



中国恶性肿瘤死亡 调查研究

(1990 ~ 1992)



全国肿瘤防治研究办公室



中国恶性肿瘤死亡 调查研究

(1990 ~ 1992)



全国肿瘤防治研究办公室

 人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国恶性肿瘤死亡调查研究 (1990~1992)/全国
肿瘤防治研究办公室编写. —北京: 人民卫生出版社,
2008. 1

ISBN 978-7-117-09489-4

I. 中… II. 全… III. 癌-死亡率-调查研究-中国-
1990~1992 IV. R73-31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 177800 号

中国恶性肿瘤死亡调查研究
(1990~1992)

编 写: 全国肿瘤防治研究办公室

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京新丰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889×1194 1/16 印张: 40

字 数: 1260 千字

版 次: 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-09489-4/R · 9490

定 价: 73.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

编写人员

主 编：李连弟 陈育德

副 主 编：饶克勤 齐小秋 鲁凤珠 周有尚 戴旭东

编写成员：（以姓氏笔画为序）

孔灵芝	王启俊	孙秀娣	齐小秋	李连弟	陈育德
陈可欣	陈万青	杨 玲	张思维	邹小农	金 凡
周有尚	周燕荣	饶克勤	段纪俊	夏 毅	鲁凤珠
戴旭东					

项目来源：“八五”国家重点医学科技攻关项目

专题名称：中国恶性肿瘤死亡调查及监测系统的建立

合同编号：85-914-01-07

项目组织机构：

领导组 组长：顾英奇

副组长：肖梓仁 迟宝兰 陈育德 陈妙兰

成 员：薛志福 史 启 孙爱明 饶克勤 李连弟 鲁凤珠

业务指导组 组长：周有尚

副组长：高玉堂 陈育德 李连弟

成 员：胡孟璇 许海修 张照寰 周燕荣 冯忠蕙 曹德贤 戴旭东 王天根

项目参加人员：

负 责 人：李连弟 全国肿瘤防治研究办公室

陈育德 卫生部卫生统计信息中心

主要参加人员：

饶克勤 卫生部卫生统计信息中心

薛志福 卫生部科技司

史 启 卫生部科技司

孙爱明 卫生部医政司

鲁凤珠 全国肿瘤防治研究办公室

孙秀娣 全国肿瘤防治研究办公室

张思维 全国肿瘤防治研究办公室

皇甫小梅 全国肿瘤防治研究办公室

牧 人 全国肿瘤防治研究办公室

孙 杰 全国肿瘤防治研究办公室

周有尚 同济医科大学

高玉堂 上海市肿瘤研究所

曹德贤 中国医学科学院肿瘤研究所

戴旭东 哈尔滨医科大学肿瘤研究所

许海修 山东省医学科学院

周燕荣 重庆医科大学

夏 毅 上海市普陀区卫生防疫站

承担及参加单位：

承 担 单 位：全国肿瘤防治研究办公室

参 加 单 位：卫生部卫生统计信息中心、科技司、医政司

各省、自治区、直辖市卫生厅（局）及肿瘤防治研究办公室

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

同济医科大学

上海市肿瘤研究所

哈尔滨医科大学肿瘤研究所

山东省医学科学院

前 言

20 世纪 70 年代, 根据周恩来总理的指示精神, 在卫生部的领导下, 卫生部肿瘤防治研究办公室组织全国各级医务人员, 完成了全国除台湾省外的 1973~1975 年以恶性肿瘤为主的居民死亡原因调查, 为掌握全国各地区的人口健康状况, 制定卫生事业发展规划与计划, 开展恶性肿瘤等重大疾病的防治和研究, 提供了极其宝贵的数据依据。

此后, 尤其是改革开放以来, 随着我国经济建设的迅猛发展, 社会环境的巨大变化, 人民生活行为方式的急剧改变, 尤其是人口年龄构成老龄化程度的增长等诸多因素, 居民死因谱发生了很大变化。为确切了解这一改变, 卫生部决定开展第 2 次全国 (1990~1992 年) 以恶性肿瘤为主的死因抽样调查, 并在这次调查的基础上, 有计划地逐步建立肿瘤发病死亡监测网点, 以期取得经常性、科学性、准确性的数据资料, 纳入卫生部统计报告的法定轨道, 实行长期跟踪, 明确情况, 指导决策, 造福子孙。

