

· 疾病控制 ·

# 2017—2022年荆州市常住居民伤害死亡趋势

颜杰, 孙春, 肖瑶

荆州市疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制所, 湖北 荆州 434000

**摘要:** **目的** 了解2017—2022年湖北省荆州市常住居民伤害死亡变化趋势, 为制定伤害干预措施提供依据。**方法** 通过中国疾病预防控制中心人口死亡信息登记管理系统收集2017—2022年荆州市常住居民伤害死亡资料, 分析伤害粗死亡率, 采用2010年第六次全国人口普查数据计算标准化死亡率; 采用年度变化百分比(APC)分析伤害死亡率变化趋势。**结果** 2017—2022年荆州市常住居民伤害死亡29 220例, 伤害粗死亡率为88.61/10万。男性伤害粗死亡率为101.04/10万, 高于女性的75.97/10万 ( $P<0.05$ ); 男性、女性与全人群伤害粗死亡率呈上升趋势 (APC=6.572%、9.232%、7.731%, 均  $P<0.05$ )。≥65岁组男性、女性和全人群伤害粗死亡率呈上升趋势 (APC=4.603%、5.064%、4.851%, 均  $P<0.05$ ); <15岁组和15~<65岁组伤害粗死亡率未见变化趋势 (均  $P>0.05$ )。伤害死因前五位分别是自杀 (25.81/10万)、跌倒 (24.38/10万)、机动车辆交通事故 (17.23/10万)、溺水 (8.61/10万) 及其他非故意事故和有害效应 (5.63/10万); 2021—2022年跌倒上升至伤害死因第一位。**结论** 2017—2022年荆州市常住居民伤害粗死亡率呈上升趋势; 男性、≥65岁居民是伤害干预的重点人群。2021—2022年跌倒成为伤害死因首位。

**关键词:** 伤害死亡; 趋势; 伤害死因

中图分类号: R195 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087 (2024) 10-0865-04

## Trend in injury mortality among permanent residents in Jingzhou City from 2017 to 2022

YAN Jie, SUN Chun, XIAO Yao

Department of Non-communicable Disease Control and Prevention, Jingzhou Center for Disease Control and Prevention, Jingzhou, Hubei 434000, China

**Abstract: Objective** To investigate the changing trends in injury mortality among permanent residents in Jingzhou City, Hubei Province from 2017 to 2022, so as to provide the basis for formulating injury intervention measures. **Methods** Injury death data of permanent residents in Jingzhou City from 2017 to 2022 were collected through the Population Death Information Registration and Management System of Chinese Disease Prevention and Control Information System. The crude mortality of injury was analyzed and the standardized mortality was calculated using the data from the Sixth National Population Census in 2010. The changing trend in injury mortality was analyzed using the annual percent change (APC). **Results** There were 29 220 injury deaths among permanent residents in Jingzhou City from 2017 to 2022, with a crude mortality rate of 88.61/10<sup>5</sup>. The crude mortality rate of injury was higher in males than in females (101.04/10<sup>5</sup> vs. 75.97/10<sup>5</sup>,  $P<0.05$ ). The crude mortality rates of injury in males, females and the whole population all showed upward trends (APC=6.572%, 9.232% and 7.731%, all  $P<0.05$ ). Males, females and the whole population at the ages of 65 years and above appeared upward trends in crude mortality rates of injury (APC=4.603%, 5.064% and 4.851%, all  $P<0.05$ ). No significant trends were observed in the crude mortality rate in the residents aged <15 years and 15 to <65 years (both  $P>0.05$ ). The top five causes of injury death were suicide (25.81/10<sup>5</sup>), falls (24.38/10<sup>5</sup>), motor vehicle traffic accident (17.23/10<sup>5</sup>), drowning (8.61/10<sup>5</sup>), and other unintentional accidents and harmful effects (5.63/10<sup>5</sup>). From 2021 to 2022, falls rose to the first cause of injury mortality. **Conclusions** The crude mortality of injury among permanent residents in Jingzhou City from 2017 to 2022 showed an upward trend. Males and residents

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2024.10.009

作者简介: 颜杰, 本科, 主治医师, 主要从事慢性病防治工作

通信作者: 孙春, E-mail: 104560429@qq.com

aged 65 years and above should be prioritized for intervention measures. Notably, falls have become the top cause of injury from 2021 to 2022.

