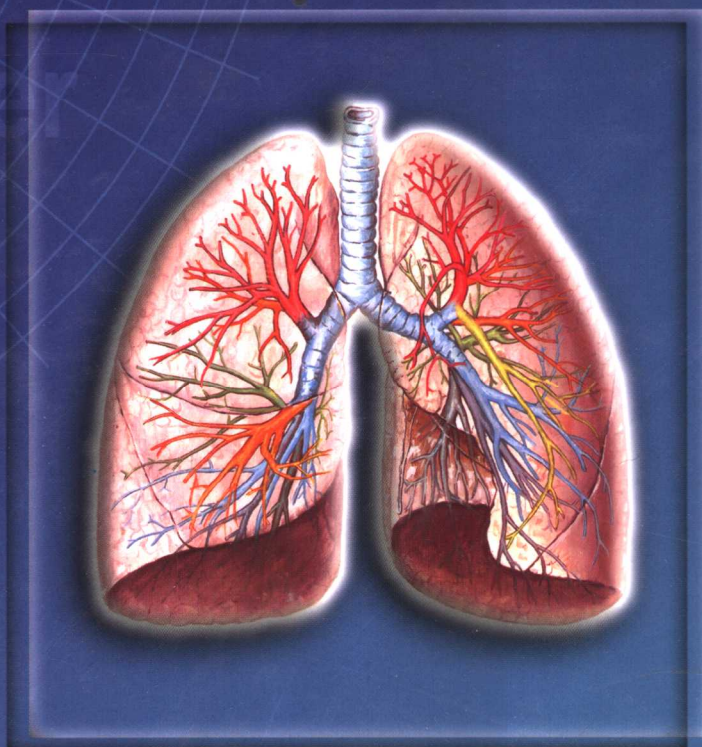


国家重大出版工程项目
中国常见癌症丛书

肺癌

LUNG CANCER

主编 储大同



北京大学医学出版社

国家重大出版工程项目
中国常见癌症丛书

肺 癌

LUNG CANCER

主 编 储大同

副 主 编 吴一龙 王绿化

编 委 (按姓氏笔画为序)

王绿化	孙耘田	乔友林	刘淑俊
吴 宁	吴一龙	李龙芸	张湘茹
杨宇飞	周清华	徐宁志	储大同
薛 岚			

北京大学医学出版社

LUNG CANCER

图书在版编目 (CIP) 数据

肺癌 / 储大同主编. —北京: 北京大学医学出版社,
2007.4

(中国常见癌症丛书)

国家重大出版工程项目

ISBN 978-7-81071-964-3

I. 肺… II. 储… III. 肺肿瘤—诊疗
IV. R734.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 001662 号

肺 癌

主 编: 储大同

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京圣彩虹制版印刷技术有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 郝春杰 白玲 责任校对: 杜 悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 23 字数: 655 千字

版 次: 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷 印数: 1—4000 册

书 号: ISBN 978-7-81071-964-3

定 价: 119.50 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



中国常见癌症丛书编委会

名誉主任 孙 燕 吴孟超

主 任 储大同

副 主 任 秦叔逵 马 军 吴一龙

编 委 (按姓氏笔画为序)

马 军	于振涛	王建民	王金万
王绿化	余子豪	石远凯	吴一龙
吴令英	吴孟超	张熙增	李 力
李 槐	沈 锋	邵志敏	周纯武
赵 平	赵锡江	徐兵河	高 黎
秦叔逵	储大同	蒋国梁	蔡三军



主 编 简 介



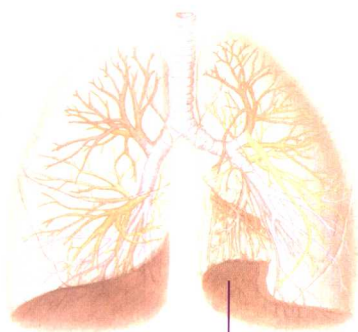
储大同，教授，主任医师，中国医学科学院协和医科大学肿瘤内科学专业首席科学家。他毕业于首都医学院医疗系，1979年考取协和医科大学研究生，从师于我国血液学奠基人之一宋少章教授研究恶性淋巴瘤的免疫球蛋白分泌规律。现任

协和医科大学肿瘤医院临床药理基地和国家抗肿瘤药GCP中心副主任，伦理委员会主任；国家药品监督管理局（SFDA）专家委员会委员，国家药典委员会委员；中国老年学学会老年肿瘤专业委员会主任委员。

为了使中国肿瘤治疗的整体水平有所提高，并能够开展更高层次的学术研究，1997年参与创建并当选为中国抗癌协会临床肿瘤学协作中心（CSCO）主任委员。在他的领导下，先后组织开展了十几项全国多中心协作研究；积极进行全国的临床肿瘤教育和交流；努力与国际接轨并积极参与国际临床研究工作。与美国临床肿瘤学会（ASCO）和亚洲临床肿瘤学会（ACOS）发展了友好的长期合作关系。于2003年5月与ASCO正式达成互认

