

与瘤共存

中西医肿瘤治疗

Coexistence with Cancer

Integrated Chinese and Western Medicine on Cancerous Diseases

主编 程井军 莫音宏 李 凌
陈尚杰 胡祥学



世界图书出版公司

与 瘤 共 存

中西医肿瘤治疗

Coexistence with Cancer

Integrated Chinese and Western Medicine on Cancerous Diseases

主 编 程井军 莫音宏 李 凌
陈尚杰 胡祥学
副主编 王述菊 曾佑祥 卢永智
张晓明 闻后均

  世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

图书在版编目(CIP)数据

与瘤共存: 中西医肿瘤治疗/程井军等主编. —西安: 世界图书出版西安有限公司, 2018. 1

ISBN 978 - 7 - 5192 - 4205 - 3

I. ①与… II. ①程… III. ①肿瘤—中西医结合疗法
IV. ①R730.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 017341 号

-
- | | |
|------|---|
| 书 名 | 与瘤共存: 中西医肿瘤治疗
Yuliugongcun: Zhongxiyi Zhongliu Zhiliao |
| 主 编 | 程井军 莫音宏 李 凌 陈尚杰 胡祥学 |
| 责任编辑 | 胡玉平 |
| 装帧设计 | 绝色设计 |
| 出版发行 | 世界图书出版西安有限公司 |
| 地 址 | 西安市北大街 85 号 |
| 邮 编 | 710003 |
| 电 话 | 029 - 87214941 87233647(市场营销部)
029 - 87234767(总编室) |
| 网 址 | http://www.wpxa.com |
| 邮 箱 | xast@wpxa.com |
| 经 销 | 新华书店 |
| 印 刷 | 陕西奇彩印务有限责任公司 |
| 开 本 | 787mm × 1092mm 1/16 |
| 印 张 | 20.25 |
| 字 数 | 450 千 |
| 版 次 | 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷 |
| 国际书号 | ISBN 978 - 7 - 5192 - 4205 - 3 |
| 定 价 | 86.00 元 |
-

(版权所有 翻印必究)
(如有印装错误, 请与出版社联系)

编 委

(按姓氏笔画排序)

- 王述菊 (湖北中医药大学)
卢永智 (武汉市黄陂区中医医院)
刘 彬 (荆州市第一人民医院)
李 凌 (宁波市第二医院)
吴 晴 (华中科技大学校医院)
吴之平 (武汉市武昌区水果湖街社区卫生服务中心)
陈友增 (山西省晋中圣恩康复医院)
陈尚杰 (深圳市宝安区人民医院)
张晓明 (湖北中医药大学)
周 伟 (湖北中医药大学)
胡祥学 (湖北中医药大学)
闻后均 (荆州市第一人民医院)
莫音宏 (华中科技大学艺术教育中心)
高章远致 (湖北中医药大学)
程井军 (湖北中医药大学)
曾佑祥 (武汉昌庆江南医院)

郑重声明

本书基于学术理论载有大量中药方、食疗方及验方，而中医临床讲究辨证施治，患者应该在专业医生指导下根据个人情况参考应用，本书作者、编辑及出版社对患者擅自应用所造成的后果不负有责任。

Foreword

前言

肿瘤(tumour)是指机体在各种致瘤因子作用下,局部组织细胞增生所形成的新生物(neogrowth),因为这种新生物多呈占位性块状突起,因此也称赘生物(neoplasm)。

近年来恶性肿瘤呈现出发病率上升和年轻化两大趋势。人类为什么会患癌?肿瘤的发生,1/3与吸烟有关,1/3与饮食有关,1/3与感染有关。从外因上说有物理因素、化学因素(人类癌症80%由外界环境因素引起,其中90%以上是化学致癌,如苯并芘、亚硝胺、黄曲霉菌毒素),生物因素(乙肝病毒致肝癌、乳头瘤病毒致宫颈癌、EB病毒致鼻咽癌、幽门螺杆菌致胃癌)及环境污染;从内因上说有遗传因素、精神因素、免疫因素、不良生活方式。我国常见的九大肿瘤占恶性肿瘤的90%,具体包括食管癌、胃癌、肝癌、大肠癌、鼻咽癌、肺癌、乳腺癌、宫颈癌、白血病,其他还有恶性淋巴瘤、脑瘤等。

我国的死亡谱依次为心脏病、脑血管疾病、癌症、糖尿病、抑郁症、呼吸道疾病、车祸、自杀。在部分地区,恶性肿瘤甚至高居榜首,与环境污染关系密切。中国的癌症预防迫在眉睫!

