

实 用 肿 瘤 学

第 一 册

《实用肿瘤学》编辑委员会 编

人 民 卫 生 出 版 社

实用肿瘤学
(第一册)

《实用肿瘤学》编辑委员会 编

人民卫生出版社出版

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米16开本 34 $\frac{1}{4}$ 印张 29插页 791千字

1978年6月第1版第1次印刷

印数：1—25,500

统一书号：14048·3584 定价：4.45元

前 言

在毛主席的无产阶级革命路线指引下，在华主席为首的党中央的亲切关怀下，严重威胁劳动人民健康和生命的恶性肿瘤的防治研究工作，已提到了卫生工作的重要议事日程。

经过无产阶级文化大革命锻炼的广大医药卫生人员，遵照毛主席的“六·二六”指示和有关科技工作的指示，坚持实践第一的观点，坚持专业队伍与群众运动相结合，坚持中西医结合，肿瘤防治研究工作得到了较快的发展。近年来全国各地陆续编写了不少有关肿瘤防治的专题和普及的书籍，但缺乏较全面系统地总结我国肿瘤防治研究工作经验的、为肿瘤专业人员以及广大医务人员参考应用的书籍。敬爱的周总理代表党中央对肿瘤工作极为关怀，曾多次作过重要指示，要求我们认真总结自己的经验，走中国自己的道路，1971年底指示要编写我国自己的肿瘤学。为了贯彻执行周总理的指示，我们于1972年5月组织了北京、上海、天津、江苏、浙江、广东、广西、四川、河南等省、市、自治区的医学院、医院、研究所等有关单位成立了《实用肿瘤学》编辑委员会，编委会下成立了16个编写组，参加编写单位共49个。全国许多单位提供了资料及经验总结。在各级党委的领导和有关单位的大力支持下，经过近四年的时间，完成了本书的编写工作。

在本书中，我们力求充分反映自解放以来，我国医务工作者在党的领导下，高举毛泽东思想伟大红旗，在两个阶级、两条路线的斗争中肿瘤防治研究工作所取得的成就。在以总结我国经验为主的前提下，根据“洋为中用”的原则，对国外的肿瘤防治研究经验作了适当的介绍。

本书共分三册，计二十一篇。第一册为总论，共九篇：绪论；祖国医学对肿瘤的认识和治法；恶性肿瘤生物学中的一些问题；病因及发病学；流行病学；预防；病理形态学；诊断；治疗。第二册共六篇：腹部肿瘤；乳腺肿瘤；泌尿及男性生殖系统肿瘤；女性生殖系统肿瘤；软组织肿瘤；皮肤肿瘤。第三册共六篇：头颈部肿瘤；胸部肿瘤；神经系统肿瘤；造血系统肿瘤；骨肿瘤；小儿肿瘤。

我国肿瘤防治工作开展时间还较短，主要力量放在常见多发的重点肿瘤上，对其他较少见的肿瘤的防治研究工作尚缺乏系统的总结；对国内资料的搜集还很不完整，有些好的经验可能没总结进去；基础理论方面的工作做得更少。本书在这些方面就显得不足，有待今后努力。由于我们水平有限，在本书的编写工作中，难免存在缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

编 者

1977年6月

《实用肿瘤学》编辑委员会组成单位

中国医学科学院肿瘤防治研究所

中国医学科学院分院

中医研究院广安门医院

北京市肿瘤防治研究所

北京医学院第一附属医院

北京医学院附属人民医院

北京市儿童医院

天津医学院附属医院

中山医学院附属肿瘤医院

上海市胸科医院

上海第一医学院华山医院

上海实验生物研究所

中国医学科学院药物研究所

中国医学科学院首都医院

北京市中医医院

北京医学院基础部

北京医学院附属口腔医院

北京宣武医院

天津市人民医院

天津医院

上海市肿瘤医院

上海第一医学院中山医院

上海第二医学院附属第三人民医院

河南医学院

目 录

第一篇 绪 论

引言	1
第一章 肿瘤的本质	1
第一节 我国历史上对肿瘤本质的认识	1
第二节 近一世纪来对肿瘤本质的认识	2
第二章 我国肿瘤防治研究的发展现状	4
第一节 肿瘤是严重危害人民的常见病多发病	4
第二节 肿瘤学的内容和任务	4
第三节 我国肿瘤防治研究工作的主要成就和进展	5
结语	

