

2023年仁寿县居民恶性肿瘤死亡监测分析

陈春俊, 徐莉丽, 李彧佳

仁寿县疾病预防控制中心, 四川 眉山 620559

摘要 : 目的 掌握仁寿县2023年户籍居民恶性肿瘤死亡特点, 为防癌治癌工作提供数据支持。方法 收集整理2023年仁寿县户籍居民死因监测数据, 通过 Excel 2007 和 SPSS 22.0 软件进行数据统计, 分析仁寿县恶性肿瘤死亡水平、死因顺位等指标, 并利用卡方检验分析男女死亡率差异, 以 $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。结果 2023年, 仁寿县共记录有 10185 人死亡, 其中 2620 人死于恶性肿瘤, 占比 25.72%。该年恶性肿瘤的粗死亡率为 218.11/10 万, 经标准化后为 120.36/10 万。性别对比显示, 男性恶性肿瘤死亡率显著高于女性 (χ^2 值为 241.00, 统计学上 P 值小于 0.01)。仁寿县恶性肿瘤死亡人数及死亡率总体上随年龄增长呈逐年增长趋势, 前五位主要致死恶性肿瘤依次为肺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌和食管癌, 它们共同占据了总死亡人数的 76.26%。结论 肺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌、食管癌以及女性的乳腺癌是导致 2023 年仁寿县居民死亡的主要恶性肿瘤, 应在加大肺癌和消化系统恶性肿瘤防控力度的同时, 继续加强女性两癌筛查工作。

关键词 : 恶性肿瘤; 死因顺位; 死亡率; 仁寿县

Monitoring and Analysis of Malignant Tumor Mortality Among Residents in Renshou County In 2023

Chen Chunjun, Xu Lili, Li Yujia

Renshou County Center for Disease Control and Prevention, Mianshan, Sichuan 620559

Abstract : Objective Analysis of malignant tumor mortality status monitoring of Residents in Renshou County in 2023 Abstract Objective To understand the prevalence characteristics of malignant tumor deaths among household residents of Renshou County in 2023, and to provide a reference basis for malignant tumor prevention and treatment. Methods The cause of death surveillance data of household residents in Renshou County in 2023 were collected and compiled, and data statistics were carried out through Excel 2007 and SPSS 22.0 software to analyze the level of death from malignant tumors, cause of death in the order of the indexes in Renshou County, and to analyze the difference in the number of deaths between men and women using the chi-square test, with $P < 0.01$ as the difference was statistically significant. Results In 2023, 10,185 deaths were reported in Renshou County, of which 2,620 were due to malignant neoplasms, accounting for 25.72% of the total deaths, with a crude mortality rate of malignant neoplasms of 218.11/100,000 and a standardized mortality rate of 120.36/100,000, with the mortality rate of males being higher than that of females ($\chi^2 = 241.00, P < 0.01$). The death toll and mortality rate of malignant tumors in Renshou County generally show an increasing trend year by year with age. The top 5 malignant tumors in order of cause of death were lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, stomach cancer and esophageal cancer, accounting for 76.26% of the total. Conclusions Lung cancer, liver cancer, colorectal cancer, stomach cancer, esophageal cancer and female breast cancer are the main malignant tumors that will lead to the death of residents in Renshou County in 2023. While strengthening the prevention and control of lung cancer and digestive system malignancies, we should continue to strengthen the screening of female cancers.

Keywords : malignant tumor; rank of death causes; mortality rate; Renshou County

恶性肿瘤是严重威胁人类健康的疾病, 是阻碍人类期望寿命延长的重要因素^[1], 给我国带来了巨大的经济负担和社会负担。尽管国家为预防和治疗恶性肿瘤做出了大量努力, 但恶性肿瘤仍然是影响我国居民健康的主要疾病之一^[2]。近年来, 恶性肿瘤已成为四川省仅次于心脑血管疾病的主要死因^[3], 也是仁寿县第二大致死疾病^[4]。2023年, 仁寿县60岁及以上老年人口占比高达23.44%, 其中65岁及以上老年人口占19.62%, 80岁及以上老年人口占4.37%, 这些数据揭示了仁寿县老年人口基数庞大、寿龄偏高的现状, 以及人口老龄化趋

势的持续加深。面对这一严峻形势，恶性肿瘤的防控工作显得尤为重要。因此，本研究对2023年仁寿县恶性肿瘤死亡监测资料进行了系统的整理与分析，旨在深入了解该县户籍居民恶性肿瘤死亡的流行病学特征，为制定有效的恶性肿瘤防控策略提供科学依据。

