

· 论 著 ·

2012—2023年重庆市60岁及以上老年人自杀
死亡率及死亡疾病负担[☆]丁贤彬* 杨弦弦[◎] 焦艳* 丁睿[△] 陈婷* 吕晓燕* 唐佳诗^{*}

【摘要】目的 分析2012—2023年重庆市老年人自杀死亡率与死亡疾病负担变化趋势,为开展有针对性的干预提供建议。方法 利用重庆市2012—2023年死因监测数据中根本死因为自杀(《国际疾病与相关健康问题统计分类第10版》编码:X60~X84、Y87)的60岁及以上老年人死亡个案,分析死亡率、标化死亡率、早死寿命损失年(years of life lost, YLL)率、平均寿命损失年(average years of life lost, AYLL)及不同死因构成比,比较不同性别和地区死亡率,率的变化趋势采用年度变化百分比(annual percent of change, APC)和平均年度变化百分比(average annual percent of change, AAPC)进行分析。结果 2012—2023年60岁及以上老年人自杀死亡率与标化死亡率总体呈下降的趋势,分别以年均3.54%与4.02%下降,变化趋势均有统计学意义($P<0.05$)。2012—2016年自杀死亡率以年均4.53%上升,2016—2021年以年均8.91%下降,变化趋势均有统计学意义($P<0.05$)。仅2020年与2022年男性自杀死亡率高于女性($P<0.05$)。2012—2023年男性自杀死亡率与标化死亡率分别以年均2.86%和3.44%下降,女性分别以年均4.21%和4.69%下降,变化趋势均有统计学意义($P<0.05$)。农村地区老年人历年自杀死亡率均高于城市地区,差异均有统计学意义($P<0.05$)。2012—2023年城市地区老年人自杀死亡率与标化死亡率均保持相对平稳的水平($P>0.05$),而农村地区老年人自杀死亡率与标化死亡率分别以年均3.44%与4.02%下降($P<0.05$)。60岁及以上老年人自杀导致的YLL率与AYLL分别由2012年的3.03‰与18.54年下降至2023年的2.26‰与17.50年, AAPC分别为-4.02%与-0.60%,变化趋势均有统计学意义($P<0.05$)。比较历年不同自杀方式构成发现,杀虫剂中毒死亡占比呈下降的趋势,而悬吊死亡、从高处跳下、淹溺占比均呈上升的趋势($P<0.05$)。结论 重庆市60岁及以上老年人自杀死亡率较高,疾病负担较重,总体呈下降的趋势,应重视老年人自杀的早期识别与干预。

【关键词】自杀 老年人 死亡率 早死寿命损失年 平均寿命损失年 疾病负担 趋势分析

【中图分类号】R195;R749

【文献标识码】A

Trend change of suicide mortality and disease burden among elderly aged 60 and above from 2012 to 2023 in Chongqing. DING Xianbin, YANG Xianxian, JIAO Yan, DING Rui, CHEN Ting, LV Xiaoyan, TANG Jiashi. The Department of Non-communicable Disease Prevention and Control, Chongqing Center for Disease Control and Prevention, Chongqing 400707, China. Tel: 023-68803852.

【Abstract】Objective To analyze the trends of suicide mortality and disease burden among the elderly aged 60 and above in Chongqing from 2012 to 2023, providing evidence for targeted interventions. Methods Death cases of elderly aged 60 and above were extracted from death registration between 2012 and 2023 according to death records (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th version: X60-X84, Y87). The data were analyzed to calculate indicators such as the mortality rate, standardized mortality rate, years of life lost (YLL) rate,

doi:10.3969/j.issn.1002-0152.2025.06.002

[☆] 重庆市科卫联合项目(编号:2024ZDXM017)^{*} 重庆市疾病预防控制中心慢性病预防控制所(重庆 400707)[△] 重庆医科大学第一临床医学院^{*} 西南医科大学公共卫生学院营养与食品卫生[◎] 通信作者(E-mail: xxyang_cqcdc@163.com)

