

北京市不同来源居民死亡数据库的一致性与时性分析

刘庆萍 李刚 韦再华 高燕琳 王革 王晶 苏健婷 杜婧 谢春艳 曹卫华
100191 北京大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系(刘庆萍、曹卫华); 100013 北京市疾病预防控制中心(刘庆萍、李刚、韦再华、高燕琳、王革、王晶、苏健婷、杜婧、谢春艳); 100020 北京市预防医学研究中心(刘庆萍、李刚、韦再华、高燕琳、王革、王晶、苏健婷、杜婧、谢春艳)
通信作者:曹卫华, Email:caoweihua60@163.com; 李刚, Email: Ligangcn@126.com
DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.12.013

【摘要】 目的 通过对不同来源北京市死亡居民数据的描述和分析,了解不同来源数据的特点并探索进一步提高数据质量的方式。**方法** 收集、整理和对比公安、民政及卫生来源北京市户籍居民死亡数据,进行描述性分析,分析不同来源数据的特点及其一致性和及时性。**结果** 2013—2014年度公安、民政和卫生来源数据共387 003例,其中公安来源户籍居民数据95 318例,民政来源所有数据130 906例,卫生来源户籍居民数据160 779例。卫生和公安来源数据填报完整性及数据字段规范性较高。公安来源数据身份证号码填报率最高,民政来源数据报告及时性最高,卫生来源数据信息量最大。3种来源数据总体一致性及报告及时性较好,但死亡原因等字段一致性有待进一步提高。**结论** 北京市公安、民政及卫生来源交换数据总体质量较高,但是仍然存在问题需要进一步改进。

【关键词】 死因监测; 完整性; 漏报率
基金项目:北京市自然科学基金(7142038)

Analysis on the consistency and timeliness of death data gathered from different sources in the residents of Beijing Liu Qingping, Li Gang, Wei Zaihua, Gao Yanlin, Wang Ping, Wang Jing, Su Jianting, Du Jing, Xie Chunyan, Cao Weihua

School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China (Liu QP, Cao WH); Beijing Center for Diseases Control and Prevention, Beijing 100013, China (Liu QP, Li G, Wei ZH, Gao YL, Wang P, Wang J, Su JT, Du J, Xie CY); Preventive Medicine Research Center of Beijing, Beijing 100020, China (Liu QP, Li G, Wei ZH, Gao YL, Wang P, Wang J, Su JT, Du J, Xie CY)

Corresponding authors: Cao Weihua, Email: caoweihua60@163.com; Li Gang, Email: Ligangcn@126.com

【Abstract】 Objective To further improve the quality of mortality data for Beijing residents, through describing and analyzing the current death data gathered from different sources in Beijing. **Methods** Data on death of the Beijing residents from Beijing Public Security Bureau, Beijing Civil Affairs Bureau and Beijing Centers for Disease Control and Prevention (BJCDC) were collated and compared. Timeliness of related data from the three different sources were described and analyzed. The overall consistency and reported timeliness of data from the three sources appear good, but the consistency on the causes of death needs to be improved. **Result** Numbers of deaths from the three different sources were 95 318, 130 906 and 160 779 respectively, with 387 003 in total. Data from the Beijing Public Security Bureau and BJCDC seemed better in terms of integrity and accuracy. Data from the Beijing Public Security Bureau had the highest filling rate of ID card number while data from the Beijing Civil Affairs Bureau had the best timeliness. The most informative source of data was from the BJCDC. **Conclusion** The overall quality of the exchanged death data from Beijing Public Security Bureau, Beijing Civil Affairs Bureau and BJCDC appeared good but remained some areas for improvement.