目前恶性肿瘤的三大常规治疗方法——手术、化疗和放疗,因其都无法根除肿瘤细胞,导致肿瘤再次复发或肿瘤细胞转移,且化疗和放疗还会损伤正常细胞,加重患者的痛苦,被专家们称为“只见肿瘤不见人”“割韭菜式”疗法。

具体而言,手术被喻为肿瘤治疗的“破冰船”。外科手术治疗肿瘤已有相当长的历史。手术本身也具有两面性,它既是消除(降低)肿瘤负荷的有效手段,有时又有促进转移的倾向。因为手术难以清除微小肿瘤转移灶,且很多患者发现肿瘤时就已失去手术治疗的最佳时机。

化疗被喻为肿瘤治疗的“轰炸机”。肿瘤药物治疗作为一门较系统的科学,从20世纪40年代逐步形成。化疗具体指应用化学药物治疗癌症,这些特殊的药物可杀灭肿瘤细胞,有时称为细胞毒药物。化疗存在诸多副作用,兹具体列举如下:

身体衰弱 患者可出现疲乏无力、精神萎靡、出虚汗、嗜睡等。

免疫功能下降 化疗药物可损害患者的免疫系统,导致免疫功能缺陷或下降。免疫功能指标如E玫瑰花环试验、CH50、C3、T细胞亚群、NK细胞活性、白介素-2等,在

化疗后均可不同程度地较化疗前下降。大部分抗肿瘤化疗药物会有免疫抑制作用。

骨髓抑制 大多数化疗药物均可引起骨髓抑制,表现为白细胞和血小板下降,甚者红细胞、血红蛋白下降等。

消化障碍 食欲减退、进食量减少、恶心、呕吐、腹胀、腹痛、腹泻或便秘等。很多化疗药物通过刺激胃肠道黏膜引发上述症状。

炎症反应 发热、头晕、头痛、口干、口舌生疮等。

心脏毒性 部分化疗药物可产生心脏毒性,损害心肌细胞,患者出现心慌、心悸、胸闷、心前区不适、气短等症状,甚至出现心力衰竭。心电图检查可出现T波改变或ST段改变等。

肾脏毒性 有些化疗药物大剂量可引起肾功能损害而出现腰痛、肾区不适等。

肺纤维化 环磷酰胺、长春新碱、博来霉素等可引起肺纤维化,胸片可见肺纹理增粗或呈条索状改变。对既往肺功能差的患者来说更为危险,甚者可危及生命。

静脉炎 绝大多数化疗药物的给药途径是静脉滴注,可引起不同程度的静脉炎,病变的血管颜色变成暗红色或暗黄色,局部疼痛,触之呈条索状。严重者可导致栓塞性静脉炎,发生血流受阻。

神经系统毒性 主要是指化疗药物对周围末梢神经产生损害作用,患者可出现肢端麻木、肢端感觉迟钝等,长春新碱、长春碱、长春酰胺、长春瑞滨等均可出现不同程度的神经毒不良反应。

肝脏毒性 几乎所有的化疗药物均可引起肝功能损害,轻者可出现肝功能异常,患者可出现肝区不适,甚者可导致中毒性肝炎。

膀胱炎 异环磷酰胺、斑蝥素、喜树碱等可使患者出现小腹不适或胀痛、血尿等一系列药物性膀胱炎症状。

研究表明,化疗缺乏对肿瘤杀伤的选择性。根据 Goldie-Coldman 假说及“一级动力学”理论,即使化疗周期持续下去,也不会把肿瘤细胞减至零。

放疗被喻为肿瘤治疗的“太阳能”。放疗就是放射治疗,指用射线消除病灶。自1898年居里夫人发现镭以后不久,镭即被用于治疗肿瘤。但放疗只是一种局部治疗手段,有其明显不足,主要表现在:对于肿瘤已经转移、扩散的患者,只能起到姑息性治疗作用,无法根治;放疗只对看得见的病灶起作用,无法杀灭血液、淋巴、体液里的肿瘤细胞及休眠的肿瘤细胞;放疗会降低人体免疫力,带来一系列全身功能紊乱与失调。

此外,细胞免疫疗法作为肿瘤治疗新方法逐渐引起医学界的关注,它指采集人体自身免疫细胞,经过体外培养,使其数量成千倍增多,靶向性杀伤功能增强,然后再回输至人体来杀灭血液及组织中的病原体、癌细胞、突变的细胞,打破免疫耐受,激活和增强机

体的免疫能力,兼顾治疗和保健的双重功效。包含细胞因子诱导的杀伤细胞(CIK)疗法、树突状细胞(DC)疗法、API生物免疫治疗、DC-CIK细胞疗法、自然杀伤细胞(NK)疗法、DC-T细胞疗法等。细胞免疫疗法的具体流程是用先进的血细胞分离机采集患者自身一定量的外周单核细胞;在GMP实验室里,分离单个核细胞置于培养瓶中,加入培养液和细胞因子刺激细胞活化增值;经过7~14d细胞培养,细胞数增至原有数量的几百到上千倍,免疫杀伤力增加20~100倍;采血后的7~14d,开始回输DC、CIK细胞;经过多个疗程的治疗,有效杀灭患者体内肿瘤细胞,促进康复,改善患者的生活质量。