这次调查是在卫生部医政、科技等司局的直接领导与卫生部卫生统计信息中心的指导下, 由全国肿瘤防治研究办公室具体负责组织实施完成的, 统一设计、统一标准、统一方法、统一指导, 是国家“八五”重点医学科技攻关项目的专题之一——中国恶性肿瘤死亡调查及监测系统的建立 (合同号 85-914-01-07)。

本书是对这次调查 (未包括青海、西藏、新疆) 的 27 个省、自治区、直辖市有关恶性肿瘤部分的全面总结。第一篇绪论共 4 章, 主要叙述研究背景, 资料来源与调查方法, 抽样结果与代表性评估, 以及资料的审核与质量控制。第二篇为对恶性肿瘤死亡流行状况分析, 其中除一章分析了全部恶性肿瘤的总体死亡水平、死亡谱、分布及变化趋势外, 其他 15 章对以下癌症死亡进行了详细分析: 胃癌、肝癌、食管癌、肺癌、结直肠癌、乳腺癌、宫颈癌、鼻咽癌、白血病、脑瘤、恶性淋巴瘤、膀胱癌、胰腺癌、卵巢癌、前列腺癌。第三篇为附录, 列出了全国各抽样点的恶性肿瘤死亡主要统计指标。

本书由于参加写作人员较多, 虽然均按编写大纲编写, 但在内容、书写风格上仍有一些不同, 为了基本上保留各家的特点, 在文字编写格调上未强求一致。

本次调查, 各级卫生厅 (局) 给予了强有力的领导与支持, 各级业务指导组发挥了重要作用, 各级肿瘤防治研究办公室圆满完成了组织实施任务, 尤其是在第一线参加调查工作的广大医务、卫生人员, 不畏艰苦、认真负责、实事求是, 对本次调查做出了不可磨灭的贡献。在此, 我们对他们所付出的心血与辛勤劳动, 深表崇高的敬意与感谢。

由于调查涉及面广, 数据量大, 在资料统计分析和总结及编写过程中, 难免有错误与不足, 欢迎读者批评指正。

李连弟 陈育德

目 录

第一篇 绪 论

第一章 研究背景	3
第二章 资料来源与调查方法	5
第三章 全国抽样结果及其代表性评估	10
第四章 资料的质量审核	14

第二篇 中国恶性肿瘤死亡分布

第五章 概述	21
第六章 胃癌	53
第七章 肝癌	66
第八章 肺癌	82
第九章 食管癌	102
第十章 结直肠癌	120
第十一章 女性乳腺癌	136
第十二章 宫颈癌	148
第十三章 鼻咽癌	159
第十四章 白血病	173
第十五章 脑瘤	188
第十六章 恶性淋巴瘤	203
第十七章 膀胱癌	215
第十八章 胰腺癌	232
第十九章 卵巢癌	244
第二十章 前列腺癌	252
第二十一章 骨癌	260

第三篇 附录：各抽样点主要恶性肿瘤死亡统计指标

一、全部恶性肿瘤 (ICD-9: 140~208)	271
---------------------------------	-----

二、胃癌 (ICD-9: 151)	298
三、肝癌 (ICD-9: 155)	325
四、气管、支气管、肺癌 (ICD-9: 162)	352
五、食管癌 (ICD-9: 150)	379
六、结直肠癌 (ICD-9: 153、154)	406
七、女性乳腺癌 (ICD-9: 174) 和宫颈癌 (ICD-9: 180)	433
八、鼻咽癌 (ICD-9: 147)	451
九、白血病 (ICD-9: 204~208)	478
十、脑瘤 (ICD-9: 191)	505
十一、淋巴瘤 (ICD-9: 200~203)	526
十二、膀胱癌 (ICD-9: 188)	547
十三、胰腺癌 (ICD-9: 157)	574
十四、女性卵巢癌 (ICD-9: 183) 与男性前列腺癌 (ICD-9: 185)	595
十五、骨癌 (ICD-9: 170)	609

