

上海市区恶性肿瘤 发病率、死亡率和生存率 (1973~2000)

主编 高玉堂 卢伟

Cancer Incidence, Mortality and Survival Rates
in Urban Shanghai (1973-2000)

CHIEF EDITORS GAO YU-TANG & LU WEI



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

上海市区恶性肿瘤 发病率、死亡率和生存率(1973~2000)

Cancer Incidence, Mortality and Survival Rates in Urban Shanghai (1973-2000)

主编 高玉堂 卢伟
Chief editors GAO Yu-Tang LU Wei

编委	高玉堂	卢伟	项永兵
Editors	GAO Yu-Tang	LU Wei	XIANG Yong-Bing
	郑莹	金凡	宋桂香
	ZHENG Ying	JIN Fan	SONG Gui-Xiang
	蔡淳	张薇	顾凯
	CAI Chun	ZHANG Wei	GU Kai
	周淑贞	韩明	
	ZHOU Shu-Zhen	HAN Ming	

第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

图书在版编目(CIP)数据

上海市区恶性肿瘤发病率、死亡率和生存率(1973~2000)/高玉堂,卢伟主编. —上海:第二军医大学出版社,2007.3

ISBN 978-7-81060-660-8/R·509

I. 上… II. ①高… ②卢… III. ①癌-发病率-上海市-1973~2000 ②癌-死亡率-上海市-1973~2000 ③癌-生存率-上海市-1973~2000 IV. R73-31

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第005832号

主 编:高玉堂 卢 伟

出 版 人:石进英

责任编辑:吴德才

出版发行:第二军医大学出版社出版发行(上海市翔殷路800号 邮政编码:200433)

电话/传真:021-65493093

经 销:全国各地新华书店经销

印 刷:常熟市华峰印刷有限公司

开 本:889×1194 1/16 印张:29.75 字数:1305千字

版 次:2007年3月第1版 2007年3月第1次印刷

书 号:ISBN 978-7-81060-660-8/R·509

定 价:98.00元

前言

恶性肿瘤是一个全球性的公共卫生问题，近年来全世界每年平均新发恶性肿瘤约1 000万人，有600万人死于恶性肿瘤，恶性肿瘤的疾病负担在日益增长。肿瘤预防和控制是全球卫生战略的重点，而恶性肿瘤登记工作所提供的恶性肿瘤发病、死亡和生存信息是制定肿瘤预防、控制策略和规划的基本依据。

早在1962年，上海市在我国率先开展了肿瘤登记工作，10年后，开始全面收集市区肿瘤病例资料，至今已经积累了30多年完整的连续的肿瘤病例资料。这些资料定期向卫生行政部门上报，为制定上海市恶性肿瘤预防、控制策略和规划，为控制肿瘤的干预措施的制定、实施和评价提供了科学的依据，也为肿瘤流行病学、临床研究提供了重要的基础资料。

2005年，在上海市卫生局的领导下，通过上海市肿瘤研究所和上海市疾病预防控制中心的通力合作，将1973~2000年历时28年的肿瘤登记历史资料进行了全面的回顾性整理。这项工作按照国际癌症研究中心(International Agency for Research on Cancer)制定的肿瘤登记的标准和规范，用现行的编码标准对历年收集的肿瘤的发病、死亡和现患资料数据库进行了重新审核和编码整理，并进行汇总、统计和分析，给出了主要恶性肿瘤在28年中发病和死亡的时间趋势。这本《上海市区恶性肿瘤发病率、死亡率和生存率(1973~2000)》展示了这项工作的成果。

本书中报告的长达28年肿瘤登记资料，对上海市在上一世纪的肿瘤登记工作做了完整的总结，积累了宝贵的历史资料。同时，这些资料对于今后的肿瘤登记工作，也具有重要的指导作用。

在上海市肿瘤登记走过的40多年的历程中，几代专业人员为此付出了艰辛的劳动，贡献出了青春甚至一生。他们的工作是长年累月、默默无闻的，在这本凝聚了这几代人心血的图书出版之际，让我们记住他们的名字：顾绥岳、刘尚廉、顾建人、金丕焕、伍必雄、胡其瑞、周国宝、金凡、高汝聂、姜以林、周淑贞、高玉堂、陈浩泉、王益新、袁剑敏、项永兵、孙璐、屠季陶、徐耀昌、李德录、唐磊、方茹蓉、程爱清、陶蓉芳、阮志贤等。

本书是一本应用广泛的专业性资料，可供广大肿瘤防治研究领域的专业和管理人员学习、参考，也是从事恶性肿瘤诊治的临床医务人员，以及科学研究人员的重要文献资料，特别是对从事肿瘤流行病学、病因学和其他肿瘤相关的基础和临床研究领域的专业人员来说，更是重要的依据和参考。除此以外，对于从事肿瘤防治的宏观管理，防治项目的规划、实施和评价，以及医务人员专业教育和大众健康教育的专业人员，也是不可多得的重要资料。

