



卫生知识丛书

肿瘤知识

内 容 提 要

本书是有关肿瘤防治知识的普及读物。书中简要介绍了肿瘤的病因、诊断、治疗与预防，重点解答了人们普遍关心的关于恶性肿瘤的防治问题。全书语言流畅，资料丰富，深入浅出，通俗易懂，适合具有初中以上文化水平的广大读者阅读，对肿瘤患者及其家属也有一定参考作用。

卫生知识丛书

肿 瘤 知 识

汪 泽 杨秉辉编

责任编辑 李娜娜

河南科学技术出版社出版

河南第一新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米32开本 4.375印张 83千字

1981年10月第1版 1981年10月第1次印刷

印数：1—4,000册

统一书号 14245·14 定价 0.35元

编 者 的 话

恶性肿瘤是现今医学上的一大难题。在我国也已经成为人口死亡的主要原因之一。广大群众迫切希望了解人为什么会生肿瘤，有没有预防的办法，怎样才能做到早期发现，如何治疗等有关问题。我们有鉴于此，在工作之余编写了这本小册子，希望在普及肿瘤防治知识方面略尽绵力。

本书所述及的内容主要是恶性肿瘤，习惯上所称“肿瘤”，亦多指恶性肿瘤而言，又因本书不是肿瘤专业书籍，而是一本常识性读物，故称之为“肿瘤知识”。全书共131篇，每篇数百至一千字，可以按内容归并成病因、诊断、治疗及预防诸篇章，也可独立成篇，阅读时可以各取所需。

肿瘤在医学领域中是一个涉及流行病学、分子生物学、免疫学、遗传学及临床医学中的内科、外科、放射医学等专业的学科。编者涉猎不广，学识浅薄，书中错误或不妥之处，还望读者不吝指正。

编 者

1981年4月

目 录

一、对肿瘤的几个基本认识	(1)
肿瘤是什么样的疾病	(1)
肿瘤是危害严重的常见病	(2)
为什么近年来肿瘤的威胁越来越严重	(3)
肿瘤有哪些共同特点	(4)
良性肿瘤和恶性肿瘤有什么区别	(5)
肿瘤的“家谱”——从命名法谈起	(5)
浸润和转移	(7)
其它的生物也会患肿瘤吗	(8)
人人身体里都有癌细胞吗	(9)
肿瘤会不会传染	(10)
肿瘤会不会遗传	(11)
祖国医学对肿瘤的认识	(12)
二、肿瘤的病因	(14)
肿瘤发病的外因有哪些	(14)
肿瘤发病的内因有哪些	(15)
内因和外因的辩证关系	(15)
肿瘤病因的综合作用	(16)
肿瘤的发病条件	(17)
什么是化学致癌物质	(17)

职业与肿瘤	(19)
大气污染致癌	(20)
吸烟与肺癌	(21)
微量金属元素与肿瘤	(23)
煤与癌	(25)
土壤与胃癌的关系	(25)
化肥与肿瘤	(26)
滴滴涕和六六六	(27)
警惕药物致癌	(28)
胚胎期种下的祸根	(30)
避孕药没有增加肿瘤的证据	(31)
塑料高分子化合物——新的致癌物质	(31)
某些染发、洗发剂可能诱发肿瘤	(33)
电离辐射、紫外线与肿瘤	(33)
原子弹造成的悲剧	(35)
喜马拉雅山居民的皮肤癌	(35)
“癌从口入”	(36)
牛肉与肠癌	(37)
熏烤食品少吃为妙	(38)
维生素的作用	(39)
不适当的食品添加剂可诱发肿瘤	(40)
霉花生、黄曲霉毒素与肝癌	(40)
腌菜、亚硝胺与消化道癌	(42)
唾液里的致癌因子	(45)
水的污染与肿瘤	(45)

• II •

寄生虫与肿瘤	(46)
病毒能引起肿瘤吗	(47)
性别与肿瘤的关系	(48)
人生的两个肿瘤高发期	(49)
性生活是宫颈癌发病的重要因素	(50)
包皮垢的致癌作用	(50)
遗传与肿瘤	(51)
环境因素比遗传因素更重要	(52)
血型与肿瘤	(53)
人吃了生癌的动植物会不会生癌	(53)
人类生活在致癌物的恐怖之中吗	(54)
三、肿瘤的诊断	(56)
扪诊——医生的手感	(56)
活组织检查	(57)
脱落细胞检查	(58)
探索人体“X”的X线检查	(60)
进入电子计算机的时代	(61)
直接观察病变的内窥镜检查	(62)
放射性同位素扫描	(63)
超声波的新贡献	(64)
酶的检查	(65)
特异性的免疫学检查	(66)
剖腹探查——肿瘤诊断的最后一战	(67)
四、肿瘤的治疗	(69)
肿瘤是不治之症吗	(69)

