

SHANDONGSHENGJUMINSIYINGOUCHENG
BIANHUAQUSHIJIJIBINGFUDAN

山东省 居民死因构成、变化趋势 及疾病负担

2004—2005 年

山东省第三次死因回顾抽样调查报告



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

主 审 王元宁
副 主 审 于国防 王正武
主 编 徐爱强
副 主 编 马吉祥 郭晓雷 孙建东 陈国锋
编 委 鹿子龙 张吉玉 李维卡 付振涛 陈远银

内文绘图 孙凤霞 鹿 尧 陈文静 李 炳
设计制作
封面设计 温 宁
责任编辑 王丽丽

序

生老病死是生命个体发生、发展、衰老演变的自然规律,健康长寿是人类的永恒追求目标。人类的死亡往往由疾病引起,而非自然衰老所致。疾病不仅导致人类的早逝,更使身体遭受痛苦和折磨,而且还为社会、家庭和个人带来沉重的负担。消除疾病、保护健康也是人类长久不懈努力的目标之所在。了解人群的主要死亡原因是人类健康保卫战的首要措施,故几百年前人类便开始了死亡登记和死因调查,为制定疾病预防控制对策提供了重要的依据。

由于缺乏健全的死亡登记报告系统,为了解中国居民死亡原因,尤其是恶性肿瘤等绝症在人群死亡中的构成与分布,卫生部分别于 20 世纪 70 年代和 90 年代开展了两次以肿瘤为主要内容的全国居民抽样死因调查,为了解我国居民死因变化趋势、制定卫生政策提供了重要决策依据。进入 21 世纪,我国又迎来了第三次全国死因调查。山东省按照国家有关方案要求,在省卫生厅的领导下,不仅完成了国家规定的调查任务,而且在此基础上又增补了 7 个调查点,使本次全省死因调查更具代表性。为了系统地描述山东省自 20 世纪 70 年代以来的人群死因变化趋势和发展规律,揭示主要健康问题和发生原因,山东省疾病控制中心对全省 3 次死因调查资料进行了综合分析,编成此书,以期向致力于相关领域的决策者、研究者提供参考,进而为保障山东省人民的健康作出积极贡献!

是为序!

王元宁

前言

////////////////////

死亡率、死亡原因及其变化是反映一个国家或地区居民健康状况的重要指标之一,是制定卫生政策、评价医疗卫生工作质量和效果的科学依据。20 世纪 70 年代中期和 90 年代初期,在卫生部统一安排下,山东省开展过两次以癌症为重点的大型全死因回顾调查,基本摸清了当时全省城乡居民死亡率水平及其主要死亡原因,尤其是癌症的流行规律及分布特征。近些年来,随着全省经济水平的快速发展,环境状况、居民生活水平及营养状况发生了实质性变化,同时带来城乡居民的健康行为方式和疾病模式的改变。

为了解人群死亡率现状和死因结构,探索其变化规律,为公共卫生政策制定提供依据,卫生部和科技部于 2006 年在全国范围内进行了第三次以癌症为重点的死因回顾抽样调查。根据卫生部、科技部要求,结合本地区实际情况,在省卫生厅的领导下,省疾病预防控制中心和省医学科学院等部门的参与下,山东省于 2006 年 7 月至 2007 年 2 月圆满完成了以癌症为重点的第三次死因回顾调查工作。

本书以 3 次死因调查资料为基础,揭示了 21 世纪初我省城乡、不同类型地区居民以癌症为重点的全死因死亡率及死因构成,摸清了主要癌症死亡率的地区与人群分布特征;系统描述了 20 世纪 70 年代以来山东省人群死亡模式及主要死因死亡率水平的变化趋势,定量评价导致死亡率变化的人口因素和非人口因素的影响作用;以第三次死因调查资料为基础,综合测量各类疾病对山东省人群造成的死亡负担和疾病负担,并定量评价其主要归因危险因素。本书是对近 30 年山东省以癌症为重点的人群死因分布和变化规律的系统描述和全面分析,是卫生决策者和相关领域研究者的重要参考工具。

以癌症、心脑血管病为代表的慢性非传染性疾病的发生,已经成为影响居民健康的重要公共卫生问题,并有愈演愈烈的趋势,制定有针对性的公共卫生政策,创造支持性社会环境,建立健全慢病防治网络和队伍,成为当前慢病防治工作的紧迫任务。希望此书能引起社会各界对慢病防治和人群健康的进一步关注,提高认识,落实行动,为建设大而强、富而美的新山东提供健康保障。