and average years of life lost (AYLL), and the composition ratio of different causes of death with using Excel 2010 and SPSS 26.0. The comparison of mortality rates between male and female, urban and rural area was conducted using the χ^2 test. The trend changes of the rates were expressed by the annual percentage change (APC) and the average annual percentage change (AAPC). **Results** From 2012 to 2023, the suicide mortality rate and standardized mortality rate of the elderly aged 60 and above generally showed a downward trend, decreasing by 3.54% and 4.02%, respectively ($P<0.05$). From 2012 to 2016, the suicide mortality rate increased by an average of 4.53% per year, and from 2016 to 2021, it decreased by an average of 8.91% per year, and both trends were significant ($P<0.05$). Only in 2020 and 2022, the male suicide mortality rate was significantly higher than that of females ($P<0.05$). From 2012 to 2023, the suicide mortality rate and standardized mortality rate of males and females decreased by an average of 2.86%, 3.44%, 4.21%, and 4.69% per year respectively, and the trends were significant ($P<0.05$). The suicide mortality rate of the elderly aged 60 and above in rural areas was significantly higher than that in urban areas over the years ($P<0.05$). From 2012 to 2023, the suicide mortality rate and standardized mortality rate in urban areas remained relatively stable ($P>0.05$), while the suicide mortality rate and standardized mortality rate of the elderly aged 60 and above in rural areas decreased by an average of 3.44% and 4.02% per year respectively, and the trends were significant ($P<0.05$). The YLL rate and AYLL caused by suicide among the elderly aged 60 and above decreased from 3.03‰ and 18.54 years in 2012 to 2.26‰ and 17.50 years in 2023 respectively, and the AAPC were -4.02% and -0.60% respectively, and the trends were significant ($P<0.05$). By comparing the composition of deaths by different suicide methods over the years, it was found that the proportion of deaths due to pesticide poisoning showed a downward trend, while the proportions of deaths by hanging, jumping from a height, and drowning showed an upward trend. **Conclusion** The suicide mortality rate of the elderly aged 60 and above in Chongqing is relatively high. Although demonstrating an overall downward trend, enhanced efforts toward early identification and intervention for elderly suicide should be enhanced.

【Keywords】 Suicide Elderly Mortality Years of life lost Average year of life lost Disease burden Trend analysis

世界卫生组织(World Health Organization, WHO)统计显示,全球每年约有70万人死于自杀^[1]。老年人是自杀的高发人群,随着年龄的增长其自杀率升高^[2]。有研究报道我国2013—2014年60岁以上老年人自杀死亡率为34.5/10万^[3]。老年人由于增龄导致的生理、心理和社会功能状态减退以及多种疾病的影响,产生自杀意念的风险更高^[4]。全国第7次人口普查结果显示2020年我国60岁及以上人口占总人口的18.70%^[5],而2022年重庆市60岁及以上老年人口的比例为22.16%,在全国排名第二^[6]。不同地区老年人自杀死亡率差异较大^[7]。《“健康中国2030”规划纲要》中提出要加强老年人伤害预防与干预,预防和减少自杀^[8]。社会的快速发展和人口老龄化加深,自杀导致的死亡率及疾病负担可能会呈现上升的趋势^[9]。本文基于2012—2023年重庆市死因监测数据分析重庆市老年人自杀死亡率、死亡疾病负担及其变化趋势,为开展老年人自杀危机干预和老年健康促进提供建议。

1 对象与方法

1.1 研究对象 自杀死亡个案来源于重庆市居民死因监测系统。纳入标准:①根本死因《国际疾病与相关健康问题统计分类第10版》(*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, 10th version, ICD-10)编码为X60~X84和Y87^[7];②死亡时间为2012年1月1日至2023年12月31日;③死者年龄 ≥ 60 岁;④常住地址在重庆市。人口资料来源于重庆市统计局每年提供的分性别和年龄组的常住人口数。

1.2 提取资料 在系统中提取死亡个案的资料,包括死者年龄、性别等基本信息,以及死亡时间、常住地址和自杀方式等。

1.3 统计学方法 采用Excel 2010计算死亡率、标化死亡率、年龄别死亡率、早死导致寿命损失年(years of life lost, YLL)率、平均寿命损失年(average years of life lost, AYLL)^[10]。不同性别和地区死

亡率差异比较采用 χ^2 检验。死亡率、标化死亡率趋势变化采用年度变化百分比(annual percent of change, APC)和平均年度变化百分比(average annual percent of change, AAPC)表示,APC和AAPC为正表示呈上升趋势,反之呈下降趋势^[10],采用Joinpoint 5.0.2对APC和AAPC进行 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 老年人自杀死亡率及变化 2012—2023年60岁及以上老年人自杀死亡率与标化死亡率分别以3.54% ($t=3.897$, $P=0.003$)与4.02% ($t=4.360$, $P=0.001$)下降,下降趋势有统计学意义。2012—2016年自杀死亡率以年均4.53%上升,2016—2021年以年均8.91%下降,下降趋势有统计学意义($P<0.05$),2021—2023年APC为4.00%,但变化趋势无统计学意义($P>0.05$)。仅2020年($\chi^2=4.849$, $P=0.028$)与2022年($\chi^2=6.764$, $P=0.009$)男性自杀死亡率高于女性,差异有统计学意义,其他年份两者差异无统计学意义($P>0.05$)。见图1、2与表1。

2012—2023年男性自杀死亡率与标化死亡率分别以年均2.86% ($t=2.968$, $P=0.014$)和3.44% ($t=3.432$, $P=0.006$)下降,女性分别以年均4.21% ($t=4.473$, $P=0.001$)和4.69% ($t=5.061$, $P<0.001$)下降。男性自杀死亡率呈先上升后下降的趋势,女性呈现先上升后下降再上升的变化。见图1A、B,图2A、B,表1。