手术治疗	(70)
放射线治疗	(72)
化学治疗	(74)
免疫治疗	(76)
激素治疗	(78)
中医中药——我国独特的治癌方法	(79)
几种新的尝试	(81)
五、我国常见的几种恶性肿瘤	(84)
北方多见的食管癌	(84)
最常见的胃癌	(85)
与饮食有关的结肠癌	(87)
探手可及的直肠癌	(88)
诊断和治疗大有进展的肝癌	(89)
症状颇不相同的两种胰腺癌	(90)
工业国家的高发癌——肺癌	(92)
好发于广东人的鼻咽癌	(94)
占女性癌肿首位的宫颈癌	(95)
妇女健康的大敌——乳腺癌	(97)
血液的癌——白血病	(98)
六、肿瘤的预防	(101)
肿瘤是可以预防的疾病	(101)
消除和避免环境中的致癌因子	(102)
硒的抗肿瘤作用	(104)
维生素A的抗肿瘤作用	(105)
维生素B的抗肿瘤作用	(107)

维生素C的抗肿瘤作用	(108)
维生素E也有抗肿瘤作用	(110)
养蜂人很少患肿瘤	(111)
大蒜、洋葱、蘑菇和人参	(113)
多吃蔬菜可以防癌	(114)
讲究卫生，增强体质	(114)
癌的“防疫针”	(115)
定期进行肿瘤普查	(116)
及时处理癌前期病变	(118)
警惕肿瘤发生的信号	(119)
七、有关肿瘤病人的几个问题	(121)
既来之、则安之	(121)
不要病急乱投医	(122)
肿瘤病人要不要忌口	(123)
患恶性肿瘤能不能进行体育锻炼	(124)
患过恶性肿瘤的人能否结婚、生育	(124)
患过恶性肿瘤的人能不能恢复工作	(125)
要不要告诉病人	(126)

一 对肿瘤的几个基本认识

肿瘤是一个古老的疾病，它几乎和人类的历史一样古老。但是对它的科学认识却是近代才开始的。1858年德国病理学家魏尔啸著成《细胞病理学》一书，才奠定了现代肿瘤学的基础。时至今日，人类已经登上了月球，可是对于这样一个严重危害人类自己的疾病，认识仍然十分肤浅，还有许多问题等待着去研究、去探索。

肿瘤是什么样的疾病

生物体都是由细胞构成的，连草履虫、甚至细菌这样最低等、构造最简单的生物也不例外。肿瘤是细胞的病变，是细胞在某些因素的作用下过度生长而形成的。在恶性肿瘤，细胞除了量的变化外，还存在着质的变化，通常称为“恶变”。

在正常情况下，细胞不断地新陈代谢，并能通过增殖来使个体生长和弥补损伤。但这个增殖是受机体控制的。皮肤擦破了，过几天又长好了，新长出的皮肤细胞汇合到一起时就自动停止了生长。

在致癌因素的作用下，机体里会出现一些不正常的细

胞，它的增殖不受机体的控制，于是便形成了肿瘤。

肿瘤是危害严重的常见病

据世界卫生组织的统计，全世界共有40多亿人口，每年癌症发病约有600万人，死亡约500万人，这就是说每6秒钟要有一人因癌症死亡。我国每年死于癌症的至少有80万人，也就是说大约每2分钟要死去3个癌症患者。

目前全世界每年死于癌症的人数正在逐年增加。在美国1935年死于癌症的人数约为14万人，到1975年增加为36万余人；在日本1971年死于癌症的人数比十年前增加21%。在英、法、美等国，癌症死亡人数仅次于心血管疾病死亡人数；在捷克斯洛伐克、挪威等国，癌症已成为最主要的死亡原因。

在我国，据分析北京居民死亡原因，解放初期肿瘤占第十位，1956年上升为第五位，1964年后已列为各种死亡原因的第一、二位了。

1977年在浙江部分地区对约570万人口从1974~1976年三年回顾性死因调查，结果在全体居民中恶性肿瘤居各类死亡原因的第二位，在男性中则占首位。在精力充沛、经验丰富的45~64岁的人中间，不论男性或女性，肿瘤都是死亡原因的第一位。

从上面列举肿瘤的发病数字、增长情况和罹患人群都足以说明肿瘤确实是危害人民健康的常见病和多发病。

为什么近年来肿瘤的威胁越来越严重

肿瘤并不是近年来新出现的疾病，而是古来就有的。在我国古代就有关于肿瘤的记载。在国外，远在公元前2500年的埃及古文献中，就已经有了关于肿瘤的描述，到公元前250年，希腊的希波克拉底就已经把肿瘤分为良性和恶性两种了。