互惠姊妹学会会员关系，CSCO从此加入了“肿瘤界的WTO”。于2004年6月又与欧洲肿瘤内科学会（ESMO）达成互认互惠姊妹学会会员关系。目前，从会员数量上讲，CSCO已是国际上第三大临床肿瘤学会，是肿瘤界最活跃的学术团体之一。储教授先后应邀出任国际乳腺癌研究组（BCIRG）科学指导委员会（Scientific Advisory Board）委员和国际肿瘤治疗和研究组织（INCTR）指导委员会（Advisory Board）委员职务，于2003年8月出任ASCO面向亚洲、非洲、拉丁美洲和东欧的肿瘤学多学科规范治疗教育的MCMC领导小组成员。他积极带领我国肿瘤界参加了世界范围的多中心临床研究和教育活动。

目前他已在国内外杂志和AACR、ASCO等重要会议发表论文100余篇。编写和参与编写肿瘤治疗专著20余本。并任《临床肿瘤学杂志》主编，《中国肿瘤临床年鉴》、《癌症进展》常务副主编，著名国际肿瘤杂志 *Journal of Clinical Oncology* 中文版编委、亚太区杂志 *Cancer Reviews* 编委。2000年8月后又应邀出任著名国际肿瘤杂志 *Cancer* 的副主编，负责亚洲地区。2004年出任新成立的 *Asia Pacific Journal of Clinical Oncology* 的轮值主编。是医学界著名的集临床和基础研究、中医和西医均有一定造诣的临床肿瘤内科专家。2006年获吴恒兴纪念奖。



编 者

(按姓氏笔画为序)

王 欣

广东省人民医院

王建卫

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

王艳萍

天津医科大学总医院

王绿化

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

王惠杰

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

冯晓莉

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

刘淑俊

北京大学临床肿瘤学院

许 云

中国中医科学院西苑医院

朱 珍

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

乔友林

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

孙耘田

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

吴 宁

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

吴一龙

广东省人民医院

李龙芸

北京协和医院

杨宇飞

中国中医科学院西苑医院

张湘茹

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

张淑香

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

范亚光

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

周清华

天津医科大学总医院

娄晓敏

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

徐宁志

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

唐丽丽

北京大学临床肿瘤学院

储大同

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所

薛 岚

中国医学科学院肿瘤医院肿瘤研究所



序 言

肿瘤是一类古老的疾病，无论西方和东方的医学文献中早有记载，但一直属于罕见疾病。而且动植物也可以有肿瘤生长。近 150 年来特别是进入 20 世纪以后先是发达国家，以后是发展中国家，肿瘤的发生率和死亡率迅速增高，目前在全球已经成为一类严重威胁人类健康和生命的疾病。世界卫生组织最近公布 2000 年全球共有恶性肿瘤患者男性 530 万，女性 470 万，死于这一疾病的 620 万，占总死亡人数的 12%，在多数发达国家这一数字可达 25%。随着发展中国家城市化的进程和饮食习惯密切相关的肿瘤均将逐渐转变成经济发达国家的类型。我国目前疾病的特点是发达国家和发展中国家的疾病并存。进入 21 世纪以来癌症已经占居民死亡原因的首位，接近发达国家的水平。在北京和上海分别为 24% 和 26%，如果这一趋向得不到改善，预期到 2020 年每年新发生的患者将达 1500 万，在发展中国家癌症总数将增加 73%，发达国家为 29%。很大程度上是老年人口增加的结果，因此强调各国应当采取必要的预防措施。我国卫生部统计，2000 年我国城市中癌症死亡已经占首位，在农村中占第 2 位。癌症发病率逐年提高，每年新发癌症患者 180 万，每年死于癌症的人数超过 140 万。而且专家预测，由于我国目前环境污染和吸烟问题仍然严重，在 2025 年前癌症总的发病率不大可能下降，因此癌症已成为一种我们每个人必须面对的多发病、常见病。近 50 年来，我国癌症的发病率总体来说一直处于上升趋势，只是癌症谱有所变化：原来高发的胃癌、宫颈癌、阴茎癌、食管癌和鼻咽癌等有不同程度的下降；而肺癌、乳腺癌、结肠癌和前列腺癌等发病率有明显上升。尤其是大城市和沿海发达地区有较大幅度增加，这主要是与生活方式和饮食结构等有关。因之，如何开展

肿瘤的预防和治疗成为大家十分关注的课题，WHO 和我国政府都已经将癌症列为继续解决的重点问题之一。

在医学领域中临床肿瘤学（Clinical Oncology）是一门发展较晚的学科。1965 年美国临床肿瘤学会（ASCO）成立标志着美国医学会承认临床肿瘤学为一门独立的专科。目前在世界各地学科发展迅速，欧美国家均有规模较多的肿瘤中心从事肿瘤防治研究和临床防治工作，并有很多专著和刊物，是当前最活跃的医学领域之一，并受到政府和人民的广泛关注。1933 年我国在北京协和医院外科学系成立了肿瘤组，1954 年在上海镭锭医院的基础上成立了上海肿瘤医院。以后各省逐渐成立肿瘤医院或在综合医院中成立肿瘤中心。从 20 世纪 60 年代以来也有不同规模的专著和刊物。

