

# 2018-2022年日照市死因监测数据质量评价

卢绪栋

莒县疾病预防控制中心, 山东 莒县 276500

**摘要:** 目的 对近五年来的日照市死因监测数据进行综合评估, 为进一步提升报告数据质量提供科学依据。方法 整理日照市2018-2022年死因监测报告数据, 对其信息填写完整率、信息填写及时率、多死因链填写完整率、死因编码不准确率进行数据质量评价。结果 2018-2022年日照市死因监测数据质量逐年提高, 身份证号码填写完整率98.78%、14天录入及时率为63.66%, 7天审核及时率为85.48%, 多死因链填写完整率69.6%、死因编码不准确率3.52%。结论 日照市死因监测数据质量已得到大幅提升, 但与先进地区仍有一定差距, 居全省中游水平。今后需持续加强培训和质控, 提高数据质量。

**关键词:** 死因监测; 数据质量; 质量评价

## Quality Evaluation Of Cause-Of-Death Surveillance Data In Rizhao City From 2018 To 2022

Lu Xudong

JuXian center for Disease Control and Prevention, Juxian, Shandong 276500

**Abstract:** Objective To evaluate the quality of cause-of-death surveillance data in Rizhao city from 2018 to 2022, and to provide bases for further promoting the data quality. Methods the mortality data from 2018 to 2022 was collected. The data quality was evaluated in the following dimensions: integrity, reporting promptness, integrity of cause-of-death chains, inaccuracy rate of underlying causes. Results The quality of cause-of-death surveillance data in Rizhao city from 2018 to 2022 was raised year by year. The rate of filling in the ID numbers of death cases was 98.78%. The reporting promptness in 14 days was 63.66%. The audit promptness in 7 days was 85.48%. The integrity of cause-of-death chains was 69.6%. The inaccuracy rate of underlying causes was 3.52%. Conclusion The quality of cause-of-death surveillance data in Rizhao was greatly improved, but still has a gap with advanced regions, Ranking at the middle level of ShanDong province.

**Key words:** mortality surveillance; data quality; quality evaluation

### 引言:

居民死亡率及其死亡原因的变化是反映人民健康状况的重要指标之一, 准确、可靠的人群死亡信息对制定人口和卫生政策、确定资源配置和干预重点具有非常重要的意义。我国自1957年起开始建立死因登记系统<sup>[1]</sup>, 近年来, 我国死因登记系统趋于系统、规范和完整<sup>[2]</sup>。山东省全面开展死因登记时间相对较晚, 但经过多年, 特别是近十几年的总结积累, 死因登记工作流程已日益规范, 数据质量有了很大提高。死因监测数据综合应用深受登记数据质量的影响, 提高监测数据质量是开展死因监测的前提和关键。本研究对2018-2022年日照市死因监测数据质量进行了核查评估, 以期发现死因监测工作中的薄弱环节, 为进一步提高监测数据质量提供理论依据。

### 一、资料和方法

#### (一) 资料来源和分析

死因监测数据来源于“山东省死因监测信息管理系统”, 常住人口数据来源于统计局发布的人口统计信息。日照市建立了常规漏报调查和定期质控督导机制, 依托“身后一件事”信息系统, 与公安死亡信息进行比对, 保证死亡数据的准确性和完整

性。由疾控中心组织, 统一培训专业技术人员根据国际疾病分类标准(ICD-10)进行死因编码, 死亡原因以根本死因进行统计。所有资料经疾控中心专业人员进行逐级审核。所有数据使用EXCEL软件进行汇总整理, 运用SPSS 19.0软件进行统计学分析。

#### (二) 评价指标

1. 基本信息完整率 基本信息主要包括姓名、性别、身份证号码、文化程度、婚姻状况等, 其中以身份证号码为最主要的评价

\* 作者简介: 姓名: 卢绪栋 出生年月: 1970-11 性别: 男 民族: 汉 籍贯: 山东省日照市岚山区 职称: 医师 学历: 本科 研究方向: 公共卫生