【Key words】 Cause-of-death surveillance; Completeness; Missing report rate
Fund program: Beijing Natural Science Foundation (7142038)

死亡监测是疾病预防干预措施效果的依据^[1]。地区的卫生、经济水平和文化发展状况及居民健康死因登记资料分析可以从死亡角度反映一个国家或水平也是医学、人口学、社会学等学科研究的基础参

考信息^[2-4]。根据联合国统计司 2014 年 12 月统计数据,出生登记和死亡登记覆盖达到 90% 以上的国家或地区的比例仅为 62% 和 57%^[5]。死亡监测系统漏报现象普遍存在。

为加强部门协作,规范工作流程,实现信息共享,提高管理水平,国家卫生和计划生育委员会、公安部和民政部于 2013 年底联合发文《国家卫生计生委、公安部、民政部关于加强死亡医学证明和人口死亡信息登记管理的通知》(国卫规划发[2013]57 号),规范了全国死亡人口上报的“死亡医学证明书”(《死亡证》)格式并为卫生计生部门、公安部门和民政部门三方收集得到的死亡数据交换提供了政策支持^[6]。北京市卫生和计划生育委员会联合北京市公安局及北京市民政局于 2014 年度以国家三部委发文为依据,结合北京市具体情况,对北京市《死亡证》的格式及公安部门、民政部门和卫生部门三方死亡数据核对及共享机制进行了规范,进一步明确了北京市死亡证签发、使用、报告、补发、数据校核、建立数据共享机制等工作要求(京卫医政字[2014]71 号)^[7]。

本研究将利用 2013 年至 2015 年 11 月期间公安、卫生和民政来源数据库进行整理、分析,对比 3 种不同来源数据库的死亡数据一致性和差异性,为今后改善数据收集程序,提高数据质量提供依据。

资料与方法

1. 数据来源:收集北京市居民死亡信息,公安部门数据来源于北京市公安局;民政部门数据来源于北京市民政局信息中心;卫生部门数据来源于北京市 CDC。

2. 研究方法:

(1)数据整理:各来源数据均为 2013 年 1 月至 2015 年 11 月期间交换数据库(因考虑公安和家中死亡卫生数据收集的延迟性,交换数据库时间延后至 2015 年 11 月)。其中民政和卫生来源数据均包括姓名不详(姓名为“代码”、“无名尸”、“无名氏”、“无名”等)个案信息。①公安来源数据:死亡日期 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日的北京市户籍居民死亡个案信息。②民政来源数据:火化日期/死亡日期为 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日的所有交换数据死亡个案信息(包括所有北京市辖区范围内殡仪馆火化的 2013—2014 年死亡个案信息)。若交换数据中缺失死亡日期字段,则保留火化日期为 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日的所有死亡个案信息;

若交换数据中有死亡日期字段,则以死亡日期为数据删选依据。因户籍死亡个案无准确字段进行区分,保留所有个案信息(包括“所属区县”为“外地”或者空白的数据)。③卫生来源数据库:死亡日期 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日,户籍地址为北京市的所有个案信息。

(2)一致性描述:指 3 个数据库内收集的相同死亡数据信息个案的数据一样;分为正确数据、小错数据和大错数据 3 种:①正确数据:若死亡个案在公安、民政及卫生 3 个数据来源中都包含,判定为正确数据。②小错数据:若死亡个案在 3 个来源数据中 2 个数据库包含,判定为小错数据。③大错数据:若死亡个案在 3 个来源数据库中只有 1 个来源包含,其他 2 个来源数据不包含,则判定为大错数据。

因民政来源数据字段缺失问题,所以数据库总体一致性最终采用身份证号作为一致性比对依据。以数据库总体一致性结果为依据,分别根据姓名、性别、年龄(准确到岁)、户籍地址(准确到区/县)、死亡日期和死亡原因(大类)等基本信息,对各来源数据库字段一致性进行分类汇总分析。针对公安、民政和卫生来源数据中正确数据和小错数据,对登记死亡数据中最关键的变量[姓名、性别、年龄(准确到岁)、民族、户籍地址(准确到区/县)、出生日期、死亡日期和死亡原因]进行一致性分析,以便了解具体信息收集的质量。