一、材料与方法

（一）资料来源

本研究的数据主要来源于“中国疾病预防控制信息系统——人口死亡信息登记管理系统”。为了确保数据的准确性和完整性，我们于2024年11月30日，按照“户籍地址+死亡日期”为查询条件，精心筛选并导出了2023年1月1日至2023年12月31日期间，仁寿县所有已终审的因恶性肿瘤死亡的病例数据。此外，我们还从四川省疾病预防控制中心获取了由四川省公安厅反馈的户籍人口数据，以便进行后续的流行病学分析。同时，为了进行标准化处理，我们采用了2010年第六次全国人口普查数据作为标准人口数。这些丰富的数据来源，为本研究的深入进行提供了坚实的基础。

（二）质量控制

在数据收集和分析过程中，我们始终将质量控制放在首位。仁寿县2023年的死因报告数据整体质量表现出色，粗死亡率为847/10万，这一数据反映了当地死因监测工作的扎实基础。此外，常规质量分析报告显示，重卡率仅为0.17%，这体现了数据的高准确性和低重复性。报告及时性高达99.81%，审核率也达到了99.77%，迟审率为0%，这些指标均表明数据收集和处理的效率性。同时，身份证号填写完整率 $\geq 99.99\%$ ，进一步保证了数据的可追溯性和准确性。各类常见死因编码不准确比例均低于5%，这显示了数据编码工作的高水平。综上所述，各项质控指标均达到国家监测要求，为本研究的可靠性和科学性提供了有力保障。

（三）统计分析

采用国际疾病分类法ICD-10对死因进行分类编码，运用Excel 2007和SPSS 22.0软件对死因监测数据进行汇总分析和统计，核心计算指标涵盖粗死亡率、标准化死亡率以及死亡原因排序等。同时，采用卡方检验对男女间的标准化死亡率差异进行对比分析，当P值小于0.01时，认为差异在统计学上具有显著性。

二、结果

（一）基本情况

2023年仁寿县死因监测共覆盖户籍人口1201238人，共报告户籍居民死亡10185人，报告粗死亡率847.88/10万，标化死亡率是413.71/10万，死因顺位前5位依次是循环系统疾病、恶性肿瘤、呼吸系统疾病、损伤和中毒外部原因、内分泌营养代谢疾病。2023年，仁寿县恶性肿瘤导致的死亡人数达到了2620人，这一数字揭示了恶性肿瘤在该地区居民健康中的严重威胁。恶性肿瘤粗死亡率为218.11/10万，经过标准化处理后，死亡率降至120.36/10万，但仍占据了总死亡人数的25.72%，凸显了恶性肿瘤

防控的紧迫性。进一步分析性别差异，我们发现男性因恶性肿瘤死亡的人数显著多于女性，具体为1750人与870人。男性的粗死亡率高达283.34/10万，标准化死亡率为162.82/10万，分别占男性总死亡人数的28.88%；而女性的粗死亡率和标准化死亡率分别为149.07/10万和78.07/10万，占女性总死亡人数的21.09%。通过统计学分析，我们发现男性恶性肿瘤死亡率显著高于女性，差异具有统计学意义（ $\chi^2=241.00$ ， $P<0.01$ ）。这些数据为我们后续深入分析恶性肿瘤的流行特征和防控策略提供了重要依据。

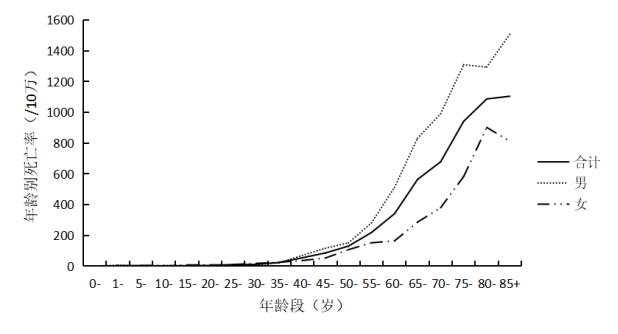
表1 2023年仁寿县户籍居民死亡情况

Table 1 Deaths of residents with household registration in Renshou County in 2023

死因	合计			男性			女性		
	死亡人数	粗死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)	死亡人数	粗死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)	死亡人数	粗死亡率 (/10万)	标化死亡率 (/10万)
全死因	10185	847.88	413.71	6059	981.01	530.69	4126	706.98	296.63
恶性肿瘤	2620	218.11	120.36	1750	283.34	162.82	870	149.07	78.07