指标。

2. 信息填写及时率 死亡后14天内录入死因监测信息,判定为及时录入。录入后7天内进行审核的,判定为及时审核。

3. 多死因链完整率 引起死亡的初始原因称为根本死因,而引起死亡的最终原因称为直接死因,从根本死因到直接死因的发展过程称为死因链。死因监测死因链采用a、b、c、d四级,a为根本死因,b、c、d为多死因链。

4. 死因编码质量评价 死因编码采用疾病国标ICD-10编码标准。本项指标以编码的不准确率进行统计评价。中国疾病预防控制中心在对全国死因网络报告的质量控制要求中,将心血管病缺乏诊断意义、肿瘤未指明部位、症状和体征未知或不可归类、无伤害外部原因或意图不明、呼衰、肝衰等编码定义为不准确编码<sup>[3]</sup>。

## 二、结果

### (一) 基本情况

2018-2022年,日照市共报告死亡病例81503例,五年分别为13562例、14520例、18484例、15420例和15172例。平均报告死亡率为5.51‰。

### (二) 基本信息完整率

死亡病例基本信息主要以身份证号码完整率为评价指标。2018-2022年日照市死因监测信息身份证号码完整率为98.78%,其中2019年99.8%为最高,2019年日照市各区县集中创建慢病综合防控示范区和健康促进示范区,示范区创建对相关工作的促进作用显而易见。此外,新生儿死亡病例是身份证号码未填写的重要部分(具体情况见表1)。

### (三) 信息报告及时率

2018-2022年日照市死因监测信息在14天录入及时率为63.66%,7天审核及时率为85.48%,与山东省平均水平差距较大。山东省2019年14天录入及时率为89.4%,7天审核及时率为96.5%(具体情况见表1)。

表1 2018-2022年日照市死因监测基本情况统计表

年份	身份证号码完整率	多死因链完整率	录入及时率 14天	迟审核率 7天
2018	98.5	33.3	61.5	19.3
2019	99.8	62.2	58.4	17.6
2020	98.9	74.17	63.84	12.4
2021	99.7	84.6	66.26	13.6
2022	99.7	88.1	68.32	9.7
合计	99.32	68.47	63.66	14.52

### (四) 多死因链完整率

2018-2022年日照市死因监测多死因链填报率为69.6%。其中一级死因链填报率为63.4%(48942例)。二级死因链填报率为

30.7%(23653例)。三级死因链填报率为11.1%(8552例)。四级死因链填报率为4.3%(3318例)(详细情况见表2)。2018-2022年,年度死因链填报率分别为33.3%、62.2%、74.2%、84.6%、88.1%。

表2 2018-2022年日照市死因监测四级死因链填报例数及构成比

年份	一级		二级		三级		四级	
	例数	百分比	例数	百分比	例数	百分比	例数	百分比
2018	4467	32.9	1785	13.2	523	3.9	92	0.7
2019	8623	59.4	3754	25.9	1016	7.0	231	1.6
2020	12631	68.3	6612	35.8	2162	11.7	685	3.7
2021	11045	71.6	5734	37.2	2078	13.5	986	6.4
2022	12176	80.3	5768	38.0	2773	18.3	1324	8.7
合计	48942	63.4	23653	30.7	8552	11.1	3318	4.3

### (五) 死因编码不准确率评价

2018-2022年,日照市死因监测编码不准确率为3.52%,高于山东省平均水平。主要为心血管病缺乏诊断意义和肿瘤未指明部位、症状和体征未知或不可归类。无伤害外部原因或意图不明、呼衰、肝衰等较低。

## 三、讨论

2018-2022年日照市死因监测报告死亡率5.51‰,低于沂水县(2018-2020年7.29‰)<sup>[4]</sup>和曲阜市(2015-2019年7.07‰)<sup>[5]</sup>。提示日照市死因监测报告存在漏报现象,今后在死亡信息搜集方面仍需要加大力度,死亡信息越全面,结果越有代表性,更能真实反应居民健康状况。基本信息完整率较高,身份证号码完整率略低于山东省平均水平。死因监测报告系统的内部逻辑核查,以及日照市实施多次的“审核-修改-审核”的做法,保证了死因监测基本信息的完整率。新生儿在申报前死亡的,未取得身份证号码,是影响身份证号码完整率的主要原因。

