

FEIAI FANGZHI XINJINZHAN

肺癌

防治新进展

主编 伍学强 胡天勇 常乐军 高三友

河南医科大学出版社

肺癌防治新进展

FEIAI FANGZHI XIN JIN ZHAN

主 编 伍学强 胡天勇 常乐军 高三友

河南医科大学出版社

·郑州·

肺 癌 防 治 新 进 展

主 编 伍学强 胡天勇
常乐军 高三友

责任编辑 谷群英

责任监制 何 芹

责任校对 冉春倩

河南医科大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

邮政编码 450052 电话 (0371)6988300

河南东方制图印刷有限公司印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 13.5 字数 354 千字

1998 年 8 月第 1 版 1998 年 8 月第 1 次印刷

印数 1~4 150 册

ISBN 7-81048-255-6/R·245

定价:20.00 元

《肺癌防治新进展》编委

主 编	伍学强	常乐军	高三友	胡天勇
副主编	冯可青	单建华	汪建民	刘蕴华
	甄新安	王建华	梁仲侨	梁文军
	李天喜	苏 俊	郑安平	罗 伟
	李 印			
编 委	千 权	王空军	杨叔乐	张瑞芹
	王亚军	闫子国	赵秀珍	孟 杰
	武可文	顾亚亮	李德怀	胡银柱
	石明仁			

作者简介

伍学强,男,生于 1963 年 6 月,1993 年毕业于河南医科大学,获硕士学位。现任河南省结核病防治研究所、河南省胸科医院科研办公室主任,副主任医师。曾在卫生部结核病控制中心、北京市结核病胸部肿瘤研究所进修分子生物学、细胞学、免疫学等专业。在《中华血液学杂志》、《中华传染病杂志》、《中国防痨杂志》、《中国危重急救医学》等专业刊物上发表学术论文 10 余篇,论文“Study on Tumor Necrosis Factor Alpha in Peripheral Blood from Patients with ANLL and Myelodysplastic syndrome”在国际会议(3rd CJSH)上宣读。

参与编写《实用临床诊疗学》、《实用内科》等书。获河南省科委、省卫生厅科技成果奖 4 项。目前承担河南省重大科技攻关课题“河南省结核病耐药趋势监测研究”;主持河南省科技攻关课题“肺结核患者白细胞介素-2 及其膜受体、可溶性受体的研究”、“喘复康丸治疗支气管哮喘的临床及实验研究”;参与河南省科技攻关课题、省卫生厅重点攻关课题“流调人群结核素复强反应的研究”、“菌阴肺结核诊断方法的研究”、“结核病耐药监测方法实施性研究”、“血液病骨髓组织病理学研究”、“肺癌标记物早期诊断价值评价学”、“肺癌肺结核 P⁶研究”、“内科危重病患者肿瘤坏死因子和白细胞介素-6 研究”、“扩张性心肌病与细胞调死关系的研究”等 10 余项课题的研究。

前 言

肺癌是原发于肺部的恶性肿瘤,它严重地危害着人类的健康和生命。近 20 年来,肺癌在世界范围内随着检测技术的不断提高有逐年增加的趋势,死亡率在恶性肿瘤中上升幅度最大,70 年代为 7.09/10 万,90 年代为 17.4/10 万,上升了 147.39%(其中男性上升了 158.94%,女性上升了 122.55%)。在我国,城市肺癌死亡率上升了 118.085%(男性上升了 131.07%,女性 91.02%),在全部恶性肿瘤中所占的位次为第 4 位。面对逐年增多的肺癌病人,提高诊断和治疗水平,对延长肺癌病人生命,提高生存质量有着重要的现实意义。目前由于人们对肺癌的危害性缺乏足够的认识,致使病人不能早期被发现。此外,肺癌的治疗,鉴于人们缺乏统筹考虑,使现在的治疗方法不能科学合理的应用。1989 年世界卫生组织(WHO)有关官员在国际肿瘤会议上宣称:肺癌和艾滋病将为 21 世纪的重要医学问题,呼吁流行病学、基础研究和临床医学专家们共同深入研究,以控制和减少其危害性。普及有关肺癌知识,早期发现、早期诊断、早期治疗成为肺癌防治人员的共识,这就需要流行病学专家基础研究人员和临床工作人员通力合作。基于此点,