全书分为上、下两篇和附录三部分,共 12 章。上篇为山东省第三次死因回顾抽样调查报告,包括第 1 章至第 9 章,重点描述 2004~2005 年山东省城市和农村地区人群死亡率和死因构成的现状,分析 20 世纪 70 年代以来主要死因的变化规律,并定量评价导致死亡率变化的影响因素(人口因素和非人口因素)。下篇为山东省人群疾病负担研究,包括第 10 章至第 12 章,在第三次死因调查资料的基础上,应用潜在减寿年数(PYLL)、伤残调整生命年(DALY)等指标,综合评价各类疾病给山东省城乡人群造成的疾病负担,并定量分析主要危险因素导致的死亡负担和疾病负担。附录包括主要结果统计表、重点疾病死亡率地理分布图、工作相关文件(《全国第三次死因回顾抽样调查方案》等)和参与调查工作人员名单四部分,其中统计表详细描述了各种死因在不同地区、性别和年龄人群中的死亡水平及其他统计指标,以便于研究结果的进一步利用。

目 录

上篇 2004~2005 年山东省第三次 死因回顾抽样调查报告

第 1 章 绪言	3
1.1 研究背景	3
1.2 研究目的	4
1.3 研究意义	4
第 2 章 调查方法	5
2.1 资料来源	5
2.1.1 山东省第三次死因回顾抽样调查资料	5
2.1.2 20 世纪 70 年代和 20 世纪 90 年代死亡资料	7
2.2 死因分类及调整	8
2.3 统计指标	11
2.3.1 人口特征指标	11
2.3.2 死亡率指标	12
2.3.3 期望寿命和去死因期望寿命	13
2.3.4 死亡率差别分解	14
2.4 统计工具	14
2.5 参考文献	14
第 3 章 人口特征及总死亡模式	15
3.1 人口特征及其变化趋势	15
3.1.1 第三次死因回顾抽样调查人口概况	15
3.1.2 各调查地区人口特征	16
3.1.3 山东省不同年代人口特征	16
3.2 总死亡状况	18
3.2.1 全死因死亡率及调整死亡率	18
3.2.2 婴儿死亡率与累积死亡率	19

3.2.3	总死亡的性别年龄变化	19
3.2.4	各调查点全死因死亡状况	21
3.2.5	不同年代的总死亡变化趋势	21
3.3	期望寿命及其变化趋势	25
3.4	3 大类疾病死因	27
3.4.1	第三次死因回顾抽样调查 3 大类疾病死亡概况	27
3.4.2	3 大类疾病死亡的年龄分布	28
3.4.3	不同年代 3 大类疾病死亡状况	29
3.5	本章小结	30
第 4 章	死因顺位分析和平均死亡年龄	32
4.1	死因顺位及其变化趋势	32
4.1.1	主要死因顺位	32
4.1.2	不同年代主要死因位次变化	34
4.2	不同年龄人群主要死因及其年代变化趋势	35
4.2.1	婴儿期(0 岁)主要死因	36
4.2.2	儿童期(1~14 岁)主要死因	36
4.2.3	青年人群(15~34 岁)主要死因	38
4.2.4	中年人群(35~54 岁)主要死因	39
4.2.5	55~74 岁和 75 岁以上老年人群的主要死因	40
4.3	平均死亡年龄和中位死亡年龄	42
4.4	主要死因的去死因期望寿命	44
4.5	本章小结	45
第 5 章	第 1 类疾病	47
5.1	第 1 类疾病死亡概况	47
5.1.1	死亡现状	47
5.1.2	不同年代死亡水平变化	47
5.1.3	死亡率差别分解	49
5.2	传染病	49
5.2.1	死亡概况	49
5.2.2	病毒性肝炎	50
5.2.3	肺结核	51
5.3	呼吸道感染	52
5.4	产科疾病	54
5.5	围生期疾病	54
5.6	本章小结	55
第 6 章	恶性肿瘤	56
6.1	所有恶性肿瘤	56
6.1.1	总死亡概况	56