高玉堂 卢伟
2006年12月

对本书资料收集与整理有贡献的单位及个人

上海市肿瘤研究所:

顾绥岳 朱瑞镛 高玉堂 屠基陶 顾健人 周国宝 金 凡 高汝聂 姜以林 周淑贞
邓 杰 张 薇 项永兵 阮志贤 王学励 王益新 袁剑敏 郑 苇 舒晓鸥 季步天
孙 璐 唐 磊 方茹蓉 陶蓉芳 程爱清 高立峰

上海市疾病预防控制中心:

卢 伟 郑 莹 宋桂香 顾 凯 韩 明 施玉敏 李新建 鲍萍萍 沈玉珍 韩阿琴
向泳梅 邱永莉 王春芳 吴春晓 彭 鹏

上海肿瘤医院:

王 琪 刘尚廉 伍必雄 胡其瑞 沈铭昌

上海仁济医院:

欧阳仁荣

原上海医科大学:

金丕焕 顾杏元

原上海市肿瘤防治研究办公室:

陈浩泉 徐耀昌 李德录 谭宝琴

原上海市黄浦区肿瘤防治办公室:

钟之海 杨广蟾 段励奋 蒋柏君 凌 青

原上海市南市区肿瘤防治办公室:

黄桂香 陈金洋

原南市区卫生防疫站:

姚玲娣

原上海市卢湾区肿瘤防治办公室:

徐静罡 袁妙珍 程月华 梅 芳

原上海市徐汇区肿瘤防治办公室:

顾宗莲 宋晓莺 刘 华 倪红伟

原徐汇区卫生防疫站:

沈连发

原上海市长宁区肿瘤防治办公室:

翟蕙英 李吉友 朱佩兰 戴克俊 沈国英

原上海市静安区肿瘤防治办公室:

张琼琳 唐凤仪 徐素珍 周静芝

原上海市普陀区肿瘤防治办公室:

虞万晋 杨莉筠 赵娟文 颜华平

原上海市闸北区肿瘤防治办公室:

胡济群 史贵华 王顺娣

原上海市虹口区肿瘤防治办公室:

沈桂芳 邹 弘

原虹口区卫生防疫站:

陈华球

原上海市杨浦区肿瘤防治办公室:

吴传恩 丁 生 沈月娣 周洁自 江勤康 王建华

(排位不分先后;由于年代久远,以上名单可能有遗漏;上海各医院的众多临床医生和防保医生也为本书资料收集整理作出了贡献,对以上未提及的其他人员一并表示感谢)

汇编简介

一、上海市肿瘤登记概况

上海市位于北纬 $31^{\circ}14'$ ，东经 $121^{\circ}29'$ ，处于中国东部沿海长江入海口。上海全市总面积为6 340.5平方公里，市区面积为289.4平方公里。平均海拔高度为4米，常年平均气温约 15°C 。上海市目前行政上共划分为18个区(市区有9个区)和1个县。2000年全市人口约1 321万，市区人口约630万。

上海市肿瘤登记机构是一个全人群的登记机构。20世纪60年代初，在病理学专家顾绥岳教授主持领导下，在上海第一医学院附属肿瘤医院内组织了肿瘤登记机构。1962年经市卫生局批准，颁布实施了上海市恶性肿瘤登记报告制度，使用了由市统计局批准的恶性肿瘤新病例报告卡。1963年全市正式开展肿瘤新病例报告，由上海市肿瘤研究所的预防统计研究室(后扩大更名为肿瘤流行病学研究室)负责全市肿瘤登记的日常工作。

全市肿瘤登记报告于1966~1971年期间曾一度中断，1972年重新开始全面收集市区肿瘤新病例资料。长期来肿瘤发病登记工作的重点放在市区(即目前的黄浦、卢湾、徐汇、长宁、静安、普陀、闸北、虹口和杨浦等9个市区)，在原郊区主要收集恶性肿瘤死亡资料，这项工作一直持续至2001年。后经上级决定，肿瘤登记报告工作从2002年起移交给上海市疾病预防控制中心负责。肿瘤死亡登记报告工作长期来作为市生命统计工作的一部分，一直由上海市卫生防疫站(现扩大改组为上海市疾病预防控制中心)的生命统计部门负责。

本汇编提供比较详尽的1973~2000年期间市区全人群各部位恶性肿瘤发病、死亡资料以及1972~1976年、1980~1984年和1988~1991年期间全人群恶性肿瘤生存资料，作为历史档案资料供肿瘤科研人员、防治人员、卫生行政人员以及其他有关人员参考使用。

二、材料与方法

1. 人口资料

本汇编资料包括的地域范围为上海市原10个市区(黄浦、南市、卢湾、徐汇、长宁、静安、普陀、闸北、虹口和杨浦)。本市实施规定的户口管理制度，所有常住户口居民均在户口所在地的公安派出所登记，因此可从市公安局提供的1973~2000年期间市区历年年底的男、女性人口数，分别计算历年男、女性上一年年底和当年年底人口的平均数，作为历年男、女性的年平均人口数。