在相当年代里，中外医学都强调肿瘤是一种全身性疾病。近百年来，随着生物化学、免疫学、分子生物学和现代物理学等生命科学的发展，人们对肿瘤的认识越来越深入。目前，很多研究都说明原癌基因控制正常细胞的生长和发展，同时也有生化和免疫学方面的改变。单纯形态学的描述已经远远不能满足临床上制定治疗方案、预测可能的治疗结果、判断有无微量残存肿瘤细胞及监测复发的需要。

当前我们在临床上对肿瘤的认识仍然基本上停留在细胞水平。肿瘤的定义可以概括为：生物机体内的正常细胞在众多内因（包括遗传、内分泌失调和营养不良等状况、过度紧张等）和外因（包括物理性、化学性、生物性等因素）长期作用下发生了质的改变，从而具有过度增殖的能力而形成的。这种异常增殖既不符合正常细胞生长的规律，也不符合生理的需要。现有对肿瘤的认识

可以概括为：①绝大多数临床肿瘤是由机体细胞而来的，不是外来的；②80%以上主要是由环境因素引起的。动物实验早已证明，许多物质可以诱发肿瘤。这些物质可以是物理的（如X线）、化学的（如苯并芘）、生物的（如致癌病毒），统称为致癌物。这些致癌物引起细胞遗传物质的改变，使细胞出现正常细胞所没有的许多生物学特征。这些特征又通过遗传，传给子代细胞；③在肿瘤的形成中，内因也很重要。2001年北欧研究人员发表了对于44 788对双胞胎和他们的医学档案进行了调研分析。由于双胞胎的遗传基因相同，如果一个患癌另一个未患癌则可认为癌症不是遗传因素所致。结果由于遗传因素导致的病例占30%；而环境因素造成的占70%。这说明了“外因通过内因起作用的”的事实。目前证实与肿瘤发生有关的内因包括遗传、营养和内分泌失调、细胞免疫缺损和长期过度应激反应如精神紧张和其他不良刺激等；④通过长期内外因的作用，细胞发生一定变化，表现为难以治愈的炎性反应、增生或过度增生。一般在这些癌前病变时期在一定程度上是可逆的。但如果恶变已经发展到一定阶段，一般是不可逆的。分子生物学研究正在阐明这种失控的原因。原癌基因大多数是正常细胞生长所必需的生长因子及其受体，由于发生基因突变、扩增、重排，以致细胞的过度生长；此外，还有另一些基因，当缺少、丢失、失活或变异时会导致患者发生肿瘤或促进肿瘤的发展，因之命名为抑癌基因或抗癌基因。在临床上，我们还可以看到各种免疫细胞如巨噬细胞、T淋巴细胞、自然杀伤细胞（NK）功能的失调和抑癌基因（如p53、p16）的丢失。这些，都可理解为祖国医学中“正虚”的范畴；⑤正常细胞的生长受到体内许多因素的严格控制和约束，包括神经、内分泌、遗传和免疫方面的调控。例如组织受到损伤后，

细胞生长加快直到损伤完全修复，伤口愈合，细胞生长停止或恢复常态。由于有严格的控制，组织的修复总是恰到好处。肿瘤细胞的过度生长是生长失控的后果，分子生物学研究已经找到肿瘤细胞生长失控的原因，正是这些原癌基因的活化。所以，肿瘤的临床特点是，虽然具有一定阶段性却是不断发展的。

目前，临床肿瘤学正处于一个重大变革时期。21世纪的临床医学需要脱离几千年经验医学的模式发展为循证医学（Evidence Based Medicine, EBM）。可靠的临床试验和从中得出的数据将使我们愈来愈明白在一定情况下何种治疗更好，从而使疗效进一步提高。医生的任务是向患者提供最好的服务，什么是最好就需要拿出数据。这就把科学严谨的临床试验提到更高的地位，在肿瘤临床中就更为重要。循证医学、诊疗规范化和个体化已经成为学术界公认的趋向。因此，肿瘤的预防、诊断和治疗将会发生巨大变革。

进入21世纪以来，各国都在制定供本国参考的诊疗规范。我国人事部、卫生部、医师协会已经开始通过专科考试和继续教育推动医学领域内各个专科的建设，并由中华医学会组织制定了常见肿瘤的诊疗规范。为了适应学科发展的需要，CSCO组织大家编写本丛书的目的是及时向专科医师提供最新和实用的重要参考资料，其中包括病因、预防措施、WHO编写的新分类、AJCC编写的新分期和美国NCCN及我国2003年制定的诊疗规范中的处理原则；并且吸取当前最新的进展和富有成效的新处理方法，从而给广大患者带来裨益。

尽管如此，由于各位编者学识和经验有限，不足之处在所难免，所以需要在实践中不断完善，形成具有我国特色的防治规范，才能真正给患者带来裨益。

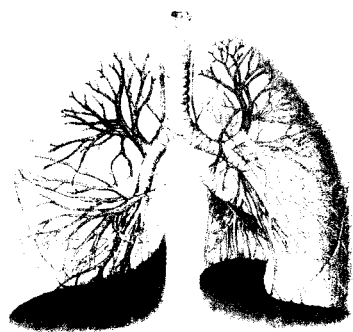
孙 燕

中国工程院院士

中国抗癌协会临床肿瘤学协作专业委员会(CSCO)