第二篇 祖国医学对肿瘤的认识和治法

第一章 祖国医学对肿瘤的认识	10
第一节 历代祖国医学有关肿瘤的记载	10
第二节 祖国医学对肿瘤病因及病理的认识	14
第二章 肿瘤的辨证论治	16
第一节 辨证论治的原则	16
第二节 辨证分型及治疗	17
第三节 目前祖国医学治疗肿瘤常用法则的探讨	19
一、活血化痰法	19
二、扶正培本法	21
第三章 单味中草药及偏验方治疗	26
第一节 分类	26
第二节 筛选	27
第三节 正在进行临床观察和协作研究的中草药	29
第四节 偏、验方	34
第五节 外治法	35
第四章 中西医结合治疗	36
第一节 几种常见肿瘤的中西医结合治疗	36
第二节 手术、放疗及化疗的配合治疗	39
第三节 中西医结合途径的探讨	41

第三篇 恶性肿瘤生物学中的一些问题

第一章 癌细胞的生物学特征	46
---------------	----

[1]

第一节 癌细胞的共同特征·····	46
第二节 细胞核·····	47
第三节 细胞质·····	49
第四节 细胞表面·····	51
第二章 癌的生长和演化·····	54
第一节 细胞群体动力学·····	54
第二节 癌的演化·····	61

第四篇 病因与发病学

第一章 概论·····	65
第二章 物理因素·····	67
第一节 电离辐射的致癌作用·····	67
第二节 紫外线的致癌作用·····	69
第三节 热辐射的促癌作用·····	69
第四节 长期的慢性机械性和炎性刺激与癌的关系·····	69
第五节 创伤与癌的关系·····	70
第六节 片状异物的致癌作用·····	70
第七节 纤维的致癌作用·····	71
第三章 化学因素·····	73
第一节 化学致癌物的分类·····	73
第二节 对化学致癌物的防护原则·····	79
第四章 化学致癌物的代谢与作用原理·····	81
第一节 化学致癌物的代谢·····	81
一、化学致癌物的两类不同效果的代谢·····	81
二、影响化学致癌物代谢及诱发肿瘤的因素·····	86
第二节 化学致癌物的作用原理·····	88
一、致癌物与细胞大分子物质的结合·····	88
二、癌变原理·····	88
三、促癌作用·····	91
第三节 内源性致癌物·····	91
第五章 生物因素·····	93
第一节 病毒病因·····	93
一、肿瘤病毒的分类·····	93
二、肿瘤病毒的生物学特性·····	94
三、肿瘤病毒致癌机理·····	95
四、人类肿瘤的病毒病因·····	95
第二节 霉菌毒素·····	100
一、实验致癌的霉菌毒素·····	100
二、致癌性霉菌毒素与人类肿瘤的关系·····	103

三、进一步查明霉菌毒素的致癌性·····	104
四、防霉去毒措施·····	104
第三节 寄生虫·····	105
一、中华分枝睾吸虫·····	105
二、血吸虫·····	106
三、其他寄生虫·····	107
第六章 遗传因素 ·····	107
第一节 肿瘤的遗传性问题·····	108
第二节 肿瘤易感性的遗传方式·····	109
第三节 肿瘤易感性的遗传本质·····	111
第七章 激素因素 ·····	114
第一节 激素不平衡与肿瘤的发生·····	114
第二节 乳腺癌的激素病因·····	115
第三节 子宫内膜癌的激素病因·····	117
第四节 应用激素与致癌问题·····	118
第八章 营养因素 ·····	119
第一节 营养成分对于肿瘤的发生与发展的影响·····	120
第二节 人类膳食与肿瘤发生的关系·····	122
第九章 免疫反应性 ·····	124
第一节 机体的免疫结构及物质基础·····	125
第二节 人类肿瘤的抗原及其免疫原性·····	126
第三节 免疫反应性的改变对肿瘤发生与发展的影响·····	127
第四节 “免疫监视”学说以及“免疫监视”作用的失效·····	128
第十章 癌瘤病因的综合作用 ·····	129
第一节 癌瘤病因综合作用的概念·····	130
第二节 病因的综合作用在流行病学调查方面的例证·····	131
第三节 病因综合作用的实验研究情况简介·····	131
第四节 病因综合作用方式的一些例证·····	132

第五篇 流 行 病 学

第一章 研究方法 ·····	135
第一节 描述流行病学·····	135
第二节 分析流行病学·····	150
第三节 实验流行病学·····	155
第四节 肿瘤病因探讨中的因果推断问题·····	155
第二章 发病情况和分布规律 ·····	159
第一节 发病水平·····	159
第二节 发病动态·····	160
第三节 地区分布·····	162