本汇编资料覆盖期间内(1973~2000)，上海市区有1973、1979、1982、1985、1990、1992、1996、2000年共8次通过全国或全市人口普查获得的市区男、女性各年龄组的人口数资料。汇编内人口的年龄分组是5岁一组，即0岁-、5岁-、10岁-、15岁-、...、80岁-、85岁-。用二次人口普查年的相同性别、年龄组的人口数以内插法求得二次普查期间各年的性别、年龄组人口数，再用各年由内插法得到的各性别、年龄组人口数求得该年男、女性人口的年龄构成。最后，用各年男、女性年平均人口数分别乘以用上述方法求得的各该年份人口的年龄构成，就得到本汇编内列出的市区各年男、女性各年龄组的人口数。

2. 恶性肿瘤新病例资料

根据市卫生局规定的恶性肿瘤病例报告制度，全市各医院诊治恶性肿瘤(包括中枢神经系统良性肿瘤)病例时都要填写肿瘤病例报告卡，并向设在上海市肿瘤研究所内的肿瘤登记机构报告。病例报告卡内包括姓名、出生日期、性别、地址、职业、肿瘤部位、诊断单位、诊断日期和诊断依据等资料。

市肿瘤登记机构收到肿瘤病例报告卡后,对每一个新病例由基层医务人员进行家访,确定是否是市区常住户口居民,户口不在市区的病例予以剔除。登记机构应用能直接输入中文资料的软件输入肿瘤病例资料。资料经二次编码和二次输入复核后进入肿瘤登记数据库。定期核对肿瘤病例报告卡和死亡报告卡,对部分无病例报告的肿瘤死亡病例经核查后补填病例报告卡。定期将历年所有的具有相同姓名、性别、出生日期、地址和肿瘤部位(或其中几项)的病例打印出来,由工作人员复核,确定为重复报告的病例予以剔除。为保证本汇编资料的质量,编制汇编时将1973~2000年期间保存的全部恶性肿瘤病例报告再一次用计算机同时辅以手工操作重新剔除了遗留的重复肿瘤病例。

登记的肿瘤病例报告均按国际疾病分类(International Classification of Diseases, ICD)进行整理。1973~1978年的资料原来是按国际疾病分类第八版(ICD-8)三位数字分类、编码的,后对这部分资料全部按第九版(ICD-9)重新分类、编码。1979~1992年的资料统一均按ICD-9分类,1993年及以后的资料原来同时按ICD-9和第十版(ICD-10)进行分类、编码。考虑到1973~2000年期间大部分资料原来是按ICD-9进行分类这一历史情况,本汇编的全部肿瘤病例和死亡资料统一均按ICD-9分类。为了便于需要时将资料由ICD-9分类转为ICD-10分类,汇编附录3中同时还列出ICD-9和ICD-10两种分类,供参考对照。

为帮助读者了解不同时期资料中恶性肿瘤病例诊断的质量,汇编内列出肿瘤病例按诊断依据分类的构成比。诊断依据分为“病理”、“细胞学和血片”、“手术、影像学 and 生化”、“临床(无上述各类依据)”、“只有死亡报告(无生前其他任何诊治信息)(Death certificate only, DCO)”、“不详”等六类。由于1987年前的资料无法区分“临床”和“只有死亡报告”(只占很少一部分),将此二类合并列出。

3. 恶性肿瘤死亡病例资料

全部恶性肿瘤死亡资料来源于上海市卫生防疫站(现为上海市疾病预防控制中心)的生命统计部门。由于1992年前的死亡资料未按国际疾病分类(ICD)整理,肿瘤死亡资料均与肿瘤病例报告核对后统一按ICD-9分类和整理,无肿瘤病例报告的死亡资料也相应地重新分类和整理。1992年及以后年份的肿瘤死亡资料均已按ICD-9分类整理。为帮助读者了解恶性肿瘤危害的严重性,本汇编附录5中还列出不同时期恶性肿瘤在全死因中的位次和占全部死亡的百分数。

4. 恶性肿瘤病例生存资料

上海市肿瘤登记机构通过主动和被动随访获得肿瘤病例的生存资料。借助基层医务人员的家访了解生存病例在年末的生存情况,还通过核对肿瘤病例报告卡上的诊断日期和死亡报告卡上的死亡日期了解肿瘤病例的生存期。本汇编呈现的是市区不同时期全人群常见恶性肿瘤的生存资料。

为便于读者阅读和应用汇编内所列资料,除肿瘤生存资料外,肿瘤发病和死亡资料均按年份(1973~2000年)列出,还按1973~1978、1979~1982、1983~1987、1988~1992、1993~1997和1998~2000年不同时期合并后列出。考虑到恶性肿瘤发病、死亡资料具有显著的性别差异特征,本汇编资料均按男、女性分别列出。此外,为帮助读者直观地了解常见恶性肿瘤发病率和死亡率的动态变化,汇编内还绘制有市区六个时期男、女性比较常见恶性肿瘤的粗发病率和死亡率、世界人口标化发病率和死亡率的时间趋势图。