**Keywords:** injury death; trend; cause of injury mortality

2019年,伤害和暴力造成全球440万人死亡,占有死亡人数的8%<sup>[1]</sup>,给社会经济发展和公共健康带来了沉重的负担。近年来,我国居民主要伤害死亡率总体呈下降趋势<sup>[2]</sup>,但仍有部分地区和人群伤害死亡负担较重,如2017—2022年四川省老年人年均伤害死亡率为142.49/10万,且呈上升趋势<sup>[3]</sup>。2019年湖北省伤害死亡率为62.59/10万,占全部死因的9.36%<sup>[4]</sup>。相较于其他疾病,伤害可以通过合理规划、制定安全预防方案等系列措施减轻和避免<sup>[5]</sup>。荆州市2014年实现死因监测工作全覆盖,2014—2016年死因监测数据质量不高,迟报、漏报严重,本研究通过分析2017—2022年荆州市常住居民伤害死亡变化趋势,为制定伤害防控策略提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

2017年1月1日—2022年12月31日荆州市常住居民(生前住址为荆州市辖区)伤害死亡资料来源于中国疾病预防控制中心信息系统人口死亡信息登记管理系统。常住居民人口数来源于中国疾病预防控制中心信息系统疾病预防控制综合管理系统。

### 1.2 方法

按照《疾病和有关健康问题的国际统计分类(第十次修订本)》(ICD-10)进行疾病编码,纳入根本死因编码为V01~Y98的死亡数据。计算伤害粗死亡率,采用2010年全国第六次人口普查数据计算标化死亡率。采用年度变化百分比(annual percent change, APC)分析伤害死亡变化趋势。按国家统计局年龄划分标准,将伤害死亡人群分为<15岁组、15~<65岁组和≥65岁组进行分析。

### 1.3 质量控制

医院内或来院途中死亡个案由诊治医生上报至人口死亡信息登记管理系统,家中或其他场所死亡个案由所在辖区社区卫生服务中心或乡镇卫生院医生经调查后上报至系统,县(市、区)级疾病预防控制中心定期收集非正常死亡个案,由所在辖区医疗机构核实补报。市级及县(市、区)级疾病预防控制中心定期对辖区内医疗机构死因监测工作开展制度建设、报告流程和报告质量的督导检查。2017—2022年荆州市

根本死因正确率>97%,漏报率<5.00%,数据准确性和完整性较好。

### 1.4 统计分析

采用Excel 2010软件整理数据,采用SPSS 20.0软件统计分析。定性资料采用相对数描述,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。采用Joinpoint软件计算APC值,  $APC = (e^\beta - 1) \times 100\%$ ,  $\beta$ 为回归系数<sup>[6]</sup>。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 2017—2022年荆州市伤害死亡情况

2017—2022年荆州市伤害死亡29 220例,其中男性16 796例,占57.48%;女性12 424例,占42.52%。2017—2022年男性、女性和全人群伤害粗死亡率均呈上升趋势( $APC = 6.572\%$ 、 $9.232\%$ 、 $7.731\%$ ,均 $P < 0.05$ );全人群伤害粗死亡率为88.61/10万,男性伤害粗死亡率为101.04/10万,高于女性的75.97/10万( $\chi^2 = 584.798$ ,  $P < 0.001$ )。2017—2022年男性、女性和全人群伤害标化死亡率未见变化趋势(均 $P > 0.05$ );全人群伤害标化死亡率为64.17/10万,男性伤害标化死亡率为81.79/10万,高于女性的47.36/10万( $\chi^2 = 1 511.170$ ,  $P < 0.001$ )。见表1。