2018-2022年日照市死因监测信息14天录入及时率与7天审核及时率均低于山东省平均水平,而且差距较大。提示日照市在获取死亡病人信息方面存在滞后现象,今后应进一步优化死亡病人信息获取渠道,提高信息传递效率,充分利用便捷高效渠道获取第一手死亡病人信息,利用其他渠道完成补充。

2018-2022年日照市死亡信息多死因链填报率为69.6%,处于山东省平均水平。其中,2018年较低,仅为33.3%。近几年得到了大幅提升,2021、2022年都在84%以上。死亡很少是由一种原因引起的,一般由多种因素引起,多死因链可以反映死亡过程的复杂性,揭示死亡原因之间的关联<sup>[6]</sup>,仅采用单死因分析无法客观地描述多种疾病同时对居民健康的危害,造成信息的丢失<sup>[7]</sup>。今后仍将加大技术培训和要求,尽量全面地报告多死因链,为当地居民健康状况分析提供更加客观真实的信息。

2018-2022年日照市死因监测数据编码不准确率为3.52%,处于山东省中下水平。高于上海市静安区(2015-2019年,

2.73%)<sup>[8]</sup> 以及安徽省 (2013-2014年, 3.5%)<sup>[9]</sup>, 低于北京市朝阳区 (2018年4.7%)<sup>[10]</sup>。近几年, 编码不准确率明显降低, 这主要是与日照市近几年严把数据审核有关, 将审核错误数据及

时退回, 重新修订上报。经多次审核修订, 大大降低了错误编码率。今后可借鉴先进地区的先进经验做法, 对错误编码进行再分配以明确死因归类<sup>[11]</sup>, 以提高死因监测数据的准确性。

## 参考文献:

- 
- [1] 韦贤瑞, 陈玲. 我国死因登记报告系统现状与发展 [J]. 职业与健康, 2017, 33(15):4.
  - [2] Mikkelsen L, Phillips DE, Abouzahr C, et al. A global assessment of Civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress [J]. Lancet et., 2015, 386(10001):1395-1406.
  - [3] 张晓平. 2006 ~ 2011年太原市居民死因监测数据质量分析 [J]. 预防医学论坛, 2014, 20(2):4.
  - [4] 杨登强. 山东省沂水县2018-2020年居民死因监测分析 [J]. 预防医学论坛, 2022(007):028.
  - [5] 侯爱平, 王蕊, 颜俊, 等. 2015-2019年曲阜市居民死因监测分析 [J]. 预防医学论坛, 2021, 27(6):5.
  - [6] Redelings MD, Wise M, Sorvillo F. Using multiple cause-of-death data to investigate associations and causality between conditions listed on the death certificate [J]. Am J Epidemiol, 2007, 166(1): 104-108.
  - [7] 董景五, 宋桂香, 高燕玲, 等. 1997年我国部分地区多死因填写情况分析 [J]. 中国卫生统计, 2000, 17(5):3.
  - [8] 褚晓婷, 张国慧, 万秋萍, 等. 2015—2019年上海市静安区死因监测数据质量评价 [J]. 职业卫生与病伤, 2022, 37(1):6.
  - [9] 邢秀雅 贺琴, 陈叶纪, 等. 安徽省2013—2014年全国疾病监测系统死因监测数据质量评价 [J]. 安徽预防医学杂志, 2016, 22(6):384-390, 427.
  - [10] 姜晓红, 夏云婷, 赵靓, 等. 2018年北京市朝阳区网络直报死亡报告质量评价 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2020, 28(5):397-400.
  - [11] Ng TC, Lo WC, Ku CC, et al. Improving the Use of Mortality Data in Public Health: A Comparison of Garbage Code Redistribution Models [J]. Am J Public Health, 2020, 110(2): 222-229.