第四节 人群分布·····	164
第五节 移民肿瘤·····	167
第六节 癌前疾病·····	168
第七节 动物肿瘤的流行情况·····	168
第三章 流行的原因和条件·····	168
第一节 病因因素·····	168
第二节 环境条件·····	171
第三节 机体因素·····	171
第四章 预防效果的考核·····	172

第六篇 预 防

第一章 肿瘤防治的组织机构·····	176
第一节 办事机构·····	177
第二节 防治研究机构·····	177
第三节 一般医疗预防部门的肿瘤防治工作·····	178
第二章 防癌宣传与防癌检查·····	178
第一节 防癌宣传·····	178
第二节 防癌检查·····	179
第三章 肿瘤普查·····	180
第一节 普查的种类·····	180
第二节 组织工作·····	182
第三节 方法与步骤·····	184
第四章 肿瘤预防的具体措施·····	186
第一节 消除或避免致病因素·····	186
第二节 保护及改善环境·····	188
第三节 增强机体的抗病能力·····	188

第七篇 肿瘤病理形态学

第一章 一般病理形态学·····	192
第一节 概述·····	192
第二节 肿瘤的一般形态结构·····	199
第三节 肿瘤的生长和扩散·····	201
第四节 癌前病变及原位癌·····	204
第五节 肿瘤的良、恶性问题·····	205
第六节 上皮组织及间叶组织发生的良、恶性肿瘤的基本形态特征·····	207
第七节 肿瘤对放疗和化疗反应的形态学变化·····	209
第二章 肿瘤的超微结构·····	211
第一节 概述·····	211
第二节 肿瘤组织和细胞的超微结构·····	212

第三节 电子显微镜在肿瘤的组织发生和鉴别诊断以及病因研究上的应用···	215
第三章 肿瘤的组织化学变化 ·····	216
第一节 概述·····	216
第二节 组织化学的主要研究方法·····	216
第三节 肿瘤的组织化学变化及其意义·····	218

第八篇 诊 断

第一章 概论 ·····	222
第一节 恶性肿瘤的早期诊断·····	222
一、恶性肿瘤早期诊断的概念与重要性·····	222
二、恶性肿瘤早期诊断的可能性·····	224
第二节 临床综合诊断方法·····	226
一、询问病史·····	226
二、体格检查·····	229
三、化验检查与特殊检查对于确定诊断的重要性和限度·····	249
四、探查手术(探胸、探腹等)的适应证、禁忌证及其对确定诊断和治疗的意义···	250
五、临床诊断的确定与肿瘤临床分期·····	251
第三节 国际统一的恶性肿瘤临床病期分类——恶性肿瘤的 TNM 分类法···	251
第二章 X线诊断 ·····	253
第一节 概述·····	253
第二节 胸部X线检查和诊断要点·····	255
第三节 头颈部X线检查和诊断要点·····	258
第四节 颅脑和脊髓的X线检查和诊断要点·····	262
第五节 胃肠道X线检查和诊断要点·····	265
第六节 肝脏、胆道肿瘤的X线检查和诊断要点·····	268
第七节 胰腺肿瘤的X线检查和诊断要点·····	270
第八节 泌尿道肿瘤的X线检查和诊断要点·····	272
第九节 女性生殖器肿瘤的X线检查和诊断要点·····	274
第十节 骨肿瘤的X线检查和诊断要点·····	275
第十一节 乳腺的X线检查和诊断要点·····	278
第十二节 淋巴管造影·····	280
第三章 内腔镜检查 ·····	281
第一节 概述·····	281
第二节 鼻咽镜检查·····	283
第三节 喉镜和纤维喉镜检查·····	286
第四节 支气管镜和纤维支气管镜检查·····	288
第五节 食管镜和纤维食管镜检查·····	292
第六节 胃镜和纤维胃镜检查·····	296
第七节 纤维十二指肠镜检查·····	300

第八节	直肠镜、乙状结肠镜和纤维结肠镜检查	305
第九节	膀胱镜和纤维膀胱镜检查	308
第十节	阴道镜检查	313
第四章	细胞学诊断	318
第一节	概述	318
第二节	细胞学诊断的基本知识	319
第三节	肿瘤细胞的形态特征与诊断	324
第四节	脱落细胞学的检验技术和操作规程	328
第五章	病理诊断	331
第一节	概述	331
第二节	病理标本的采取与检查	331
第三节	肿瘤病理诊断	334
第四节	尸体检查(尸检)	335
第六章	放射性同位素诊断	336
第一节	概述	336
第二节	诊断原理	336
第三节	检查仪器与常用示踪剂	337
第四节	肿瘤的探测	340
第五节	放射性同位素诊断对人体造成的辐射量	348
第七章	超声诊断	350
第一节	概述	350
第二节	超声检查的诊断基础和超声诊断仪的类型	350
第三节	检查方法	355
第四节	超声探测肿瘤和各种肿块所反映的波型规律及其临床意义	356
第五节	超声在肿瘤诊断中的应用范围及其实用价值	359
第八章	免疫诊断	364
第一节	概述	364
第二节	肝癌的免疫诊断	365
第三节	癌胚抗原(CEA)在临床诊断上的价值	371
第四节	其他肿瘤的免疫诊断	372