1992年,美国FDA正式通过将生物免疫疗法视为癌症基本疗法之一的议题,该疗法在美国临床得到广泛应用。

2000年,美国Yamazaki博士等在*The Lancet*杂志上报道了生物免疫疗法治疗肝癌的临床试验结果,结果显示该技术能够有效预防肿瘤的转移和复发。

2009年3月,中国卫生部颁布的《医疗技术临床应用管理办法》中,将“自体免疫细胞治疗技术”纳入第三类技术进行管理,同时允许获得审批的医疗机构开展临床应用。

2011年4月,CCTV《新闻联播》对生物免疫治疗技术进行了报道,指出生物免疫疗法治疗肿瘤取得重大突破,早期癌症1/3可治愈。

2011年10月,法国科学家拉尔夫·斯坦曼因“发现树突状细胞及其在后天免疫中的作用”获得诺贝尔生理学或医学奖,标志着生物免疫治疗成为癌症治疗的新型疗法。

2012年3月6日,中国卫生部正式将生物免疫治疗癌症纳入技术管理办法中。

2012年4月15日,中国政府正式将生物细胞免疫治疗技术纳入医保,标志着生物免疫疗法正式进入国家医疗保障体系。

2016年4月12日,某大学21岁学生魏则西因滑膜肉瘤病逝。他去世前在网上撰写治疗经过时称,在网上搜索出某医院的生物免疫疗法,随后在该医院治疗后致病情耽误,此后了解到,该技术在美国已被淘汰。该事件使得细胞免疫疗法受到广泛质疑。

如此看来,手术、化疗、放疗是肿瘤的三大常规治疗手段,能快速作用于肿瘤。然而手术对机体的损伤较大,且不能解决癌细胞转移的问题;放化疗有着严重的毒副作用,它们在杀死癌细胞的同时也会不可避免地损害正常细胞,降低人体免疫力。尽管这些手段也在不断改进,但都无法根除癌细胞,不能有效控制癌症的高复发率与高转移率,对患者5年存活率的提高收效甚微。肿瘤生物疗法目前可分为细胞治疗(用自身的细胞治自身的病)与非细胞治疗(如抗体、基因疫苗等治疗技术)两大类。其中,自体细胞免疫治疗技术目前还不成熟,仅被卫生部门限定在临床研究范畴。肿瘤的免疫治疗是以激发和增强机体的免疫功能,以达到控制和杀灭肿瘤细胞的目的。免疫疗法只能清

除少量的、播散的肿瘤细胞,对于晚期的实体肿瘤疗效有限,其临床治疗的效果尚需进一步提高。

有鉴于此,我们提出以中医中药疗法为主导的“与瘤共存”理论,是指患者经过以中医中药疗法为主导的有效的抗肿瘤治疗后,常见的癌性症状(如出血、癌痛、咳嗽、吞咽困难等)消失,瘤体体积进一步缩小或不再扩大,癌细胞不再扩散,病情长期稳定并趋于好转,患者一般状况良好,可独立工作和生活;换言之,机体免疫保护功能大于肿瘤扩散能力,使癌细胞长期“静止”“休眠”,患者处于临床治愈的健康状态。

“与瘤共存”是中晚期癌症患者得以长期存活的出路,也是科研主攻方向;临床经验告诉我们,“与瘤共存”只有依靠全身有效的抗肿瘤治疗(非局部治疗)方能实现;中晚期癌症患者即使出现大量胸水、腹水或骨转移、肝转移等情况,如能及时进行有效的抗肿瘤综合治疗,大部分患者仍可长期与瘤共存。中医药防治肿瘤的具体机理在于中医中药疗法具有扶正固本、清热解毒、活血化瘀、软坚散结、化痰除湿等作用;中药或中西医结合治疗后,瘤体变软、缩小,甚至消失。

具体而言,中医药疗法治疗肿瘤作用如下:消积水——癌细胞如果侵犯脑膜、胸膜或腹膜之后,就容易形成脑积水、胸水或腹水。消癌肿——即消瘤体,瘤体可以变软、缩小,压迫症状减轻;多数患者瘤体明显缩小,部分患者瘤体消失。消癌痛——癌症到了晚期,或转移、扩散后,容易出现疼痛的症状,有的甚至是剧烈的疼痛。抗癌中药具有良好的镇痛效果,有的患者可以在短期见效。因为它是在杀灭癌细胞、消瘤体的基础上止痛的,因此具有高效性和彻底性。

根据笔者多年治疗肿瘤的临床经验,“与瘤共存”理论主要惠及如下恶性肿瘤患者:诊断为早期肿瘤的术前患者;手术后患者,可防止肿瘤转移复发;无法进行手术、放疗、化疗的中晚期患者;放疗、化疗失败的患者;放疗、化疗或生物免疫治疗配合中医药治疗的综合治疗患者。

2015年10月,从事中药研究多年的屠呦呦获得诺贝尔生理学或医学奖,为中医药走向世界指明了一条方向;习近平总书记指出,中医药学凝聚着深邃的哲学智慧和中华民族几千年的健康养生理念及实践经验。李克强总理曾讲到,“要集中优势力量开展疑难高发癌症治疗专项重点攻关”,并指出,一些中药材治疗肿瘤的效果已经得到国际认可。因此,我们坚信以中医中药疗法为主导的“与瘤共存”理论必将为全世界肿瘤患者带来福音!