农村地区60岁及以上老年人历年自杀死亡率均高于城市地区,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。2012—2023年城市地区自杀死亡率与标化死亡率保持相对平稳的水平(均 $P>0.05$),而农村地区60岁及以上老年人自杀死亡率与标化死亡率分别以年均3.44% ($t=3.763$, $P=0.004$)与4.02% ($t=4.421$, $P=0.001$)下降。见图1C、D,图2C、D,表1。

2.2 年龄别死亡率变化趋势 60岁及以上老年人随着年龄的增长自杀死亡率呈上升的趋势。比较各年龄组自杀死亡率变化趋势发现,60~<65岁、65~<70岁、70~<75岁、75~<80岁、80~<85岁、 ≥ 85 岁自杀死亡率分别以年均5.16% ($t=3.164$, $P=0.010$)、3.63% ($t=4.184$, $P=0.002$)、4.31% ($t=2.917$, $P=$

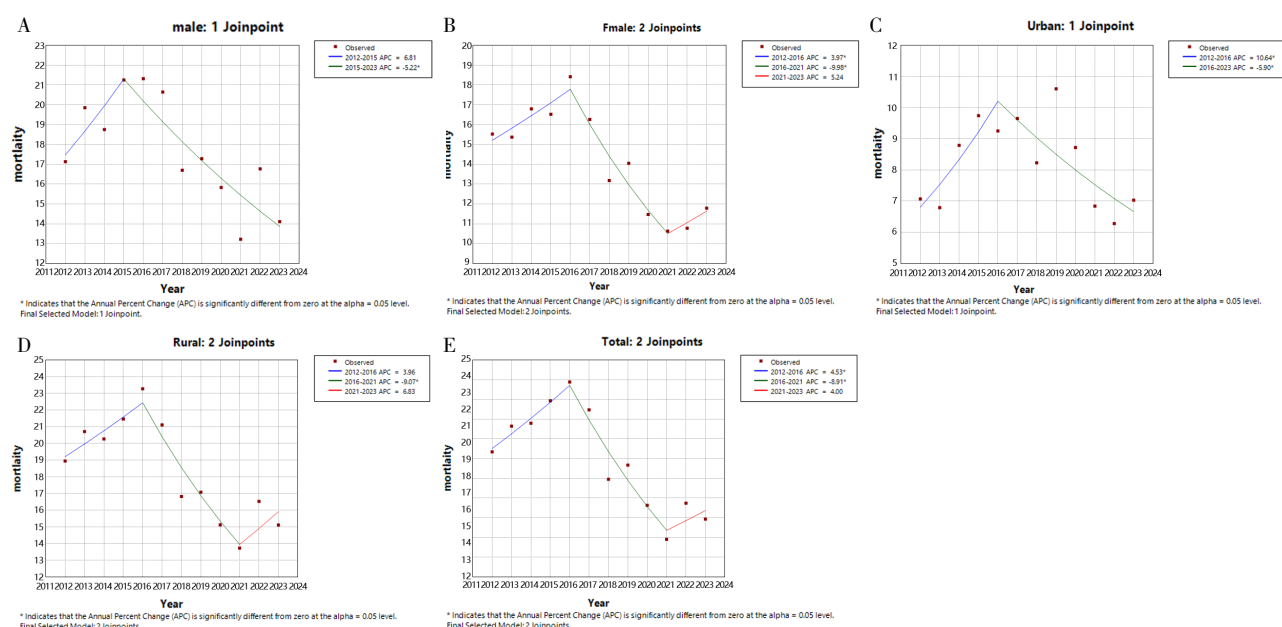


Fig.1 Trend change of suicide mortality among elderly aged 60 years old and above from 2012 to 2023 in Chongqing

图1 2012—2023年重庆市60岁及以上老年人自杀死亡率变化趋势 A. 男性(male); B. 女性(female); C. 城市(urban); D. 农村(rural); E. 合计(total)。纵坐标为死亡率(/10万)(mortality),横坐标为年份(year)。APC,年度变化百分比。