第九篇 治 疗

第一章	外科治疗	375
第一节	概述	375
第二节	良性肿瘤的外科治疗	379
第三节	恶性肿瘤的外科治疗	379
第二章	放射治疗	391
第一节	放射治疗的物理学基础	392
第二节	放射治疗的生物学基础	406

第三节	放射治疗的适应证、禁忌证、影响疗效的因素以及治疗前、中、后的处理原则·····	413
第四节	结语·····	421
第三章	药物治疗 ·····	422
第一节	肿瘤药物治疗的发展和现状·····	423
第二节	抗肿瘤药物的寻找·····	425
第三节	抗肿瘤药物的筛选方法及临床前药理研究·····	430
第四节	肿瘤化学治疗的药理学基础·····	433
第五节	合理用药的研究——实验和临床·····	443
第六节	药物治疗的临床水平以及适应证和给药途径的选择·····	451
第七节	药物的毒性和并发症·····	459
第八节	新药试用的方法·····	464
第九节	发展前景·····	469
附:	常用抗肿瘤药物简介·····	471
第四章	免疫治疗 ·····	492
第一节	肿瘤免疫治疗的理论基础·····	492
第二节	肿瘤免疫治疗的临床应用·····	496
第三节	影响肿瘤免疫疗效的几个问题·····	503
第四节	提高肿瘤免疫疗效的途径·····	506
第五节	肿瘤免疫治疗的选用条件和免疫反应的检测指标·····	512
第六节	结语·····	518
第五章	综合治疗 ·····	519
第一节	一般原则·····	519
第二节	手术与放射治疗的综合·····	520
第三节	手术与化学治疗的综合·····	521
第四节	放射治疗与药物治疗的综合·····	523
第五节	免疫治疗与其他疗法的综合·····	525
附:	评定临床疗效的常用指标和统计学处理·····	528

第一篇 绪 论

引 言

肿瘤学是研究肿瘤的发生、发展及防治的学科。虽然一个世纪以来，已经积累了相当丰富的资料，在某些方面获得了一些重要进展，但是，就目前而言，它在整个医学领域中，还是一门比较年轻的学科。

解放后，在毛主席、党中央的领导下，我国的肿瘤防治工作逐步开展，特别是无产阶级文化大革命以来，在毛主席革命路线的指引下，许多省、市和地区相继地建立了肿瘤防治机构，开展了肿瘤死亡回顾调查及普查。广大医疗科研人员，贯彻毛主席的光辉“六·二六”指示，深入农村、厂矿及肿瘤高发地区，开展科研工作，组织多学科的社会主义大协作，建立高发地区防治研究试点，开展群众性防治研究，取得了较快进展。

现在全国防癌网正在逐步形成，某些重点肿瘤的临床治疗达到了较高的水平，流行病学和病因学研究取得了较显著的进展，基础理论工作也受到应有的重视。总之，我国肿瘤防治工作已打下了一个较好的基础。

第一章 肿瘤的本质

第一节 我国历史上对肿瘤本质的认识

我国很早就有有关肿瘤的记载，在殷墟甲骨文中已有“瘤”这一病名；两千多年前的《周礼》一书中，记载了周代专治肿疡的医生，称为“疡医”。历代医籍记载，多认为肿瘤是由于七情郁结、脾胃受损等原因，导致气血凝滞的后果，称为癥瘕、积聚。公元前五~三世纪我国最早的医书《内经》中，对肿瘤的病因，解释为“营卫不通”，“寒气客于肠外与卫气相搏”；“喜怒不适，……寒温不时，邪气胜之，积聚已留”；《诸病源候论》谓“诸脏受邪，初未能成为积聚，滞留不去，乃成积聚”；《医宗金鉴》称“乳癌由肝脾两伤，气郁凝结而成”；《外科正宗》则说乳癌是“由于忧思郁结，精想在心，所愿不遂，肝脾进气，以致经络阻塞、结聚成结”所致。关于食管癌，也有不少记载，如《内经》认为其形成是“膈塞闭绝，上下不通……则暴忧之病也”；《古今医统》描述食管癌时谓“凡食下有碍，觉屈曲而下，微作痛，此必有死血”。许多医书还指出肿瘤的形成与机体虚弱有关，如《景岳全书》称“凡脾肾不足及虚弱失调之人，多有积聚之病”；《医宗必读》且谓“积之成也，正气不足，而后邪气踞之”。《外科启玄》中“论癌发”的记述，则对癌的发生发展与预后有一较详细的论述。

