

CLINICAL ONCOLOGY

临床肿瘤学

主 编 张贺龙 刘文超



第四军医大学出版社

CLINICAL ONCOLOGY

临床肿瘤学

主 编 张贺龙 刘文超

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

白 俊	白引苗	陈 衍	崔光彬	宫卫东
巩 丽	黄晓峰	康艳霞	李恩孝	李沂泽
廖子君	刘理礼	刘文超	马 楠	马宁强
闵 婕	申炜炜	申兴勇	师 弘	石 梅
宋 扬	苏海川	王倩荣	王西京	吴敏慧
吴智群	肖菊香	薛 妍	闫庆国	杨 锦
杨静悦	杨露璐	杨守京	姚 煜	尤向辉
余 璐	喻召才	张 晶	张 宁	张贺龙
张红梅	赵 红	赵丽娜	郑平菊	周 勇

图书在版编目 (CIP) 数据

临床肿瘤学/张贺龙, 刘文超主编. —西安: 第四军医大学出版社, 2015. 11

ISBN 978 - 7 - 5662 - 0837 - 8

I. ①临… II. ①张…②刘… III. ①肿瘤学 IV. ①R73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 246486 号

linchuangzhongliuxue

临床肿瘤学

出版人: 富 明 责任编辑: 土丽艳 汪 英

出版发行: 第四军医大学出版社

地址: 西安市长乐西路 17 号 邮编: 710032

电话: 029 - 84776765 传真: 029 - 84776764

网址: <http://press.fmmu.edu.cn>

制版: 绝色设计

印刷: 西安市建明工贸有限责任公司

版次: 2016 年 1 月第 1 版 2016 年 1 月第 1 次印刷

开本: 889 × 1194 1/16 印张: 40 字数: 900 千字

书号: ISBN 978 - 7 - 5662 - 0837 - 8/R · 1652

定价: 152.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

主编简介



张贺龙，男，1964年生。1986年以优异成绩毕业于解放军第四军医大学并留校工作，后获医学硕士和博士学位。现任第四军医大学唐都医院肿瘤科主任、肿瘤综合诊疗中心主任、国家药物临床试验机构伦理委员会主任。主任医师，教授，博士研究生导师，博士后合作导师。多年来一直从事肿瘤的基础和防治研究工作，曾先后赴日本德岛大学、美国 Mayo Clinic、哈佛大学附属麻省总医院、斯坦福大学和加州大学等访问学习。先后承担国家和省部级基金10余项，在国内外杂志发表论文100余篇。获军队院校育才银奖、军队优秀人才岗位津贴、第四军医大学医德医风奖等。现担任美国临床肿瘤学会（ASCO）和国际肺癌研究会（IASLC）会员、中国临床肿瘤学会（CSCO）执行委员、中国抗癌协会肺癌专业委员会委员、中国老年肿瘤委员会肺癌分会常委、中国西北肺癌防治联盟主席、陕西省抗癌协会肿瘤综合治疗专业委员会主任委员、陕西省预防医学会肿瘤预防专业委员会主任委员等，国家自然科学基金委员会评审专家、教育部学位论文评审专家、科技部科技成果评审专家等，并担任《肿瘤》、《现代肿瘤医学》、《肿瘤学杂志》、《中国肿瘤生物治疗杂志》和《中华医学杂志》（英文版）、*Int J Cancer* 等多家杂志的编委和审稿专家。



刘文超，女，1962年生。1986年毕业于同济医科大学医学系，1997年于第四军医大学，获医学博士学位。现任第四军医大学西京医院肿瘤中心教授。主任医师，博士研究生导师。曾于美国内布拉斯加大学医学中心做访问学者，日本大阪大学做客座研究员。曾获美国癌症研究基金会和中国癌症研究基金会资助，在 Mayo Clinic 接受国际临床研究培训。积极倡导肿瘤多学科综合治疗和规范化肿瘤内科治疗，建立院内肿瘤多学科诊疗会诊体系。承担国家自然科学基金、全军医药卫生科研基金、“863”项目、陕西省自然科学基金项目基金等多项课题，发表论文80余篇，编写专著近10部。获得中国抗癌协会科技奖三等奖，军队科技进步奖，中国临床肿瘤学科学基金优秀论文三等奖，陕西省自然科学优秀学术论文二等奖、三等奖以及校“十五”科技工作先进个人，全省卫生系统精神文明建设先进个人等奖励。担任陕西省医学会肿瘤内科专业委员会主任委员、陕西省肿瘤学会副主任委员、陕西省抗癌协会常务理事、陕西省抗癌协会肿瘤热疗专业委员会主任委员、陕西省抗癌协会肿瘤化疗专业委员会候任主任委员、全军肿瘤专业委员会常委、中国抗癌协会肿瘤标志委员会常委、中国抗癌协会临床肿瘤学协作专业委员会（CSCO）委员，并担任多家杂志的编委等。