### 2.2 2017—2022年荆州市不同年龄居民伤害死亡趋势分析

2017—2022年荆州市≥65岁组男性、女性和全人群伤害粗死亡率呈上升趋势( $APC = 4.603\%$ 、 $5.064\%$ 、 $4.851\%$ ,均 $P < 0.05$ );<15岁组和15~<65岁组伤害粗死亡率未见变化趋势(均 $P > 0.05$ )。见表2。

### 2.3 主要伤害死因顺位

2017—2020年荆州市前五位伤害死因依次为自杀、跌倒、机动车交通事故、溺水及其他非故意事故和有害效应,粗死亡率分别为25.81/10万、24.38/10万、17.23/10万、8.61/10万和5.63/10万。跌倒导致的伤害粗死亡率上升较快,由2017年的17.99/10万升至2022年的37.05/10万。2021—2022年荆州市跌倒升至伤害死因第一位,自杀降至第二位;机动车辆交通事故、溺水、其他非故意事故和有害效应顺位无变化。

表 1 2017—2022 年荆州市不同性别居民伤害死亡率趋势 (1/10 万)

Table 1 Trend in gender-specific injury mortality in Jingzhou City from 2017 to 2022 (1/10<sup>5</sup>)

年份	男性		女性		全人群	
	粗死亡率	标化死亡率	粗死亡率	标化死亡率	粗死亡率	标化死亡率
2017	86.61	78.09	62.01	45.50	74.45	61.46
2018	97.19	85.11	70.84	49.49	84.11	66.85
2019	92.03	78.48	67.07	46.12	79.46	61.88
2020	99.19	82.25	73.52	47.10	86.34	64.21
2021	107.29	79.32	81.12	43.47	94.45	61.21
2022	125.51	86.89	104.11	53.31	115.03	69.94
APC/%	6.572	1.061	9.232	1.221	7.731	1.204
t 值	4.495	0.981	4.293	0.668	4.351	0.914
P 值	0.011	0.382	0.013	0.541	0.012	0.412

表 2 2017—2022 年荆州市不同年龄居民伤害粗死亡率趋势 (1/10 万)

Table 2 Trend in age-specific crude injury mortality in Jingzhou City from 2017 to 2022 (1/10<sup>5</sup>)

年份	<15 岁			15~<65 岁			≥65 岁		
	男性	女性	全人群	男性	女性	全人群	男性	女性	全人群
2017	12.18	9.11	10.76	57.66	25.05	41.56	380.64	317.53	346.60
2018	14.11	8.34	11.44	62.20	25.75	44.15	418.19	359.00	386.15
2019	13.78	6.43	10.33	57.98	22.49	40.19	402.90	347.27	372.16
2020	12.47	8.79	10.76	58.96	23.12	41.12	438.63	366.01	398.71
2021	9.08	6.50	7.93	61.39	22.76	42.52	426.97	354.71	387.89
2022	14.61	9.57	12.31	63.41	27.58	46.01	506.50	447.15	474.82
APC/%	-1.453	-0.538	-1.101	1.303	0.402	1.201	4.603	5.064	4.851
t 值	-0.319	-0.117	-0.277	1.542	0.183	1.003	3.524	2.823	3.128
P 值	0.766	0.913	0.795	0.198	0.864	0.373	0.024	0.048	0.035

### 3 讨论

研究结果显示, 2017—2022 年荆州市年均伤害标化死亡率为 64.17/10 万, 高于 2015—2019 年湖南省的 36.48/10 万<sup>[7]</sup> 和 2012—2021 年山东省烟台市的 35.48/10 万<sup>[8]</sup>, 提示荆州市伤害死亡负担较重。2017—2022 年荆州市伤害粗死亡率呈上升趋势。一方面, 荆州市人口老龄化程度加剧给伤害防控工作带来了巨大的压力; 另一方面, 荆州市经济社会发展相对滞后, 居民生活环境和社会安全管理上仍存在不足。男性伤害粗死亡率高于女性, 可能与男性承担更多的家庭与社会压力, 以及从事职业的伤害发生风险较高有关<sup>[9]</sup>。