6.1.2	性别年龄分布	56
6.1.3	城乡分布	58
6.1.4	地区分布	58
6.1.5	恶性肿瘤死因谱	59
6.1.6	不同年代恶性肿瘤死亡水平的变化趋势	61
6.1.7	平均死亡年龄与中位死亡年龄	65
6.2	肺癌	66
6.2.1	性别年龄分布	66
6.2.2	城乡分布	66
6.2.3	地区分布	67
6.2.4	肺癌死亡水平的时间变化趋势	67
6.3	胃癌	69
6.3.1	性别年龄分布	69
6.3.2	城乡分布	69
6.3.3	地区分布	70
6.3.4	胃癌死亡水平的时间变化趋势	70
6.4	肝癌	71
6.4.1	性别年龄分布	72
6.4.2	城乡分布	72
6.4.3	地区分布	72
6.4.4	肝癌死亡的时间变化趋势	73
6.5	食管癌	74
6.5.1	性别年龄分布	74
6.5.2	城乡分布	75
6.5.3	地区分布	76
6.5.4	食管癌死亡水平的时间变化趋势	76
6.6	结直肠癌	77
6.6.1	性别年龄分布	77
6.6.2	城乡分布	77
6.6.3	地区分布	77
6.6.4	结直肠癌死亡水平的时间变化趋势	78
6.7	白血病	79
6.7.1	性别年龄分布	79
6.7.2	城乡分布	80
6.7.3	地区分布	81
6.7.4	白血病死亡水平的时间变化趋势	81
6.8	脑恶性肿瘤	82
6.8.1	性别年龄分布	82

6.8.2 城乡分布	82
6.8.3 地区分布	83
6.8.4 脑恶性肿瘤死亡水平的时间变化趋势	83
6.9 女性乳腺癌和宫颈癌	84
6.9.1 年龄分布	84
6.9.2 城乡分布	84
6.9.3 地区分布	85
6.9.4 女性乳腺癌和宫颈癌死亡水平的时间变化趋势	86
6.10 本章小结	87
第7章 心脑血管疾病	90
7.1 总死亡状况	90
7.2 性别年龄分布	90
7.3 城乡分布	92
7.4 地区分布	93
7.5 心脑血管疾病死因谱	93
7.6 心脑血管疾病死亡水平的时间变化趋势	94
7.7 脑血管疾病	94
7.7.1 性别年龄分布	95
7.7.2 城乡分布	96
7.7.3 地区分布	97
7.7.4 脑血管疾病死因构成	97
7.7.5 脑血管疾病死亡水平的时间变化趋势	98
7.8 缺血性心脏病	99
7.8.1 性别年龄分布	99
7.8.2 城乡分布	100
7.8.3 地区分布	101
7.8.4 缺血性心脏病主要死因构成	101
7.8.5 缺血性心脏病死亡水平的时间变化趋势	102
7.9 本章小结	103
第8章 其他慢性病死因	104
8.1 慢性呼吸道疾病	104
8.1.1 性别年龄分布	104
8.1.2 城乡分布	105
8.1.3 地区分布	106
8.1.4 慢性呼吸道疾病死亡水平的时间变化趋势	106
8.2 糖尿病	107
8.2.1 性别年龄分布	108
8.2.2 城乡分布	108

8.2.3 地区分布	109
8.2.4 糖尿病死亡水平的时间变化趋势	109
8.3 消化系统疾病	110
8.3.1 性别年龄分布	110
8.3.2 城乡分布	110
8.3.3 地区分布	112
8.3.4 消化系统疾病主要死因构成	112
8.3.5 消化系统疾病死亡水平的时间变化趋势	113
8.4 泌尿生殖系统疾病	114
8.4.1 性别年龄分布	114
8.4.2 城乡分布	114
8.4.3 地区分布	115
8.4.4 泌尿生殖系统疾病死亡水平的时间变化趋势	116
8.5 本章小结	117
第9章 伤害	119
9.1 总死亡现状	119
9.2 性别年龄分布	119
9.3 城乡分布	120
9.4 地区分布	121
9.5 伤害死因谱	121
9.6 伤害死亡水平的时间变化趋势	123
9.7 公路交通事故	124
9.7.1 性别年龄分布	124
9.7.2 城乡分布	124
9.7.3 地区分布	125
9.7.4 公路交通事故种类	125
9.7.5 公路交通事故死亡水平的时间变化趋势	126
9.8 自杀	127
9.8.1 性别年龄分布	128
9.8.2 城乡分布	128
9.8.3 地区分布	129
9.8.4 自杀死亡的方式	129
9.8.5 自杀死亡水平的时间变化趋势	130
9.9 本章小结	131