序

粗略数来，我已为多本肿瘤学专著作过序。每次作序前，翻阅即将付梓的书稿，我都试图从中找出肿瘤这个疾病的共同特点，更想从这些著者的思想中去捕捉他们对肿瘤这个疾病的理解并总结规律性的东西。但也许因为肿瘤本质本无大是大非，本就杂乱无章，找不到共同特点，寻不出共同规律，或是因为我们的功夫不到火候，或现今技术还不及发现肿瘤本质，我的前述意愿总不能实现。

但通过基础研究的深入和临床经验的积累，把不断发生的记下来，把不断发现的写出来，聚水成河，积沙成塔，总有一天我们会发现肿瘤的本质，总结出肿瘤发生发展的规律。

张贺龙、刘文超两位教授组织全国相关专家写成的这本《临床肿瘤学》，从基础到临床，从总论到各论，从诊断到治疗，从西医到中医，比较全面地反映了当今临床肿瘤的现状与发展趋势，是一本很有参考价值的工具书，我有幸先睹为快，特推荐给同道。

当然，我也想另外说一句，随着肿瘤知识、经验、技术和成果越积越多，有机地将其整合起来，写成一本整合肿瘤学专著，这是我一直的期望。希望二位主编从此开始，以此为基础，向这个方向奋斗。我深信，在不久的将来，整合肿瘤学，即 Holistic Integrative Oncology 将会展现在世人面前。我期待那一天早日到来，并将与诸君合手击掌共庆之。

是为序。

中国工程院副院长、院士
美国医学科学院院士
第四军医大学原校长
西京消化病医院院长



前 言

随着人类生活方式的改变,世界范围内恶性肿瘤的发病率逐年升高。我国是恶性肿瘤的高发区,也是恶性肿瘤发病率增长较快的国家之一,积极预防和控制肿瘤已经成为绝大多数国家和地区的重要卫生防控任务。

临床肿瘤学是以研究恶性肿瘤的临床诊断和治疗为主要内容的学科,属于肿瘤学的一个非常重要的分支,内容丰富,发展迅速。虽然国内已经有关于临床肿瘤学的书籍出版,但临床肿瘤学发展很快,早期出版的一些参考书已经不能满足临床实际工作的需要。从国际经验来看,美国 NCCN 每年都会发布各种恶性肿瘤临床实践指南,因此,我们以最新的临床肿瘤实践指南为参考,结合临床诊疗实践和长期的教学、科研实践,编写《临床肿瘤学》。

本书编写团队以第四军医大学两所综合性附属医院的临床肿瘤学专家为主,并邀请西安交通大学第一、第二附属医院,陕西省肿瘤医院,陕西省人民医院、西安长安医院和延安大学附属医院等单位的 40 余位肿瘤学专家参与编写。本书的编写还得到了多位热心人士的无私帮助和大力支持,在此一并表示感谢。

本书为临床肿瘤学专业用书,适合于从事临床肿瘤及相关专业的医生使用,也可作为报考临床肿瘤学专业研究生考生的参考用书,还可作为临床肿瘤学硕士和博士研究生的专业参考用书。

由于临床肿瘤学发展迅速,每天都有大量新的文献发表,因此,本书虽然在编撰过程中尽量做到内容新而准确,但仍难免有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

