

2016-2018 年崇明区恶性肿瘤监测数据质量核查分析

方家琳 黄玉华^{通讯作者}

上海市崇明区疾病预防控制中心 上海崇明 202150

【摘要】目的 对 2016-2018 肿瘤监测数据进行质量核查，评估检测数据质量。**方法** 通过肿瘤登记和质控人员核对漏报情况 & 系统与报卡信息一致性，导出系统数据后，结合 IARC 统计软件进行重复数据排查、编码核对和逻辑错误排查，确保指标可靠性。**结果** 2016-2018 年崇明区漏报率分别为 2.19%、2.20% 和 1.82%。新发病例的 MV 为 77.65%，DCO 为 0.5%，M/I 为 0.46，其他及未详细说明部位占 1.35%。**结论** 在现有基础上建立更有效的登记系统，并定期指导登记人员，提升登记能力，确保数据质量。

【关键词】 肿瘤检测；数据核查

【中图分类号】 R73

【文献标识码】 A

【文章编号】 1002-3763 (2024) 10-012-02

恶性肿瘤是上海市居民主要死亡原因之一，自 1962 年以来仅次于循环系统疾病。全球恶性肿瘤负担日增，成为公共卫生战略重点。恶性肿瘤登记为肿瘤预防与控制提供基础数据，支持策略和规划的制定。

2016 年崇明区启用疾病控制信息管理平台，实现辖区内医院、疾控和社区的肿瘤数据互联互通。按照《上海市肿瘤登记管理办法》规定，辖区内 4 所责任报告医院各有一名肿瘤登记员，首诊医生向区疾控报告病例，社区卫生服务中心核实信息并补充死亡后 6 个月内无发病报告的病例。辖区外医院通过纸质卡报告，再由市疾控统筹后转交本区进行登记。本次质量核查旨在评估 2016-2018 年肿瘤监测数据的准确性和完整性，为提高肿瘤登记与防治管理质量提供依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源

发病数据和死亡数据均来源于《疾病控制信息管理平台》恶性肿瘤登记模块，诊断和死亡日期为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

1.2 病案核查方法

本次核查由区疾控肿瘤工作人员对辖区内医院的病史和病理诊断资料与肿瘤登记数据库进行抽查，及时录入未登记的肿瘤发病数据。每月核实外区医院报告的纸质卡与疾病控制信息平台数据一致性。包含以下：病例基本信息、肿瘤位置、诊断编码、诊断依据、病理类型、诊断日期等重要内容。系统数据导出为 Microsoft Office Access 数据库，结合 IARC 统计软件进行踢重复、核对编码、排查逻辑性错误数据等工作。

1.3 评价指标

①漏报率 = 漏报发病例数 / 应登记发病例数 * 100%，漏报率应在 5% 及以下；②病理组织学诊断依据的比例 (MV%) = 肿瘤报卡中临床诊断依据包含“5”或“6”或“7”的发病例数 / 系统登记发病例数 * 100%，MV% 应在 50%-85%；③只有死亡证明 (DCO) 比例 = 从全死因登记资料中获得的判定诊断日期 (发病日期) 等于死亡日期的肿瘤发病例数 / 系统登记发病例数 * 100%。（要求：DCO% < 10%）；④死亡补发病 (DCN) 比例 = 从全死因登记资料中获得的发病信息的肿瘤发病例数 / 系统登记发病例数 * 100%。⑤未指明部位的恶性肿瘤新发病例所占比例 = 其他及诊断名称 (部位) (ICD-10 编码为

C26, C39, C48, C76, C77, C78, C79, C80) 的肿瘤发病病例 / 系统登记发病例数 * 100%。⑥死亡发病比 = 系统同期登记的恶性肿瘤死亡例数 / 新发病例数。（要求：M/I < 0.80）