指导委员会主任委员

2005年5月



前言

肺癌，全球每年以 130 万的发病和 110 万的死亡已构成最常见和高度致死性的对人类威胁性的疾病。其中，我国就作出了重要“贡献”，仅2005年就有49万8千人的发病，而且在男性还以27%、女性38%的速度在逐年增长。当然，该病的最终解决仍在预防。由于致病原因已经清楚并且能通过不懈的教育使人们广为知晓，北美和西欧通过戒烟的努力已使肺癌的发病率逐年下降，值得全球特别是发展中国家借鉴。但由于其他地区发病率仍在增加，使我们不断面对如何处理该病的艰巨任务。

2001 年的 ASCO 会议上，Schiller JH 教授代表美国东部肿瘤协作组宣布 ECOG1594 号研究结果时说：四组第三代方案治疗晚期非小细胞肺癌没有本质差别，有效率在17%~22%，中位生存期在7.4~8.1个月，结果是令人沮丧的！还放出了一张幻灯片引用美国化疗之先驱Kennedy BJ教授的话说：肺癌治疗的进步就像蜗牛一样缓慢！

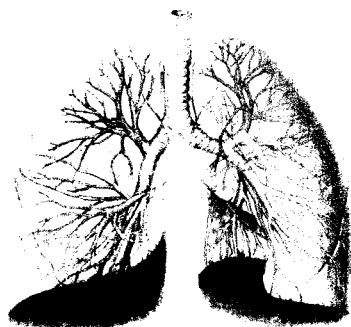
又是 6 年过去了，情况如何呢？

全球从事肺癌的肿瘤工作者从普查筛选和生物遗传学等基础研究到早期的手术，术后的辅助化疗（术前的新辅助化疗），III期不可切除性肺癌的同步放化疗，晚期病人的化疗和分子靶向治疗以及根据肿瘤标志物的个体化治疗等等做了大量艰苦的探索工作，在不懈地努力推进。

本书从肺癌的各个领域试图汇总和介绍国内外近年来的一些发展。虽然各有侧重和风格，有些是过去历史年代不具备的东西如分子靶向治疗。但肺癌治疗总的特点是：步伐艰巨，发展缓慢，某些有所反复，还需不断与时俱进。本书中各章作者力求以循证医学根据的材料为主，带领读者以览全貌，还有结合各自单位的临床研究实际经验提出的一些见解看法，以及引人思考的问题，希望能与广大读者共勉。由于临床肿瘤学是一门发展迅速的学科，加之我们学识有限，不足之处在所难免。衷心期待读者对本书的赐教。

储大同

2007 年 2 月



目 录

第一章

肺癌的流行病学	1
第一节 时间趋势	1
第二节 地区分布	3
第三节 人群分布	4

第二章

肺癌的病因学与发病机制	7
第一节 肺癌的病因学	7
一、吸烟与肺癌	7
二、职业因素与肺癌	8
三、环境污染与肺癌	8
四、其他因素与肺癌的发生	8
第二节 肺癌的发病机制	9
一、环境与机体的相互作用	9
二、肺癌的发生是一个多基因、多阶段的过程	11
第三节 思考与展望	14

第三章

肺癌的筛查与预防	19
第一节 肺癌筛查和早诊早治的科学依据	19
一、依据的级别	19
二、肺癌的自然发展史	20
三、有效的筛查和早诊手段	20
第二节 常用的筛查、早期诊断方法及评价	20
一、胸部透视	20
二、胸部 X 线片	20
三、胸部 CT	21
四、痰细胞学	22
五、纤维支气管镜	24
六、荧光纤维支气管镜检查	24
七、正电子体层扫描 (PET)	24
第三节 筛查及早诊早治方案	25
一、第一种方案为最佳筛查方案	25
二、第二种方案为一般筛查方案	27
三、第三种方案为最基本筛查方案	27
第四节 成本效益分析	27
第五节 肺癌的预防与控制	27
一、肺癌的一级预防	27
二、肺癌的二级预防	28
三、肺癌的三级预防	28
第六节 展望	28

第四章

肺肿瘤的组织病理学	35
第一节 恶性上皮性肿瘤	36
一、鳞状细胞癌	36
二、小细胞癌	37
三、腺癌	38
四、大细胞癌	41
五、腺鳞癌	43
六、肉瘤样癌	44
七、黏液表皮样癌	47
八、腺样囊性癌	47
九、上皮-肌上皮癌	47
十、类癌	48
第二节 肺的内分泌肿瘤	50
一、具有神经内分泌形态的肺肿瘤	50
二、有神经内分泌分化的非小细胞癌	50
第三节 癌前病变(浸润前上皮病变)	50
一、鳞状上皮非典型增生和原位癌	50
二、非典型腺瘤样增生	51
三、弥漫性特发性肺神经内分泌细胞增生(DIPNECH)	52
第四节 良性上皮性病变	53
一、鳞状细胞乳头状瘤	53
二、腺样乳头状瘤	53
三、混合性鳞状和腺样乳头状瘤	54
四、乳头状腺瘤	54
五、涎腺型黏液腺腺瘤	54
六、涎腺型多形性腺瘤	55
七、黏液性囊腺瘤	56
第五节 淋巴/组织细胞肿瘤	56
一、黏膜相关淋巴组织的边缘带B细胞淋巴瘤(MALToma)	56
二、肺原发性弥漫大B细胞淋巴瘤	57
三、淋巴瘤样肉芽肿	57
四、肺Langerhans组织细胞增生症	58
第六节 间叶组织肿瘤	58
一、胸膜/肺母细胞瘤	58
二、弥漫性肺淋巴管瘤病	59
三、炎症性肌纤维母细胞肿瘤	59
四、淋巴管平滑肌瘤病	60
五、肺滑膜肉瘤	60
第七节 其他原发肿瘤	61
一、错构瘤	61
二、硬化性血管瘤	61
三、透明细胞肿瘤	62
四、恶性黑色素瘤	63
第八节 肺转移性肿瘤	63