张贺龙 刘文超

目 录

总 论

第一章 肿瘤学基础理论	(2)
第一节 肿瘤的流行病学	(2)
第二节 肿瘤的病因学	(8)
第三节 肿瘤的病理学基础	(17)
第四节 肿瘤的分子生物学基础	(24)
第二章 肿瘤的主要诊断方法	(32)
第一节 肿瘤的病理学诊断	(32)
第二节 肿瘤的影像学诊断	(37)
第三节 肿瘤的实验室诊断	(45)
第四节 肿瘤的临床诊断以及筛查	(52)
第三章 肿瘤的多学科诊疗	(57)
第四章 肿瘤的外科治疗	(59)
第一节 肿瘤外科治疗的发展	(59)
第二节 肿瘤外科治疗的原则与适应证	(63)
第三节 肿瘤外科治疗的进展	(68)
第五章 肿瘤的放射治疗	(73)
第一节 肿瘤放射治疗的发展	(73)
第二节 放射生物学基础	(78)
第三节 肿瘤放射治疗的原则与适应证	(82)
第四节 肿瘤放射治疗的常见不良反应与处理	(86)
第五节 肿瘤放射治疗的进展	(89)
第六章 肿瘤的化学治疗	(92)
第一节 肿瘤化学治疗的发展史	(92)
第二节 化疗药物的药理学基础	(93)
第三节 肿瘤细胞耐药机制与化疗药物疗效预测标志物检测	(99)

第四节	化疗药物的临床合理应用	(102)
第五节	治疗疗效的评价	(111)
第六节	肿瘤化疗的不良反应及处理	(115)
第七章	肿瘤的生物治疗	(132)
第一节	肿瘤免疫学基础	(132)
第二节	肿瘤生物治疗概述及治疗机制	(135)
第三节	分子靶向治疗	(142)
第四节	肿瘤生物治疗进展	(146)
第八章	肿瘤的其他治疗方法	(148)
第一节	肿瘤的介入治疗	(148)
第二节	肿瘤的热疗	(155)
第三节	中医中药在肿瘤治疗中的应用	(163)
第四节	肿瘤的姑息治疗	(170)
第五节	肿瘤的个体化治疗	(184)

各 论

第九章	头颈部肿瘤	(196)
第一节	颅内肿瘤	(196)
第二节	鼻咽癌	(198)
第三节	口腔癌	(201)
第四节	喉癌	(202)
第五节	甲状腺肿瘤	(203)
第六节	颈部淋巴结转移癌	(206)
第十章	胸部肿瘤	(208)
第一节	乳腺癌	(208)
第二节	肺癌	(219)
第三节	食管及食管胃结合部癌	(233)
第十一章	消化道肿瘤	(260)
第一节	胃癌	(260)
第二节	胰腺癌	(273)
第三节	原发性肝癌	(286)
第四节	胆道系统肿瘤	(295)

第五节	大肠癌	(308)
第六节	小肠恶性肿瘤	(316)
第七节	消化系统神经内分泌肿瘤	(322)
第十二章	泌尿系统肿瘤	(333)
第一节	肾癌	(333)
第二节	膀胱癌	(343)
第十三章	男性生殖系统肿瘤	(349)
第一节	前列腺癌	(349)
第二节	睾丸肿瘤	(359)
第十四章	女性生殖系统肿瘤	(366)
第一节	外阴恶性肿瘤	(366)
第二节	阴道癌	(371)
第三节	宫颈癌	(374)
第四节	子宫内膜癌	(388)
第五节	卵巢恶性肿瘤	(394)
第六节	滋养细胞肿瘤	(410)
第十五章	软组织肿瘤	(421)
第十六章	骨肿瘤	(447)
第一节	概述	(447)
第二节	原发性骨肿瘤	(449)
第三节	恶性肿瘤骨转移的诊治	(463)
第十七章	皮肤癌	(473)
第一节	恶性黑色素瘤	(473)
第二节	皮肤癌	(484)
第十八章	淋巴造血系统肿瘤	(492)
第一节	淋巴瘤	(492)
第二节	多发性骨髓瘤	(531)
第十九章	原发灶不明的恶性肿瘤	(547)
第二十章	恶性浆膜腔积液	(555)
第一节	概述	(555)
第二节	恶性胸腔积液	(557)
第三节	恶性心包积液	(561)

第四节 恶性腹水	(563)
第二十一章 肿瘤急症	(567)
第一节 上腔静脉综合征	(567)
第二节 脊髓压迫症	(571)
第三节 代谢性急症	(576)
第四节 肿瘤外科急症	(579)
第二十二章 药物临床试验简介	(582)
参考文献	(585)
附录	(613)
附录 1 临床肿瘤学常用名词	(613)
附录 2 实体肿瘤的疗效评价标准 1.1 版 (节选)	(618)
附录 3 体力状况评分	(627)

总论

- 第一章 肿瘤学基础理论
- 第二章 肿瘤的主要诊断方法
- 第三章 肿瘤的多学科诊疗
- 第四章 肿瘤的外科治疗
- 第五章 肿瘤的放射治疗
- 第六章 肿瘤的化学治疗
- 第七章 肿瘤的生物治疗
- 第八章 肿瘤的其他治疗方法