编者

2018年1月

Contents

目 录

第一章 肿瘤学概论	1
第一节 肿瘤的流行病学	1
第二节 肿瘤的中医发病机制	9
第三节 肿瘤的现代医学发病机制	25
第二章 肿瘤的中医治疗	39
第一节 胃癌的中医治疗	39
第二节 食管癌的中医治疗	45
第三节 肝癌的中医治疗	51
第四节 胰腺癌的中医治疗	57
第五节 大肠癌的中医治疗	62
第六节 肺癌的中医治疗	68
第七节 肾癌的中医治疗	75
第八节 前列腺癌的中医治疗	80
第九节 膀胱癌的中医治疗	86
第十节 卵巢癌的中医治疗	90
第十一节 乳腺癌的中医治疗	96
第十二节 子宫颈癌的中医治疗	101
第十三节 鼻咽癌的中医治疗	107
第十四节 甲状腺癌的中医治疗	113
第十五节 皮肤癌的中医治疗	118
第十六节 白血病的中医治疗	123
第十七节 恶性淋巴瘤的中医治疗	131
第十八节 多发性骨髓瘤的中医治疗	137

第三章 肿瘤的现代医学治疗	143
第一节 胃癌的现代医学治疗	143
第二节 食管癌的现代医学治疗	148
第三节 原发性肝癌的现代医学治疗	152
第四节 胰腺癌的现代医学治疗	157
第五节 大肠癌的现代医学治疗	162
第六节 原发性肺癌的现代医学治疗	167
第七节 肾癌的现代医学治疗	172
第八节 前列腺癌的现代医学治疗	177
第九节 膀胱癌的现代医学治疗	182
第十节 卵巢癌的现代医学治疗	187
第十一节 乳腺癌的现代医学治疗	192
第十二节 子宫颈癌的现代医学治疗	197
第十三节 鼻咽癌的现代医学治疗	203
第十四节 甲状腺癌的现代医学治疗	208
第十五节 皮肤癌的现代医学治疗	213
第十六节 白血病的现代医学治疗	216
第十七节 恶性淋巴瘤的现代医学治疗	221
第十八节 多发性骨髓瘤的现代医学治疗	225
第四章 “与瘤共存”理论阐释	229
第一节 “与瘤共存”基本内涵	229
第二节 “与瘤共存”理论的运用思考	231
第五章 “与瘤共存”的具体方案	234
第六章 肿瘤康复	278
第七章 肿瘤认识存在的问题及对策思考	306
参考文献	311

第一章 肿瘤学概论

第一节 肿瘤的流行病学

一、肿瘤流行病学概念

1. 定义

肿瘤流行病学是研究肿瘤在人群中的分布规律、流行原因及预防措施的一门学科。

2. 任务

肿瘤流行病学的主要任务是掌握癌情、探讨肿瘤的病因、预防肿瘤发生的措施及考核肿瘤预防措施的效果。

3. 研究对象

以群体为对象，而不是临床上的某个显性患者。肿瘤流行病学研究立足于总体，即观察的对象不仅限于临床的显性肿瘤患者和隐性患者，还包括处于癌前状态的患者。

4. 常用的流行病学研究方法

流行病学研究方法的分类目前有多种，从流行病学研究的性质来分，大致可分为描述流行病学研究、分析流行病学研究、实验流行病学研究及理论性研究四大类。描述流行病学研究主要有横断面研究、生态学研究等方法；分析流行病学研究主要有病例对照研究、队列研究等方法；实验流行病学研究主要有临床试验、现场试验、社区干预等方法；理论性研究主要有理论流行病学、流行病学方法研究等。

5. 肿瘤流行病学研究的资料来源

①肿瘤的登记报告，主要包括以人群或医院为基础的登记报告，是掌握肿瘤发病、死亡动态的一种基本方法。②肿瘤死亡回顾调查，是对既往居民死亡及死亡原因的调查。它可以在较短时间内获得关于较大地区内居民的死亡情况和死因全貌的资料，尤其对恶性肿瘤的流行病学调查有很大的帮助。③肿瘤患病情况调查，反映该地区恶性肿瘤发病水平和分布的特点。④肿瘤病理资料，在既无登记报告资料又无肿瘤普查资料时，病理诊断材料有时可提供有用线索。