我们邀请河南省胸科医院、河南省人民医院、河南医科大学等单位从事多年流行病学研究、基础研究和临床医疗工作的专家就肺癌流行概况、病因学、肺癌研究方法、肺癌的诊断和治疗进行了详细而实用的介绍,对肺癌的各方面进行了较为全面的描述。如能为从事肺癌防治研究的同仁们提供一本较有价值的参考书籍,为肺癌防治事业贡献微薄之力,我们将深感欣慰。

本书成书过程中,承蒙中华医学会呼吸专业委员会委员、河南省医学会副会长、河南省呼吸专业委员会主任王国斌主任医师审阅,在此表示诚挚的感谢!

限于作者水平和经验,疏漏之处在所难免,恳请广大读者、学者不吝赐教。

伍学强

98-2-31

目 录

第一篇	肺癌的流行病学	(1)
第一章	肺癌的流行病学特征	(3)
第一节	肺癌发病及死亡概况	(3)
第二节	肺癌的分布特征	(7)
第三节	肺癌的组织类型及分布特征	(20)
第二章	肺癌病因学	(24)
第一节	环境因素	(25)
第二节	宿主因素	(44)
第三节	职业因素	(50)
第三章	多元统计分析在肺癌研究中的应用 ...	(66)
第一节	多因素分析要处理好的几个问题	(66)
第二节	多元线性回归	(69)
第三节	Logistic 回归模型	(72)
第四节	其他多元统计分析方法	(87)
第四章	计算机在肺癌研究中的应用	(91)
第一节	常用的计算机数据统计软件	(91)
第二节	使用计算机处理肺癌流调资料过程 及应用概况	(95)
第三节	计算机分析肺癌流行病学调查资料 实例	(97)
第五章	肺癌的预防	(110)
第一节	恶性肿瘤控制规划	(110)
第二节	肺癌的三级预防	(112)
第六章	临床疗效和预后分析	(129)

第一节	临床疗效与分析·····	(129)
第二节	疾病预后的研究·····	(141)
第二篇	肺癌的诊断 ·····	(157)
第七章	肺癌病理学 ·····	(159)
第一节	肺癌的组织学发生·····	(159)
第二节	早期肺癌·····	(160)
第三节	中晚期肺癌的类型·····	(161)
第八章	肺癌的分期 ·····	(171)
第一节	肺癌的 TNM 分期·····	(171)
第二节	小细胞肺癌的临床分期·····	(176)
第三节	临床分期中 TNM 的确定标准·····	(179)
第四节	X 射线检查判断肺癌分期·····	(180)
第九章	肺癌的临床表现与诊断概述 ·····	(182)
第一节	肺癌的临床表现·····	(182)
第二节	肺癌的诊断概述·····	(189)
第十章	肺癌的 X 线诊断 ·····	(196)
第一节	中央型肺癌的 X 线表现·····	(196)
第二节	周围型肺癌的 X 线诊断·····	(198)
第三节	肺癌 X 线诊断的几个有价值征象·····	(202)
第十一章	肺癌的 CT 诊断 ·····	(205)
第一节	有关胸部 CT 的基本知识·····	(205)
第二节	肺癌的 CT 扫描诊断·····	(208)
第十二章	肺癌的磁共振成像诊断 ·····	(213)
第一节	MRI 检查方法和图像特点·····	(213)
第二节	正常胸部 MRI 解剖·····	(215)
第三节	肺癌的 MRI 诊断·····	(217)
第十三章	肺癌的纤维支气管镜检查 ·····	(221)
第一节	纤维支气管镜检查的适应证	