第一篇

绪论

第一章 研究背景

一、立题依据

世界卫生组织估计,1990年全球恶性肿瘤年新发病例至少为850万例,2000年至少为1030万例,死亡数相应分别为570万和710万例,到2015年,每年新发病例将达到1500万病例,成为人类的“第一杀手”。全球2/3的恶性肿瘤病例将发生在发展中国家,这些国家居民恶性肿瘤发病和死亡率的明显升高,其流行病学规律正在出现类似许多工业化国家所经历的过程。恶性肿瘤的控制已成为全球性和世界各国政府的战略重点。

目前,在我国恶性肿瘤已成为城市居民首位死亡原因,农村仅次于呼吸系统疾病为居民的第二大死因,每年约130万人死于癌症。近十多年来,我国居民恶性肿瘤死亡率呈明显上升的趋势,对国民经济、人民健康、卫生服务与费用负担产生严重影响。据世界银行公布,1990年我国居民因癌症而造成的失能调整生命年为185.1万人年,占全世界癌症失能调整生命年总数的23.3%,并以此估算的经济损失高达1432.3亿元。恶性肿瘤的综合防治已成为我国预防保健战略的重要领域。有计划、有步骤地开展恶性肿瘤发病登记、死亡调查,动态了解恶性肿瘤发病、死亡的变化趋势,探索恶性肿瘤的危险因素,对于制订我国卫生事业发展规划、肿瘤控制计划和评价防治效果,探讨肿瘤的流行规律和病因学等方面具有重要的意义。

1973~1975年我国在(除台湾省)29个省、自治区、直辖市除四川阿坝地区和西藏阿里地区外的全国所有的395个地(市)的2392个县(区),合计8.5亿人群中,首次开展了3年死亡情况普查。调查获得的资料为我国肿瘤病因学研究和肿瘤防治起到十分重要的作用。但是,由于此后未能建立起全国统一而完整的肿瘤登记报告系统与制度,因此缺乏经常性资料来源,致使不能确切了解其后年代肿瘤死亡水平和地区、人群、性别、年龄的分布差异以及变化趋势及其原因等。因此卫生部决定在全国范围内,开展第二次(1990~1992年)死亡抽样调查,并以此为基础,有计划地逐步建立肿瘤发病死亡监测网点,以期取得经常性、科学性、准确性的数据资料,纳入卫生统计报告的法定轨道,实行长期追踪,明确情况,指导决策,造福子孙。

该项目是由卫生部组织,全国肿瘤防治研究办公室具体承担国家“八五”攻关课题“中国恶性肿瘤死亡调查及监测系统的建立(合同号:85-914-01-07)”的重要组成部分。在认真总结国内国外恶性肿瘤调查研究的经验基础上,采用多阶段分层整群抽样的方法,按人口10%的比例,在全国抽取了263个县(市或市区),对连续三年合计三亿三千五百多万人中的全部死亡病例和有关人口资料进行了现场调查。

二、调查的领导与组织

这次三年人口死亡原因的调查工作,是在卫生部统一领导和组织下开展的。为了保证调查顺利实施和调查质量,卫生部专门成立了以主管部长为组长、医政司、科技司、卫生统计信息中心和医科院领导为副组长、有关人员参加的领导小组,负责核定和规范全国死亡原因调查方法及其实施细则;组织领导各省、自治区、直辖市开展死亡原因调查工作;总结交流各地现场调查的经验;监督和审核调查质量。同时,聘请有关专家组成业务指导组,负责拟定调查方法、抽样设计;监督检查样本地区调查质量;协助解决调查中出现的技术问题;组织汇总验收资料;整理和分析资料,撰写调查分析报告。业务指导组