三、统计指标

对本汇编内应用的一些统计指标阐释于下。

人口数:1973~2000年上海市原10个市区(黄浦、静安、卢湾、南市、徐汇、长宁、普陀、闸北、虹口和杨浦)历年男、女性各年龄组(5岁一组)的年平均人口数,供计算恶性肿瘤发病率和死亡率时作为分母应用(附录1、附录2)。

恶性肿瘤新病例(死亡)数:上海市原10个市区历年男、女性各年龄组(5岁一组)各部位恶性肿瘤(国际疾病分类第九版ICD-9, 140~208)登记的新病例(死亡)数以及不同时期合计的新病例(死亡)数(表1-1~1-56、表2-1~2-12、表8-1~8-56、表9-1~9-12)。

恶性肿瘤新病例(死亡)按部位的构成比:各部位恶性肿瘤新病例(死亡)数除以恶性肿瘤新病例(死亡)总数所得的构成比(%),按部位、性别、年份和不同时期列出(表3-1~3-56、表4-1~4-12、表10-1~10-56、表11-1~11-12)。

恶性肿瘤粗发病(死亡)率:恶性肿瘤新病例(死亡)数除以相应的人口数,结果以1/10万表示,并按部位、性别、年份和不同时期列出(表3-1~3-56、表4-1~4-12、表10-1~10-56、表11-1~11-12)。

恶性肿瘤年龄别发病(死亡)专率:各年龄组恶性肿瘤新病例(死亡)数除以各年龄组相应的人口数,结果以1/10万表示,并按部位、性别、年份和不同时期列出(表5-1~5-56、表6-1~6-12、表12-1~12-56、表13-1~13-12)。

恶性肿瘤世界人口调整发病(死亡)率:各年龄组发病(死亡)率各乘以世界人口相应各年龄组的人口数,其乘积之和除以世界人口总数100,000,结果以1/10万表示,并按部位、性别、年份和不同时期列出(表3-1~3-56、表4-1~4-12、表10-1~10-56、表11-1~11-12)。调整所采用的世界人口年龄构成列于附录4。

恶性肿瘤截缩(35~64岁)发病(死亡)率:35~64岁年龄段各年龄组发病(死亡)率各乘以世界人口该年龄段相应各年龄组的人口数,其乘积之和除以世界人口中35~64岁年龄段人口数,结果以1/10万表示,并按部位、性别、年份和不同时期列出(表3-1~3-56、表4-1~4-12、表10-1~10-56、表11-1~11-12)。

恶性肿瘤发病(死亡)累积率(出生到64岁或74岁):从出生到64岁或74岁每岁年龄组的发病率累加,其和就是各部位恶性肿瘤64岁或74岁的发病累积率,它是恶性肿瘤累积危险度的近似估计,结果以百分率(%)表示,并按部位、性别、年份和不同时期列出(表3-1~3-56、表4-1~4-12、表10-1~10-56、表11-1~11-12)。

恶性肿瘤新病例按各类诊断依据的构成比:各类诊断依据的恶性肿瘤新病例数占恶性肿瘤新病例总数的构成比(%),按不同时期、部位列出(表7-1)。

恶性肿瘤死亡在全死因中的构成比:恶性肿瘤死亡数占全部死亡总数的百分数,反映恶性肿瘤作为死因的重要性。汇编内按不同时期、性别列出(附录5)。

恶性肿瘤观察生存率:恶性肿瘤观察生存率应用一般的寿命表法进行估计,用累积生存概率估计一年、三年和五年生存率。本汇编列出市区三个不同时期男、女性几种常见恶性肿瘤的一年、三年和五年生存率以及年龄别生存率(表14-1~14-6、表15-1~15-6、表16-1~16-6、表17-1~17-6)。

恶性肿瘤相对生存率:恶性肿瘤患者的观察生存率与假定其为一般人群(即不患恶性肿瘤)的生存率(后者称为期望生存率)比较,两者的比值称为相对生存率,结果以百分率(%)表示。相对生存率愈接近100%,表明该组患者的生存情况与一般人群接近;反之,低于100%愈甚,表明患者生存情况愈差。

汇编内的期望生存率由上海市区一般人群寿命表的生存概率估算,其中1972~1976年和1980~1984年的人群生存概率由同期市区一般人群的0岁至84岁的简略寿命表推算,而1988~1991年则由1990年市区人口普查的百岁寿命表推算。然后根据 Hakulinen 方法计算一年至五年的累积期望生存率。一年至五年相对生存率则由相应的观察生存率除以期望生存率获得,同样以百分率(%)表示。

Introduction

1 Bird's-eye view of cancer registration in Shanghai

Shanghai is situated at 31°14' north latitude and 121°29' east longitude, at the outlet of Yangtze River where the River pours itself into the East China Sea. The total area of Shanghai Municipality is 6340.5 km², the urban area is about 289.4 km². The average altitude above the sea level is about 4 m. The average temperature is about 15°C. Shanghai is administratively divided into 18 districts and 1 county, including 9 districts in urban area. In 2000 the total population of Shanghai Municipality was 13.21 million, in urban area was about 6.30 million.