2 结果

2.1 一般情况

2016-2018 年崇明区恶性肿瘤发病 12790 例，其中男性 6805 例 (53.21%)，前三位为肺癌、结肠直肠癌、胃癌；女性 5985 例 (46.79%)，前三位为肺癌、甲状腺癌、乳腺癌。死亡 5914 例，其中男性 3743 例 (63.29%)，前三位为肺癌、胃癌、肝癌；女性 2171 例 (36.71%)，前三位为肺癌、结肠直肠癌、胰腺癌。

2.2 漏报核查结果

2016-2018 年崇明区每年的漏报率分别是 2.19%，2.20%，1.82%。低于全市要求 (≤ 5%) (表 1)

表 1：2016-2018 崇明区恶性肿瘤漏报情况

年份	抽查数	应报数	漏报数	漏报率
2016	15302	823	18	2.19
2017	14382	727	16	2.20
2018	20241	1425	26	1.82
合计	49925	2975	60	2.02

2.3 其他评价指标结果

2.3.1 病理组织学诊断 (最高诊断) 依据占比

2016-2018 年发病病例中，病理诊断比例为 77.65% (9931/12790)，肺癌病理诊断比例为 70.18%，皮肤癌最高为 97.18%，肝癌最低为 35.46% (见表 2)。

表 2：2016-2018 年恶性肿瘤发病病例的最高诊断依据占比 (%)

部位	发病例数	病理诊断例数	病理诊断占比
气管、支气管和肺	2616	1836	70.18
结肠直肠	1570	1370	87.26
甲状腺	1222	1178	96.4
胃	1164	1000	85.91
肝脏	767	272	35.46
乳腺	698	662	94.84
前列腺	618	542	87.7
胰腺	495	177	35.76
皮肤	319	310	97.18
膀胱	303	258	85.15
其他	3018	2326	77.07
合计	12790	9931	77.65

2.3.2 只有死亡证明 (DCO) 比例

作者简介：方家琳 (1993.05-)，性别：女，民族：汉，籍贯：上海崇明，学历：本科，职称：公卫医师，科室：慢性病防制科，研究方向：慢性病健康管理。

2016-2018 年崇明区 DCO 病例占 0.50%，肺癌 DCO 比例为 0.57%，肝癌最高为 1.69%，膀胱和皮肤癌 DCO 比例为 0（见表 3）。

2.3.3 死亡补发病（DCN）比例

2016-2018 年崇明区 DCN 病例占 6.56%（839/12790），肺癌 DCN 比例为 10.05%，胰腺癌最高为 18.79%，甲状腺癌最低为 0.47%（见表 3）。

表 3：崇明区常见恶性肿瘤的 DCO、DCN 的例数及占比（%）

部位	发病 例数	DCN		DCO	
		例数	占比（%）	例数	占比（%）
气管、支气管和肺	2616	263	10.05	15	0.57
结肠直肠	1570	73	4.65	4	0.25
甲状腺	1222	4	0.47	1	0.08
胃	1164	59	5.07	5	0.43
肝脏	767	112	14.6	13	1.69
乳腺	698	7	1.00	1	0.14
前列腺	618	22	3.56	1	0.16
胰腺	495	93	18.79	3	0.61
皮肤	319	4	1.21	0	0.00
膀胱	303	16	5.48	0	0.00
其他	3018	186	6.16	21	0.70
合计	12790	839	6.56	64	0.50

2.3.4 未指明部位的恶性肿瘤新发病例所占比例

2016-2018 年其他及不明确部位的病例为 173 例，占有登记新发病例的 1.35%（173/12790）（见表 4）。

表 4：2016-2018 年崇明区恶性肿瘤发病登记其他和不明部位情况

部位	ICD-10	例数	占比（%）
其他和不明部位的消化器官	C26	34	0.27
其他和不明部位的呼吸和胸腔内器官	C39	0	0.00
腹膜后和腹膜	C48	22	0.17
其他和不明部位	C76	37	0.29
淋巴结继发性和未特指	C77	10	0.08
呼吸和消化器官的继发性	C78	34	0.27
其他部位的继发性	C79	36	0.28
合计	-	173	1.35