为了更加准确地评价死亡原因填报一致性,将死亡原因进行了汇总分类:①肺炎(各种类型肺炎、肺部感染、肺病等);②脑血管病(脑梗、脑出血等各种类型脑血管相关疾病);③心脏病(各种心脏、心肌相关疾病);④癌症(各种癌、瘤及恶性肿瘤、白血病等);⑤结核病(各种类型、部位结核病);⑥自杀(各种方式自杀、故意自毒及自害等);⑦非正常死亡(除自杀、自害等情况以外的、非疾病因素造成的死亡,包括自然灾害、交通事故、意外等)。

(3)及时性分析:考虑到各来源数据实际报告情况,最终各来源数据报告及时性定义:①公安来源数据:死亡日期 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日,并且“死亡登记日期”后推 3 个月的死亡个案信息。即 2013 年公安来源及时报告数据定义为死亡日期 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日并且死亡登记日期为 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 3 月 31 日。②民政来源数据:仅包括“火化日期”和死亡日期字段信息完整数据。报告及时性数据定义为死亡日期 2013 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日,并且“火化日期”后推 7 天

(含第7天)。即2013年民政来源及时报告数据定义为死亡日期2013年1月1日至2013年12月31日并且“火化日期”为2013年1月1日至2014年1月7日。
 ③卫生来源数据:死亡日期2013年1月1日至2014年12月31日,并且“死亡登记日期”后推3个月的死亡个案信息。即2013年卫生来源及时报告数据定义为死亡日期2013年1月1日至2013年12月31日并且“录入日期”为2013年1月1日至2014年3月31日。

结 果

1. 公安、民政和卫生来源汇总数据概况:2013年1月至2015年11月,死亡日期在2013—2014年度的公安、民政和卫生3个部门总报告死亡人次共387 003例,其中公安来源户籍居民数据库95 318例,民政来源全部数据130 906例,卫生来源户籍居民数据库160 779例。可见,3个数据库的登记死亡数量存在较大差距。

(1)公安来源数据:2013—2014年度北京市户籍居民死亡数共95 318例(死亡日期2013年度48 821例,2014年度46 497例)。公安来源数据基本信息填报数据质量较高:除出生日期和所属派出所字段出现缺失之外,死者身份证号、死亡日期、死亡登记日期、户籍地址字段均无缺失。身份证号填写率为100.00%。虽然基本信息填报数据质量较高,但是死亡原因(户籍注销原因)仅有0.23%(死亡日期2013年度0.14%,2014年度0.32%)进行了填报,其余个案此字段内容均为缺失。可见,在死因这个死亡数据的关键信息上,公安死亡数据存在很大的不足(表1)。

(2)民政来源数据:2013—2014年度共收集北京市所有死亡数据130 906例(死亡/火化日期2013年

度60 656例,2014年度70 250例)。其中包含姓名不详(姓名为“代码”、“无名尸”、“无名氏”、“无名”等)个案数所占比例为0.11%(“数据归属年度”为2013年度0.17%,2014年度0.06%)。民政来源数据信息质量相对公安和卫生来源数据较差:除死者姓名外,其余变量,性别、年龄、证件号码(为空,或者证件类型为身份证但证件号码不是15位或者18位身份证号)、死亡日期、火化日期、所属区/县、所属街道、所属殡仪馆等字段均存在不同程度缺失(表1)。其中,有0.13%的死亡个案信息记录显示火化日期早于死亡日期,属于明显错误。同时,民政来源数据中八宝山殡仪馆、昌平殡仪馆、门头沟殡仪馆和东郊殡仪馆部分月份交换数据存在整月无数据情况,提示其死亡数据收集系统可能存在问题。