6. 恶性肿瘤负担的描述指标

肿瘤发病率 是指一定时间内，某特定人群中某种恶性肿瘤新发病例出现的频率。计算发病率时，可根据研究疾病及研究问题的特点来选择时间单位，恶性肿瘤一般以年为时间单位，常以 10 万分率来表示。计算公式如下：

$$\text{肿瘤发病率 (}/10 \text{ 万)} = \frac{\text{一定时期某人群某恶性肿瘤新发病例数}}{\text{同期暴露人口数 (10 万)}}$$

肿瘤患病率 也称为现患率、流行率。是指在特定时间内，特定人群中某种肿瘤新旧病例数所占的比例。计算公式如下：

$$\text{肿瘤患病率 (}/10 \text{ 万)} = \frac{\text{特定时期某人群某恶性肿瘤新旧病例数}}{\text{同期观察人口数 (10 万)}}$$

患病率与发病率的区别表现在以下两个方面：①患病率的分子为特定时间内所调查人群中某种肿瘤的新旧病例数，而发病率的分子为一定时间内暴露人群中新发生的病例数。②患病率是由横断面调查获得的疾病频率，衡量肿瘤存在和流行的情况，是一种静态指标。而发病率是由发病报告或队列研究获得的疾病频率，衡量疾病的出现，为动态指标。

患病率主要受发病率和病程的影响。如果某地某病的发病率和病程在相当长的时间内保持稳定，则患病率、发病率和病程三者之间存在如下关系：

$$\text{患病率} = \text{发病率} \times \text{平均病程}$$

患病率升高和降低的意义视各种疾病的实际情况而定。如某种肿瘤的患病率增高，既可以是发病率真的增高，也可以是因治疗的改进使患者寿命延长所致。因此，患病率的资料要结合发病率、治愈率等方面的资料进行综合分析，才能做出正确的结论。

肿瘤死亡率 是指某人群在一定时期内死于某种肿瘤的人数在该人群中所占的比例。肿瘤死亡率是测量人群某种肿瘤死亡风险的常用指标。其分子为某种肿瘤的死亡人数，分母为该人群年平均人口数。计算公式如下：

$$\text{肿瘤死亡率 (}/10 \text{ 万)} = \frac{\text{某人群某年某恶性肿瘤死亡例数}}{\text{该人群同年平均人口数}}$$

构成比与率的区别 构成比说明某一事物内部各组成部分所占的比重或分布，常以百分数表示，构成比的分子部分包括在分母内，因此，构成比不能说明某事件发生的频率或者强度，不同地区、不同条件下的构成比不能当作率使用，这种构成比也不能相互比较。构成比的计算公式为：

$$\text{构成比 (\%)} = \frac{\text{某一组成部分的数值}}{\text{同一事物各组成部分的数值总和}} \times 100\%$$

标准化率 在分析肿瘤发病/死亡率的动态变化或比较不同地区、单位、职业的肿瘤发病率时要考虑到人口的性别、年龄等其他因素构成的影响，即不同地区人群之间的发病/死亡率的比较必须经过标准化的处理方可进行。

二、恶性肿瘤的流行情况

恶性肿瘤是全球第三大死因。世界卫生组织（WHO）2002 年的统计资料表明，全球恶性肿瘤新发病例 1090 万，死亡人数 670 万，现患人数 2460 万。2005 年统计的恶性肿瘤死亡人数已经上升至 760 万。解放军第 458 医院生物治疗中心调查研究认为，全球因恶性肿瘤死亡的人数已占总死亡人数的 12%，20 年后全球每年死于恶性肿瘤的人数将达到 1000 万，每年新增人数达 1500 万。此外，恶性肿瘤是造成全球 15~64 岁工作年龄人口死亡和伤残的第一位原因。

目前全世界发病率最高的恶性肿瘤是肺癌，每年新增患者 120 万，占肿瘤死亡的 17.8%；其次为乳腺癌，每年新增患者 100 万；随后依次为结直肠癌（94 万人）、胃癌（87 万人）、肝癌（56 万人）、宫颈癌（47 万人）、食管癌（41 万人）。其中危害最严重

的为肺癌、胃癌和肝癌，分别占恶性肿瘤死亡的 17.8%、10.4% 和 8.8%。

20 世纪 70 年代我国的全人口、全死因回顾性调查和 90 年代的 1/10 人口死因回顾性抽样调查，基本摸清了我国人群的肿瘤死亡分布情况和变动趋势，使我国的肿瘤防治工作置于科学的基础之上，而我国特有的多种肿瘤高发现场为我国的肿瘤防治研究提供了宝贵的资源并能与世界共享。我国的肿瘤高发现场有：鼻咽癌—广东中山市、四会市；食管癌—河南林州、河北磁县、四川盐亭；胃癌—山东临朐、山东栖霞；肝癌—江苏启东、广西梧州；肺癌—云南个旧；宫颈癌—山西襄垣、山西阳城、陕西略阳；肠癌—浙江嘉善。

