加重老年人抑郁症疾病负担。

在抑郁症不同病种中, 心境恶劣的标化 DALYs 率增加。心境恶劣抑郁状态较为恒定, 若不及时治疗, 易发展为重度抑郁^[18], 增加疾病负担。

3.3 中国抑郁症疾病负担形式仍然严峻

2021 年我国抑郁症发病率、DALYs 和 DALYs 率仍较高。未来十年预测显示 DALYs 率呈现上升趋势, 因抑郁症具有高复发率和高疾病负担特征, 提示我国抑郁症疾病负担将持续加重。因近年来社会发展节奏加快, 社会生存压力增加, 更容易导致抑郁症; 劳动力不断向城市转移, 农村人群抑郁症疾病负担加重明显^[19-20]。生存压力增大, 易导致不良生活习惯和不良的家庭功能, 这些均与抑郁症成正相关^[21-23], 增加其疾病负担。家庭、社区、政府应形成合力, 降低抑郁症疾病负担。

本研究利用 GBD 2021 数据库, 分析中国抑郁症疾病负担现状、变化趋势和未来趋势预测, 对减轻疾病负担具有参考意义。但本研究也存在局限性: 一是, 数据库可能存在偏性; 二是, 数据库尚未深入探讨不同地区城乡间的差异分析, 将来会深入研究。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] Barley EA, Murray J, Walters P, et al. Managing depression in primary care: A meta-synthesis of qualitative and quantitative research from the UK to identify barriers and facilitators [J]. BMC Family Practice, 2011, 12: 47.