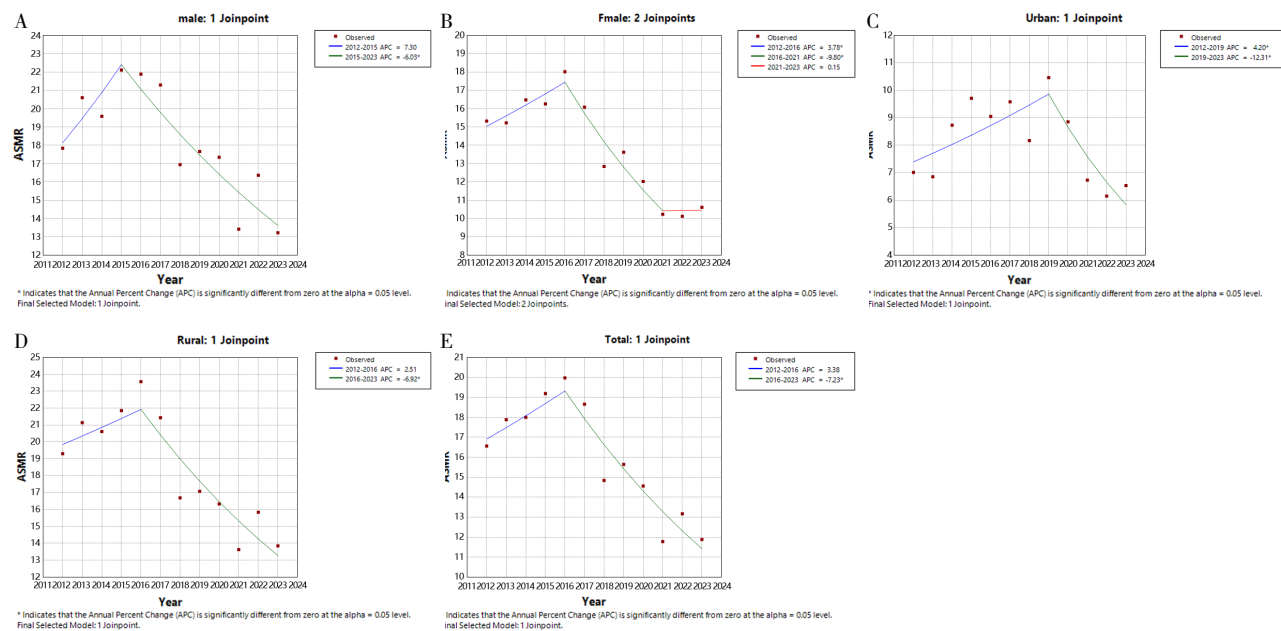


Fig.2 Trend change of aged standardized mortality of suicide among elderly aged 60 years old and above from 2012 to 2023 in Chongqing
图2 2012—2023年重庆市60岁及以上老年人自杀标准化死亡率变化趋势 A. 男性(male);B. 女性(female);C. 城市(urban);D. 农村(rural);E. 合计(total)。纵坐标为标准化死亡率(/10万)(ASMR),横坐标为年份(year)。APC,年度变化百分比。

Tab.1 Trend change of mortality and aged standardized mortality among elderly aged 60 years and above from 2012 to 2023 in Chongqing
表1 2012—2023年重庆市60岁及以上老年人自杀死亡率和标准化死亡率趋势变化

时间	男性		女性		城市		农村		合计	
	死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)	死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)	死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)	死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)	死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)
2012年	17.13	17.84	15.52	15.32	7.07 ²⁾	7.01	18.94	19.30	16.34	16.56
2013年	19.85	20.60	15.37	15.22	6.79 ²⁾	6.85	20.71	21.14	17.64	17.88
2014年	18.75	19.58	16.79	16.48	8.79 ²⁾	8.73	20.27	20.61	17.79	18.00
2015年	21.25 ¹⁾	22.11	16.52	16.26	9.74 ²⁾	9.71	21.46	21.85	18.93	19.19
2016年	21.31	21.88	18.41	18.02	9.25 ²⁾	9.05	23.27	23.56	19.88	19.97
2017年	20.64	21.29	16.26	16.08	9.65 ²⁾	9.58	21.11	21.43	18.47	18.66
2018年	16.70	16.94	13.18	12.84	8.23 ²⁾	8.17	16.82	16.69	14.95	14.84
2019年	17.28	17.66	14.05	13.62	10.60 ²⁾	10.46	17.08	17.08	15.67	15.64
2020年	15.83 ¹⁾	17.34	11.47	12.02	8.72 ²⁾	8.85	15.12	16.33	13.63	14.56
2021年	13.22	13.42	10.63	10.23	6.84 ²⁾	6.73	13.73	13.63	11.91	11.78
2022年	16.77 ¹⁾	16.36	10.78	10.12	6.28 ²⁾	6.15	16.53	15.84	13.74	13.17
2023年	14.11	13.22	11.79	10.61	7.03 ²⁾	6.53	15.11	13.85	12.93	11.88
AAPC	-2.86%	-3.44%	-4.21%	-4.69%	-0.98%	-1.31%	-3.44%	-4.02%	-3.54%	-4.02%
(95%CI)	(-3.83%~ -1.88%) ³⁾	(-4.40%~ -2.47%) ³⁾	(-5.16%~ -3.25%) ³⁾	(-5.54%~ -3.83%) ³⁾	(-5.27%~ 3.53%)	(-6.21%~ 3.87%)	(-4.31%~ -2.57%) ³⁾	(-4.88%~ -3.15%) ³⁾	(-4.40%~ -2.66%) ³⁾	(-4.88%~ -3.15%) ³⁾