2.3.5 死亡发病比

2016-2018 年崇明区恶性肿瘤死亡与新发病例比为 0.46（5914/12790）。肺癌男性死亡发病比为 0.75，女性为 0.37。男性胰腺癌死亡发病比最高（0.88），甲状腺癌最低（0.03）；女性胰腺癌最高（0.89），甲状腺癌最低（0.01）（见表 5）。

表 5：2018 年崇明区常见恶性肿瘤死亡发病比

顺位	男性		女性	
	瘤别	发病死亡比	瘤别	发病死亡比
1	气管、支气管和肺	1212/1620（0.75）	气管、支气管和肺	368/996（0.37）
2	结肠直肠	377/905（0.42）	甲状腺	12/931（0.01）
3	胃	431/779（0.55）	乳腺	123/692（0.18）
4	前列腺	154/618（0.25）	结肠直肠	264/665（0.40）
5	肝脏	419/527（0.80）	胃	225/385（0.58）
6	甲状腺	9/291（0.03）	胰腺	230/257（0.89）
7	膀胱	101/249（0.41）	肝脏	201/240（0.84）
8	胰腺	209/238（0.88）	子宫颈	52/231（0.23）
9	肾	47/164（0.29）	其他皮肤	25/193（0.13）
10	淋巴瘤	70/146（0.48）	脑、中枢神经系统	78/183（0.43）
-	其他	714/1268（0.56）	其他	593/1212（0.49）
-	合计	3743/6805（0.55）	合计	2171/5985（0.36）

3 讨论

根据《中国肿瘤登记工作指导手册》和国际癌症研究中心（IARC）/ 国际癌症登记协会（IACR）对肿瘤登记数据的质量要求^[1-3]，对数据的完整性、可靠性、有效性和时效性进行评价的指标有病理诊断比例（MV%）、只有死亡医学证明书比例（DCO%）和死亡 / 发病比（M/I）。2016-2018 年崇明区恶性肿瘤新发病例 MV 为 77.65%，DCO 为 0.5%，M/I 为 0.46，其他及未详细说明部位为 1.35%。2017 年上海市对应数据为 MV 75.61%，DCO 0.68%，M/I 0.47，其他为 1.63%^[4]。分析表明，崇明区肿瘤登记质量与全市一致，数据质量较好，但仍需改进。

根据《上海市肿瘤登记管理办法》，凡在本市医疗机构经符合标准的诊断方法明确诊断的恶性肿瘤病例均需登记报告。但目前本区仍存在漏报情况，可能与医院登记系统提示不强制约以及缺乏相关管理要求有关。

目前上海市恶性肿瘤登记信息通过疾病信息控制平台录入，建议与区诊疗平台同步，直接推送报病信息以减少漏报，可以在现有基础上建立更有效的登记系统，并定期指导登记

人员，提高肿瘤登记能力，提升数据质量。

参考文献

[1] 国家癌症中心. 中国肿瘤登记工作指导手册 (2016)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016:59-75.National Cancer Center. Chinese guideline for cancer registration [M].Beijing:People’s Medical Publishing House,2016:59-75.

[2] BRAY F,PARKIN DM.Evaluation of data quality in the cancer registry:principles and methods.PartI:comparability,validity andtimeliness[J].EurJCancer,2009,45(5):747-755

[3] PARKIN DM,BRAY F.Evaluation of data quality in the cancer registry:principles and methods Part V.completeness[J].Eur J Cancer,2009,45(5):756-764.

[4] 顾凯, 庞怡, 吴春晓, 王春芳, 施亮, 向咏梅, 龚杨明, 彭鹏, 窦剑明, 吴梦吟, 章晓聪, 丁甘玲, 颜佳颖, 施燕, 付晨. 2017 年上海市恶性肿瘤发病和死亡情况与 2002—2017 年的变化趋势分析 [J/OL]. 肿瘤 :1-16[2023-06-04].