（二）不同年龄段恶性肿瘤死亡特征

2023年仁寿县居民25岁以下恶性肿瘤死亡率较低，在40岁以后死亡率增长幅度明显，60岁及以上上升幅度加快，男女死亡率除了15~35岁组女性死亡率高于男性外，其他年龄段均是男性高于女性（ $\chi^2=151.033$ ， $P<0.01$ ），随着年龄增长恶性肿瘤死亡率增加。见图1。



>图1 2023年仁寿县恶性肿瘤分年龄段死亡率

Fig.1 Age group mortality rate of malignant tumors in Renshou County in 2023

（三）不同年龄组主要恶性肿瘤死亡情况

分析各年龄组主要恶性肿瘤导致的死亡情况，发现0至14岁年龄组中有3例儿童因淋巴瘤骨髓瘤而离世。并且，随着年龄的增长，因癌症致死的病例类型也随之增多。15~44岁组、

45 ~ 64岁组和65岁及以上组的前6位恶性肿瘤构成比分别是2.06%、20.00%和57.75%，15 ~ 44岁组恶性肿瘤首位死因是肝癌，45 ~ 64岁组和65岁及以上组均为肺癌，各个年龄组前6位恶性肿瘤死因顺位有所不同。

（四）恶性肿瘤死因顺位情况

2023年仁寿县恶性肿瘤死因顺位前10位依次是肺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌、食管癌、胰腺癌、前列腺癌、乳腺癌、淋巴瘤与多发性骨髓瘤、宫颈癌，共2284例，占恶性肿瘤死亡数的87.18%。男性中，致死率最高的五种恶性肿瘤依次为肺癌、肝癌、食管癌、胃癌和结直肠癌，它们合计占据了男性因恶性肿瘤死亡总数的81.37%。而在女性群体中，致死率最高的五种恶性肿瘤则是肺癌、肝癌、结直肠癌、胃癌和乳腺癌，这五种癌症合计导致了女性因恶性肿瘤死亡的68.62%。

三、讨论

根据2014年以来仁寿县死因监测结果显示，恶性肿瘤已成为仁寿县居民的第二大死因，仅次于心脑血管疾病^[4-5]。本研究的数据揭示，2023年仁寿县居民中，因恶性肿瘤死亡的人数占总死亡人数的比例为25.72%，这一比例略高于四川省同年的死因监测数据，后者为23.32%^[6]。此外，仁寿县2023年的恶性肿瘤粗死亡率达到了218.11/10万，经过标准化处理后的死亡率为120.36/10万。与2021年山东省滕州市的恶性肿瘤死亡率相比，仁寿县的结果呈现出较高的水平^[7]；然而，与2022年湖北省丹江口市的恶性肿瘤死亡率相比较，仁寿县则处于较低水平^[8]。这种差异可能归因于不同地区居民的生活习惯、饮食习惯、文化传统以及地理条件等多种因素的不同^[9]。

从年龄分布的角度观察，仁寿县恶性肿瘤的死亡人数及死亡率普遍随着年龄的上升而逐年递增，这一趋势与其他地区的相关研究结论相吻合^[9-10]，可能与随着时间的增加，人体因不良生活方式（如吸烟、酗酒、熬夜、暴饮暴食、睡眠不足、锻炼不足等）对身体健康的累积影响不断加重，同时，伴随着年龄的增长，人体免疫功能降低、抵抗力下降，共同导致恶性肿瘤死亡风险逐步增加有关^[9、11]。

从性别上，仁寿县居民男性恶性肿瘤死亡率高于女性。原因可能是，相对于女性而言，男性暴露于恶性肿瘤危险因素的概率更高，如男性吸烟、有害饮酒、身体活动不足的比例均高于女性^[12]，且整体上男性工作环境更艰苦、生活压力更大。另外，一些研究指出，雄性激素水平过高可能与肝癌、食管癌、膀胱癌等癌症的发病风险增加有关^[13]，这也可能导致了男性恶性肿瘤死亡率高于女性。

2023年，仁寿县居民中导致死亡的前10种恶性肿瘤类型，与四川省在同一年份所报告的死亡前10种肿瘤类型大致相同，仅是前列腺癌、宫颈癌取代唇、口腔和咽恶性肿瘤与白血病进入前10位^[6]。乳腺癌和宫颈癌均在前10位，提示仁寿县需要继续加强女性两癌筛查的工作力度，以便及时发现、及时治疗乳腺癌和宫颈癌，从而降低死亡率。另外，前列腺癌位居死亡顺位第7位，提示