Shanghai Cancer Registry is a population-based one. In early 1960s the well-known Professor of Pathology Gu Suiyue, the initiator of Shanghai Cancer Registry, has organized the Registry at Shanghai Tumor Hospital affiliated to Shanghai First Medical University. In 1962 Shanghai Municipal Health Bureau issued the Regulation on cancer registration, and the form of cancer notification card approved by Shanghai Municipal Bureau of Statistics was implemented. Cancer registration in Shanghai was officially started since 1963. During that time the daily work of registration was operated by the Department of Cancer Prevention and Statistics, later Department of Cancer Epidemiology, of Shanghai Cancer Institute.

Cancer registration in Shanghai was temporary interrupted during 1966–1971, and renewed to collect information on new cancer cases of urban area in 1972. For a long time the Registry mainly collected information on new cancer cases of urban area which covered nowadays 9 urban districts (Huang Pu, Lu Wan, Xu Hui, Chang Ning, Jian An, Pu Tuo, Zha Bei, Hong Kou and Yang Pu), and collected information only on cancer deaths in suburban and rural areas of Shanghai. Shanghai Cancer Institute maintained the Cancer Registry until 2001. With approval of Shanghai Municipal Health Bureau the Registry has been transferred to Shanghai Center for Disease Control and Prevention in 2002. As usual, the information on cancer deaths, a part of vital statistics, was collected by Department of Vital Statistics of former Shanghai Hygiene and Anti-epidemic Center, now Shanghai Center for Disease Control and Prevention.

The Monograph provides the detailed information on cancer incidence and mortality of all sites for 1973–2000, and survival data for common cancers for 1972–1976, 1980–1984 and 1988–1991. As historical archives of cancer in Shanghai, the data presented in this Monograph may be used by cancer researchers, cancer control workers, administrators and other related workers.

2 Materials and methods

2.1 Population at risk

Registration area for this Monograph covered 10 original urban districts of Shanghai, namely Huang Pu, Nan Shi, Lu Wan, Xu Hui, Chang Ning, Jian An, Pu Tuo, Zha Bei, Hong Kou and Yang Pu. There is a well-organized resident's registration system in Shanghai for several decades. All permanent residents should be registered in the local offices of Public Security. Therefore, Shanghai Municipal Bureau of Public Security could provide male and female total population of urban area at the end of each year during the period 1973–2000. The mid-year population by sex was estimated based upon the populations at the ends of two consecutive years provided annually by Shanghai Municipal Bureau of Public Security and used as estimate of the annual average population.

During the period 1973–2000 covered by the Monograph there were 8 national or Shanghai city censuses in 1973, 1979, 1982, 1985, 1990, 1992, 1996 and 2000, by which information on population of urban area by sex–age group for census years was obtained. In this Monograph the population was divided into 5 year age groups, such as 0–, 5–, 10–, 15–, ... , 80–, 85– years. The population in the sex–age groups for each year between two consecutive censuses were estimated by interpolation method based upon the corresponding populations in same sex–age groups for two censuses. For each year between two censuses the sex–age structure of the population was then calculated by use of above–mentioned interpolated populations in sex–age groups for the year. Finally, the populations at risk in sex–age groups for each year between two censuses in urban area were calculated by multiplying the estimated sex–age structure of the population by corresponding average population for the same year.

2.2 New cancer cases

According to the regulation issued by the Shanghai Municipal Health Bureau, all medical facilities in Shanghai are responsible for notifying all newly diagnosed cancer cases and cases of benign tumors of the central nervous system to the Registry. A standardized notification card, which includes information on name, date of birth, sex, address, occupation, cancer site, date and basis of cancer diagnosis, was used for reporting cancer cases.

Home visits were carried out for every case to confirm if the cancer patient is a permanent resident of the registration area. All patients who resided outside the registration area were deleted from the Cancer Registry file. Information on cancer notification cards was computerized, using specifically designed computer software in which Chinese characters are read directly. For quality control information on notification cards were independently coded and input twice into cancer database by two persons. Cancer death cards were periodically checked with cancer notification cards. Deceased cancer cases without notification cards, after confirmation of diagnosis through home visit of relatives or information from hospitals where the cases were diagnosed and treated, were additionally filed in the Registry as new cancer cases. Notification cards with similar contents in terms of name, sex, date of birth, address and cancer site (or some of these items) were printed out, examined by the Registry staff manually, and then deleted if they are duplicates. In order to ensure quality of the data included in this Monograph, the database for the cancer cases registered during 1973–2000 was examined again to delete the remained duplicates.