第五章

影像学检查	67
第一节 肺癌	67
一、影像检查方法及选择	67
二、影像表现	68
三、鉴别诊断	87
四、影像学随访	91
五、肺癌筛查	93
第二节 肺其他恶性肿瘤的影像表现	93
一、肺原发淋巴瘤	93
二、肺原发恶性间叶组织肿瘤	94
第三节 肺转移瘤	94
一、影像学检查	94
二、影像学表现	95

第六章

肺癌标志物	103
第一节 肺癌标志物的分类	103
第二节 肺癌血清标志物	105
一、癌胚抗原	105
二、细胞角蛋白片段抗原21-1	105

三、组织多肽抗原	106	第三节 肺癌分子标志物及其在临床研究中	
四、神经元特异性烯醇化酶	106	的应用	107
五、糖链抗原 242	106	一、肺癌中基因异常	107
六、糖链抗原 125	106	二、肺癌分子标志物的临床应用	114
七、鳞癌抗原	106	第四节 展望	116

第七章

诊断与鉴别诊断	121
---------------	-----

第一节 诊断	121	一、中心型肺癌的鉴别	133
一、临床表现	121	二、周围型肺癌的鉴别	136
二、诊断方法	126	三、癌性空洞的鉴别	137
三、诊断标准	132	四、转移性肺癌的鉴别	137
四、肺癌分期	133	五、胸腔积液的鉴别	138
第二节 鉴别诊断	133		

第八章

TNM 分类及临床分期	141
-------------------	-----

第一节 肺癌的 UICC/AJCC TNM 分类及		二、原发性肿瘤的定义 (T)	142
临床分期	141	三、区域淋巴结 (N) 的划分	148
一、TNM 系统存在的问题与争议	142	第二节 小细胞肺癌的临床分期	149

第九章

肺癌手术治疗	153
--------------	-----

第一节 肺癌的外科诊断与分期	154	一、胸壁切除与重建	161
一、肺癌的术前分期	154	二、肺上沟瘤	163
二、肺癌的手术中分期——系统性		三、袖状全肺切除和隆突切除重建术	166
纵隔淋巴结取样和系统性纵隔		四、上腔静脉切除	171
淋巴结清扫术	155	第四节 N2 非小细胞肺癌的手术治疗	173
三、淋巴结取样和清扫的技术要点	155	一、N2 非小细胞肺癌手术治疗概况	
四、纵隔淋巴结清扫术的合并症	157	和失败模式	173
第二节 I 期和 II 期 (非 T3N0) 非小细胞		二、新辅助治疗的临床研究	173
肺癌的外科治疗	157	三、术前治疗的合并症和死亡率	173
一、肿瘤外科治疗原则	157	四、术前治疗后手术病例、手术	
二、I 期非小细胞肺癌 (T1 - 2N0)	157	时机选择和疗效评估	174
三、II 期 (非 T3N0) 非小细胞肺癌	159	五、N2 非小细胞肺癌的预后因素分析	174
四、几个特殊问题的讨论	159	六、N2 非小细胞肺癌的综合管理策略	175
第三节 肺癌的扩大切除	161		

第十章

肺癌的放射治疗	179
第一节 放射治疗在肺癌治疗中的地位	179
第二节 早期非小细胞肺癌的放射治疗	180
一、放疗总剂量	180
二、靶区范围	180
三、分割剂量的研究	182
四、立体定向放射治疗	183
第三节 局部晚期非小细胞肺癌的综合治疗 ...	184
第四节 局部晚期非小细胞肺癌单纯化疗 与放射治疗加化疗	186
第五节 可手术ⅢA(N2) 期非小细胞 肺癌的综合治疗进展	187
第六节 非小细胞肺癌的术后放射治疗	188
第七节 肺癌的适形放射治疗	189
一、肺癌适形放射治疗的可行性	189
二、适形放射治疗的技术特点	189
三、肺癌适形放射治疗的临床治疗结果 ...	190
第八节 小细胞肺癌的放射治疗	191
一、放射治疗在 LD 期 SCLC 治疗 中的价值	191
二、照射剂量	192
三、照射体积	193
四、在综合治疗中放射治疗的顺序	193
五、放射治疗的剂量分割	196
六、脑预防照射	196
第九节 肺的放射性损伤	197