第一章 肿瘤学基础理论

第一节 肿瘤的流行病学

无论在经济发达地区还是欠发达地区,肿瘤都呈现出大暴发的状态。由于人口数量的增长和老龄化,以及一些逐渐增加的高危因素,比如吸烟、肥胖、缺乏运动、离婚率增高等因素导致肿瘤发病率持续上升。基于全球癌症状况估计,在全球范围内,2012年大约有1410万癌症新发病例,约有820万人死于癌症。最近几年,肿瘤的暴发转向了欠发达国家,在新发病例中占到57%,在死亡病例中占到65%。肺癌是男性癌症患者的主要死亡原因,乳腺癌是女性癌症患者的主要死亡原因。其他癌症患者主要死因在发达地区主要是大肠癌、前列腺癌(男性),在欠发达地区主要是肝癌、胃癌、宫颈癌(女性)。尽管癌症在发达地区的发生率远高于欠发达地区,但是死亡率只占到8%~15%。这主要与各个地区的高危因素、检查手段、医疗水平差异有关。与死亡相关的高危因素包括烟草的应用(肺癌、大肠癌、胃癌和肝癌)、肥胖和缺乏运动(乳腺癌和大肠癌)以及病毒感染(肝癌、胃癌和宫颈癌)。预防肿瘤发生的重要措施包括禁烟、接种疫苗及早期筛查。

肿瘤流行病学(epidemiology of tumor)是研究肿瘤三间(人间、时间、空间)分布特征及其影响因素,探讨病因,制订和评价肿瘤预防对策和措施的一门科学。它立足于群体,研究对象不仅限于临床的显性肿瘤病例和隐性患者,还包括处于癌前状态的患者和高危人群,以及健康人群。

一、肿瘤流行病学定义

(一) 流行病学的定义

流行病学研究健康和疾病在人群中的分布和决定因素,以保证合理地计划卫生服务,有效地进行疾病监测,并使预防和控制规划得以实现。肿瘤流行病学是应用流行病学的方法和理论研究肿瘤在人群中的分布和决定因素,以及肿瘤预防与控制措施的科学。

(二) 肿瘤流行病学常用指标

肿瘤流行病学的许多指标也是流行病学的常用指标,下面简述常用指标。

1. 发病(粗)率与死亡(粗)率 是肿瘤流行病学的最常用的统计指标。发病率(死亡率)为某地某年新发病例(死亡病例)占该地人口的比率。发病率(死亡率)要明确年份、地区、性别、肿瘤部位等限制条件。常用10万分率。

年发病(死亡)率 = (某年发病人数(死亡人数) / 某年暴露人口数) × 100 000 / 10万

2. 肿瘤年龄别(世界人口)标化发病率 由于不同年龄的人群,肿瘤发病率不同,所以在比较全年龄组人群的发病率时,要进行年龄别标化。常用的标准人口为世界标准人口构成。

3. 35~64岁截缩发病率 35~64岁截缩发病率使用实际年龄组发病率乘以世界标准人口,得到各年龄组的预期发病数,将其相加,除以35~64岁年龄组标准人口再换算成10万分率后,即得到35~64岁截缩发病率。35~64岁截缩率更加如实地反映了疾病对人力资源的破坏。

4. 累积发病率 为百分率,常用的有0~64岁累积发病率和0~74岁累积发病率。将某一特定年龄段(如0~64岁或0~74岁)发病率累积起来可以得到累积发病率。例如肿瘤0~74岁累积发病率为21%,这表明100个新生儿在74岁时,将有21人患肿瘤。该指标准确地再现了某种疾病对人的一生(如0~74岁)的危害程度。

5. 肿瘤患病率与检出率 肿瘤患病率可以用10万分率或万分率。在现况调查时,由于很难区分新老病例,因此只能计算某一时期和时点的患病率,分子为某时点或时期发现的所有新老病例总