Cancer cases registered were classified by use of International Classification of Diseases (ICD). The data for 1973–1978 were originally coded by 3 rubrics of ICD–8. For this Monograph these data were recoded according to ICD–9. The data for 1979–1992 were originally coded by use of ICD–9. The data for 1993 and afterwards were coded and classified by both ICD–9 and ICD–10. Considering that most of the cancer cases registered during 1973–2000 were originally coded by use of ICD–9, in this Monograph we classified all the cancer cases in accordance with ICD–9. To help readers to convert the data with ICD–9 to those with ICD–10, if necessary, a table on conversion between rubrics of ICD–9 and ICD–10 is listed in appendix 3.

To help the readers to know more about the quality of the data collected during such a long period, the Monograph also presents proportions of the cases diagnosed by different methods of diagnosis. There are six categories of diagnosis used in this Monograph, those are, “pathology”, “cytology and blood slides”, “surgery, imaging & biochemistry”, “clinical only (without evidence mentioned above)”, “death certificate only (DCO)” and “unknown”. Because two categories “clinical only” and “DCO” (the proportion of DCO cases was very small) recorded at the Registry before 1987 could not be distinguished clearly, these two categories are combined for the corresponding cases registered during the period in question.

2.3 Cancer deaths

The cancer mortality data were collected by Department of Vital Statistics of former Shanghai Hygiene and Anti–epidemic Center, now Shanghai Center for Disease Control and Prevention. Because the data on cancer deaths registered

before 1992 were not coded with ICD, so the data on cancer deaths were checked with the data on cancer cases, and the information was recoded with ICD-9 as for the cancer cases. The deceased cases without notification cards were recoded with ICD-9 accordingly. All the cancer deaths registered in 1992 and afterward were directly coded with ICD-9. In order to know severity of cancer as a main cause of death, the information on the rank and proportion of cancer deaths in all causes of death in different periods is presented in appendix 5.

2.4 Cancer survival

The Registry obtained information on vital status of cancer cases by both active and passive follow-up. With the help of staff of community hospitals the Registry got information on vital status of the cases at the end of each year through home visits. In addition, for the deceased cases the duration of survival was determined by use of date of diagnosis and date of death. The Monograph presents information on the population-based cancer survival for commonly seen sites in Shanghai urban area by different period.

To easily read and use the data included in the Monograph, the cancer incidence and mortality data are presented by year or 5 years combined (1973-1978, 1979-1982, 1983-1987, 1988-1992, 1993-1997, except for 1998-2000). Cancer survival data are presented for the three periods (1972-1976, 1980-1984 and 1988-1991). Considering that significant difference in cancer incidence and mortality exists between male and female populations, the cancer data are presented by sex. In addition, to help the readers to know visually the dynamic trends in cancer incidence and mortality rates, the graphs on time trends of male and female crude and age-adjusted cancer incidence and mortality rates for commonly seen sites in urban area during six different periods are also included.

3 Rates and proportions used in the Monograph

Rates and proportions used in this Monograph are explained as follows.

Population at risk: Annual average population by sex and age (5 year group) during 1973-2000 in Shanghai with inclusion of 10 original urban districts (Huang Pu, Nan Shi, Lu Wan, Xu Hui, Chang Ning, Jian An, Pu Tuo, Zha Bei, Hong Kou and Yang Pu) is used as denominator for calculating cancer incidence and mortality rates (Appendix 1, 2).

Number of new cancer cases: Number of new cancer cases by sex, age (5 year group), site (ICD-9, 140-208), year and period during 1973-2000 in Shanghai 10 original urban districts (Tab.1-1~1-56, 2-1~2-12).

Number of cancer deaths: Number of cancer deaths by sex, age (5 year group), site (ICD-9, 140-208), year and period during 1973-2000 in Shanghai 10 original urban districts (Tab. 8-1~8-56, 9-1~9-12).

Proportion of new cancer cases (deaths) by site: The proportion of new cancer cases (deaths) by site is estimated by dividing number of new cancer cases (deaths) of each site by total number of new cancer cases (deaths). The proportions are expressed in % by year, period, sex and site (Tab. 3-1~3-56, 4-1~4-12, 10-1~10-56, 11-1~11-12).

Cancer crude incidence and mortality rate: Cancer crude incidence (mortality) rate is estimated by dividing number of new cancer cases (deaths) by corresponding population at risk. The rates are expressed in $1/10^5$ by year, period, sex and site (Tab.3-1~3-56, 4-1~4-12, 10-1~10-56, 11-1~11-12).

Cancer age-specific incidence (mortality) rate: Cancer age-specific incidence (mortality) rate is estimated by dividing number of new cancer cases (deaths) in each age group by corresponding population in the same age group. The rates are expressed in $1/10^5$ by year, period, sex and site (Tab. 5-1~5-56, 6-1~6-12, 12-1~12-56, 13-1~13-12).

Cancer age-adjusted (world population) incidence (mortality) rate: Cancer age-adjusted incidence (mortality) rate is calculated by multiplying age-specific incidence (mortality) rates in all age groups by populations of corresponding age groups in the world population, then by summing up the results and dividing the sum by total world population 100,000. The cancer age-adjusted rates are expressed in $1/10^5$ by year, period, sex and site (Tab.3-1~3-56, 4-1~4-12, 10-1~10-56,

11-1~11-12). The age structure of the world population used for adjustment is listed in appendix 4.