第十一章

肺癌的内科治疗	203
第一节 肺癌的化学治疗	203
一、晚期(ⅢB、Ⅳ) 非小细胞肺癌的 化学治疗	203
二、非小细胞肺癌术后的辅助化疗	210
三、局部晚期不可切除性 NSCLC 的 联合化放疗	212
四、非小细胞肺癌的术前新辅助治疗	215
五、小细胞肺癌的治疗	217
第二节 肺癌新疗法策略的发展	227
一、肿瘤中的抗血管生成作用	227
二、酪氨酸激酶受体抑制剂	230

第十二章

肺癌的中西医结合治疗	247
第一节 中医对肺癌的认识	247
一、中医有关肺癌的论述	247
二、肺癌的中医病因	247
三、肺癌的中医病机	248
第二节 肺癌的中医中药治疗	248
一、中医治疗原则	248
二、中医辨证论治	249
三、中医的综合治疗	251
四、各期非小细胞肺癌的中西医结合 治疗	252
第三节 常用治疗肺癌的中草药	254
一、草药	254
二、中药静脉制剂和中成药制剂	256

第十三章

肺癌的综合治疗	259
第一节 非小细胞肺癌(NSCLC) 的综合 治疗	260
一、NSCLC 的治疗现状和术后失败模式 ..	260
二、术后辅助化疗	260

三、术后辅助放疗	266	一、局限期 SCLC 的治疗	287
四、术前新辅助治疗	267	二、广泛期 SCLC 的治疗	291
五、肺上沟瘤或 Pancoast 肿瘤的治疗 ...	272	三、一线化疗的持续时间、维持治疗 及含新药方案的应用	295
六、不可切除局部晚期ⅢA、ⅢB 者 (不伴恶性积液的Ⅲ期者) 的治疗 ...	274	四、二线治疗	297
七、非小细胞肺癌的综合治疗	280	五、SCLC 的提高剂量化疗	298
第二节 小细胞肺癌的综合治疗	286	六、根据 SCLC 分期的综合治疗	299

第十四章

肿瘤的心理治疗	313
第一节 肿瘤心理治疗的历史、现状与未来 ...	313
第二节 肿瘤患者常见的心理问题	313
一、心理痛苦	314
二、抑郁	314
三、焦虑	315
四、其他情绪问题	316
第三节 肿瘤患者的生活质量	316
一、测量生活质量的必要性	316
二、生活质量的定义	317
三、癌症对生活质量的影响	317
第四节 癌症患者的心理社会治疗	317
一、概述	317
二、心理社会因素的重要性	318
三、心理社会干预的必要性	318
四、心理社会治疗的方法	319
五、心理社会治疗的进展及有关问题 ...	319
第五节 目前存在的问题及对未来的展望 ...	319

第十五章

肺癌病人的护理	323
第一节 肺癌病人手术护理	323
一、术前护理	323
二、术后护理	324
三、出院指导	327
第二节 肺癌病人化疗的护理	327
一、心理护理	327
二、胃肠道毒副作用的护理	327
三、骨髓抑制的护理	328
四、皮肤毒性反应及护理	328
五、局部毒副反应及护理	328
六、心、肝、肾毒性及护理	328
七、神经系统毒性反应及护理	328
八、出院指导	328
第三节 肺癌病人放疗的护理	328
一、心理护理	328
二、局部皮肤的护理	329
三、骨髓抑制的护理	329
四、肺癌放疗的注意事项	329

附录 1

肺癌常用药物的中英文名称和缩写	331
-----------------------	-----

附录 2

国际上著名多中心协作组织	333
--------------------	-----

附录 3

常用缩略语表	335
索引	339



近10年来，肺癌的发病率和死亡率一直都位居全球首位。据 IRAC 资料，2002 年全球肺癌男性发病 96 万多例，死亡近 85 万，发病率和死亡率分别为 35.5/10 万、31.2/10 万，占癌症发病和死亡构成比分别为 16.6% 和 22.3%，发病率和死亡率及二者构成比均居恶性肿瘤第一位；在女性，发病率和恶性肿瘤发病构成比居第四位，死亡率和恶性肿瘤死亡构成比居第二位。在国内，从发病情况看，2002 年我国男性肺癌发病近 30 万人，女性肺癌发病为 12 万多人，男女年龄标化发病率分别为 42.4/10 万、19.0/10 万；从死亡情况看，2002 年因肺癌死亡人数男性为 23 万余人，女性近 11 万人，男女年龄标化死亡率分别为 36.7/10 万、16.3/10 万，男女肺癌年龄标化发病率和死亡率均居各类癌症之首^[1]。而恶性肿瘤又居 2003 年部分市县前 10 位疾病死亡专率及死亡原因构成首位^[2]。此外肺癌尚缺乏有效的早诊早治手段，总的 5 年生存率低于 10%，是主要致死性疾病之一。因此，无论从发病、死亡还是预后看，肺癌都是一个严重威胁人民健康和生命的疾病，已经是我国第一大癌症，成为我国新世纪癌症防治的难中之难、重中之重。现就目前的肺癌流行情况作一概述，以期对肺癌防治工作有所帮助。