- [2] 江笑寒,曾智. 中国儿童青少年抑郁疾病负担变化趋势分析[J]. 中国预防医学杂志,2024,25(3):379-384.
Jiang XH, Zeng Z. Trends of disease burden of depression in children and adolescents in China [J]. China Preventive Medicine, 2024, 25(3): 379-384.(In Chinese)
- [3] 张剑,徐敬兰. 92例抑郁症患者自杀的回溯性分析[J]. 广东公安科技,2024,32(2):64-67.
Zhang J, Xu JL. Retrospective analysis of suicide in 92 patients with depression [J]. Guangdong Public Security Technology, 2024, 32(2): 64-67.(In Chinese)
- [4] Patwardhan V, Gil GF, Arrieta A, et al. Differences across the lifespan between females and males in the top 20 causes of disease burden globally: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021 [J]. Lancet Public Health, 2024, 9 (5): e282-e294.
- [5] Wang R, Ma XH, Qin ZZ, et al. Global, regional, and National burden of thalassemia during 1990-2019: A systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. Pediatric Blood & Cancer, 2024, 71(9): e31177.
- [6] 李娟娟,赵树勇,杜媛泽,等. 中国居民1990-2019年心理性疾病负担及其危险因素变化趋势[J]. 中国公共卫生,2022,38(5):518-522.
Li JJ, Zhao SY, Du YZ, et al. Changing trend in disease burden of mental illness and its risk factors in China,1990-2019 [J]. Chinese Journal of Public Health, 2022, 38(5): 518-522.(In Chinese)
- [7] Clegg LX, Hankey BF, Tiwari R, et al. Estimating average annual percent change in trend analysis[J]. Statistics in Medicine, 2009, 28(29): 3670-3682.
- [8] 杨丽. 中国10~24岁青少年1990-2019年抑郁症疾病负担变化趋势及预测[J]. 中国学校卫生,2023,44(7):1063-1067.
Yang L. Trends and prediction of the burden of depression among adolescents aged 10 to 24 years in China from 1990 to 2019[J]. Chinese Journal of School Health, 2023, 44 (7): 1063-1067.(In Chinese)
- [9] 刘惠军. 新冠肺炎疫情之下的社会心理建设[J]. 中国医学伦理学,2021,34(2):168-172.
Liu HJ. Social psychology construction under COVID-2019 epidemic [J]. Chinese Medical Ethics, 2021, 34 (2): 168-172.(In Chinese)
- [10] 杨敬铭,王鑫,刘丽改,等. 感染新型冠状病毒患者的焦虑特质与心理健康的相关性研究[J]. 首都医科大学学报,2023,44(4):609-613.
Yang JM, Wang X, Liu LG, et al. Correlationship between anxiety trait and mental health in patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus [J]. Journal of Capital Medical University, 2023, 44(4): 609-613.(In Chinese)
- [11] 姜慧,任芳澄,欧连声,等. 重庆市黔江区中学生心理健康状况及相关因素分析[J]. 现代医药卫生,2024,40(14):2444-2448.
Jiang H, Ren FC, Ou LS, et al. Analysis of mental health status and related factors of middle school students in Qianjiang District of Chongqing [J]. Journal of Modern Medicine & Health, 2024, 40(14): 2444-2448.(In Chinese)
- [12] Turecki G, Brent DA, Gunnell D, et al. Suicide and suicide risk[J]. Nature Reviews Disease Primers, 2019, 5(1): 74.
- [13] 赵娟,梁娜娜,任吉顺,等. 围绝经期妇女焦虑、抑郁现状及其影响因素分析[J]. 心理月刊,2024,19(14):220-222.
Zhao J, Liang NN, Ren JS, et al. A study on anxiety and depression status and its influencing factors of perimenopause women [J]. Psychology Monthly, 2024, 19(14): 220-222.(In Chinese)
- [14] 赵慧,王志伟,马婷婷,等. 基于倾向性评分匹配法的慢性病共病对我国中老年人抑郁症状的影响研究[J]. 医学与社会,2022,35(6):127-132,144.
Zhao H, Wang ZW, Ma TT, et al. Research on influence of chronic disease comorbidity on depressive symptom among middle-aged and elderly People in China based on propensity score matching [J]. Medicine and Society, 2022, 35(6): 127-132, 144.(In Chinese)
- [15] 卢曼曼,赵功名,方硕文,等. 久坐对农村老年人抑郁的影响:有调节的中介模型[J]. 现代预防医学,2023,50(24):4503-4508.
Lu MM, Zhao GM, Fang SW, et al. Sedentary and depression among older adults in rural areas:a moderated mediation model [J]. Modern Preventive Medicine, 2023, 50(24): 4503-4508.(In Chinese)
- [16] 安雨函,钟晓利. 马斯洛需要层次视角下空巢老人孤独感影响因素研究进展[J]. 青岛医药卫生,2023,55(3):189-191.
An YH, Zhong XL. Research progress on the factors influencing loneliness of empty nesters from the perspective of Maslow's hierarchy of needs theory [J]. Qingdao Medical Journal, 2023, 55(3): 189-191.(In Chinese)
- [17] 闫金山. 婚姻状况与老年抑郁——收入的中介效应[J]. 攀枝花学院学报,2024,41(4):1-9.
Yan JS. Marital status and depression of the aged population: The mediating effect of income[J]. Journal of Panzhihua University, 2024, 41(4): 1-9.(In Chinese)
- [18] Li HY, Luo XN, Ke XY, et al. Major depressive disorder and suicide risk among adult outpatients at several general hospitals in a Chinese Han population[J]. PLOS One, 2017, 12(10): e0186143.
- [19] 马格格,石慧峰,李梦诗,等. 中国部分农村地区留守儿童看护人抑郁的影响因素分析[J]. 中国生育健康杂志,2024,35(4):306-312.
Ma GG, Shi HF, Li MS, et al. Analysis on the influencing factors of depressive symptoms among left-behind children's caregivers in some rural areas of China [J]. Chinese Journal of Reproductive Health, 2024, 35(4): 306-312.(In Chinese)
- [20] 姜敏,刘芳,肖媛媛. 农村留守儿童的自伤情况及其与焦虑、抑郁的关系[J]. 心理月刊,2024,19(5):31-33.
Jiang M, Liu F, Xiao YY. The self injury situation of left-behind children in rural areas and its relationship with anxiety and depression[J]. Psychology Monthly, 2024, 19(5): 31-33.(In Chinese)
- [21] 李芹,李国晖,刘岚,等. 云南景谷县农村傣族老年人尼古丁依赖现状及与抑郁的关系研究[J]. 现代预防医学,2024,51(5):854-858.
Li Q, Li GH, Liu L, et al. Study on the relationship between nicotine dependence and depression in rural Dai elderly in Jinggu county, Yunnan Province [J]. Modern Preventive Medicine, 2024, 51(5): 854-858.(In Chinese)
- [22] 王海艳,施杰,黄晓玉. 酒依赖患者时间洞察力与抑郁的相关性分析[J]. 北京医学,2023,45(3):206-210,214.
Wang HY, Shi J, Huang XY. Correlation analysis between time perspective and depression in patients with alcohol dependence[J]. Beijing Medical Journal, 2023, 45(3): 206-210, 214.(In Chinese)