那么为什么大家会感到肿瘤近年来对人类威胁越来越大呢？这是因为：

1.随着医学的进展，过去严重威胁人类健康的鼠疫、霍乱等烈性传染病得到了控制，其发病率和死亡率都大大下降，心血管疾病、恶性肿瘤等病就相对地显得突出了。

2.随着生活水平的提高，人们的平均寿命延长，老年人在人群中的构成比例较以前为大，而这种多发生于老年人的肿瘤就会显得多起来了。

3.随着医疗保健机构的健全和普及，诊断技术的改进，特别是在我国优越的社会主义制度下，医务人员深入基层，减少了漏诊与误诊，肿瘤的正确诊断率较过去大大提高了。

4.工业和科学技术的发展，导致放射性物质和化学合成产物广泛应用，废气、废水、废渣等“三废”污染，使人们接触某些致癌物质的机会增多，可能也是肿瘤增加的因素之一。

由于上述原因，肿瘤在各种疾病中所占的地位越来越突

出，而目前对肿瘤还缺乏特效治疗方法，因肿瘤而死亡的人数逐年增加，致使人们感到肿瘤的威胁越来越严重。

肿瘤有哪些共同特点

肿瘤不是“一种”病，而是病因不同、部位不同、表现不同、后果不同的“一类”病。它们之间有许多共同的特点：

1. 除去指甲和头发以外的全身任何部位都可以生长肿瘤。它既可以是原发的，也可以是从别的部位转移过来的。

2. 肿瘤的病因比较复杂，同一种病因可以引起不同部位的肿瘤和不同种类的肿瘤。例如放射性物质可以引起肺癌，也可引起白血病。同一种肿瘤在不同患者身上，其病因和临床表现的差异也很大。

3. 肿瘤可以损害机体，而机体受损后防御机能下降，又致使肿瘤更快地发展。

4. 肿瘤在其发生、发展过程中，一方面是不断地发展着，一方面又有一定的阶段性，因此在治疗时，要根据不同的情况区别对待。

5. 肿瘤具有复发性和转移性。肿瘤经过治疗后，经过一定的时间可能复发或者转移，因此对肿瘤患者要定期随访检查。

良性肿瘤和恶性肿瘤有什么区别

按肿瘤的特性和对人体的危害程度，肿瘤大体上可分为良性和恶性两类：

良性肿瘤一般说来生长缓慢，可以存在几年或几十年。它的外部大多有包膜包裹，很少向其它部位蔓延，只是膨胀性地长大，对人的危害性也比较小。但良性肿瘤如生长在心脏和脑部等重要器官，又不及时治疗，也能严重地威胁人的生命。

恶性肿瘤一般生长较快，肿瘤外部没有包膜或包膜不完整，除了体积长大外，细胞还能向周围正常组织蔓延扩散。长到一定程度，可以引起疼痛，有的表面溃烂出血，并有恶臭。晚期恶性肿瘤还能通过淋巴管或血管跑到身体的其它器官或组织，导致别的器官和组织发生肿瘤，这就是一般常说的转移。

肿瘤的“家谱”——从命名法谈起

肿瘤分成良性和恶性两个大类。良性肿瘤除个别生长在特殊部位者外，一般对人体的危害不大，在医学上不成为重要的问题。因此，习惯上人们所称的“肿瘤”在大多数情况下是指恶性肿瘤而言，如“抗肿瘤药”几乎全是指抗恶性肿

瘤药而言。

恶性肿瘤又主要可以分成癌和肉瘤两类。由于癌几乎占了恶性肿瘤的85%，所以癌便成了恶性肿瘤的代名词。一般所称的“癌”实际上就包括了肉瘤。如有一个机构叫做“国际抗癌联盟”，其实并非只抗癌而不抗肉瘤。

肿瘤的命名反映了肿瘤的特性：

1. 良性肿瘤不论其来自何种组织皆称之为“瘤”。如脂肪瘤、神经纤维瘤、甲状腺腺瘤等。

2. 恶性肿瘤分为癌与肉瘤两类：

(1) 由上皮组织恶变来的肿瘤称为“癌”。再依上皮组织的不同性质分为：来自腺上皮的称为腺癌，如胃肠道粘膜上皮、胰腺、乳腺等它们都是具有分泌功能的腺体，如果恶变便称为腺癌。来自鳞状上皮的称为鳞状细胞癌，如食道、子宫颈等处表面覆盖的上皮是呈鳞状排列的上皮细胞，这种细胞恶变便称为鳞状细胞癌，简称为鳞癌。如果癌细胞分化程度很差，无法辨别其组织来源的便称为未分化癌，一般说来这类癌的恶性程度更高些。