注:AAPC,平均年度变化百分比。1)男性与女性死亡率比较,经 χ^2 检验, $P<0.05$;2)城市与农村死亡率比较,经 χ^2 检验, $P<0.05$;3)死亡率和标化死亡率趋势变化经 t 检验, $P<0.05$ 。

0.015)、3.54%($t=3.353$, $P=0.007$)、4.02%($t=4.083$, $P=0.002$)与3.34%($t=2.328$, $P=0.042$)下降,变化趋势均有统计学意义。见表2。

2.3 自杀死亡疾病负担变化 60岁及以上老年人自杀导致的YLL率与AYLL分别由2012年的3.03‰与18.54年下降至2023年的2.26‰与17.50年,分

别以年均 4.02% ($t=4.164, P=0.002$) 和 0.60% ($t=4.456, P=0.001$) 下降。2012—2023 年男性、女性、农村地区 60 岁及以上老年人自杀 YLL 率与 AYLL 变化趋势与总体一致,均呈下降的趋势(均 $P<0.05$)。城市地区 60 岁及以上老年人自杀 YLL 率($t=0.706, P=0.496$)和 AYLL($t=0.608, P=0.557$)保持相对稳定的水平。见表 3。

2.4 自杀死亡方式构成变化情况 2012 年前三位自杀死亡方式构成比从高到低依次为杀虫剂中毒、悬吊和从高处跳下,2023 年前三位自杀死亡方式构成比从高到低依次为悬吊、从高处跳下和杀虫剂中毒,比较历年不同自杀方式死亡构成发现,杀虫剂中毒死亡占比呈下降的趋势,而悬吊死亡、从高处跳下、淹溺占比均呈上升的趋势($P<0.05$)。见表 4。

Tab.2 Trend change of age specific mortality of suicide among elderly aged 60 years old and above from 2012 to 2023 in Chongqing

表 2 2012—2023 年重庆市老年人自杀年龄组死亡率变化(/10 万)

时间	60~<65 岁	65~<70 岁	70~<75 岁	75~<80 岁	80~<85 岁	≥85 岁
2012 年	9.70	12.59	15.95	27.06	30.37	36.37
2013 年	10.00	14.59	18.41	26.24	35.35	37.16
2014 年	10.29	13.13	20.98	24.55	32.84	44.20
2015 年	11.32	13.13	22.82	26.06	34.96	47.46
2016 年	13.56	14.11	19.70	29.29	34.69	47.05
2017 年	11.69	14.54	19.77	26.81	27.88	48.02
2018 年	9.87	12.63	13.73	18.72	25.66	38.83
2019 年	8.96	12.05	17.77	22.73	21.90	44.14
2020 年	5.93	10.52	15.27	24.69	30.51	40.02
2021 年	5.93	8.92	10.36	20.57	23.89	29.61
2022 年	7.29	9.54	14.50	21.71	21.34	31.12
2023 年	6.91	10.20	12.35	15.73	23.42	24.85
AAPC	-5.16%	-3.63%	-4.31%	-3.54%	-4.02%	-3.34%
(95%CI)	(-6.76%~-3.54%) ¹⁾	(-4.50%~-2.76%) ¹⁾	(-5.73%~-2.86%) ¹⁾	(-4.59%~-2.47%) ¹⁾	(-4.97%~-3.05%) ¹⁾	(-4.78%~-1.88%) ¹⁾

注:AAPC,平均年度变化百分比。1)死亡率趋势变化经 t 检验, $P<0.05$ 。

Tab.3 Trend change of death disease burden of suicide among elderly aged 60 years old and above from 2012 to 2023 in Chongqing