2017—2022 年荆州市 ≥65 岁组居民伤害粗死亡率呈上升趋势, 与老年人更容易主动或被动地受到伤害有关。一方面, 老年人生理功能减退、社会角色发生转变, 更容易受到消极事件影响发生伤害; 另一方面, 荆州市青壮年大量外出务工, 老年人需承担的家庭责任增多与躯体、社交、认知和经济能力下降不匹

配, 容易发生伤害<sup>[10]</sup>。提示 ≥65 岁老年人是伤害干预的重点人群。

2017—2022 年荆州市前五位伤害死亡原因分别是自杀、跌倒、机动车辆交通事故、溺水及其他非故意事故和有害效应, 与 2019 年湖北省伤害死因前五位<sup>[4]</sup> 一致, 但位次略有不同。2021—2022 年跌倒成为荆州市首要伤害死因, 这与荆州市老龄化相关, 跌倒是老年人的首位死因<sup>[11]</sup>。建议高危人群在加强身体锻炼的同时, 重点改善居住和工作环境, 如放置防滑垫、尖角处包软垫等, 预防和控制老年人跌倒<sup>[12-13]</sup>。

自杀导致的伤害粗死亡率由第一位降至第二位, 可能与荆州市经济社会稳定发展, 自杀粗死亡率上升趋势有关, 但仍然对荆州市居民生命健康造成严重影响。提示应重视居民心理健康, 建立以儿童青少年为中心、社会-学校-家庭为一体的自杀干预服务体系<sup>[14]</sup>, 并从医疗保健、心理健康、社会支持和家庭关系方面综合防控中老年人的自杀行为倾向<sup>[15]</sup>; 同时, 应严格做好网络不良导向监测和线上购物平台管

理, 限制自杀工具的可及性。

机动车交通事故居荆州市伤害死因第三位, 可能与机动车数量增加、“窄路密网”的路网规划未能适应城市快速发展的需求有关, 提示应积极改造原有道路、优化交通条件。溺水居伤害死因第四位, 可能与荆州市水系分布广泛有关。应加强防溺水安全教育, 增强安全风险意识, 加强溺水易发场所的监管和儿童青少年的看护, 完善安全设施的配备。

综上所述, 2017—2022年荆州市伤害死亡率总体呈上升趋势, 自杀、跌倒、机动车交通事故和溺水是荆州市的主要伤害死因, 老年人和男性是伤害干预的重点人群, 应加强伤害预防控制知识的健康教育, 增强居民安全防控意识<sup>[16]</sup>, 进一步贯彻教育预防、环境改善、工程策略、强化执法及评估的伤害预防综合策略<sup>[17]</sup>。

#### 参考文献

- [1] World Health Organization. Preventing injuries and violence: an overview [EB/OL]. [2024-08-26]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240047136>.
- [2] 王素贤, 蒋帅, 赵要军, 等. 2004—2021年我国居民主要伤害死亡率变化趋势 [J]. 中华疾病控制杂志, 2024, 28 (3): 249-255.
- [3] 祁冰洁, 王丹, 周静, 等. 2017—2022年四川省老年人伤害死亡流行现状及变化趋势分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2024, 32 (4): 273-276.
- [4] 潘敬菊, 周梦格, 张岚, 等. 2019年湖北省常住居民伤害死亡分析 [J]. 疾病监测, 2021, 36 (9): 963-968.
- [5] JAMES S L, CASTLE C D, DINGELS Z V, et al. Global injury

morbidity and mortality from 1990 to 2017: results from the global burden of disease study 2017 [J]. Inj Prev, 2020, 26 (Suppl. 1): 96-114.