Cancer truncated (35-64 years) incidence (mortality) rate: Cancer truncated (35-64 years) incidence (mortality) rate is calculated by multiplying age-specific incidence (mortality) rates in each age groups (35-64 years) by populations of corresponding age groups of the world population, then by summing up the results and dividing the sum by population of the world population within age range 35-64 years. The truncated rates are expressed in $1/10^5$ by year, period, sex and site (Tab. 3-1~3-56, 4-1~4-12, 10-1~10-56, 11-1~11-12).

Cancer cumulative incidence (mortality) rate (from birth to 64 or 74 years): The sum of one year cancer age-specific incidence (mortality) rates from birth to 64 or 74 years is called as cancer cumulative incidence (mortality) rate. The rate is an approximate estimation of cumulative risk of cancer, and is expressed in % by year, period, sex and site (Tab. 3-1~3-56, 4-1~4-12, 10-1~10-56, 11-1~11-12).

Proportion of new cancer cases by method of diagnosis: The proportion is calculated by dividing number of new cancer cases diagnosed by the specified method by total number of new cancer cases. The proportions are expressed in percent by period and site (Tab. 7-1).

Proportion of cancer deaths in all deaths: The proportion is calculated by dividing number of cancer deaths by total number of deaths. The proportion shows severity of cancer as a cause of death, and is expressed in percent by period and sex (appendix 5).

Cancer observed survival rate: Cancer observed survival rate is estimated by use of the life table method. 1, 3 and 5 year cancer survival rates are estimated by cumulative probabilities of surviving presented in the life table. 1, 3 and 5 year cancer survival rates with the age-specific survival rates by sex for some common cancers in Shanghai urban area for three different periods are presented in this Monograph (Tab. 14-1~14-6, 15-1~15-6, 16-1~16-6, 17-1~17-6).

Cancer relative survival rate: The ratio of cancer observed survival rate to its expected survival rate is called as cancer relative survival rate. The expected survival rate of cancer cases is calculated assuming that cancer cases are not suffered from cancer and survive as general population. The relative survival rate is expressed in percent. The survival of cases is similar to that of the general population, when the relative survival rate is approaching to 100%. In contrast, the survival of the cases becomes worse, if the relative survival rate is far apart from 100%.

The expected survival rates for cancer cases used in this Monograph were estimated based upon the probabilities of surviving in the life tables for the general population in Shanghai urban area. The expected survival rates for the periods 1972-1976 and 1980-1984 were obtained from the abridged life tables (0-84 years) for general population of Shanghai urban area for the same periods, the expected survival rates for the period 1988-1991 were obtained from the complete life table for the census year 1990. The 1 to 5 year cumulative expected survival rates were estimated by use of Hakulinen's method. The 1 to 5 year relative survival rates were calculated by dividing observed survival rates by corresponding expected survival rates.

目 录

前言	I
----------	---

汇编简介	II
------------	----

表格

1-1	上海市区 1973 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	1
1-2	上海市区 1973 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	2
1-3	上海市区 1974 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	3
1-4	上海市区 1974 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	4
1-5	上海市区 1975 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	5
1-6	上海市区 1975 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	6
1-7	上海市区 1976 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	7
1-8	上海市区 1976 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	8
1-9	上海市区 1977 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	9
1-10	上海市区 1977 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	10
1-11	上海市区 1978 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	11
1-12	上海市区 1978 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	12
1-13	上海市区 1979 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	13
1-14	上海市区 1979 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	14
1-15	上海市区 1980 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	15
1-16	上海市区 1980 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	16
1-17	上海市区 1981 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	17
1-18	上海市区 1981 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	18
1-19	上海市区 1982 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	19
1-20	上海市区 1982 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	20
1-21	上海市区 1983 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	21
1-22	上海市区 1983 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	22
1-23	上海市区 1984 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	23
1-24	上海市区 1984 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	24
1-25	上海市区 1985 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	25
1-26	上海市区 1985 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	26
1-27	上海市区 1986 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	27
1-28	上海市区 1986 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	28
1-29	上海市区 1987 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	29
1-30	上海市区 1987 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	30
1-31	上海市区 1988 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	31