第一节 时间趋势

20 世纪初肺癌在全世界都是罕见的肿瘤。但在 20 世纪 30 年代，特别是 20 世纪中叶以后先是发达国家，以后在发展中国家肺癌的发病率和死亡率迅速增高。目前肺癌在多数发达国家中，在男性常见恶性肿瘤中占首位，在女性常见恶性肿瘤中占第 2、3 位。部分西方工业国家在 20 世纪末其发病和死亡呈下降趋势，英国男性肺癌死亡率 1950 年为 38.28/10 万，1974 年增长到 75.24/10 万，由于采取控烟、改善大气环境等措施，以后逐渐下降。美国男性肺癌发病率从 20 世纪 40 年代到 80 年代提高 22.5 倍，几乎每年增高 3%，1984 年达 102.1/10 万，以后逐年显著下降，2001 年为 77.7/10 万，女性肺癌发病率在保持了多年的增长后也于 1998 年首次出现下降，1998 年为 52.8/10 万，2001 年降至 49.1/10 万。男性死亡率 1990 年达最高，为 58.2/10 万，1991 年后以每年 1.9% 的速度逐年下降，其发病率和死亡率均呈下降趋势，并且死亡率的下降滞后于发病率的下降^[3]。（图 1-1）

我国肺癌发病率和死亡率一直呈上升趋势。据 2004 首届中国肺癌南北高峰论坛上卫生部全国肿

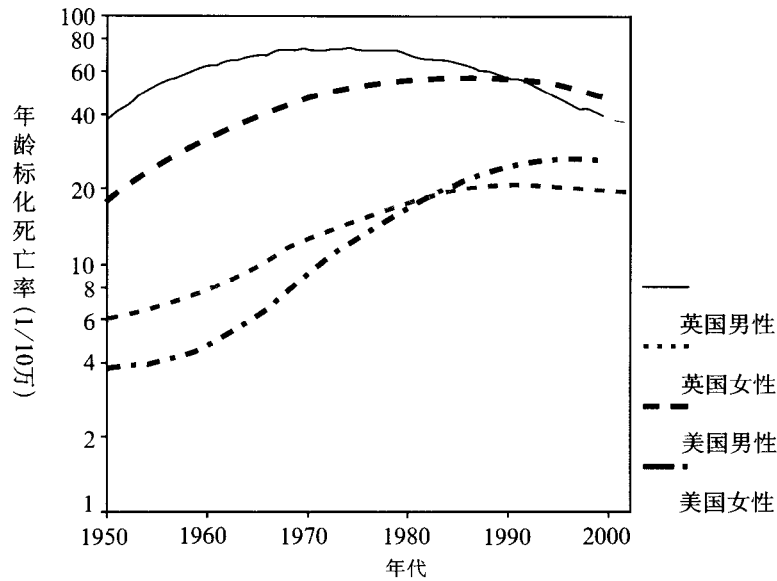


图 1-1 英美两国肺癌死亡趋势图

瘤防治研究办公室资料,从2000年至2005年,我国肺癌的发病人数将增加12万,其中男性将从26万增至33万,增加26.9%;女性从12万增至17万,增加38.4%。但不同地区,肺癌的流行趋势略有不同,北京城区居民男女肺癌标化发病率1982~1997年15年间分别上升33.9%,25.1%,呈明显上升趋势^[4]。河南肺癌死亡资料显示,死亡率从20世纪70年代中期4.86/10万上升至90年代末的14.12/10万,男性上升了156.38%,女性上升了180.95%,上升势头迅猛,且预计肺癌死亡率还会继续上升^[5],浙江省也有同样趋势。上海市肺癌流行趋势则与发达国家类似,1972~1974年肺癌男性发病率为47.9/10万,女性为18.0/10万,

1996~1999年男性为50.8/10万,女性为18.8/10万,均无明显改变^[6]。

肺癌在我国各类恶性肿瘤中死亡率上升趋势最明显(表1-1)^[7]。在过去30年中,我国高发癌谱变化趋势明显,在20世纪70年代主要肿瘤位依次为胃癌、食管癌、肝癌、肺癌及宫颈癌,2000年演变为肺癌、肝癌、胃癌、食管癌及结直肠癌,肺癌上升最为明显。

值得注意的是,无论是在世界范围还是国内,女性肺癌的增加较男性明显,但地区之间存在差异。英美肺癌死亡率已出现下降趋势,美国从20世纪60年代至90年代,女性肺癌的年龄别调整死亡率增加了6倍,且呈上升趋势,从1987

表 1-1 20 世纪 70 ~ 90 年代中国样本地区肿瘤调整死亡率 (1/10 万) 的变化趋势^[7]

肿瘤部位	1973 ~ 1975 年			1990 ~ 1992 年			70 ~ 90 年代变化 (%)		
	合计	男	女	合计	男	女	合计	男	女
全部	84.58	103.14	67.27	94.36	123.57	66.30	11.56	19.81	- 1.44
胃	19.79	27.14	12.98	21.76	30.12	13.80	9.95	10.98	6.32
食管	19.09	25.50	13.30	15.02	20.35	10.01	- 21.32	- 20.20	- 24.74
肝	12.63	18.30	6.99	17.83	26.14	9.36	41.17	42.84	33.91
肺	7.17	9.94	4.59	15.19	21.96	8.74	111.85	120.93	90.41
宫颈	5.29	0	10.28	1.64	0	3.25	- 69	0	68.39
结直肠	4.67	5.30	4.11	4.54	5.29	3.86	- 2.78	- 0.19	- 6.08
白血病	2.71	3.00	1.62	1.53	2.11	0.93	- 34.62	- 31.27	- 42.59
鼻咽	2.34	3.07	1.62	1.53	2.11	0.93	- 34.62	- 31.27	- 42.59
乳腺	1.66	0	3.24	1.49	0	2.99	- 10.24	0	- 7.72