第二节 近一世纪来对肿瘤本质的认识

一、在病因发病学方面

近百年来，人们对肿瘤的病因、发生和发展过程，进行了大量的工作，积累了许多丰富的知识。

据估计，80%以上的肿瘤的发生在不同程度上与环境因素有关。通过长期的临床观察和动物实验，已经发现和确定了许多致癌因素，包括化学的、物理的和生物的致癌因素。其中化学致癌物质是最早受到重视并被证实的因素。

在生物因素方面，已经证实许多动物肿瘤可由病毒引起。关于人类肿瘤和病毒的关系，现已成为各国广泛研究的重要问题之一。此外，长期慢性刺激（特别是合并慢性炎症）、过度的紫外线辐射等均可与癌的发生有关。随着放射能的发展和应用日益普遍，放射线的致癌作用也日益受到重视。但是，在人类生活实践中发现，往往在同一环境中生活，有接触同样外界致癌因素可能的人们，不一定都发生癌，这一方面与每人接触致癌物质的时间、数量多少有一定关系，另一方面与机体内部的条件因素亦有密切关系。例如，内分泌失调、精神刺激、营养状态和机体免疫状况的低下，以及先天性遗传等因素对癌的发生起着重要作用。毛主席教导说：“事物发展的根本原因，不是在事物的外部而是在事物的内部，在于事物内部的矛盾性。”因此，在癌的病因发病学的研究中，重视机体内部各种因素的研究对揭露机体发生肿瘤的内部矛盾，寻找肿瘤发生发展的根本原因，是进一步认识和防治肿瘤的重要课题。近年来我国在这些方面的研究已受到广泛重视。

在肿瘤病因与发病因素的研究过程中，人们感到有些人类的肿瘤往往不是单一的因素引起的。因而对几种病因的综合作用的研究日益加以注意。人的肿瘤发生发展的过程所经历的时间是很长的，作用于机体的因素可能是多种多样的，包括全身性的和局部性的。它们对于肿瘤的发生可能发挥着综合作用，这一认识对于指导预防是有意义的。

在上述因素的作用下，细胞的形态和功能逐步发生改变，经过相当一段时间，便演变成癌细胞。许多人认为，在细胞形态改变之前，有一个细胞生物化学改变的阶段，包括酶系统的一系列变化，随着对肿瘤发生过程中生物化学改变认识的深入，将为阐明癌变原理，为预防、诊断、治疗以及判断预后，提供进一步的理论基础。

我国肿瘤工作者在深入肿瘤高发区现场的调查研究中，发现许多肿瘤（如食管癌、肺癌、子宫颈癌等）在其形成以前，有一个细胞增生阶段，即从单纯增生到不典型增生，继而向癌演化的阶段。在现场对许多增生病例的追踪观察表明，有一些增生演变为癌，同时也观察到，经过一定时期的适当治疗，细胞增生亦有好转的可能。这不仅进一步认识了肿瘤的发生、发展过程，而且为在肿瘤高发区现场进行癌的预防性治疗提供了一个重要途径。

二、在发生发展规律方面

根据大量临床的观察，在某些疾病的基础上可能发生癌，人们称之为癌前疾病。例如经久不愈的溃疡、胃肠道多发性腺瘤、白斑等。但是并非所有癌前疾病都会变癌，只是经过相当长的一段时间以后，才有极少一部分变成了癌。绝大部分的癌前疾病，经过适当治疗可以恢复正常，所以，处理癌前疾病是防癌工作的重要组成部分。随着人们对癌的发

展的认识逐步加深,诊断准确性不断提高,治疗方法不断改进,因而治疗效果也不断地得到提高。在癌变的开始阶段,细胞的改变仅仅局限于最初发生的部位,例如,上皮细胞的癌变,癌细胞局限于上皮层内并未穿透基底膜,此阶段通称为原位癌。其后,随着癌细胞的继续增殖,一部分癌细胞穿透基底膜向皮下或粘膜下侵犯,此阶段称为早期浸润癌,以上两个阶段均属癌发展的早期阶段。从原位癌发展到浸润癌,一般经过数年甚至十余年,其间患者多无自觉症状,如果能够在这一时期及时治疗,绝大部分的肿瘤患者是可以治愈的。反之,如果没有得到及时发现、诊断和治疗,则肿瘤将继续增大,侵犯邻近的组织器官,或进而侵入血管或淋巴管,而形成淋巴道转移或血行转移,这时治疗效果就很不理想。