应针对男性开展前列腺癌筛查工作的宣传教育，早发现、早治疗。男性、女性恶性肿瘤首位死因均为肺癌，而吸烟和空气污染与肺癌的发病、死亡密切相关^[14]，所以应加强烟草控制和环境保护。恶性肿瘤死因顺位第2-6位均是消化系统肿瘤，合计占比44.15%，构成比高于第1顺位的肺癌（占比35.42%），提示我们应积极倡导健康的生活方式，如多吃新鲜的蔬菜水果、不吃变质食物、少吃辛辣刺激或太热的食品、避免暴饮暴食、戒烟限酒等^[15]。

四、结语

综上所述，针对已知的恶性肿瘤危险因素，仁寿县应开展健康教育与健康促进工作，如鼓励适龄女孩接种HPV疫苗预防宫颈癌，积极开展全民健康生活方式行动，提高居民健康素养^[16]，加强食品卫生安全健康教育等。但是恶性肿瘤病因复杂，影响因素也较多，要想有针对性地对影响我县居民恶性肿瘤发病率和死亡率的主要问题开展一、二级预防，仁寿县需将开展慢性病常见危险因素监测工作纳入议程，从源头着手，提高全县人民健康水平。

参考文献

- [1]刘宗超,李哲轩,张阳等.2020全球癌症统计报告解读[J].肿瘤综合治疗电子杂志,2021,7(02):1-14.
- [2]许学海,张丽娟,卢箴劬,等.2009—2022年上海市安亭社区恶性肿瘤死亡趋势分析[J].同济大学学报(医学版),2024,45(06):897-903.
- [3]祁冰洁,曾晶,胥馨尹,等.2019—2022年四川省居民死因监测数据分析[J].现代预防医学,2023,50(24):4429-4433+4445.
- [4]陈春俊,叶丽,沈钰珠.2018—2023年仁寿县居民死因监测数据分析[J/OL].预防医学情报杂志.https://doi.org/10.19971/j.cnki.1006-4028.240520.
- [5]刘勤,舒晓利,翟遥来,等.2014—2018年四川省仁寿县常住居民主要死亡原因分析[J].职业卫生与病房,2019,34(5):267-272.
- [6]四川省疾病预防控制中心.关于印发2023年度全人群死因监测统计年报简析的通知:川疾发〔2024〕31号[A].成都:四川省疾病预防控制中心,2024.
- [7]徐玉玺,张静.2013—2021年滕州市居民恶性肿瘤死亡特征分析[J].中国慢性病预防与控制,2024,32(05):394-397.DOI:10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2024.05.015.
- [8]王建新,王亚雪,朱静,等.2015—2022年丹江口市居民恶性肿瘤死亡特征及趋势分析[J].公共卫生与预防医学,2024,35(06):55-58.
- [9]张学艳,刘付东,朱思雨.2011—2020年盐城市居民恶性肿瘤死亡流行病学特征及趋势分析[J].东南大学学报(医学版),2024,43(02):177-183.
- [10]周媛,王进龙,魏亚男,等.2018-2022年泰安市恶性肿瘤死亡特征及潜在减寿分析[J].社区医学杂志,2024,22(10):327-331+338.DOI:10.19790/j.cnki.JCM.2024.10.01.
- [11]贾士杰,范慧敏,刘伟,等.2002 ~ 2011年中国恶性肿瘤死亡率水平及变化趋势[J].中国肿瘤,2014,23(12):999-1004.
- [12]王维华,甄日娜,邱琳,等.陕西省慢性病行为危险因素聚类特征分析[J].中国慢性病预防与控制,2021,29(01):18-22+28.DOI:10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2021.01.004.
- [13]贺宇彤,郑荣寿,孙喜斌,等.中国恶性肿瘤性别发病差异分析[J].中国肿瘤,2013,22(03):174-179.
- [14]乔冬菊,王良友,谢文军,等.2010—2022年浙江省台州市居民恶性肿瘤死亡趋势分析[J].中国慢性病预防与控制,2024,32(04):314-317.DOI:10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2024.04.017.
- [15]孙晓伟,苏彦萍,张国峰,等.2010—2020年北京市通州区户籍居民恶性肿瘤死亡流行特征及减寿分析[J].预防医学情报杂志,2022,38(06):797-802+809.
- [16]吴宗达,杨叶,张铃林,等.2014—2022年眉山市仁寿县户籍居民恶性肿瘤发病流行特征分析[J/OL].预防医学情报杂志,1-6[2025-01-07].https://doi.org/10.19971/j.cnki.1006-4028.240054.