(2) 由间叶组织如纤维结缔组织、脂肪、骨骼等以及部分淋巴造血组织恶变来的称为“肉瘤”，如纤维肉瘤、骨肉瘤、淋巴肉瘤等。

此外，来自胚胎细胞或未成熟组织的恶性肿瘤多称为“母细胞瘤”，如肾母细胞瘤、视网膜母细胞瘤等。来自多种组织成分的恶性肿瘤既不能称为癌又不能称为肉瘤，只好在它的名称之前加上恶性二字以显示其不同于良性的瘤，如恶性畸胎瘤、恶性神经鞘瘤等。

还有少数恶性肿瘤的命名不遵循上述规则，而采用习惯名称。如黑色素瘤、淋巴瘤都是恶性肿瘤。白血病、蕈样霉菌病甚至连一个瘤字都没带，其实也是恶性肿瘤。还有尤文氏瘤、何杰金氏病等则是以人名来命名的恶性肿瘤。

有时在肿瘤的命名中还描述了它的形态或生长方式，如乳头状囊腺瘤、溃疡型腺癌等。

浸 润 和 转 移

浸润和转移是恶性肿瘤的重要特点之一。癌，英文称为Cancer，这个字来源于希腊文的“螃蟹”一词，就是形容癌会象螃蟹一样伸出许多脚来向周围的组织浸润。如果浸润到血管或淋巴管的癌细胞脱落下来，便会随着血液或淋巴液的循环发生转移。

恶性肿瘤为什么能够发生浸润和转移，而正常组织不能呢？据认为恶性肿瘤组织能够释放一种叫透明质酸酶的物质，使周围结缔组织的透明质酸水解，从而使肿瘤细胞能够得以跻身其中，形成“浸润”。肿瘤细胞之间的结构较之正常组织疏松，因此容易脱落造成转移。

不过脱落下来的肿瘤细胞，并不一定都造成转移。据研究，肿瘤病人的血中经常存在着游离的肿瘤细胞，有时肿瘤细胞甚至象阵雨一样洒落到血循环中来，这些肿瘤细胞中的绝大多数都被人体的免疫力消灭了。少数的则随着循环的血液或淋巴液输送到某个适合它生长的场所，这时肿瘤细胞产生

一种叫做“肿瘤血管发生因子”的物质，刺激毛细血管生成，并向肿瘤中长入，使肿瘤获得了营养的支持，从此生长增殖起来，形成转移病灶。

肿瘤的转移有经淋巴道与血道两种途径，经淋巴道的转移首先侵犯附近的淋巴结，再侵犯远处淋巴结而后进入血循环中，如胃癌的淋巴道转移先侵犯胃小弯附近的淋巴结，到晚期才侵犯左锁骨上淋巴结。经血道转移的则循着血流的方向发生转移，如胃肠道的癌常经门静脉转移到肝脏，而肝癌则极少有转移到胃肠的。此外，还有一种腔道转移，胸腔、腹腔器官的肿瘤如果累及浆膜层，便有可能脱落下来“种植”于胸膜或腹膜上，产生血性的体腔积液。

浸润和转移通常是恶性肿瘤治疗失败的根源、致死的重要原因。对抗浸润和转移的根本方法是尽可能早地作根治性切除手术。近年来人们也寄希望于某些药物，如国内已有供应的丙亚胺据认为有抗转移的作用。

其它的生物也会患肿瘤吗

几乎所有的生物都会患肿瘤，植物中有冠瘿病，动物中鸟类肿瘤的发生率很高，鸡的肿瘤发病率甚至可达2—10%。哺乳动物中肿瘤的种类则更为繁多，如小白鼠常患乳腺癌，大白鼠常患肉瘤，家兔可患皮肤癌和子宫颈癌。我国在食管癌高发地区曾发现不少鸡罹患咽、食管癌，在肝癌高发地区发现鸡患肝癌的也很多，而在广东地区则曾发现患鼻咽癌的猪。

人人身体里都有癌细胞吗

有一种说法，说人人身体里都有癌细胞，不过是多少之别罢了，多的就患上了癌病，少的人还不觉得呢。

这种说法对不对呢？要说人人身体里都有癌细胞显然是不对的。但人身体里的确无时不在产生一些不正常的细胞，一般称它为变异细胞。变异是生物体的一个普遍现象。一棵大树有成千上万的树叶，它们的形态都是基本相同的，可是如果一片片地详细检查却很可能有一两片的形态是与众不同的，这就是变异。在成人体内每秒钟约有400万个细胞在进行分裂，这些分裂所产生的新细胞中大约 10^{17} ，即1带上17个零这样一个数目的细胞中会产生一个变异细胞。变异细胞当然还不等于是癌细胞，但是如果条件适宜，它是可以演变为癌细胞的。

人体有健全的免疫系统，变异细胞一产生，免疫系统就能发现它、消灭它，这就是所谓免疫监视功能。如果免疫监视功能低下或在某种因素（如致癌物）的作用下，产生大量变异细胞，超过免疫功能处理的能力，那么这些细胞发展成为癌细胞，使人患上癌症就是完全可能的了。