在研究肿瘤发生、发展过程中,发现生长有时迅速,有时缓慢,有时处于相对稳定状态,甚至在罕见的情况下还能够“自然消退”。这些都反映了机体与肿瘤的相互作用,亦即祖国医学中所说的正、邪之间的斗争。近年来,关于机体对肿瘤的免疫反应方面和祖国医学中扶正原理的研究已日益受到重视。临床和实验研究证明,机体正常免疫功能的抑制或破坏,是影响肿瘤发生、发展的重要条件。机体对恶性肿瘤生长具有抗御能力,恶性肿瘤虽能迅速生长和广泛转移,但并非不受机体的任何约束。机体的免疫反应对肿瘤的发生、发展有重要影响。人们早就发现,应用免疫学的方法可以使某些实验动物不生肿瘤。另方面,机体的免疫功能也有一定的限度。当肿瘤在某些条件的影响下,冲破了机体的防御而迅速生长时,机体免疫功能即受到抑制,这时肿瘤发展迅速,在短期内即可播散到全身,这就是通常在临床上看到的晚期表现。

三、在治疗研究方面

随着人们对肿瘤发生发展规律认识的不断加深,治疗研究水平不断提高。公元七世纪的《晋书》上记载:“初帝目有瘤疾,使医割之”;是为我国手术治疗肿瘤的最早记载。实际上我国在两千多年前即已认识到肿瘤是一类全身性疾病,直到现在治疗上一直注重机体的内在因素,重视局部与整体的结合。治疗原则虽有许多种,然而运用起来基本上是倾向于扶正(调理、调动机体机能和抗病能力)与祛邪(抗癌)紧密结合,攻补兼施,以补助攻,临床效果较单纯的抗癌治疗为好。中西医结合治法的运用在临床上收到的初步效果,主要为减少化学药物治疗(以下简称化疗)或放射治疗(以下简称放疗)的副作用,改善患者一般状况。此外以中医中药为主,治疗某些肿瘤也取得了较好的疗效。随着中西医结合的综合疗法,放疗、化疗以及手术治疗的不断改进,疗效水平在不断地提高。在六十年代初还难于治疗的儿童急性白血病,目前通过药物综合治疗,已有相当多的病例可以治愈。同样,曾被认为恶性程度很大,死亡率很高的妇女子宫滋养叶细胞癌,现在约70~80%可以彻底治愈。早期的恶性淋巴瘤治愈率可达80%左右。就是广泛性的恶性淋巴瘤,目前也有50%左右患者长期生存并恢复正常工作。一些肿瘤如宫颈癌、皮肤癌和阴茎癌晚期病例正在迅速下降。宫颈癌的发病率、死亡率也明显下降,皮肤癌和阴茎癌已基本可以治愈。I期宫颈癌、乳腺癌、食管癌的治愈率均已达90%以上,早期滋养叶细胞癌和早期睾丸精原细胞瘤的治愈率已接近100%。其他常见的肿瘤如I期鼻咽癌的治愈率达80%,早、中期肺癌的治愈率达30~47%;早期胃癌、肝癌的治愈率也在不断地提高。其他如肾母细胞瘤、上颌窦癌、神经母细胞瘤、骨肉瘤等,通过综合治疗,治愈率较以往均有显著提高。

第二章 我国肿瘤防治研究的发展现状

第一节 肿瘤是严重危害人民的常见病多发病

肿瘤是一类常见、多发的疾病，对人民的生命健康威胁很大，在医学领域中是越来越受到重视的研究课题。

根据我国各地近年来的初步调查，恶性肿瘤的发病率约在100/10万人口以上。由于我国优越的社会主义制度，过去许多严重威胁人民生命健康的烈性传染病迅速得到了控制，因而肿瘤、心血管疾病在各种疾病中开始上升到突出的地位。以北京为例，解放初在居民死亡原因中，肿瘤排在第十位以后；1951年为第九位；1956年上升为第五位；1963~1964年以后，即列为各种死亡原因的第一、二位了。