(3)卫生来源数据:2013—2014年度共报告北京市户籍居民死亡数160 779例(其中死亡日期2013年度78 898例,2014年度81 881例),为3个不同来源死亡登记数据库中数量最多的。相对于公安和民政来源数据,填报数据质量较高:姓名、性别、年龄等基本信息字段及死亡日期、根本死亡原因等统计指标字段填写率均为100%(表1)。虽然各字段填报数据质量较高,但是证件号码填写率低于公安来源数据(表1)。其中姓名不详(姓名为“无名氏”、“无名”等)个案所占比例0.01%(死亡日期2013年度0.02%,2014年度0.01%),低于民政部门数据。

2. 不同来源数据一致性描述和及时性分析:

(1)不同来源数据数据库一致性描述:公安、民政和卫生来源累计收集2013—2014年度死亡个案387 003例,公安来源数据库数量(95 318例),分别比民政(130 906例)和卫生(160 779例)来源数据少35 588例和65 461例。其中3个来源非重复死亡个案共193 927例:正确数据60 605例(31.25%),小错

表1 2013—2014年公安、民政和卫生来源北京市死亡居民信息填写率(%)

数据库字段	公 安		民 政		卫 生	
	2013年度填写率	2014年度填写率	2013年度填写率	2014年度填写率	2013年度填写率	2014年度填写率
姓名	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
性别	100.00	100.00	99.99	99.99	100.00	100.00
年龄	-	-	100.00	77.99	100.00	100.00
民族	100.00	100.00	50.24	97.97	99.74	100.00
证件号码	100.00	100.00	94.13	97.35	99.10	99.36
出生日期	100.00	99.99	-	-	100.00	100.00
死亡日期	100.00	100.00	50.25	77.99	100.00	100.00
死亡登记/火化/录入日期	100.00	100.00	50.94	100.00	100.00	100.00
户籍地址/具体地址	100.00	100.00	62.41	20.70	100.00	100.00
所属派出所/殡仪馆/填报单位	99.69	99.68	50.94	100.00	99.85	99.90
死亡原因/(卫生)根本死亡原因	0.14	0.32	100.00	77.99	100.00	100.00

注:“-”代表交换数据中无此字段。公安来源户籍居民死亡数据同时包含出生日期和死亡日期,所以不属于字段缺失问题

数据 71 866 例 (37.06%)，大错数据 61 456 例 (31.69%)。公安、民政和卫生死亡数据中，正确以及小错数据所占的比例分别为 95.66%、80.47% 和 80.24%。

以公安来源数据为基础，以身份证号作为匹配依据，公安、民政和卫生来源数据中正确数据分别占各自来源数据总数比例为 63.58%、46.30% 和 37.69%。小错数据分别占 32.08%、34.17% 和 42.55% (其中卫生和公安相同个案 27 134 例，分别占各自来源数据总数比例为 16.88% 和 28.46%；卫生和民政相同个案 41 284 例，分别占各自来源数据总数比例为 25.68% 和 31.54%；公安和民政相同个案 3 448 例，分别占各自来源数据总数比例为 3.62% 和 2.63%)。大错数据分别占 4.33%、19.53% 和 19.75% (图 1)。

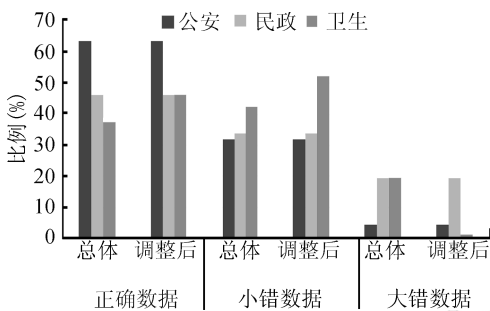


图 1 2013—2014 年公安、民政和卫生来源北京市居民死亡数据库总体一致性调整后一致性统计

因卫生来源数据数量远多于公安和民政来源数据。去除因个案数量巨大差距造成的影响 (按照民政来源数据数量，去除经比对后，仅存在于卫生来源中的数据) 对公安、民政和卫生 3 个来源数据库总体一致性进行分析，正确以及小错数据所占的比例分别为 95.66%、80.47% 和 98.56%。