采取六个大区分工、分片负责，深入调查现场具体指导资料的收集、整理和分析。全国肿瘤防治研究办公室负责执行领导小组形成的决议，具体组织实施调查工作。

1992年11月25~27日，卫生部在北京召开了“全国恶性肿瘤死亡抽样调查”工作部署会议，来自全国各省、自治区、直辖市卫生厅（局）有关负责同志和有关专家共72人出席会议。根据这次会议精神，全国肿瘤防治研究办公室组织专家编写了全国统一培训教材和调查工作指导手册，分别在北京、武汉和上海等地举办了“全国恶性肿瘤死亡抽样调查”方案研讨会、国际疾病分类及其在死亡调查中的正确运用培训班、居民病伤死亡原因调查和计算机软件培训班。

按照卫生部的要求，各省、自治区、直辖市卫生厅（局），样本县（市或市区）卫生局相应成立了调查领导小组、技术指导组和办公室，负责拟定本地区调查实施计划，举办各级调查培训班，按照全国统一的方案 and 标准进行实地调查、技术指导、资料验收、整理汇总、计算机录入及资料上报等工作。

各样本县（市或市区），抽调县、乡、村具有一定业务水平的医务和预防保健人员组成专业调查小组，具体开展死亡原因调查工作。

第二章 资料来源与调查方法

一、调查范围

按照“中国恶性肿瘤死亡抽样调查”方案,本次抽样调查范围为除台湾省以外的30个省、自治区、直辖市随机样本地区1990~1992年3年全部死亡病例、人口数和出生人口数。实际开展调查期间,西藏、青海和新疆三省、自治区由于抽取的样本县人口太少、地广人稀、交通不便,调查难度较大,经卫生部同意可以暂缓进行外,北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、贵州、云南、陕西、甘肃、宁夏等27个省、自治区、直辖市先后完成了调查任务。其中浙江、福建、贵州省为试点省,开始调查时间较其他地区提前,见表2-1。

表 2-1 全国恶性肿瘤死亡抽样调查范围、抽样人口情况

地区	调查年代	3年总人口数	抽样人口数	抽样概率%
北京	1990~1992	31735901	3046701	9.6
天津	1990~1992	26378133	2392950	9.1
河北	1990~1992	185407328	19414821	10.5
山西	1990~1992	86783320	6743454	7.8
内蒙古	1990~1992	64890148	2527421	3.9
辽宁	1990~1992	118423430	8443922	7.1
吉林	1990~1992	73995791	7634753	10.3
黑龙江	1990~1992	105583588	8223791	7.8
上海	1990~1992	39107630	4061216	10.4
江苏	1990~1992	202070145	23184248	11.5
浙江	1986~1988	123611039	18191012	14.7
安徽	1990~1992	171795516	16676479	9.7
福建	1986~1988	83950705	9281841	11.1
江西	1990~1992	113999865	11005937	9.7
山东	1990~1992	255530389	21038274	8.2
河南	1990~1992	260494263	22527142	8.7
湖北	1990~1992	163573982	21172018	12.9
湖南	1990~1992	184421892	19579715	10.6
广东	1990~1992	190950395	22928924	12.0
海南	1990~1992	19885737	1782407	9.0

续表

第一篇
绪论

地区	调查年代	3年总人口数	抽样人口数	抽样概率%
广西	1990~1992	128784352	13386123	10.4
四川	1990~1992	325515282	26107828	8.0
贵州	1986~1988	92033247	11206739	12.2
云南	1990~1992	111991001	11980600	10.7
陕西	1987~1989	94262141	9676736	10.3
甘肃	1990~1992	67832509	10701177	15.8
宁夏	1990~1992	14216939	2297264	16.2
合计		3337224668	335213493	10.0

二、抽样方法

(一) 抽样原则

本次调查的目的是要通过抽样调查了解和掌握全国及各个省、自治区、直辖市恶性肿瘤死亡率水平及其变化的趋势。抽样的原则是经济而有效,即用最优(最小)样本容量来代表全国和各省、自治区、直辖市。

(二) 抽样概率

这次调查重点是测量全国及各省、自治区、直辖市恶性肿瘤别死亡率水平。由于人群恶性肿瘤死亡率构成中,某些恶性肿瘤死亡概率较低(小于10/10万),要求抽样估计精度与此相适应,因此,确定抽样概率为总人口的10%。