表 3 2012—2023 年重庆市 60 岁及以上老年人自杀死亡疾病负担变化

时间	男性		女性		城市		农村		合计	
	YLL 率	AYLL(年)	YLL 率	AYLL(年)	YLL 率	AYLL(年)	YLL 率	AYLL(年)	YLL 率	AYLL(年)
2012 年	3.24‰	18.91	2.81‰	18.11	1.22‰	17.19	3.54‰	18.68	3.03‰	18.54
2013 年	3.76‰	18.94	2.80‰	18.21	1.33‰	19.56	3.84‰	18.54	3.29‰	18.63
2014 年	3.50‰	18.69	3.05‰	18.14	1.71‰	19.51	3.71‰	18.31	3.28‰	18.43
2015 年	3.98‰	18.74	2.98‰	18.02	1.88‰	19.32	3.93‰	18.32	3.49‰	18.43
2016 年	4.12‰	19.32	3.28‰	17.79	1.71‰	18.53	4.34‰	18.63	3.70‰	18.62
2017 年	3.96‰	19.18	2.96‰	18.18	1.86‰	19.30	3.94‰	18.67	3.46‰	18.75
2018 年	3.16‰	18.90	2.42‰	18.34	1.55‰	18.84	3.13‰	18.63	2.79‰	18.66
2019 年	3.28‰	18.97	2.46‰	17.54	2.11‰	19.87	3.09‰	18.07	2.87‰	18.33
2020 年	2.89‰	18.29	2.01‰	17.51	1.67‰	19.16	2.68‰	17.75	2.45‰	17.96
2021 年	2.39‰	18.06	1.82‰	17.12	1.28‰	18.64	2.40‰	17.46	2.10‰	17.64
2022 年	3.03‰	18.08	1.84‰	17.03	1.12‰	17.89	2.91‰	17.63	2.43‰	17.66
2023 年	2.49‰	17.65	2.04‰	17.33	1.24‰	17.67	2.64‰	17.47	2.26‰	17.50
AAPC	-3.44%	-0.60%	-4.78%	-0.60%	-1.19%	-0.20%	-4.11%	-0.60%	-4.02%	-0.60%
(95%CI)	(-4.50%~ -2.37%) ¹⁾	(-0.80%~ -0.40%) ¹⁾	(-5.73%~ -3.83%) ¹⁾	(-0.70%~ -0.50%) ¹⁾	(-2.96%~ 0.60%)	(-0.60%~ 0.20%)	(-5.07%~ -3.15%) ¹⁾	(-0.70%~ -0.50%) ¹⁾	(-4.97%~ -3.05%)	(-0.70%~ -0.50%)

注:AAPC,平均年度变化百分比。1)死亡疾病负担趋势变化经 t 检验, $P<0.05$ 。

Tab.4 The proportion of suicide causes among elderly aged 60 years old and above from 2012 to 2023 in Chongqing
表4 2012—2023年重庆市60岁及以上老年人自杀死因构成情况

时间	杀虫剂中毒	悬吊	从高处跳下	淹溺	其他物质中毒	其他方式
2012年	47.13%	28.50%	8.75%	2.31%	4.26%	9.05%
2013年	47.78%	29.08%	9.75%	2.86%	3.23%	7.30%
2014年	44.24%	31.58%	10.96%	2.83%	2.57%	7.82%
2015年	39.05%	34.17%	13.19%	3.47%	2.26%	7.86%
2016年	39.75%	32.94%	14.01%	3.35%	2.69%	7.26%
2017年	37.00%	34.08%	14.41%	5.55%	2.13%	6.83%
2018年	35.38%	32.87%	17.00%	4.58%	3.07%	7.10%
2019年	29.65%	35.09%	20.27%	5.73%	2.75%	6.51%
2020年	26.01%	37.63%	21.51%	6.61%	2.22%	6.01%
2021年	25.18%	39.65%	21.78%	7.17%	1.92%	4.30%
2022年	22.75%	39.27%	23.03%	7.12%	3.06%	4.77%
2023年	22.76%	38.35%	24.72%	7.05%	2.37%	4.75%
AAPC	-7.27%	2.91%	10.16%	11.69%	-2.97%	-5.68%
(95%CI)	(-8.69%~-5.86%) ¹⁾	(1.93%~3.89%) ¹⁾	(8.35%~11.93%) ¹⁾	(8.54%~14.90%) ¹⁾	(-8.01%~-2.16%)	(-7.32%~-4.04%) ¹⁾

注:AAPC,平均年度变化百分比。1)自杀死因构成趋势变化经*t*检验,*P*<0.05。

3 讨论

本文利用2012—2023年重庆市全人群死因监测数据分析60岁及以上老年人自杀死亡率及死亡疾病负担,时间跨度12年,在此期间重庆市社会经济发生了较大的变化,人口老龄化突出,同时也是开展老年人健康管理最重要的时期,并且2020—2022年经历了新型冠状病毒肺炎疫情和严格的防疫措施^[11]。因此,本研究有助于评估老年人健康管理的成效以及疫情对老年人心理健康等方面的影响。研究发现,2019年重庆市自杀标化死亡率(15.64/10万)低于2013年浙江省嘉兴市(男性为38.45/10万,女性为59.05/10万)^[12]和2019年云南省(27.06/10万)^[13]老年人自杀标化死亡率,但高于武汉市2019年老年自杀标化死亡率(10.63/10万)^[14]。重庆市60岁及以上老年人自杀死亡率以年均3.54%下降,与全国老年人自杀死亡率变化趋势^[15]一致。值得关注的是2012—2016年期间重庆市老年人自杀死亡率以年均4.53%上升,其原因有待进一步的研究探讨。2016—2021年以年均8.91%下降,可能因为近年来针对老年人开展健康管理、医养结合、心理关爱等工作,降低了老年人发生自杀的风险^[16-17]。2021—2023年出现反弹,2022年与