3 个来源正确及小错数据中，性别比 (男/女) 为 1.07；儿童组 (0~14 岁)、成年组 (15~64 岁) 和老年组 (65 岁及以上) 个案数构成比为 1:56:192。大错数据性别比 (男/女) 为 1.62；儿童组、成年组和老年组个案数构成比为 1:57:188。

3 个来源数据正确及小错数据中城 (东城、西城、朝阳、丰台、石景山和海淀) 乡 (门头沟、房山、通州、顺义、昌平、大兴、怀柔、平谷、密云和延庆) 比 0.76，

“乡”的比例明显高于“城”；大错数据城乡比 1.06，卫生来源数据中大错数据“城”比例高于“乡” (表 2)。

表 2 2013—2014 年不同来源北京市居民死亡数据城乡分布

数据来源	正确数据 (%)	小错数据 (%)	大错数据 (%)
公安			
城	18 597(11.93)	31 058(19.92)	1 868(1.20)
乡	42 008(26.94)	60 129(38.56)	2 263(1.45)
民政			
城	11 272(5.89)	25 145(13.13)	2 053(1.07)
乡	38 313(20.01)	51 866(27.08)	6 584(3.44)
卫生			
城	18 646(8.42)	57 313(25.89)	20 095(9.08)
乡	41 954(18.95)	71 689(32.38)	11 575(5.23)

注：计算比例为占该数据来源总数比例，因民政和卫生来源存在地址字段不能划归到具体区/县的情况，来源比例合计不等于 100.00%

小错数据不同来源死亡数据库能够匹配死亡记录的变量一致性分析中，卫生和公安来源数据在基本字段 (除外死亡日期) 一致性较高，均在 97% 以上。卫生和公安来源数据与民政来源数据一致性相对较低，3 个来源死亡原因填写一致卡片比例仅为 2.37% (表 3)。

(2) 不同来源数据及时性分析：公安来源各分局报告死亡个案迟报情况均有不同，“城”死亡个案报告延迟现象明显高于“乡”。民政来源 2013 年度死亡个案迟报率为 0.54%，2014 年度迟报率为 4.01%。不同殡仪馆迟报情况差别较大。卫生来源户籍居民死亡个案 2013 年度总迟报率为 0.00%，2014 年度总迟报率为 1.27%。全市各区/县及时性较高，迟报比例均处于较低水平。

公安、民政和卫生来源数据报告与死亡平均时间间隔 (公安来源为登记日期与死亡日期时间间隔；民政来源为火化日期与死亡日期时间间隔；卫生来源为登记日期与死亡日期时间间隔；以下简称“时间

表 3 2013—2014 年不同来源北京市居民死亡数据库能够匹配死亡记录的变量信息一致性分布

匹配字段	卫生和公安		卫生和民政		公安和民政		公安、民政和卫生	
	数量	正确比例 (%)	数量	正确比例 (%)	数量	正确比例 (%)	数量	正确比例 (%)
姓名	85 303	97.22	97 687	95.88	62 775	98.00	57 915	31.85
性别	87 703	99.96	101 253	99.38	63 604	99.30	60 160	33.09
年龄 (岁)	86 949	99.10	65 767	64.55	40 290	62.90	38 367	21.10
民族	86 862	99.00	74 620	73.24	46 707	72.92	44 215	24.32
户籍地址 (区)	87 202	99.39	71 827	70.50	51 306	80.10	48 471	26.66
出生日期	87 721	99.98	-	-	-	-	-	-
死亡日期	78 375	89.33	50 150	49.22	34 280	53.52	29 489	16.22
死亡原因 (疾病重新归类后)	20 639	23.52	17 994	17.66	4 999	7.80	4 302	2.37
合计	87 739		101 889		64 053		181 815	