(三) 抽样单位

根据我国行政区划的特点和组织实施的可行性,确定现场调查的初级抽样单位(样本地区)为县(市,大城市为市区),被抽取的样本地区全部进行调查。

(四) 抽取方法

抽样的方法采用二阶段、分层、等概率、整群随机抽样。

1. 第一阶段分层 根据调查目的,第一阶段分层的标识是以我国行政区划为特征,将我国30个省、自治区、直辖市(除台湾省)分为30个层。第二阶段分层:以1973~1975年三年肿瘤死亡调查计算每个市、县恶性肿瘤年龄调整死亡率为标识,以县(市或市区)为单位,按恶性肿瘤调整死亡率水平的高低编号排序,分别计算各省、自治区、直辖市恶性肿瘤调整死亡率P30和P70的百分位数,并据此将各省、自治区、直辖市的样本地区分为高死亡率、中死亡率、低死亡率三层(市县数较少的省、自治区、直辖市按P50分为二层)。然后分别计算出各省、自治区、直辖市各层恶性肿瘤调整死亡率的均数、平方和、各层市、县数、各层人口数。

2. 整群随机抽样 根据各省应抽取的县(市)数,按样本分配公式,计算每个省高、中、低各层应该抽取的县(市)数和抽样距离;

$$n_i = n \cdot N_i \cdot \sqrt{MEAN_i} / \sum (N_i \cdot \sqrt{MEAN_i}) \quad (i=1, 2, 3)$$

式中 n_i 是第 i 层样本量, n 是每个省的样本总量, N_i 是第 i 层的县(市)数, $MEAN_i$ 是第 i 层的AMR的均数。

3. 在每层内等距整群抽取样本地区 一般情况下,各层抽取的样本数不少于2个县(市或市区)。随机抽取的样本地区,某些县由于地理条件或其他原因开展此项调查条件不允许,可在层内进行调整,但调整样本地区的个数在每个省不超过20%。具体抽取方法见《全国恶性肿瘤死亡抽样调查工作手册》。各省、自治区、直辖市抽取的样本地区名单见表2-2。

表 2-2 各省、自治区、直辖市恶性肿瘤死亡抽样调查样本县(市)名单

省级县	(市)
北京	崇文区、通县
天津	和平区、北郊区
河北	石家庄市长安区、桥东区、桥西区、新华区、郊区、矿区、滦县, 秦皇岛市, 霸州市, 大名县, 磁县, 涉县, 任县, 赞皇县, 安新县, 赤城县, 兴隆县, 孟村县, 深县
山西	太原城区、平顺县、阳城县、阳高县、五台县、代县、五寨县、交城县、夏县、垣曲县
内蒙古	托克托、科尔沁、丰镇市、乌审旗
辽宁	沈阳铁西区、中山区、清原县、明山区、岩满县、北票市
吉林	长春南关区、永吉县、东辽县、八道江、大安市
黑龙江	建华区、克山县、向阳区、宁安县、宾县、绥化市
上海	虹口区、嘉定县
江苏	南京鼓楼区、邳县、沧浪区、太仓县、海门县、启东市、淮安市、大丰
浙江	杭州下城区、萧山市、海曙区、瓯海区、洞头县、嘉善县、海宁市、湖州、上虞县、婺城区、武义县、开化县、岱山县、缙云县、仙居县
安徽	合肥东市区、固镇县、金家庄、潜山县、休宁县、利辛县、天长县、泾县、庐江县
福建	鼓楼区、台江区、仓山区、长乐县、鼓浪屿、莆田县、梅列区、宁化县、沙县、惠安县、南安县、漳浦县、长泰县、松溪县、福安市、永定县
江西	东湖区、昌江区、珠山区、浮梁县、武宁县、崇义县、万载县、靖安县、铅山县、余干县、莲花县、南城
山东	济南天桥区、章丘县、市北区、即墨市、胶南市、张店区、临淄区、桓台县、张店、薛城区、滕州市、广饶县、招远县、栖霞县、牟平县、莱州市、临朐县、青州市、市郊区、邹县、曲阜市、肥城县、莱芜市、乳山县、临邑县、冠县、苍山县、莒南县、莒县、单县
河南	郑州二七区、开封县、偃师县、林县、封丘县、济源市、禹州市、郸城县、驻马店市、内乡县、罗山县
湖北	武汉江岸区、宜昌西陵区、老河口、麻城市、云梦县、嘉鱼县
湖南	浏阳县、长沙东区、衡东县、城步县、鼎城区、益阳市、郴县、祁阳县、溆浦县、凤凰县
广东	广州荔湾区、南澳县、揭阳县、城区、开平县、赤坎区、高州县、四会县、龙川县、英德县、连南县、中山市
广西	南宁秀峰区、阳朔县、合浦县、崇左县、来宾县、兴安县、资源县、容县、田阳县、河池市
海南	海口振东区、昌江县
四川	双流县、重庆市中区、铜梁县、自贡井区、大安区、沿滩区、荣县、富顺县、什邡县、盐亭县、元坝区、峨眉山、梁平县、南川县、名山县、西昌市
贵州	南明区、遵义市、湄潭县、印江县、普安县、毕节县、清镇县、凯里市、黎平县、翁安县、惠水县、三都县
云南	昆明五华区、盘龙区、官渡区、西山区、路南县、嵩明县、宣威县、个旧市、祥云县
陕西	西安新城区、灞桥区、未央区、铜川市、陇县、长武县、武功县、潼关县城固县、山阳县、佳县
甘肃	榆中县、秦安县、敦煌市、张掖市、临泽县、武威市、天祝县、武都县、泾川县、合水县
宁夏	银川城区、新城区、惠农县、吴忠市、泾源县