据 1990—1992 年调查资料，我国以消化道肿瘤死亡为主。男性肿瘤死亡的前四位是胃癌、肝癌、肺癌、食管癌，女性肿瘤死亡的前四位是胃癌、食管癌、肝癌、肺癌，与发达国家的肿瘤谱截然不同。1973—1992 的 20 年间，肿瘤死亡上升了 12%（校正率），占死因的 17.9%，居死因第 2 位。在我国的大中城市，近年来可见肺癌、乳腺癌发病在上升。

据估计，2000 年我国恶性肿瘤新发病例 200 万左右，死亡人数 150 万左右，现患病例 300 万左右。20 世纪 70 年代以来，我国恶性肿瘤死亡率呈明显上升趋势。由于主要影响因素是人口年龄结构的变化与暴露于不良生活方式及环境的人口基数过大，未来的 20~30 年，我国癌症死亡率将继续上升。我国农村癌症死亡率的上升趋势明显高于城市，在农村高发区，癌症的危害尤为严重，值得重视。

20 世纪 70 年代我国恶性肿瘤死亡依次为胃癌、食管癌、肝癌、肺癌及宫颈癌；90 年代死亡依次为胃癌、肝癌、肺癌、食管癌及结直肠癌；而到 2000 年，恶性肿瘤死亡顺位为肺癌、肝癌、胃癌、食管癌及结直肠癌。可以看出，我国正处于由发展中国家高发癌谱向发达国家高发癌谱过渡的时期，已经形成二者共存的局面，使癌症防治的难度加大。

我国应该重点预防的癌症依次为肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、乳腺癌、宫颈癌及鼻咽癌，以上肿瘤合计占恶性肿瘤死亡的 80%。当前在肝癌、胃癌、食管癌等死亡率居高不下的同时，肺癌、结直肠癌、乳腺癌等有明显上升趋势。恶性肿瘤的防治是最重要的公共卫生问题之一。

三、全球恶性肿瘤的发病现状及趋势

癌症是全球发病和死亡的主要原因，2012 年约有 1400 万新发癌症病例和 820 万例癌症相关死亡。预计今后 20 年新发病例数将增加约 70%。2012 年，男性 5 种最常见确诊的癌症依次为肺癌、前列腺癌、结直肠癌、胃癌及肝癌。女性 5 种最常见确诊的癌症依次为乳腺癌、结肠直肠癌、肺癌、宫颈癌和胃癌。大约 1/3 的癌症死亡源自五种主要行为和饮食危险因素：高体重指数、水果和蔬菜摄入量低、缺乏运动、使用烟草及饮酒。烟草使用是最重大致癌危险因素，它导致了全球约 20% 的癌症死亡，以及全球约 70% 的肺癌死亡。如乙肝病毒和丙肝病毒及人乳头瘤病毒（HPV）等致癌感染导致的死亡病例在低收入和中等收入国家多达 20%。全世界每年逾 60% 的癌症新病例发生在非洲、亚洲、中美洲及南美洲，这些地区约占全世界癌症死亡病例的 70%。在未来 20 年中，估计每年癌症病例将由 2012 年的 1400 万上升到 2200 万。

癌症是一组可影响身体任何部位的多种疾病的通称，使用的其他术语为恶性肿瘤和赘生物。癌症的一个定义特征是快速产生异常细胞，这些细胞超越其通常边界生长并可侵袭身体的毗邻部位并扩散到其他器官，后者被称之为转移。转移是癌症致死的主要原因。

癌症是全球主要死亡原因之一，在2012年造成了820万人死亡。癌症的主要种类为肺癌（159万例死亡）、肝癌（74.5万例死亡）、胃癌（72.3万例死亡）、结直肠癌（69.4万例死亡）、乳腺癌（52.1万例死亡）及食管癌（40万例死亡）。从恶性肿瘤的发病情况分析，肺癌一直高居首位。

全球恶性肿瘤流行现状应该得到大家的关注，据预测，2020年全球恶性肿瘤新发病例将达2000万，死亡病例将达到1200万。癌症将成为人类健康的第一杀手，并成为全球最大的公共卫生问题。

癌症是由什么引起的？癌症源自一个单细胞。从一个正常细胞转变为一个肿瘤细胞要经过多阶段过程，通常从癌前病变发展为恶性肿瘤。这些变化是一个人的基因因素和三种外部因素之间相互作用的结果，这些外部因素包括：物理致癌物质，例如紫外线和电离辐射；化学致癌物质，例如石棉、烟草烟雾成分、黄曲霉毒素（一种食品污染物）和砷（一种饮水污染物）；以及生物致癌物质，例如由某些病毒、细菌或寄生虫引起的感染。

WHO通过其下属的国际癌症研究机构（IARC）进行致癌因素分类。老龄化是癌症形成的另一个基本因素。癌症发病率随年龄增长而显著升高，极可能是由于生命历程中特定癌症危险因素的积累，加上随着一个人逐渐变老，细胞修复机制在有效性上具有走下坡路的倾向。