注：“-”代表交换数据中无此字段

间隔”)均为明显偏峰分布,多集中于时间间隔较短的天数(表4)。

讨 论

自 2012 年开展和公安及民政数据交换以来,通过互相讨论和改进,不同来源居民死亡数据的字段完整和规范性在提高。但是在公安数据中,死亡原因填写率依然很低(<1%);民政来源数据“年龄”、“户籍地址”和“死亡原因”填报率均有所降低。产生问题的原因,可能与不同部门对收集数据关注点和目的不同有关,造成部分交换字段填写不规范,存在部分时间交换数据字段缺失等问题。

3 个来源数据正确及小错数据和大错数据在不同年龄组间分布未见明显差异;性别比略有不同,大错数据中男性比例较高,提示男性死亡居民相对于女性更容易产生漏报。虽然卫生和公安来源数据能够匹配死亡记录的变量(除外死亡日期)一致性较高,但是卫生和公安来源数据与民政来源数据一致性相对较低,原因可能与民政来源数据字段缺失、信息核实未纳入常规质控有关。但是,值得关注的是,3 个来源死亡原因填写一致卡片比例仅为 2.37%。除与公安和民政来源死因信息“不详”占较大比例有关外,提示 3 个来源死亡数据库,在能匹配的死亡登记者中,死亡原因等内容收集信息的质量有待进一步提高。3 个来源数据正确和小错数据与大错数据城乡比呈现较大差别,“乡”明显好于“城”,可能与城区人户分离、增加了信息不畅难度及殡仪馆数据利用率相对较低等原因有关。卫生来源数据中,大错数据“城”明显高于“乡”,提示尽管城区收集数据

难度较大,但是卫生相关部门工作人员为保障数据完整性做出了很大努力。3 个来源数据及时性分析中,卫生来源数据 2013 年度及 2014 年度迟报个案数量及比例均为男性高于女性,2014 年度迟报情况较 2013 年度有所上升,分析可能原因:①2014 年度新规范出台后,将原来的死亡填报-网络上报的时间间隔由原来的 7 d,变更为 14 d。造成了原本工作繁忙的医疗机构工作人员进一步放松了对于死亡数据收集及上报时限性要求。尽管各 CDC 对于医疗机构的督导检查加大了力度,但是仍然对上报及时性产生影响。②2015 年度开展了全市漏报调查项目,截至 11 月,补充上报漏报数据库对年度死亡个案及时性产生影响。

目前大多数地区对于及时性的研究多局限于医疗卫生机构收集死亡数据:2006—2011 年太原市各级医疗机构报告太原市居民死亡平均及时率(86.12%)^[8]、2012 年广州市荔湾区死亡监测系统及时性(医疗机构及时率为 85.44%,非医疗机构报告及时性为 5.75%)^[9]、2012 年河南省县级及以上医疗机构死亡病例报告及时性为 86.00%(平均报告时间 11.68 d)^[10]。医疗卫生机构报告及时性远好于家中死亡个案报告及时性,北京市家中死亡个案所占比例较大,并且一致性分析总体结果高于林州市相关统计结果^[11]。尽管报告及时性的定义不尽相同,但可以说明北京市卫生来源死亡个案报告及时性较高。

北京市公安、民政及卫生来源数据交换在三方领导及工作人员共同努力下已形成相对固定的交换模式,较以前有了很大改善^[12]。数据交换及时性能够得到保证并且总体质量较高。通过对数据进行分析,公安、民政和卫生来源交换数据尽管开展时间较早,仍然存在问题需要进一步进行改进:①公安收集户籍居民死亡数据相对较少,需提高死亡原因登记比例并进一步落实相关法律法规,有关法律明确规定:“公民死亡,城市在葬前,农村在一个月以内,由户主、亲属、抚养人或者邻居向户口登记机关申报死亡登记,注销户口”^[13],提高数据收集的及时性。加大宣传力度及提高相关规定的落实程度,促进户籍居民销户主动性和及时性,对于提高户籍居民死亡数据收集及时性和准确性将起到十分重要的作用。②民政火化数据登记系统设计字段比较齐全。但是目前系统主要用于进行工作量统计,数据字段定义不明确和填报