至于肿瘤发病和死亡数字，从一些地区的统计来看，虽然有的地区逐年的变化不显著，有的地区变化较为显著，但总的说来还是有所增长。其原因可能是：(1)人民生活水平不断提高，寿命逐渐延长，而有些肿瘤多在年龄较大的人群中发病，特别以40岁以后逐渐高发；(2)文化大革命以来，大量医药卫生人员深入农村、厂矿，为广大工农兵防病治病，赤脚医生、合作医疗的发展，人民医疗卫生条件普遍提高，因而就诊率显著增加；(3)随着医学的发展，诊断技术不断提高，兼以肿瘤知识日渐普及，防癌普查广泛开展，也大大增加了确诊率和检出率；(4)工业发展中所发生的环境污染，是肿瘤的发病因素之一。对此，党和政府一贯非常重视，加强了致癌物质的监测研究，采取了一系列环境保护和劳动保护措施。今后，随着我国工业的迅速发展，这方面应更加注意。

第二节 肿瘤学的内容和任务

肿瘤可发生于全身各个部位，涉及从临床到基础各个学科特别在临床上，以往的各科医生在治疗时多偏重按照本科的原则加以处理，往往带有一定的片面性和局限性。随着对肿瘤发生、发展规律认识的不断提高，就要求各学科进行密切的协作，使防治工作适应肿瘤的特点。在这种情况下，乃要求形成统一的肿瘤专业。

肿瘤与其他疾病相比较有其自己的特点，如发病部位广泛、癌细胞对邻近组织器官的侵犯、血道或淋巴道的转移以及疗后复发的可能性等。因此，临床医生面对一位患者时，要全面考虑肿瘤的特点，从而拟订适当的治疗方案。当然，还要参考患者其他方面的情况，如合并症，机体抵抗力等等。从肿瘤学的观点出发，以下几点很重要：

1. 肿瘤的病因复杂，但不论哪一类性质单一的，或多种的病因，对不同部位不同系统的组织器官所引起的病理生理改变则是共同的。而在其发展规律和临床表现方面，除具有共同性以外，也有其特殊性。所以肿瘤是一类疾病，而不是如结核、伤寒等只是由一种病因引起的一种疾病。因此，在肿瘤的防治研究中，既要重视研究其共同的规律，也要重视研究不同部位不同系统肿瘤的特殊规律。

2. 重视“预防为主”和“三早”（早期发现、早期诊断、早期治疗）原则。肿瘤的

发生发展需要经历相当长的时间，因之，及时采取预防措施、治疗癌前病变以及早期发现、早期诊断、早期治疗是完全可能的，这是解决肿瘤问题的一个关键。

3. 多学科的协作。正是由于肿瘤病因的复杂性，在肿瘤防治与研究工作中多学科的协作十分重要，如通过综合考察研究，掌握病因、流行病学规律，开展预防工作；在临床工作中各科集体会诊讨论，制订统一的治疗方案。根据具体情况，区别对待，使用中西医结合、综合检查和治疗，以提高诊断的准确性和治疗效果。

4. 重视局部与整体、肿瘤与机体抗病能力的关系。在临床治疗过程中，注意各种治疗措施对肿瘤及机体免疫的影响十分重要。实践表明：消极的治疗或治疗不足固然不对，但不顾患者机体状态，过多采取不必要的治疗措施，对患者也是有害的。应当重视提高机体免疫功能、中西医结合扶正治疗的研究。

5. 复发和转移。肿瘤治疗上的一个十分重要的问题，就是治疗后可能出现复发或转移。从最初接触病人起，在疗前、疗中、疗后各个阶段中，均应对这种可能性给予充分的注意和估计，并应采取必要的措施。例如检查动作要轻柔，活体组织采取方法和时间要适当，手术切除范围要足够等，以减少和预防复发或转移。

6. 必须建立随诊制度。肿瘤患者经治疗后，必须进行定期随诊、密切观察，以便及时发现复发和转移，予以妥善处理。通过随诊，才能总结诊断治疗经验，不断提高诊断治疗水平。

肿瘤专业的内容主要有：

1. 肿瘤流行病学：发病率与死亡率的普查与调查；寻找致病因素的研究，了解肿瘤发病的地理分布及其与环境的相互关系。

2. 病因学与发病原理：流行病学与实验肿瘤学研究相结合，进行人体内、外因素的分析探索。从最初期的病变直到临床症状的出现，全面研究肿瘤的发生发展规律。

3. 预防：根据流行病学、病因学所发现的线索，制定预防措施，在肿瘤高发区现场开展防治试点，进行不断的密切观察，考核其效果，并对流行病学、病因学的研究成果给予验证。

4. 早期诊断方法的研究：包括细胞学、病理学、内窥镜、X线及同位素检查，生化和免疫学诊断的研究等。

5. 治疗方法的研究：中西医结合治疗方法，各种现有治疗手段包括手术、放射、药物、免疫以及其他手段（冷冻、电灼等），生物制品（激素、病毒等）的研究以及综合治疗的研究。