- syncytial virus infection across different age groups from 1990 to 2019: A systematic analysis of the Global Burden of Disease 2019 Study [J]. *International Journal of Infectious Diseases*, 2023, 135: 70–76.
- [6] Piralla A, Chen ZR, Zaraket H. An update on respiratory syncytial virus[J]. *BMC Infectious Diseases*, 2023, 23(1): 734.
- [7] Bardsley M, Morbey RA, Hughes HE, et al. Epidemiology of respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in England during the COVID–19 pandemic, measured by laboratory, clinical, and syndromic surveillance: a retrospective observational study[J]. *Lancet Infectious Diseases*, 2023, 23(1): 56–66.
- [8] Villamil JPS, Polack FP, Buendia JA. Disability-adjusted Life years for respiratory syncytial virus in children under 2 years[J]. *BMC Public Health*, 2020, 20(1): 1679.
- [9] 李慧, 蒋丽娜, 曾维德, 等. 2008–2022 年广西壮族自治区手足口病流行病学 Joinpoint 回归模型趋势分析 [J]. *疾病监测*, 2024, 39(2): 229–234.
- Li H, Jiang LN, Zeng WD, et al. Application of joinpoint regression model in analyzing epidemiological characteristics of hand, foot and mouth disease in Guangxi Zhuang autonomous region, 2008–2022[J]. *Disease Surveillance*, 2024, 39(2): 229–234. (In Chinese)
- [10] 郑家欢, 曾智. 中国女性归因于亲密伴侣暴力的抑郁症疾病负担分析[J]. *现代预防医学*, 2023, 50(18): 3321–3328.
- Zheng JH, Zeng Z. The disease burden of depression attributable to intimate partner violence in females in China [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2023, 50(18): 3321–3328. (In Chinese)
- [11] Lou Z, Huang YZ, Li ST, et al. Global, regional, and National time trends in incidence, prevalence, years lived with disability for uterine fibroids, 1990–2019: an age–period–cohort analysis for the global burden of disease 2019 study [J]. *BMC Public Health*, 2023, 23(1): 916.
- [12] Rosenberg PS, Check DP, Anderson WF. A web tool for age–period–cohort analysis of cancer incidence and mortality rates [J]. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention : a Publication of the American Association for Cancer Research, Cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 2014, 23(11): 2296–2302.
- [13] Branche AR, Falsey AR. Respiratory syncytial virus infection in older adults: an Under–Recognized problem [J]. *Drugs & Aging*, 2015, 32(4): 261–269.
- [14] Alfano F, Bigoni T, Caggiano FP, et al. Respiratory syncytial virus infection in older adults: an update [J]. *Drugs & Aging*, 2024, 41(6): 487–505.
- [15] Osei–Yeboah R, Spreeuwenberg P, Del Riccio M, et al. Estimation of the number of respiratory syncytial Virus–Associated hospitalizations in adults in the European union [J]. *Journal of Infectious Diseases*, 2023, 228(11): 1539–1548.
- [16] Surie D, Yuengling KA, DeCuir J, et al. Disease severity of respiratory syncytial virus compared with COVID–19 and influenza among hospitalized adults aged ≥ 60 years – IVY network, 20 U.S. states, February 2022–May 2023 [J]. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2023, 72(40): 1083–1088.
- [17] Li Y, Wang X, Blau DM, et al. Global, regional, and National disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis[J]. *Lancet*, 2022, 399(10340): 2047–2064.
- [18] 秦江梅, 林春梅, 张艳春, 等. 新中国 70 年初级卫生保健回顾与展望[J]. *中国卫生政策研究*, 2019, 12(11): 6–9.
- Qin JM, Lin CM, Zhang YC, et al. Review and prospect of primary health care over the past 70 years since the founding of China[J]. *Chinese Journal of Health Policy*, 2019, 12(11): 6–9. (In Chinese)
- [19] Song J, Zhu Z, Song J, et al. Circulation pattern and genetic variation of human respiratory syncytial virus in China during 2008–2021[J]. *Journal of Medical Virology*, 2023, 95(3): e28611.
- [20] Rios guzman E, Hultquist JF. Clinical and biological Consequences of respiratory syncytial virus genetic diversity[J]. *Ther Adv Infect Dis*, 2022, 9: 20499361221128091.
- [21] Yu JX, Liu CY, Xiao Y, et al. Respiratory syncytial virus seasonality, Beijing, China, 2007–2015 [J]. *Emerging Infectious Diseases*, 2019, 25(6): 1127–1135.
- [22] Chuang YC, Lin KP, Wang LA, et al. The impact of the COVID–19 pandemic on respiratory syncytial virus infection: a narrative review [J]. *Infection and Drug Resistance*, 2023, 16: 661–675.
- [23] Achangwa C, Park H, Ryu S, et al. Collateral impact of public health and social measures on respiratory virus activity during the COVID–19 pandemic 2020–2021[J]. *Viruses*, 2022, 14(5): 1071.

收稿日期: 2024–09–25

(上接第 411 页)

- [23] 陈静, 施旭爱. 抑郁症患者自杀意念调查及其与家庭功能的关系: 情绪调节自我效能感的中介作用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2024, 32(11): 1647–1652.

Chen J, Shi XA. Investigation of suicidal ideation in patients with depression and its relationship with family function: The mediating role of emotional regulation self–efficacy [J]. *China Journal of Health Psychology*, 2024, 32(11): 1647–1652. (In Chinese)

收稿日期: 2024–09–25