表 4 2013—2014 年不同来源北京市居民死亡数据库报告时间及及时性的分布

项目	2013 年度				2014 年度			
	个案数	M (d)	四分位数间距 (d)	众数 (d)	个案数	M (d)	四分位数间距 (d)	众数 (d)
公安								
男	25 249	86.00	258.00	5.00	23 979	71.00	170.00	0.00
女	23 572	54.00	177.00	5.00	22 518	47.00	131.00	0.00
合计	48 821	68.00	221.00	5.00	46 497	59.00	154.00	0.00
民政								
男	451	7.00	27.00	2.00	31 446	2.00	1.43	2.00
女	269	5.00	11.00	2.00	23 162	1.63	1.46	2.00
合计 ^a	724	6.00	19.89	2.00	54 617	2.00	1.44	2.00
卫生								
男	44 111	3.00	8.00	1.00	45 809	3.00	8.00	1.00
女	34 787	3.00	10.00	1.00	36 070	4.00	8.00	1.00
合计 ^a	78 898	3.00	9.00	1.00	81 881	4.00	8.00	1.00

注:^a为包含性别未填报(民政)及未知性别(卫生)数据

比例较低等问题同时存在。为了更好地实现数据共享和提高数据及时性,民政数据须提高交换数据字段规范性和填报内容完整性。③公安和民政来源死亡数据“死亡原因”字段填报较低,并且字段欠规范,死亡原因是反映居民健康状况的重要依据,需进一步规范填报,提高准确性。④卫生来源数据虽然已将公安和民政来源数据比对、核实和补充上报纳入常规工作,但是,通过本次研究发现,充分利用民政数据及时性高、公安来源数据身份证号填报率高的特点,可以进一步提高卫生来源数据报告的及时性和准确性。⑤公安、民政和卫生来源数据库中分别有 4 131、25 569 和 31 756 条数据没有被充分利用(民政数据包含非北京市户籍居民,造成未被充分利用数据结果高于实际情况),需加强交换后的数据实际利用率,促进北京市死亡居民数据质量的进一步提高。

3 个来源数据一致性分析中,由于民政来源数据无法准确区分是否北京市户籍居民死亡个案,而公安和卫生数据均为北京市户籍居民死亡个案,所以造成 3 个来源数据一致性的低估(统计口径不同造成的低估:民政数据中包含所有在京火化人员死亡信息,存在非户籍常住北京居民及北京周边省市来京火化等人员死亡信息)。本研究针对收集数据特点,进行了调整一致性的分析,以期更好地反映 3 个来源数据的一致性。