癌症的危险因素 吸烟、酗酒、不健康饮食及缺乏身体活动在全世界范围内都是主要的癌症危险因素。一些慢性感染也是癌症的危险因素，在低收入和中等收入国家具有主要影响。乙肝病毒、丙肝病毒和一些种类的人乳头状瘤病毒可分别增加罹患肝癌和宫颈癌的风险。感染艾滋病毒可大大增加患癌症的风险，如宫颈癌。

四、我国恶性肿瘤的发病现状及趋势

1. 时间分布特征及趋势

我国恶性肿瘤发病率总体呈上升趋势，发病率以年均3%~5%的速度递增。部分登记地区1988—2007年恶性肿瘤发病率无大的波动，呈现一定的上升趋势。2004年我国恶性肿瘤发病率为250.03/10万，中国人口标化率（中标率）为138.98/10万；2005年发病率为258.39/10万，中标率为140.46/10万；2006年发病率为273.66/10万，中标率为146.52/10万；2007年发病率为276.16/10万，中标率为145.39/10万。从以上数据可以看出，2004—2007年恶性肿瘤发病率总体趋势是上升的，中标率变化幅度小，没有明显上升趋势。

2. 癌谱分布

我国癌谱呈现新的特征，既有发达国家又保留发展中国家的双重特征，即出现恶性肿瘤发病的“双重负担”局面。2000年我国恶性肿瘤发病率居前5位的是肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌，2004年为肺癌、胃癌、肝癌、食管癌、乳腺癌，2005年为肺

癌、胃癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌，2006年为肺癌、胃癌、结直肠癌、肝癌、乳腺癌，2007年为肺癌、胃癌、结直肠癌、肝癌、乳腺癌。从上述资料可以看出，肺癌一直处于癌谱首位，胃癌一直处于癌谱较高位置，即2004年后一直居第2位，结直肠癌的癌谱位置不断攀升，而肝癌在癌谱中位置下降。肺癌1988—2005年发病率以每年1.63%的速度增加，2000—2005年间肺癌的新发病例增加了12万。乳腺癌发病率上升较快，河北省磁县1991—1995年乳腺癌发病率为5.17/10万，1996—2000年为8.51/10万，2001—2005年为9.07/10万，15年间女性乳腺癌发病明显上升。我国乳腺癌发病率2008年达21.6/10万。Ziegler等估计到2021年发病率将达85/10万。我国的结直肠癌发病率呈快速上升趋势，江苏省启东市1978—2002年结直肠癌发病率呈明显上升趋势；香港肠癌世界标化发病率1983—2006年增加了近20%，粗发病率增加了190%。胃癌20世纪90年代后期发病率开始下降，启东市胃癌1978—2005年发病率的标化率下降趋势比较明显。中国南部是世界上鼻咽癌发病率较高的地区之一，20世纪90年代鼻咽癌的发病率开始下降，到2008年鼻咽癌发病率占恶性肿瘤的11%，男性发病率为2.8/10万，女性为1.9/10万。然而，恶性肿瘤在不同性别间发病癌谱的变化趋势不同。1998—2002年男性发病率前5位的肿瘤分别为肺癌、胃癌、肝癌、食管癌、鼻咽癌；而女性发病率前5位的肿瘤为乳腺癌、食管癌、胃癌、肺癌、肝癌。2004年男性恶性肿瘤发病率居前5位的是肺癌、胃癌、肝癌、食管癌、结肠癌，女性为乳腺癌、肺癌、胃癌、肝癌、食管癌。2005—2007年男性和女性发病率居前5位的恶性肿瘤每年相同，即男性为肺癌、胃癌、肝癌、结直肠癌、食管癌，女性为乳腺癌、肺癌、结直肠癌、胃癌、肝癌。可以看出，2000年后肺癌和乳腺癌分别是男性和女性恶性肿瘤的首位病因。