1-32	上海市区 1988 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	32
1-33	上海市区 1989 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	33
1-34	上海市区 1989 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	34
1-35	上海市区 1990 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	35
1-36	上海市区 1990 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	36
1-37	上海市区 1991 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	37
1-38	上海市区 1991 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	38
1-39	上海市区 1992 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	39
1-40	上海市区 1992 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	40
1-41	上海市区 1993 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	41
1-42	上海市区 1993 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	42
1-43	上海市区 1994 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	43
1-44	上海市区 1994 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	44
1-45	上海市区 1995 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	45
1-46	上海市区 1995 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	46
1-47	上海市区 1996 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	47
1-48	上海市区 1996 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	48
1-49	上海市区 1997 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	49
1-50	上海市区 1997 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	50
1-51	上海市区 1998 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	51
1-52	上海市区 1998 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	52
1-53	上海市区 1999 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	53
1-54	上海市区 1999 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	54
1-55	上海市区 2000 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	55
1-56	上海市区 2000 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	56
2-1	上海市区 1973~1977 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	57
2-2	上海市区 1973~1977 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	58
2-3	上海市区 1978~1982 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	59
2-4	上海市区 1978~1982 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	60
2-5	上海市区 1983~1987 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	61
2-6	上海市区 1983~1987 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	62
2-7	上海市区 1988~1992 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	63
2-8	上海市区 1988~1992 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	64
2-9	上海市区 1993~1997 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	65
2-10	上海市区 1993~1997 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	66
2-11	上海市区 1998~2000 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(男)	67
2-12	上海市区 1998~2000 年各年龄组各部位恶性肿瘤新病例数(女)	68
3-1	上海市区 1973 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	69
3-2	上海市区 1973 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	70
3-3	上海市区 1974 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	71
3-4	上海市区 1974 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	72
3-5	上海市区 1975 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	73
3-6	上海市区 1975 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	74

3-7	上海市区 1976 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	75
3-8	上海市区 1976 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	76
3-9	上海市区 1977 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	77
3-10	上海市区 1977 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	78
3-11	上海市区 1978 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	79
3-12	上海市区 1978 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	80
3-13	上海市区 1979 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	81
3-14	上海市区 1979 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	82
3-15	上海市区 1980 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	83
3-16	上海市区 1980 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	84
3-17	上海市区 1981 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	85
3-18	上海市区 1981 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	86
3-19	上海市区 1982 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	87
3-20	上海市区 1982 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	88
3-21	上海市区 1983 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	89
3-22	上海市区 1983 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	90
3-23	上海市区 1984 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	91
3-24	上海市区 1984 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	92
3-25	上海市区 1985 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	93
3-26	上海市区 1985 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	94
3-27	上海市区 1986 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	95
3-28	上海市区 1986 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	96
3-29	上海市区 1987 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	97
3-30	上海市区 1987 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	98
3-31	上海市区 1988 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	99
3-32	上海市区 1988 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	100
3-33	上海市区 1989 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	101
3-34	上海市区 1989 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	102
3-35	上海市区 1990 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	103
3-36	上海市区 1990 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	104
3-37	上海市区 1991 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	105
3-38	上海市区 1991 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	106
3-39	上海市区 1992 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	107
3-40	上海市区 1992 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	108
3-41	上海市区 1993 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	109
3-42	上海市区 1993 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	110
3-43	上海市区 1994 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	111
3-44	上海市区 1994 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	112
3-45	上海市区 1995 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	113
3-46	上海市区 1995 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	114
3-47	上海市区 1996 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	115
3-48	上海市区 1996 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	116
3-49	上海市区 1997 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	117
3-50	上海市区 1997 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	118
3-51	上海市区 1998 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	119

3-52	上海市区 1998 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	120
3-53	上海市区 1999 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	121
3-54	上海市区 1999 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	122
3-55	上海市区 2000 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	123
3-56	上海市区 2000 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	124
4-1	上海市区 1973~1977 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	125
4-2	上海市区 1973~1977 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	126
4-3	上海市区 1978~1982 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	127
4-4	上海市区 1978~1982 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	128
4-5	上海市区 1983~1987 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	129
4-6	上海市区 1983~1987 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	130
4-7	上海市区 1988~1992 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	131
4-8	上海市区 1988~1992 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	132
4-9	上海市区 1993~1997 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	133
4-10	上海市区 1993~1997 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	134
4-11	上海市区 1998~2000 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(男)	135
4-12	上海市区 1998~2000 年各部位恶性肿瘤新病例构成比及发病率(女)	136
5-1	上海市区 1973 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	137
5-2	上海市区 1973 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	138
5-3	上海市区 1974 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	139
5-4	上海市区 1974 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	140
5-5	上海市区 1975 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	141
5-6	上海市区 1975 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	142
5-7	上海市区 1976 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	143
5-8	上海市区 1976 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	144
5-9	上海市区 1977 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	145
5-10	上海市区 1977 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	146
5-11	上海市区 1978 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	147
5-12	上海市区 1978 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	148
5-13	上海市区 1979 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	149
5-14	上海市区 1979 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	150
5-15	上海市区 1980 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	151
5-16	上海市区 1980 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	152
5-17	上海市区 1981 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	153
5-18	上海市区 1981 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	154
5-19	上海市区 1982 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	155
5-20	上海市区 1982 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	156
5-21	上海市区 1983 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	157
5-22	上海市区 1983 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	158
5-23	上海市区 1984 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	159
5-24	上海市区 1984 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	160
5-25	上海市区 1985 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(男)	161
5-26	上海市区 1985 年各部位恶性肿瘤年龄别发病率(女)	162