6. 建立和健全随诊与肿瘤发病、死亡登记报告制度。

第三节 我国肿瘤防治研究工作的主要成就和进展

一、流行病学、病因学现场防治研究的成就

对一些重点肿瘤如食管癌、肝癌、鼻咽癌组织了高发区现场防治研究，取得了一定进展。

1. 食管癌：1959~1960年在华北四省一市曾经在1,700万人口中进行过食管癌流行病学调查。文化大革命以来，在河南林县食管癌现场工作的基础上，1972年又开展了

山西、河北、河南和北京等省市沿太行山地区 181 个县市 5,000 万人口范围内的食管癌调查与普查,发现食管癌的粗死亡率为 53.96/10 万人口,年龄、性别调整死亡率为 37.39/10 万人口,最高达 139.80/10 万人口。死亡率较高的地区为太行山南段三省交界地带,由此向四周逐渐减低,大体形成一个不规则的同心圆的分布。在高发区,食管上皮增生的病人也较多。在林县通过死亡回顾调查发现三十年来(1941~1970 年)食管癌死亡率始终停留在较高水平上,平均年死亡率为 130.3/10 万,无明显上升或降低趋势。同时,在林县还发现家鸡亦有咽、食管癌。通过 3 万多只鸡的普查,患病率为 175.78/10 万只,而食管癌低发区某县的对照组的鸡则为 17.55/10 万只。这些调查结果提示:食管癌在华北地区的发生与生活环境有密切关系。

在病因学方面,开展了食物中亚硝胺及其前身物亚硝酸盐和二级胺的测定分析及霉菌等因素的研究;水土及人体中某些微量元素的测定;维生素 A、C 对亚硝胺致癌作用的阻断;饮水中投放漂白粉以消除亚硝胺前身物等研究。根据研究得到的线索,制定相应预防措施,在高发地区开始了预防试点工作。在亚硝胺的致癌作用上,通过以甲基苄基亚硝胺或亚硝基肌氨酸乙酯诱发出大鼠的食管癌,进一步证明了亚硝胺化合物确是一种强烈的致癌物质,而且能在体内由其前身物合成。

在林县食管癌现场还进行了食管上皮增生与癌变关系的研究,为积极开展预防工作提供了依据。此外,在农村现场,人食管癌细胞株的体外培养也获得成功,为实验和药物筛选提供了条件。

除林县外,河北、山西、四川、湖北以及新疆等省(区)的食管癌高发区也相继开展了现场防治研究。

2. 肝癌:在江苏和广西的肝癌高发区进行肝癌的普查及防治研究,发现江苏某县 1972 年肝癌发病率达 54.43/10 万人口,占恶性肿瘤的首位;江苏 1974 年标准化发病率为 49.17/10 万人口,其中高发区某县年龄调整死亡率为 49.44/10 万人口,并发现了鸡、鸭、猪的肝癌。通过采用血清甲胎蛋白检测普查了近 50 万人,发现了许多阳性病例。广西某县 1964~1972 年肝癌平均死亡率为 44.31/10 万人口。初步调查肝癌的发生与粮食的霉菌感染等有一定关系。同时,根据所发现的线索,采取了粮食防霉去毒、改良饮水和防治肝炎等一系列预防措施。

3. 宫颈癌:1972~1973 年在 20 个省、市 60 个地区和单位对 220 余万名适龄已婚妇女进行了宫颈癌的普查工作。其中有些地区通过普查普治,患病率明显下降。如北京市及天津市某区 1972 年的患病率均为 1959 年的 $\frac{1}{4}$;上海市纺织系统职工医院从 1958 年大跃进开始 15 年来坚持了宫颈癌的普查普治工作,共计普查 54.8 万余人次,1958 年患病率为 171.6/10 万人口,1972 年降至 32.6/10 万人口,1972 年患病率为 1958 年的 $\frac{1}{5}$;早期癌的患病率由 77.6% 上升为 91.8%,中、晚期癌的患病率则由 22.4% 降为 8.2%。

通过普查和病因学方面的调查研究,发现在早婚、早育、多产的妇女中患病率显著增高,宫颈重度糜烂与宫颈癌的发生可能有一定关系。在病毒病因方面,从宫颈癌的组织标本中发现有病毒样颗粒,正在进一步深入研究。

4. 鼻咽癌:近年来在广东省开展了多次调查,发现全省均有鼻咽癌发生,据 1970~1972 年由东至西沿海的三县一市 43 万人口的普查,鼻咽癌患病率为 27.44/10 万人口。