数,分母为暴露人口数。检出率与患病率不同,检出率的分子为普查中发现的所有新检出的患者,分母为参加普查人数。

二、肿瘤流行病学常用研究方法

流行病学方法主要分为描述性、分析性和实验性流行病学三大类。

(一) 描述流行病学

肿瘤描述流行病学(descriptive epidemiology)是指根据日常记录资料或通过特殊调查所得到的资料,包括实验检查结果,按不同地区、不同时间和不同人群特征分组,将人群肿瘤分布情况真实地展现出来。描述性研究是流行病学研究的基础,并通过初步分析,找出影响分布差异的可能因素,提出进一步研究的方向或初步防治对策。描述性流行病学既是肿瘤流行病学研究的基础,又是评价预防措施好坏的最终依据。肿瘤发病登记是当今世界肿瘤描述性流行病学研究的最重要的方法和手段。由世界卫生组织国际癌症研究中心出版的五年一卷系列出版物之《五大洲癌症发病率》,为肿瘤流行病学最重要的参考资料之一。除了肿瘤发病登记以外,各地区全死因统计为另一重要的描述性流行病学的数据来源。如果没有肿瘤发病或死因统计,抽样调查是另一数据来源,这属于横断面调查。

(二) 分析流行病学

分析流行病学主要研究疾病的病因。发现和分析恶性肿瘤的危险因素是分析流行病学的主要研究目的。在分析流行病学研究中,最常用的是病例-对照研究方法,属于回顾性调查,比数比(OR)是常用的指标之一。分析流行病学的另一常用研究方法是队列研究,为前瞻性研究。队列研究从正常人群开始,随访暴露某些因素和非暴露人群的疾病发生和死亡情况。由于调查开始于发病之前,诸因素的暴露与否及暴露程度等信息的可靠性都明显优于回顾性调查,并可直接计算发病率和死亡率。本方法的缺点是需要的时间很长,开支也要大得多。队列研究的常用指标是相对危险度(RR)。

(三) 实验流行病学

实验流行病学研究类似于队列研究,所不同的是人为地改变一种、一组或多种因素,即被实验研究因素,而其他因素都必须进行严格控制。实验流行病学研究目前有三方面的研究工作。一是以化学预防为主的人群化学干预实验,例如在我国林县开展的维生素微量元素药丸对食管癌发病的干预研究。二是行为干预实验,例如开展以健康教育、健康促进为主的行为干预性的天津慢性病控制与健康促进项目。三是检验新药、新疗法的临床试验。

三、肿瘤发病和死亡

(一) 新发及死亡病例

根据IARC(International Agency for Research on Cancer)的统计数据,估计2012年全世界有1410万新发癌症病例和820万患者死于癌症(图1-1)。

由图1-1可见,在欠发达国家,肺癌和乳腺癌分别居于男性和女性癌症患者发病首位。然而,在很多发达国家,男性中前列腺癌更加常见,女性中则是肺癌更加常见。其他常见癌症有肝癌、胃癌及结直肠癌等。在发达国家,男性中膀胱癌及女性子宫癌也是较为常见的。在欠发达国家,肝癌和胃癌分别列于第二位和第三位。欠发达国家尽管有巨大的人口基数份额,癌症病例只占世界总数的57%,死亡病例数占65%。因为这些地区人口大多数是年轻人,烟草流行程度低于发达地区,并且有相较肿瘤来说更高的死亡因素存在,比如感染。但是,癌症的发病会逐渐向欠发达国家转移,因为人口的增长及老龄化,还有上升的高危因素等。

估计新增病例

估计死亡人数

全球



发达国家



发展中国家



图 1-1 世界肿瘤发病死亡率 (此表根据 IARC 的统计数据重制)

(二) 发病率及死亡率

前列腺癌、结肠直肠癌、乳腺癌及肺癌在大多数发达国家及发展中国家发病率都较高。肝癌、胃癌和宫颈癌在欠发达国家较常见,发病率占 75%~77%。总的来说,癌症发病率在更发达的地区要

高一些。比如,任何性别肿瘤发病率在西欧大概都是在东非的2倍。尽管在发达国家肿瘤的发病率高达欠发达国家的2倍,但是死亡率仅仅高了8%~15%,这种悬殊的差距主要反映了肿瘤类型和可获得的治疗方面的差距。比如,肝癌,是一种高致死率的肿瘤,常见于欠发达国家,因此导致了相应国家的癌症死亡率增加。同样,欠发达国家的肿瘤诊断分期相对较晚,也导致了死亡率的相应增加。

现选择以下几种发病率较高的肿瘤进行分析:

1. 女性乳腺癌 乳腺癌在女性中的发病率和死亡率均高居首位,2012年全球约有1 700 000病例及521 900例死亡病例。乳腺癌发病率占总癌症发病率的25%,死亡例数占15%。发达国家的发病率占50%,死亡例数占38%。北美、澳大利亚和欧洲发病率较高,非洲和亚洲较低。这种差异体现了一些肿瘤相关高危因素的差异。乳腺癌的高危因素主要有生育史及激素水平,比如,总的月经时间较长、近期服用口服避孕药、没有生育史。生育及哺乳降低了乳腺癌的发生风险。其他潜在高危因素包括肥胖、绝经期的激素治疗、抑郁以及酗酒等。

2. 结直肠癌 结直肠癌在男性肿瘤中排第三位,在女性肿瘤中排第二位。2012年全球约有1 400 000病例及693 900例死亡病例。澳大利亚、欧洲及北美发病率较高,非洲及亚洲发病率较低。大部分地区男性发病率高于女性。发病的高危地区在过去20年发生了明显改变,在芬兰、挪威逐渐增加,在法国和澳大利亚变化不大,在美国逐渐下降。美国结直肠癌发病下降主要集中在50岁以后的人群,这反映了筛查率的增加及对癌前病变的切除增加。而一些亚洲和东欧国家发病率的增加反映了这些地区一些高危因素的上升,比如,不健康的饮食、肥胖和吸烟等。

3. 肺癌 2012年全球约有1 800 000肺癌病例,占肿瘤病例总数的13%。肺癌居于男性恶性肿瘤发病及死亡首位。女性中,在发达国家肺癌是主要的癌症相关死亡原因,在欠发达国家居于第二位。男性肺癌高发在欧洲、东亚及北美,非洲发病率较低。女性肺癌高发于北美、北欧及西欧、澳大利亚和东亚。中国女性肺癌的发病率(每10万妇女20.4例)高于欧洲国家,但是吸烟人群低于西方国家。这种情况反映了中国城市的空气污染问题及烹饪油烟问题,超过一半死于肺癌的病例归因为中国及东亚国家的环境微粒。肺癌发病趋势的改变与烟草流行程度相关。西方国家的流行高峰在20世纪中期,此后,男性肺癌死亡率呈下降趋势。相反,在中国、印度尼西亚及非洲的一些国家,烟草的流行高峰刚刚到来,肺癌的发病率呈持续增长趋势。肺癌是可以预防的癌症之一,避免吸烟及戒烟都可以降低肺癌的发病率。

(三) 中国的流行情况

根据《2012中国癌症报告》,目前我国肿瘤发病率为285.91/10万,平均每天每分钟有6人被诊断为恶性肿瘤。监测数据显示,城市地区结肠癌上升速度较快,另外还有甲状腺癌,目前排在第四位。全国肿瘤死亡率为180.54/10万,我国居民因癌症死亡的几率是13%,肿瘤死亡率男性高于女性,为1.68:1。

从病种看,居全国恶性肿瘤发病第一位的是肺癌,其次为胃癌、结直肠癌、肝癌和食管癌,前10位恶性肿瘤占全部恶性肿瘤的76.39%。居全国恶性肿瘤死亡第一位的仍是肺癌,其次为肝癌、胃癌、食管癌和结直肠癌。死亡率最高者男女均为肺癌,男性其他主要死因癌症包括肝癌、胃癌、食管癌和结直肠癌,女性其他主要死因癌症包括胃癌、肝癌、结直肠癌和乳腺癌。

中山大学肿瘤防治中心预防医学部副主任曹素梅表示,广东近年的癌症发病总体趋势与全国的情况是一致的,但也有自己的特点:一是肝癌、鼻咽癌的发病率虽高但保持稳定;二是肺癌发病率正在不断增高;三是女性宫颈癌年轻化的特点明显。她说,肺癌、肝癌、鼻咽癌一直是广东男性癌症死亡率的前三位。近年的数据可以发现,城市和农村的肺癌病例都增长明显,因为汽车尾气等污染严重。目前,城市的发病率依然高于农村,但农村的吸烟率高于城市,而且因为农村人口外出打工等原因,造成农村肺癌发病率增长非常快。

数据显示,我国癌症发病地域分布明显,其中,食管癌高发区主要集中在河南、河北等中原地区;胃癌高发区主要集中在西北及沿海各省市,如上海、江苏、甘肃、青海等较为突出;肝癌高发

区集中在东南沿海及东北地区。

此外,癌症在我国人群中的分布,男性死亡率高于女性。城市癌症死亡率明显高于农村。40岁后癌症的发病死亡率快速上升,到80岁达到高峰。同时,某些癌症的发病呈现出明显年轻化的趋势。