	及禁忌证·····	(221)
第二节	纤维支气管镜的构造和类型·····	(222)
第三节	纤维支气管镜检查的方法·····	(223)
第四节	纤维支气管镜检查的并发症及预防措施·····	(224)
第五节	肺癌的纤维支气管镜检查·····	(226)
第六节	肺癌纤维支气管镜的特殊检查·····	(228)
第十四章	经皮肺穿刺活检的临床应用 ·····	(231)
第一节	经皮肺穿刺活检的适应证和禁忌证·····	(231)
第二节	经皮肺穿刺活检的操作方法·····	(232)
第三节	经皮肺穿刺活检的临床应用价值·····	(234)
第四节	经皮肺穿刺活检的并发症及其预防·····	(235)
第十五章	肺癌的肿瘤标志物 ·····	(237)
第一节	常见的肺癌肿瘤标志物·····	(238)
第二节	神经元特异性烯醇化酶·····	(243)
第三节	肺癌肿瘤标志物的研究进展·····	(251)
第四节	肺癌肿瘤标志物联合检测·····	(257)
第五节	肺癌的基因诊断研究进展·····	(259)
第十六章	肺癌的早期诊断 ·····	(269)
第一节	早期肺癌的诊断标准·····	(269)
第二节	早期肺癌病理学·····	(270)
第三节	早期肺癌的临床表现·····	(271)
第四节	早期肺癌的 X 线表现·····	(274)
第五节	肺癌早期诊断的重要措施·····	(276)
第十七章	肺癌的鉴别诊断 ·····	(278)
第一节	中心型肺癌的鉴别诊断·····	(278)

第二节	周围型肺癌的鉴别诊断·····	(282)
第三节	空洞型肺癌的鉴别诊断·····	(284)
第四节	癌性胸腔积液的鉴别诊断·····	(287)
第五节	癌性肺不张的鉴别·····	(288)
第三篇	肺癌的治疗·····	(291)
第十八章	肺癌的外科治疗·····	(293)
第一节	肺的解剖·····	(293)
第二节	肺部手术的术前准备与术后处理·····	(306)
第三节	肺切除术·····	(318)
第四节	肺癌手术治疗的进展·····	(337)
第十九章	肺癌的放射治疗·····	(341)
第一节	临床放射生物学·····	(341)
第二节	放射方法和放射源的研究·····	(342)
第三节	放射治疗的临床应用·····	(347)
第二十章	肺癌的化学治疗·····	(358)
第一节	肺癌的化学治疗有关基础理论·····	(358)
第二节	肺癌化学治疗的临床应用·····	(361)
第三节	肺癌并发症的化学治疗·····	(367)
第四节	肺癌的局部治疗·····	(369)
第五节	对肺癌有效的化学新药·····	(371)
第六节	肺癌化学治疗的并发症及其防治·····	(373)
第二十一章	肺癌的生物治疗·····	(379)
第一节	概述·····	(379)
第二节	特异性免疫治疗·····	(380)
第三节	肿瘤的生物反应调变剂治疗·····	(382)
第四节	肿瘤的基因治疗·····	(394)
第二十二章	肺癌的中医中药治疗·····	(397)
第一节	肺癌的病因病机·····	(397)

第二节	肺癌的辨证施治·····	(399)
第三节	常用于肺癌的中草药·····	(401)
第四节	验方采撷·····	(402)
第五节	中医中药与放射线、化学药物 的协同作用·····	(403)
第六节	中医肺癌治疗研究进展·····	(404)
第七节	中医免疫学调控·····	(406)
第八节	肺癌的针灸与中药协同作用·····	(407)
第二十三章	肺癌的综合治疗·····	(409)
第一节	肺癌的外科治疗进展·····	(409)
第二节	肺癌的放射线治疗进展·····	(410)
第三节	肺癌的化学治疗进展·····	(411)
第四节	肺癌的免疫治疗进展·····	(414)
第五节	肺癌的介入治疗进展·····	(415)
第六节	肺癌的中医中药治疗进展·····	(415)
第七节	气功治疗肺癌进展·····	(417)
第八节	肺癌的精神治疗进展·····	(417)
第九节	肺癌的治疗方案·····	(418)