年起,每年因肺癌死亡人数已超过乳腺癌,但从20世纪90年代进入平台期,并于1998年首次出现降低。我国妇女的吸烟率与西方一些国家相比要低得多,但肺癌的死亡率却相对较高,说明我国女性肺癌死亡与吸烟归因危险低于男性,另外吸烟主要与鳞癌有关,而且女性腺癌的比例要大一些,因此目前国内外学者对很多非吸烟者(尤其是女性)肺癌的病因学进行了研究,包括环境烟草烟雾^[8]、烹饪油烟^[9]等,但目前结论尚未完全统一。

吸烟是肺癌的首要病因,肺癌死亡有87%由于吸烟引起。1996年国家吸烟行为调查结果和1984年相比,总人群的吸烟率上升了3.4%。开始吸烟的年龄提前了3岁,烟民人均吸烟量从10支增加到11支。2002年15岁以上男性吸烟率66.0%,女性吸烟率为3.08%,结合2002年人口普查结果,估计目前15岁以上吸烟者为3.5亿。现在吸烟者为3.0亿^[10]。随着吸烟人口的不断增加以及人口老龄化、城镇工业化进程的加剧和人类生活环境的污染与破坏,预计未来几十年内,我国肺癌的发病率和死亡率将继续保持上升趋势。因此我国肺癌的防治工作任重而道远。

第二节 地区分布

在世界范围内,无论男性女性,肺癌的高发区主要位于较发达国家和地区,而较不发达国家或地区相对较低。2002年较发达地区男性肺癌年龄标化发病率和死亡率分别为54.9/10万和47.6/10万,不发达地区则分别为25.9/10万和22.9/10万;发达地区女性肺癌年龄标化发病率和死亡率分别为17.1/10万和13.6/10万,而不发达地区则分别为9.4/10万和8.3/10万。北美、欧洲、东亚、澳大利亚、新西兰等发病率较高。我国肺癌死亡率在国际上处于较低水平,2002年美国男女肺癌标化死亡率分别为48.7/10万、26.8/10万,而同年我国则分别为36.7/10万、16.3/10万。

在我国,肺癌的死亡率也有明显的地区分布,1990~1992年我国部分省市肺癌抽样调查表明,死亡率由高向低依次为上海、天津、辽宁、黑龙江、吉林、云南、北京、内蒙、山东、湖北、

河北、广东、浙江、海南、宁夏、广西等,可见肺癌死亡率与各省的地理位置也有一定的关联,有从东北向南,由东向西逐步下降的趋势。上海、北京、东北和沿海几个较大城市的肺癌死亡率最高,可能与医疗卫生事业较为发达,人口老龄化、社会生态环境的改变、生活方式的变化密切相关,如吸烟和大气污染。而在云南有两个突出的高发区:宣威、个旧,但两者的病因却不相同,宣威的肺癌高发主要由室内烟煤燃烧排放出大量以苯并芘为代表的致癌性多环芳烃类化合物引起,1976~1996年燃煤煤队列肺癌死亡率男女分别为407.77/10万、423.02/10万,燃非烟煤队列分别为20.93/10万、11.42/10万,燃煤煤队列肺癌死亡率显著高于燃非烟煤队列,且女性多发^[11]。而个旧是著名锡都,1990~1992年居民死因调查表明个旧市3年年均死亡率为655.64/10万,标化死亡率为661.22/10万,其高发主要为云锡矿工的职业性肺癌,主要致病原因为云锡井下生产环境中的含砷矿尘和氡子体及吸烟的复合作用^[12],目前云锡矿工肺癌流行病学研究已处于国际先进水平。

肺癌的发病率和死亡率在城市与农村中有明显差别,城市高于农村,尤其沿海城市高于中小城市,中小城市又高于农村。表1-2和1-3分别列出了我国12市县1993~1997年肺癌的发病和死亡情况^[13],尽管农村吸烟率(68%)高于城市(64%),但无论男性女性,城市的肺癌发病率和死亡率均高于农村,且肺癌在恶性肿瘤发病与死亡排序中均为第1位,而农村则排名向后一些。这可能与城市大气污染较重有关,如东北老工业城市沈阳、鞍山等肺癌发病率、死亡率均较高,重庆城市居民1991~2000年恶性肿瘤死因分析也表明:工业区的肺癌标化死亡率约为商业区的1.2倍,为文化区的1.64倍。

另外,女性与男性肺癌高发区分布有明显不同,除苏格兰男女性肺癌皆高发外,女性肺癌高发区大多分布在东方国家,女性肺癌死亡率新加坡23.4/10万,中国香港29.7/10万,上海17.1/10万,北京29.2/10万,均居世界女性肺癌死亡率前列,致使东南亚各国性别比值较低,说明女性肺癌相对突出。