国际上肿瘤登记资料更新时间最快也是2年,一般都要3年。肿瘤是慢性病,我们看时间趋势都是10年、20年的维度。癌症发病之所以分布不均,与当地人种家族聚居的现象不无关系。而且与当地的土壤、水质,比如哪种微量元素的含量偏高或偏低,另外还有文化传统、饮食习惯的影响,如一些地方的人喜欢吃腌菜和咸鱼等,我们做过预测,发病人数肯定是逐年上升的。这里面有老龄化逐步加剧的因素,发病和死亡人数都会上升,且每一类肿瘤的发病率都会上升。如果去除老龄化因素,我们会发现肺癌、乳腺癌等的发病率是增加的,胃癌、食管癌是下降的,肝癌则可能是持平的。

预测2015年全国新发病例将达到364万人。

我国广东省肝癌发病率高,因为目前中国肝癌主要是肝炎性的,而广东流动人口多,肝炎患者也多。目前欠发达地区接种疫苗还不够规范,很多确诊的乙肝患者也没有进行药物早期干预。所以如果能在以上两个方面有所改善,肝癌的发病率就有望逐步下降。女性宫颈癌以前很少出现在30岁以下的女性患者,目前患病人数也开始增多,有年轻化的趋势,这与通过性行为感染HPV有关。

专家指出,除了要有健康的饮食习惯,低盐、低油外,还要坚持锻炼,每年坚持体检等。全国肿瘤发病情况由全国肿瘤登记中心登记统计,数据来源于全国24个省的72个肿瘤登记处,覆盖8500万人口。《2012中国肿瘤登记年报》发布的是2009年的统计数据。

2009年,浙江省恶性肿瘤的发病例数为30613例,恶性肿瘤发病粗率为320.20/10万,相比全国的285.91/10万,浙江省要高于全国。但是从死亡率看,浙江省癌症死亡粗率为176.97/10万,低于全国的180.54/10万。浙江省登记地区发病前10位的肿瘤依次为:肺癌(57.63/10万)、胃癌(38.54/10万)、结直肠癌(34.00/10万)、肝癌(30.89/10万)、乳腺癌(22.94/10万)、食管癌(14.53/10万)、甲状腺癌(11.42/10万)、胰腺癌(9.62/10万)、宫颈癌(9.39/10万)和淋巴瘤(9.12/10万)。死亡率前10位的肿瘤依次为:肺癌(48.87/10万)、肝癌(30.00/10万)、胃癌(27.23/10万)、结直肠癌(12.94/10万)、食管癌(11.76/10万)、胰腺癌(8.25/10万)、白血病(4.64/10万)、淋巴瘤(4.30/10万)、脑肿瘤(3.83/10万)和乳腺癌(3.49/10万)。

浙江省居民恶性肿瘤的发病率比全国高,死亡率比全国低,其中一个原因是浙江省属于沿海经济发达地区,大家有健康意识,身体不舒服的时候,会尽早到医院就诊,这就提高了肿瘤的筛出率。早发现、早治疗,治疗效果更好。而有些经济欠发达的地区,生活质量不高,人们身体有病也是能熬就熬,不去医院看病,肿瘤的发现率低,死亡率就高了。根据浙江省6个肿瘤登记点2006—2009年的恶性肿瘤病例资料来看,浙江省恶性肿瘤发病率正逐年上升。浙江省2009年恶性肿瘤发病粗率为320.20/10万,与2006年的256.38/10万相比,增长了24.85%。男女发病粗率分别由2006年的288.25/10万、224.04/10万,增长为现在的361.59/10万和278.30/10万,增长了25.44%和24.23%。

男性发病在30~50岁组中均低于女性,45岁以后上升幅度急剧,50岁后超过女性,女性上升比较平缓。50岁以后组男女恶性肿瘤年龄别发病率的差异随着年龄增加而明显增大,男性越来越高。

从年龄段来看恶性肿瘤的死亡率,40岁以上人群恶性肿瘤死亡率上升明显,80岁组达到高峰。男性40岁以后组死亡率高于女性,上升幅度急剧,在80岁组达到高峰。女性上升比较平缓,在85岁组达到高峰。45岁以后组男女恶性肿瘤年龄别死亡率的差异,随着年龄增加而明显增大,男性也是比女性高。肺癌是65岁以上年龄高发的肿瘤。