三、调查对象、内容和方法

(一) 调查对象

本次调查对象为 1990~1992 年样本县（市或市区）内常住人口中的全部死亡者，包括户口在本地，流动在外地的人口，不包括流动在本地的外地户口人口。

(二) 调查内容

调查内容包括死者一般情况及其死亡原因调查和样本地区人口数、出生情况的调查。死亡原因调查表采用卫生部制订的“死亡医学证明书”。人口数、出生数调查采用调查表抄录公安部门、计划生育、计划免疫调查数。死亡原因调查内容包括：

- 死者一般情况：姓名、性别、民族、主要职业及工种、身份证编号、常住户口住址、婚姻状况、文化程度、生前工作单位、出生日期、死亡日期、实足年龄、死亡地点；
- 致死的死亡原因主要诊断：采用世界卫生组织“国际疾病分类——第九版”规定的标准根本死亡原因诊断规则和方法，根本死亡原因的定义为“（a）引起直接导致死亡的一系列病态事件的那个疾病或损伤；或者（b）造成致命损伤的事故或暴力的情况”；调查时要确定根本死亡原因、其他疾病诊断和发病到死亡大概的时间间隔等；
- 死亡原因诊断级别和依据：死者生前上述疾病的最高诊断单位、死者生前诊断的上述疾病的最高依据；
- 其他项目：住院号、医师签名、专门调查记录、填写说明等。

(三) 死亡原因分类与统计

- 这次调查死亡原因分类及其编码是完全按照国际疾病分类第九版的规则和要求进行的，把死亡原因分为七大类，使用三位数字编码，有诊断条件的地区采用了四位数字编码。
- 分类统计分两种方法：一是按卫生部制订的“居民病伤死亡原因年报表”的格式进行分类统计，统计年报疾病分类为 86 项，损伤外部原因分类为 15 项；二是将原始调查表直接录入统一编制计算机软件，统计直接按国际疾病分类统计。

(四) 调查的方法和步骤

死亡原因调查是在确定死者名单和审核死亡人数基础上进行的。确定死者名单采用了以下方法：

1. 利用公安户籍部门保存的户籍死亡名单资料，抄录在统一的死亡登记摸底表上，作为原始的死亡者名册；
2. 召开有关人员（如村干部、基层医务人员、老年人）座谈会，请他们回忆补充遗漏的死亡者的姓名及死亡年份；
3. 为了避免新生儿死亡的遗漏，与本地医院产科、妇幼保健机构配合，核对孕产妇妊娠的结果与孩子的情况。