- [6] GODEBERGE P, SHEIKH P, ZAGRIADSKIĬ E, et al. Hemorrhoidal disease and chronic venous insufficiency: concomitance or coincidence; results of the CHORUS study (Chronic venous and HemORrhoidal diseases evaluation and Scientific research) [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2020, 35 (4): 577-585.
- [7] 刘茜琦, 徐巧华, 刘源, 等. 2015—2019年湖南省居民伤害死亡情况分析 [J/CD]. 伤害医学 (电子版), 2022, 11 (3): 11-16.
- [8] 潘伟, 纪彤, 王昆燕, 等. 2012—2021年山东省烟台市居民伤害死因特征及趋势分析 [J]. 疾病监测, 2023, 38 (3): 315-320.
- [9] 陈潇潇, 周颖瑛, 林海江, 等. 2013年浙江省台州市居民伤害死亡原因分析 [J]. 环境与职业医学, 2015, 32 (6): 569-572.
- [10] 赵思远, 徐焱, 张秋. 2013—2023年姑苏区居民伤害死亡特征 [J]. 预防医学, 2024, 36 (6): 532-535.
- [11] 赵莹莹, 廖紫萱, 谭晓敏, 等. 2009—2020年中国老年人伤害死亡情况及变化趋势分析 [J]. 现代预防医学, 2023, 50 (6): 987-992.
- [12] 刘丹丹, 周乾宇, 刘慧敏, 等. 中国居民 2004—2018年意外跌落死亡趋势分析 [J]. 中国公共卫生, 2022, 38 (4): 467-471.
- [13] 巫舒君, 朱思懿, 邹祖全, 等. 老年人跌倒的流行病学研究进展 [J]. 预防医学, 2024, 36 (7): 590-593, 597.
- [14] 熊星玉, 王嘉仪. 有效干预降低青少年自杀行为的系统研究 [J]. 山西青年, 2021 (19): 177-178.
- [15] 杨文彬, 谢晔, 李秋梅, 等. 1990—2019年江苏省居民自杀疾病负担分析 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2023, 31 (3): 204-212.
- [16] 袁慧, 王声湧. 我国伤害预防与控制工作的主要进展及展望 [J]. 中华疾病控制杂志, 2017, 21 (10): 971-973, 978.
- [17] 詹思延. 流行病学 [M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.

收稿日期: 2024-04-23 修回日期: 2024-08-26 本文编辑: 高碧玲

#### (上接第864页)

- form of the CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) [J]. Am J Prev Med, 1994, 10 (2): 77-84.
- [13] 胡依, 李贝. 基于 CHARLS 面板数据的中国老年人抑郁症状变动情况及影响因素分析 [J]. 中国全科医学, 2021, 24 (26): 3281-3287.
  - [14] 段芮, 王红. 2011—2018年我国中老年人抑郁症状流行趋势分析 [J]. 预防医学, 2023, 35 (8): 649-654.
  - [15] 赵聪. 代际支持对慢性病老年人抑郁的影响研究 [D]. 长沙: 湖南大学, 2021.
  - [16] 张曼, 吴鉴伦, 程心蓓, 等. 老年人家庭代际接触、抑郁症状与自评健康状况的关联研究 [J]. 预防医学, 2023, 35 (10): 840-843.
  - [17] 吕雅茜. 家庭代际支持对老年人抑郁症状的影响研究 [D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2019.

- [18] 付美妮. 代际支持、自我老化态度和社会参与对老年健康的影响研究 [D]. 长沙: 湖南农业大学, 2022.
- [19] 王怀昭, 乔婷婷, 范艳存. 老年人日常生活活动能力、自评健康状况在慢性病影响抑郁症状中的效应研究 [J]. 预防医学, 2023, 35 (7): 574-577.
- [20] 黄黎明. 社会参与、代际支持对老年人主观幸福感的影响研究 [D]. 上海: 上海工程技术大学, 2020.
- [21] WHEAR R, CAMPBELL F, ROGERS M, et al. What is the effect of intergenerational activities on the wellbeing and mental health of older people? A systematic review [J]. Campbell Syst Rev, 2023, 19 (4): 1-51.
- [22] 郭晴. 老年人日常活动能力与抑郁的关系及社会参与的中介效应 [D]. 郑州: 郑州大学, 2022.

收稿日期: 2024-06-13 修回日期: 2024-08-30 本文编辑: 徐文璐