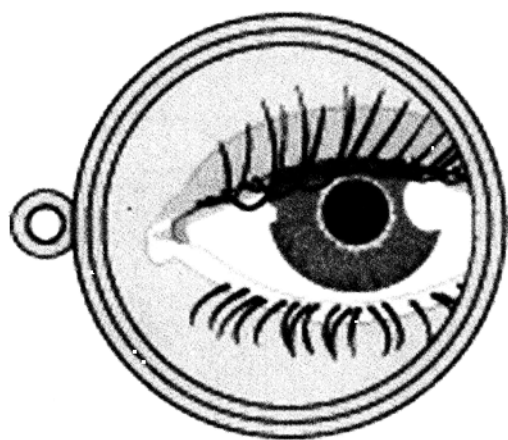
下篇 山东省人群疾病负担研究

第 10 章 山东省人群主要死因减寿分析	135
10.1 材料与方法	135
10.1.1 资料来源	135
10.1.2 死因分类及调整	135
10.1.3 统计指标及其计算公式	136
10.2 结果	137
10.2.1 全死因减寿情况	137
10.2.2 主要死因减寿情况	138
10.2.3 恶性肿瘤减寿情况	139
10.2.4 伤害减寿情况	140
10.2.5 不同年代减寿变化	142
10.3 讨论	145
第 11 章 山东省人群疾病负担研究	147
11.1 背景	147
11.2 材料与方法	148
11.2.1 死亡资料	148
11.2.2 死因分类	148
11.2.3 早死所致生命损失年(YLLs)的计算	148
11.2.4 残疾所致生命损失年(YLDs)的估算	149
11.2.5 伤残调整寿命年(DALYs)的计算	150
11.2.6 间接经济负担的测算	150
11.2.7 统计工具	150
11.3 结果	150
11.3.1 疾病负担总体概况和构成	150
11.3.2 疾病负担的年龄性别分布	151
11.3.3 疾病负担的城乡差别	151
11.3.4 3 大类疾病的疾病负担	152
11.3.5 疾病死亡负担(YLLs)原因分析	153
11.3.6 疾病非死亡负担(YLDs)原因分析	156
11.3.7 疾病总负担(DALYs)原因分析	158
11.3.8 主要疾病负担中 YLLs 和 YLDs 构成	160
11.3.9 间接经济负担分析	160
11.3.10 神经精神系统疾病负担分析	162

11.3.11 心脑血管疾病负担分析	163
11.3.12 恶性肿瘤疾病负担分析	164
11.4 讨论	166
11.5 参考文献	169
第12章 山东省人群主要危险因素的归因死亡和归因疾病负担分析	171
12.1 背景	171
12.2 材料和方法	172
12.2.1 死亡资料	172
12.2.2 疾病负担	172
12.2.3 危险因素	172
12.2.4 统计分析	174
12.3 结果	174
12.3.1 19种危险因素合计归因死亡和归因疾病负担情况	174
12.3.2 主要危险因素归因死亡情况	174
12.3.3 主要危险因素归因疾病负担	175
12.3.4 主要危险因素的作用疾病	176
12.3.5 主要危险因素的间接经济负担	178
12.4 讨论	179
12.5 参考文献	180
附录	183
附录1 统计表	185
附录2 地理分布图	317
附录3 工作文件	332
附录4 山东省参加全国第三次死因回顾抽样调查项目工作人员名单	356
后记	360

上 篇

2004~2005 年山东省 第三次死因回顾抽样调查报告



第 1 章 绪 言

1.1 研究背景

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,是制定卫生政策、评价卫生工作质量和效果的科学依据,也是研究人口自然变动规律的一项重要内容。因此,世界各国都非常重视人口死亡及其原因的统计和分析工作。我国地域广大,人口众多,各地自然生态环境不同,人口分布不均,社会经济发展、人民生活水平存在着很大差别。动态收集与系统分析我国不同地区的人口死亡原因及其变动规律,对正确制定区域卫生规划、合理配置卫生资源、保护人民健康、促进社会经济可持续发展具有重要意义。