2023年老年人自杀死亡率上升。既往研究提示,新型冠状病毒肺炎疫情期间自杀死亡率呈上升的趋势^[18-19]。疫情对老年人心理健康的影响可能持续时间较长,2022年重庆市新型冠状病毒肺炎流行较严重,采取了严格的防疫措施,减少了老年人的社交活动,也对患有慢性病的患者就医有一定影响,增加了焦虑、抑郁的情绪,以及疾病本身的影响^[20-22],这些都可能是导致2022年与2023年老年人自杀死亡率呈现反弹的因素,但仍需要继续观察。重庆市男性自杀死亡率仅2020年与2022年高于女性,其他年份男性与女性自杀死亡率差异无统计学意义。既往研究证实男性自杀死亡率高,可能与男性躯体疾病、功能障碍等有关^[20]。男性与女性自杀死亡率变化均呈现先上升后下降的趋势,但女性在2022年与2023年又呈现上升的趋势,应关注其后续发展。农村地区自杀死亡率历年均高于城市,与既往的研究报道一致^[15,21]。农村老年人自杀死亡率高与农村地区经济和医疗发展落后,人口素质偏低,易获得农药、鼠药等因素有关^[22-23]。城市老年人自杀死亡率保持相对稳定水平,而农村地区自杀死亡率呈下降的趋势,未来除了重点关注农村地区和男性老年人外,也需要关注城市老年人自杀危机。研究发现,随着年龄的增加,自杀死亡率呈上升的

趋势,与既往的研究结果^[12-13,21]一致,随着年龄的增加,躯体疾病和功能障碍等因素都会增加老年人自杀的风险^[24]。重庆市人口老龄化快速发展,要降低老年人自杀死亡率应重点关注高龄老年人,将老年人健康管理和社区照护纳入社会治理中,及时提供心理关爱,降低老年人自杀意念^[24]。

60 岁及以上老年人自杀导致的 YLL 率介于 2.10‰~3.70‰,高于武汉市同期老年人自杀 YLL 率^[13]。重庆市老年人自杀 YLL 率以年均 4.02% 下降,与死亡率变化趋势一致。AYLL 反映的是疾病对每位死者造成的平均寿命损失。重庆市老年人自杀 AYLL 介于 17.50~18.75 年,高于同期武汉市老年人自杀导致的 AYLL^[13],由此可见,重庆市老年人自杀导致的死亡疾病负担重,每例死亡导致的寿命损失年较高,应重视老年人自杀的预防。

比较老年人自杀方式死亡构成比变化发现,杀虫剂中毒导致的死亡呈下降的趋势,而悬吊、从高处跳下、淹溺等死亡呈上升的趋势,与全国及其他地区的自杀死亡方式变化一致^[12-14]。随着社会经济的发展和快速城市化,杀虫剂可获得性降低,降低了老年人喝农药自杀的风险^[25-26]。老年人自杀通常选择便利性和致死性高的方式^[27-28],因此在预防老年人自杀的干预中除了提供老年人健康服务、心理支持外,也应对易发生自杀的场所进行监测,及时提供自杀危机干预^[29-30]。

本研究是基于全人群死因监测分析老年人自杀死亡率及变化趋势,缺乏自杀死亡影响因素相关的信息,对于 2012—2016 年自杀死亡率上升而后下降的变化趋势也缺乏更多的信息可以深入分析,这是本研究的局限性。但本研究结果提示重庆市老年人自杀死亡率较高,疾病负担较重,持续开展老年人健康管理与医养结合等工作可以降低老年人自杀死亡的风险,而男性、农村地区和高龄老年人仍然是自杀预防的重点人群。