第一篇 肺癌的流行病学

第一章 肺癌的流行病学特征

研究恶性肿瘤在人群中的发病水平、分布特点及变动趋势,对探讨流行规律和病因、制定防治规划和考核防治效果具有重要的意义。从 60 年代后期以来,在世界卫生组织和国际抗癌联盟(UICC)的积极组织 and 推动下,全球已有越来越多的国家和地区建立了肿瘤登记报告制度,系统地收集和分析肿瘤发病资料,为世界各国肿瘤分布规律研究提供了非常重要的资料。我国从 60 年代起,也在部分地区(城市),开展了此项工作,并取得了一定经验。1975 年开展了 29 省 8.5 亿人口全国恶性肿瘤三年死亡回顾调查,1990~1992 年进行了 26 省、市恶性肿瘤死亡调查,基本澄清了我国常见恶性肿瘤的流行特征,为掌握肿瘤的流行趋势积累了重要的资料。

肺癌是严重危害人类健康的恶性肿瘤之一。五大洲癌症登记汇编资料表明,近数十年来世界上一些国家特别是工业发达国家,肺癌发病率呈逐渐增高的趋势,尤其是女性肺癌发病率增高的幅度更为明显。近年来一些学者在研究肺癌发病情况和分布规律,寻找肺癌病因和发病条件方面进行了广泛的探索,取得了引人瞩目的进展,为肺癌的有效预防和控制展示了广阔的前景。

第一节 肺癌发病及死亡概况

1995 年全世界发病率最高的肿瘤是肺癌,新发病数是 89.6 万人,占肿瘤发病总数的 11.8%,约占发达国家肿瘤新发病总数的 61%。80 年代以来肺癌发病数大幅度上升(86%),多发地区依次为欧洲、前苏联、北美、加勒比、温带南美洲、澳大利亚/新西兰、西

亚及东南亚,以及克罗地亚/波利维亚。男性肺癌年龄标化发病率分布范围从 2.5/10 万(西非)到 73.6/10 万(北美)。肺癌以前在女性中并不多发,而现在已跃升为女性第 5 位最多发癌症。近几年女性肺癌发病数上升了 49%。

图 1-1 显示了美国 1930~1981 年一些恶性肿瘤调整死亡率在男性胃癌、肝癌等下降颇明显,还可看到同期结肠癌、食管癌等部位癌稍有或不规律的变化,但肺癌死亡率增长最为突出,死亡率居恶性肿瘤之首。