20 世纪 70 年代中期和 90 年代初期,在卫生部统一安排下,山东省开展过两次以癌症为重点的大型全死因回顾抽样调查,基本摸清了当时全省城乡居民死亡率水平及其主要死亡原因,尤其是癌症的流行规律及分布特征。调查结果表明,山东省城乡地区癌症死亡呈快速增长趋势,成为威胁我省居民的主要死亡原因。近些年来,随着全省经济水平的快速发展,环境状况、居民生活水平及营养状况发生了实质性变化,同时带来城乡居民的健康行为方式和疾病模式的改变。重大疾病的负担和危害,不仅影响国民经济,也日益成为人民群众关注的热点问题。由于我国目前尚缺乏完善的生命统计系统,不能实时、动态和准确地反映居民死亡率及其死亡原因的变化,只能比较不同时期进行的横断面调查结果,以了解居民死亡的变化趋势。

为摸清 21 世纪初我国人群死亡率现状和死因结构,探索其变化规律,为今后制定相关的决策提供科学依据,卫生部和科技部决定于 2006 年在全国范围内进行第三次以癌症为重点的死因回顾抽样调查(简称死因调查),并在此基础上,选择部分地区建立队列研究现场,动态监测相关危险因素与癌症等重点疾病的因果关系。根据卫生部、科技部《关于开展全国第三次死因回顾抽样调查的通知》(卫疾控发[2006]209 号)文件(见附录 3)精神,山东省卫生厅下发了《转发卫疾控发[2006]29 号文件的通知》(鲁卫疾控[2006]39 号)文件(见附录 3),成立了相应组织机构及队伍,并在卫生部确定的调查点的基础上,补充了 7 个调查点,以更好地反映我省死因及肿瘤分布及变化趋势。

在山东省卫生厅的领导下,山东省疾病预防控制中心牵头组织了这次调查工作,并于 2006 年 7 月至 2007 年 2 月圆满完成了山东省全国第三次死因回顾抽样调查现场调查工作,随后又进行了繁重的数据录入、整理及统计分析工作,并于 2008 年初完成了全部调查工作,基本查明了山东省人群死因结构及死亡水平现状,并通过与前两次死因调查结果进

行比较,探索人群死因结构及主要死因死亡水平的变化趋势。

1.2 研究目的

本次调查的主要目的为:

- 摸清 21 世纪初山东省城乡、不同类型地区居民以癌症为重点的全死因死亡率及死因构成,掌握主要癌症死亡率的地区与人群分布特征;
- 分析 20 世纪 70 年代以来山东省人群死亡模式及主要死因死亡率水平的变化趋势,定量评价导致死亡率变化的影响因素(人口因素和非人口因素);
- 以第三次死因回顾抽样调查资料为基础,综合测量各类疾病对山东省人群造成的死亡负担和疾病负担,并定量评价主要危险因素的死亡负担和疾病负担。

1.3 研究意义

通过对死亡模式和死亡率水平的描述,可以查明严重影响山东省人群健康的重点疾病,从而对卫生优先问题的确定和疾病控制策略的调整提供科学证据。第三次死因调查结果表明,山东省人群 85% 的死亡是由以恶性肿瘤、心脑血管疾病和慢性呼吸道疾病为主的慢性非传染性疾病(简称慢性病)导致的,因此慢性病应该成为疾病预防与控制工作的重点,针对主要慢性病的有效控制可显著降低人群的死亡率水平。因此,今后我国在继续做好以传染性疾病为重点的疾病控制的基础上,应及时调整慢性病防治策略,特别是恶性肿瘤和心脑血管疾病等主要慢性病的防治工作已迫在眉睫。

分析人群死亡模式及死亡率水平的变化趋势,除了反映人群健康水平的变化规律和确定重点疾病以外,对疾病病因学研究和疾病控制措施的评价也具有重要意义。研究表明,20 世纪 70 年代以来山东省人群的总死亡模式发生了显著变化,包括传染病在内的第 1 类疾病死亡率大幅下降,而慢性病和伤害的死亡率却呈上升趋势,说明山东省在传染病、母婴产科疾病和营养性疾病的控制上已经取得显著成就。针对某些死亡率迅速升高的重点疾病,如肺癌、交通事故等,应开展进一步的危险因素研究和预防措施研究。通过死亡率差别分解分析,可以定量评价人口因素和非人口因素在死亡率变化中的作用,为疾病危险因素研究和控制效果研究提供依据。

疾病负担研究可以综合反映疾病带来的死亡和非死亡损害,对于重点疾病的确定和疾病控制措施的制定比单纯死亡率指标更具指导意义。在疾病负担研究的基础上,进一步定量评价主要危险因素的死亡负担和疾病负担,可以发现严重影响人群健康的重点危险因素,从而为疾病预防提供直接证据。