3. 区域分布特征

(1) 恶性肿瘤城乡分布特征

2005—2007年每年城市恶性肿瘤发病率居前3位的均依次是肺癌、结直肠癌和胃癌，在农村则依次是胃癌、食管癌和肺癌。

(2) 恶性肿瘤地区分布特征

我国几种常见的恶性肿瘤地区分布各具特色。肺癌主要高发于大城市，如上海市、大连市、广州市、海口市肺癌发病率居首位。值得注意的是云南省宣威市、个旧市和富源县是世界肺癌几个高发地区之一，病因有其特殊性。结直肠癌和乳腺癌的高发地区为上海市，上海市1973—2005年结直肠癌男女性标化发病率均呈明显上升；乳腺癌1980年后其标化率持续稳定上升，年度变化百分比（APC）增长达3.38%。2006年上海市结直肠癌和乳腺癌分别居全国发病的首位和第2位，结直肠癌发病率为53.92/10万，乳腺癌为35.64/10万。鼻咽癌好发于中国南方，在我国鼻咽癌以广东省发病率最高。广州市、四会市、中山市是鼻咽癌的高发地区，2006年这几个地区鼻咽癌发病率居全国前几位，分别为14.84/10万、25.89/10万、17.95/10万。河北磁县、江苏扬中市和四川盐亭县的食管癌高发。磁县1974—2002年男性食管癌平均发病率为140.13/10万，女性95.66/10万；扬中市1991—2002年食管癌发病率为82.44/10万；盐亭县1969—2003年食管癌居首位。胃癌的地区间分布差异很大，高发地区主要集中于苏中里下河及长江以北区域，扬中市1991—2002年胃癌发病率为109.69/10万，占全部恶性肿瘤发病的40.81%，2006年胃癌发病率居于我国首位，为146.3/10万。江苏省启东市是我国肝癌

高发区，肝癌是严重危害当地人民健康的首位恶性肿瘤，2006 年发病率位居全国首位，为 116.03/10 万。山西省阳城县宫颈癌的发病几十年来始终居高不下，而且有向年轻化发展的趋势，2006 年在我国发病率最高，为 37.44/10 万。

4. 人群分布特征

不同性别恶性肿瘤发病特征 我国恶性肿瘤发病率男性高于女性。2000 年男性恶性肿瘤发病率为 209.2/10 万，女性为 133.6/10 万；2005 年男性恶性肿瘤发病率为 210.8/10 万，女性为 140.6/10 万。WHO 统计，2008 年我国恶性肿瘤男性年龄标化率为 211.0/10 万，女性为 152.7/10 万。

不同年龄恶性肿瘤发病特征 癌症是一类与衰老有关的疾病，其发病率随年龄增加而升高。1997—1999 年上海市区 64% 的肿瘤患者为 60 岁以上老年人，研究显示上海市区老年人较常见的恶性肿瘤分别为肺癌、胃癌、肝癌和乳腺癌，而这些癌症正处于癌谱前几位，这可以解释老龄化可能是造成总体恶性肿瘤发病率升高的重要因素之一。2003—2007 年间全国肿瘤登记地区 0~44 岁组、45~54 岁组、55~64 岁组、65~74 岁组及 75 岁以上组的癌症发病率依次递增。

(1) 影响我国恶性肿瘤发病时间趋势的原因

我国恶性肿瘤发病率上升，主要原因是人口的增长和老龄化。在过去的 50 年间，中国人口大幅度增长，从 20 世纪 50 年代的 5.5 亿增加到 2000 年的 12.4 亿，预测到 2020 年我国人口将达到 14.3 亿。老年人口占总人口的比例稳步增长，1990 年为 8.6%，2000 年为 10.1%，预测到 2025 年为 19.5%，而 2050 年将达到 29.9%。从发病机制而言，癌症是名副其实的分子病或基因病。如果若干关键基因的变异发生在生殖细胞阶段，此种癌症即为遗传性。大多数癌症呈散发性，各种关键基因的变异均发生于体细胞，这些癌症的发生与环境因素及生活方式密切相关，癌症的发生 1/3 与吸烟有关、1/3 与营养因素有关，其余 1/3 则与感染、职业暴露及环境污染等有关。

(2) 影响我国恶性肿瘤发病癌谱变化的原因

吸烟、体质指数、心理因素、既往呼吸系统疾病史、家族肿瘤史可以解释我国城市约 78% 的肺癌发病原因。2002 年我国吸烟率为 24.0%，其中男性 50.2%，女性 2.8%，吸烟人数大约为 3.5 亿，居世界之首。此外，空气污染与肺癌发病有关，过量摄入油脂、动物脂肪、胆固醇和酒精增加了肺癌的发病风险。乳腺癌和结直肠癌发病率上升主要与经济发展带来生活方式的改变有关，如趋向西方化的生活方式、高脂低纤维饮食、运动量降低及由此导致的超重肥胖等。大量流行病学研究发现，西方的高脂肪低纤维饮食与肠癌的发生有密切关系；晚婚、晚育、生育数量的减少，甚至不育，也增加了乳腺癌的发病风险。肝癌发病率上升，主要是人口老龄化造成的，随着老年人口的增加，即使肝癌年龄别发病率稳定，甚至在低年龄组肝癌发病率有所下降的情况下，肝癌的粗发病率也将继续保持升高的趋势。胃癌和食管癌发病率下降的主要原因是社会、经济、生活水平的提高，卫生条件的改善，教育水平的提高，使得与感染和营养缺乏有关的恶性肿瘤发病率下降。

(3) 影响我国恶性肿瘤区域分布的原因

癌症的城乡分布说明，在城市，与现代生活方式密切相关的癌症高发，在农村，与贫困、缺医少药等因素相关的癌症仍然高发。经济发达地区肺癌高发的原因相似，以上