死者名单由各基层单位汇总到县卫生局后要对死者名单的完整性进行检查，各基层死者名单是否与各乡镇和县里掌握的死亡人数相符。

掌握死者名单后组织乡村医生或乡镇卫生院医生作为调查员进行调查，调查方法：

1. 查阅死者本人的有医学文件，如住院病史和医师填写的“死亡医学证明书”；
2. 如无上述文件，请死者的主治医生回忆死者生前的诊断和死亡时的情况，如实填写“死亡医学证明书”；
3. 上述两种方法无可能时，组织调查员入户向死者家属或知情者进行调查。

收集人口数和出生资料：调查地区的人口数、性别年龄构成、职业、婚姻、文化情况以 1990 年第四次人口普查的数据和公安部门户籍登记的常住人口数为准；由于出生数在各个部门不完全统计，要求各调查县（市或市区）按性别分类列出公安部门、计划生育部门和卫生部门三个部门的数据，然后根据

当年孕产妇登记名单补漏，得到较为准确的出生数。

四、调查的实施和质量控制

全部调查的实施基本分为四个阶段：即调查准备阶段、调查阶段、资料汇总整理审核阶段和计算机录入与数据分析阶段。调查质量控制始终贯穿于调查的全过程中，层层把关，各级负责。在质量控制这个关键问题上，认真抓住几个环节：

完善方案，搞好试点，充分做好调查前的各项准备工作：在全面开展调查前，全国肿瘤防办组织浙江、福建和贵州等省首先进行调查试点，并组织全国各省、自治区、直辖市在浙江萧山市召开恶性肿瘤死亡抽样调查现场会，介绍交流经验，修改和完善调查方案。经过多次论证，统一了调查设计、调查方法、步骤和调查表式。

认真做好调查人员的培训：搞好调查人员的培训是保证调查质量的关键，由于本次调查采用国际疾病分类提出的根本死亡原因标准，给现场调查增加了难度，它不仅要求调查员要掌握调查的方法，还要熟悉确定根本死亡原因的规则和技巧。培训工作采用全国、省、县三级逐级培训，按全国统一教材、调查指导手册和全国培训内容，全国负责培训省级调查指导员，省级负责对样本县（市或市区）调查指导员进行培训，各样本县（市或市区）对调查员进行培训。全国参加培训和现场调查人员达 4.5 万余人次。经过理论教学和现场调查实践，调查人员对调查目的、调查方案有了统一的认识，掌握了调查项目、调查方法、项目填写要求。

规范调查人员职责和现场工作规范：全国肿瘤防办组织专家制订了“全国恶性肿瘤死亡抽样调查调查人员职责及现场工作准则”，明确了调查指导员和调查人员的职责、现场工作开始前、现场工作开始后应该做好的工作，规范了现场工作的程序和工作准则。现场调查以此为依据，对调查人员进行质量考核。

现场工作质量审核和验收：在实施现场调查前，要求各地对死者的名册、死亡人数的完整性、可靠性进行了全面检查，合格后才能转入现场调查工作。在现场调查过程中，要及时进行抽查，一是检查调查内容填写的完整性，如各个项目不漏填；各个项目的答案是否按填表要求进行填写；死亡原因是否按根本原因进行诊断填写；老衰的年龄不低于 80 岁，老衰及死因不明的比例不超过调查总数的 5% 等。二是检查死亡例数及调查中的问题，实际调查人数与掌握的死亡人口年报数是否一致；计算相应的死亡率、婴儿死亡率是否与当地社会经济发展水平相一致；逻辑判断疾病死亡结构是否合理；死亡原因与年龄、性别的关系等；发现问题，及时纠正。在现场调查基本完成后，以县为单位组织复核调查，复核 2% 的死亡例数，要求死亡人数漏报率小于 5%；项目填写完整率大于 95%；项目填写符合率大于 95%；死亡原因符合率大于 90%。如超出要求，局部进行重新调查。