宫颈癌是唯一一个病因明确的恶性肿瘤,它的发病和人乳头瘤病毒(HPV)相关,过早性行为、多个性伴侣、免疫缺陷和病毒感染都可以导致感染HPV。业界有专家认为,宫颈癌高发和一个地区的经济状况、性开放程度有关。

(四) 移民研究

通过观察移民人群的恶性肿瘤发病率和死亡率可以研究环境的变化对恶性肿瘤的影响，这在研究恶性肿瘤与外环境因素的关系时十分重要。一项研究采用标化比例死亡比（PCMR）研究美国纽约市中国移民的恶性肿瘤死亡情况，与中国天津市和美国纽约白人作对比。研究发现纽约白人的PCMR 低于天津并有统计学意义的有鼻咽癌、胃癌、胆囊癌、食管癌、直肠癌、肝癌、女性肺癌与宫颈癌。纽约中国移民的PCMR 除鼻咽癌和胆囊癌以外，上述其他几种癌均位于天津人和纽约白人之间。纽约中国移民男性鼻咽癌的PCMR 为7.08，女性为6.06；男性胆囊癌的PCMR 为1.17，女性为1.84。纽约白人的PCMR 高于天津并有统计学意义的有结肠癌、淋巴系统恶性肿瘤和男性的前列腺癌、恶性黑色素瘤、肾癌、白血病与肺癌和女性的乳腺癌、胰腺癌、宫体癌、卵巢癌与多发性骨髓瘤。纽约中国移民的PCMR 除淋巴系统恶性肿瘤和男性白血病以外，上述其他几种癌均位于天津人和纽约白人之间。纽约中国移民男女性淋巴系统恶性肿瘤的PCMR 分别为0.80 和0.10，男性白血病的PCMR 为0.90。本研究提示不同人群恶性肿瘤死亡水平有差异，并且此种差异可随外环境的变化而改变。

四、肿瘤危险因素

大量的医学研究证明，吸烟是人类历史上对健康危害最大的因素，涉及的疾病有肿瘤、心脑血管病等多种疾病。在恶性肿瘤中，吸烟与肺癌的关系最为密切。根据美国一项前瞻性研究报告，每日吸2包香烟的人患肺癌相对危险度高达16.6。除肺癌以外，吸烟也会使患膀胱癌、喉癌和胰腺癌的相对危险度增加数倍之多。吸烟在与职业性致癌物暴露共存时，将会观察到危险度相乘的协同作用。

饮酒会使口咽部、喉、食管、肝、直肠等部位的患恶性肿瘤相对危险度增加2~5倍，并存在剂量反应关系。当吸烟和饮酒同时存在时，死亡的相对危险度要明显增加。

近年来的研究证实，肝细胞性肝癌和乙型肝炎病毒感染有密切关系。不论在肝细胞性肝癌高发区，还是低发区，乙型肝炎表面抗原阳性率均明显高于对照组。相对危险度在10%~20%，归因危险度在41%~78%。

放射线暴露将增加甲状腺、肺、食管、肠、肝、胰腺、泌尿系统淋巴瘤等多种癌症的危险度，在这些影响中，以对甲状腺的影响为甚。

在人们的生活与工作环境中，存在着大量的有害物质影响着人们的健康，并造成人们发生各种恶性肿瘤。目前已经确认许多生产程序、化学品、混合物、药物和一些生物物理因素与恶性肿瘤有关。一般认为95%以上的癌症与外环境有关，因此避免暴露于这些有害因素中将有助于预防恶性肿瘤。

五、肿瘤预防概述

恶性肿瘤的预防与控制是近几十年来医学领域里的重点课题。目前把肿瘤预防分为三级。一级预防是针对肿瘤病因的，包括肿瘤发生的原因，并针对病因采取有效措施。二级预防针对早期诊断，通过早发现、早诊断来提高治愈率和生存率，措施为人群普查、自查等。三级预防针对临床治疗、康复治疗和临终关怀（表1-1）。

表 1-1 肿瘤预防

	一级	二级	三级
定义	鉴别，消除危险因素和病因，提高防癌能力	早期发现、早期诊断、早期治疗	提高治疗率、生存率和生存质量，康复，止痛
方法	找出病因，接种疫苗，化学预防，改变不良生活方式，均衡饮食	普查，监测，提高早诊能力	合理治疗，康复指导，止痛
存在问题	许多疑点，评价困难，实施难	投资大，亚临床期短，方法差	缺乏有效治疗方案，水平不一