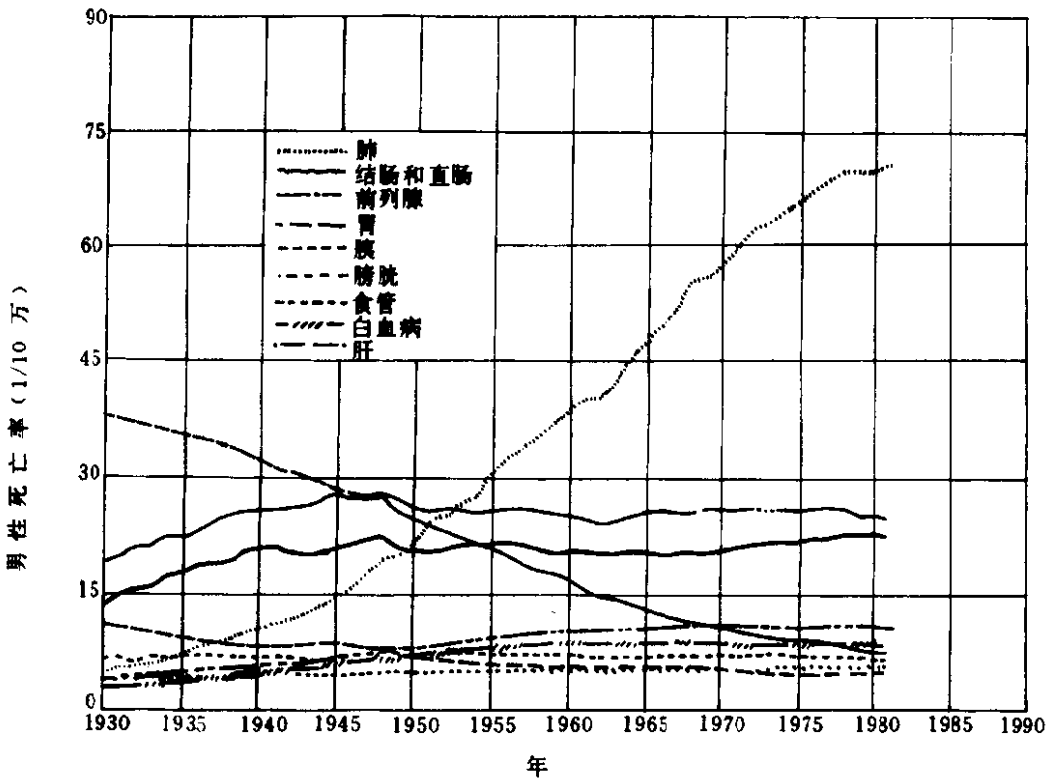


图 1-1 1930~1981 年美国男性几种癌年龄调整死亡率
(按 1970 年美国人口普查年龄分布调整) (引自 David B Thomas)

近年来,我国虽然在一些地区开展了肿瘤发病登记报告工作,积累了不少肺癌发病率资料,但与死亡率和患病率资料相比,其数据还是比较局限和欠缺,多数地区仍无法获得确切的发病资料,故

多以死亡率的高低来反映肺癌的严重程度。

全国肿瘤防治研究办公室在 1990 年组织了一次全国 1/10 人口抽样的恶性肿瘤死亡调查,调查结果表明,中国肺癌粗死亡率是 17.54/10 万,其中男性为 24.03/10 万,女性为 10.66/10 万,在肿瘤总数死亡中排列第 3 位,占肿瘤死亡的 16.20%,是危害人群生命健康的主要肿瘤之一。肺癌对男性的危害比女性严重,男性肺癌死亡为女性的 2.25 倍。肺癌对寿命的影响,标化减寿率为 1.04%,男性为 1.47%,女性为 0.62%,男性为女性的 4.95 倍(表 1-1)。

表 1-1 1990~1992 年中国肺癌死亡情况(1/10 万)

	粗死亡 率 (1/10 万)	1982 年调 整率 (1/10 万)	世界调 整率 (1/10 万)	构成 比(%)	排列 位次	累积死亡 率(%)	标化减 寿率(%)
总计	17.54	15.19	20.41	16.20	3	2.61	1.04
男	24.03	21.96	29.70	17.81	3	3.80	1.47
女	10.66	8.74	11.72	13.32	4	1.45	0.62

我国卫生部统计中心近年的统计资料表明,我国最常见的 9 种恶性肿瘤死亡率依次为胃肿瘤、肝肿瘤、肺肿瘤和食管肿瘤等,前 4 种恶性肿瘤死亡率合计为 69.8/10 万,占全部恶性肿瘤死亡的 73.97%。从 1978~1992 年的 20 年间,我国死亡率上升最快的恶性肿瘤是肺癌,20 年上升了 111.85%,而宫颈癌得到控制,死亡率下降 69%(图 1-2)。

国内外大量的统计资料表明,几十年来肺癌的发病率与死亡率普遍增加,其原因主要有以下几个方面。

1. 人群平均寿命的延长

老年人口比重的增加,肺癌的发病随年龄的增长而增加,特别