本研究为公安、民政和卫生部门来源全部数据库,代表性较好,能够准确体现研究时期 3 个来源数据特点。研究中发现的交换数据格式问题,在三部门的共同努力下,不断的进行数据更新,本次数据一致性和及时性分析的研究结果,为交换日期截止至 2015 年 11 月数据库,后期民政来源数据字段问题继续改善中,但未纳入本次研究中。通过三部门的共同努力,不断的改善数据收集程序,将会进一步提高北京市户籍居民死亡数据质量,更好的为计算各项健康相关指标提供依据。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 谢学勤, 韦再华, 高燕琳. 北京市 1949—2006 年居民死因分析[J]. 中国公共卫生, 2008, 24(7): 797-798. DOI: 10.3321/j.issn.1001-0580.2008.07.038.
- [2] 任丽君, 周脉耕, 王黎君. 死因登记报告系统现状与发展[J]. 疾病监测, 2008, 23(1): 1-3, 10. DOI: 10.3784/j.issn.1003-9961.2008.01.001.
- [3] Ren LJ, Zhou MG, Wang LJ. Present status and development of death cause report[J]. Dis Surveill, 2008, 23(1): 1-3, 10. DOI: 10.3784/j.issn.1003-9961.2008.01.001.
- [4] Yang GH, Hu JP, Rao KQ, et al. Mortality registration and surveillance in China: history, current situation and challenges[J]. Popul Health Metr, 2005, 3(1): 3. DOI: 10.1186/1478-7954-3-3.
- [5] 明明. 泰安市居民全死因现况流行病学分析[D]. 济南: 山东大学, 2014.
- [6] Ming M. Current epidemiological analysis of death causes among residents in Tai'an city, Shandong, China[D]. Jinan: Shandong University, 2014.
- [7] United Nations Statistics Division. Demographic and social statistics[Z]. 2015.
- [8] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 国家卫生计生委公安部民政部关于进一步规范人口死亡医学证明和信息登记管理工作的通知[Z]. 2015.
- [9] National Health and Family Planning Committee of the People's Republic of China. National health and family planning committee of the people's republic of China, the ministry of public security of the people's republic of China, ministry of civil affairs of the people's republic of China; The notice on further regulating on the management of the death medical certificates and the information registered[Z]. 2015.
- [10] 北京市卫生和计划生育委员会. 北京市卫生和计划生育委员会关于进一步规范人口死亡医学证明和信息登记管理工作的通知[Z]. 2014.
- [11] Beijing Municipal Commission of Health and Family Planning. Beijing Municipal Commission of Health and Family Planning: the notice on further regulating on the management of the death medical certificates and the information registered[Z]. 2014.
- [12] 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): 101-104.
- [13] Zhang XP. Analysis on quality of mortality surveillance data, Taiyuan City, 2006-2011[J]. Prev Med Trib, 2014, 20(2): 101-104.
- [14] 洪佳冬, 张万方, 余毅. 广州市荔湾区 2008 与 2012 年死亡监测系统报告质量分析[J]. 华南预防医学, 2014, 40(1): 72-74.
- [15] Hong JD, Zhang WF, Yu Y. The quality analysis of death surveillance system of Guangzhou liwan district in 2008 and 2012[J]. South China Journal of Preventive Medicine, 2014, 40(1): 72-74.
- [16] 底秀娟, 轩水丽, 李少芳. 2012 年河南省县级及县级以上医疗机构死亡病例报告质量评价[J]. 当代医学, 2014, 20(14): 148-150. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2014.14.102.
- [17] Di XJ, Xuan SL, Li SF. The evaluation on the quality of death reporting by the medical institutions at and above the county level in Henan province in 2012[J]. Contemporary Medicine, 2014, 20(14): 148-150. DOI: 10.3969/j.issn.1009-4393.2014.14.102.
- [18] 周萍, 张文静, 孙喜斌, 等. 应用捕获-再捕获方法估计林州市全死因死亡率和漏报率[J]. 现代预防医学, 2008, 35(17): 3273-3274, 3277. DOI: 10.3969/j.issn.1003-8507.2008.17.007.
- [19] Zhou P, Zhang WJ, Sun XB, et al. Estimation of the all-cause mortality and under-reporting rate by capture-recapture method in Linzhou city[J]. Mod Prev Med, 2008, 35(17): 3273-3274, 3277. DOI: 10.3969/j.issn.1003-8507.2008.17.007.
- [20] 解春新, 王秀云, 闫革彬, 等. 北京市昌平区 2005 年居民死亡漏报调查[J]. 中华流行病学杂志, 2007, 28(9): 858. DOI: 10.3760/j.issn.0254-6450.2007.09.026.
- [21] Xie CX, Wang XY, Yan GB, et al. The omission survey of death residents in changping district of Beijing in 2005[J]. Chinese journal of epidemiology, 2007, 28(9): 858. DOI: 10.3760/j.issn.0254-6450.2007.09.026.
- [22] 公安部治安管理局. 涉及户口的相关法律、法规、部门规章(摘要)[Z]. 2016.
- [23] Public security bureau of the ministry of public security of the people's republic of China. The relevant laws about regulations, department rules and regulations(summary)[Z]. 2016.

(收稿日期: 2016-07-19)

(本文编辑: 王岚)