参 考 文 献

- [1] World Health Organization. Suicide [EB/OL]. [2023-08-28] (2024-02-19). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/de-](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/de-tail/suicide)
- [2] WANG C W, CHAN C L, YIP P S. Suicide rates in China from 2002 to 2011: An update[J]. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2014, 49(6): 929-941.
- [3] ZHONG B L, CHIU H F, CONWELL Y. Rates and characteristics of elderly suicide in China, 2013-2014[J]. *J Affect Disord*, 2016, 206: 273-279.
- [4] 聂光辉. 中国三省农村地区 60 岁以上老年人自杀死亡的危险因素研究[D]. 南宁: 广西医科大学, 2016: 71-80.
- [5] 中华人民共和国国家统计局. 第七次全国人口普查公报(第五号)[EB/OL]. (2021-05-11) [2024-02-16]. https://www.stats.gov.cn/xxgk/sjfb/zxfb2020/202105/t20210511_1817200.html.
- [6] 重庆市统计局,国家统计局重庆调查总队. 重庆统计年鉴 2023[M]. 北京: 中国统计出版社, 2023, 8: 58-59.
- [7] 孟诗迪, 刘韞宁, 刘江美, 等. 2018 年中国人群自杀死亡率及死亡方式分析[J]. *伤害医学(电子版)*, 2021, 10(2): 36-40.
- [8] 中华人民共和国中央人民政府. 中共中央国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25) [2024-04-20]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.
- [9] YANG S L, ZHANG L L, ZHU X, et al. Big data on the prevalence of injury deaths among 187 488 elderly Chinese in the past 20 years (2000-2020): A systematic review and meta-analysis [J]. *BMC Geriatr*, 2023, 23(1): 340.
- [10] 丁贤彬, 毛德强, 焦艳, 等. 2011—2016 年重庆市居民跌倒死亡疾病负担分析[J]. *重庆医学*, 2019, (14): 2447-2450.
- [11] 冯倩, 张媛媛, 崔朋伟, 等. 新冠大流行后的免疫负债[J]. *江苏预防医学*, 2023, 34(2): 126-128, 222.
- [12] SHAO Y, ZHU C, ZHANG Y, et al. Epidemiology and temporal trend of suicide mortality in the elderly in Jiading, Shanghai, 2003-2013: A descriptive, observational study[J]. *BMJ Open*, 2016, 6(8): e012227.
- [13] 唐娟, 李本燕, 杨永芳, 等. 2015—2019 年云南省老年人自杀死亡流行特征分析[J]. *实用预防医学*, 2022, 29(9): 1050-1053.
- [14] 刘泽远, 严亚琼, 赵原原, 等. 2014—2019 年武汉市老年人自杀死亡率与疾病负担分析[J]. *公共卫生与预防医学*, 2022, 33(2): 42-46.
- [15] 骆小波, 李晓弈, 刘玲, 等. 2010—2021 年中国不同人群自杀死亡流行特征及疾病负担分析[J]. *疾病监测*, 2023, 38(11): 1391-1397.
- [16] 王乐琴. 基于基本公共卫生服务的重庆地区老年人健康管理效果研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2016.
- [17] 黄奉毅, 陈菲, 陶红英, 等. 老年人“医养结合”服务需求的影响因素[J]. *中国老年学杂志*, 2017, 37(1): 189-191.
- [18] WATANABE M, TANAKA H. Increased suicide mortality in Ja-

- pan during the COVID-19 pandemic in 2020[J]. *Psychiatry Res*, 2022, 309: 114422.
- [19] BALINT L, OSVATH P, NEMETH A, et al. Suicide mortality in Hungary during the COVID-19 pandemic[J]. *Orv Hetil*, 2022, 163(48): 1895-1901.
- [20] HUANG C, WANG L, WEI X, et al. Changes in suicide mortality among residents of Suzhou, China, during the COVID-19 pandemic[J]. *Asia Pac J Public Health*, 2023, 35(2-3): 207-209.
- [21] UEDA M, NORDSTROM R, MATSUBAYASHI T. Suicide and mental health during the COVID-19 pandemic in Japan[J]. *J Public Health (Oxf)*, 2022, 44(3): 541-548.
- [22] WAND A P F, ZHONG B L, CHIU H F K, et al. COVID-19: The implications for suicide in older adults[J]. *Int Psychogeriatr*, 2020, 32(10): 1225-1230.
- [23] NIU L, MA Z, JIA C, et al. Gender-specific risk for late-life suicide in rural China: A case-control psychological autopsy study [J]. *Age Ageing*, 2020, 49(4): 683-687.
- [24] 李爽. 2004—2020年辽宁省城乡居民自杀死亡率及早死寿命损失变化趋势研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2023.
- [25] LI M, KATIKIREDDI S V. Urban-rural inequalities in suicide among elderly people in China: A systematic review and meta-analysis[J]. *Int J Equity Health*, 2019, 18(1): 1-15.
- [26] 樊落. 有意性急性农药中毒相关因素模型构建研究[D]. 上海: 中国人民解放军海军军医大学, 2018.
- [27] 刘长林. 城市化、现代化、全球化进程中的自杀问题及预防控制之研讨[J]. *史学月刊*, 2018, 9: 123-125.
- [28] ZOU Y, LEUNG R, LIN S, et al. Attitudes towards suicide in urban and rural China: A population based, cross-sectional study [J]. *BMC Psychiatry*, 2016, 16: 162.
- [29] 苏永刚, 王睿, 杨同卫. 健康中国视域下老年人群自杀的影响因素及预防对策[J]. *山东大学学报(医学版)*, 2022, 60(2): 8-13.
- [30] 杨阳. 积极情绪对社区独居老年人自杀意念的保护作用及干预研究[D]. 济南: 山东大学, 2023.
- (收稿日期:2024-09-16 录用日期:2025-06-27)
(责任编辑:肖雅妮)

欢迎关注《中国神经精神疾病杂志》微信公众号。本刊已于2014年1月开通微信公众号“中国神经精神疾病杂志”，欢迎关注！打开微信扫描下方二维码，或在微信“添加朋友”中查找“nervousmental”，即可关注。本刊将在此平台定时推送近期杂志刊出的文章，您也可以查看近年杂志目录、本刊举办会议和继续教育等信息。

