

癌



内蒙古人民出版社

BU 93 / 22

R73
5=2
3

癌

贾振英 编



内蒙古人民出版社

一九七九·呼和浩特

A680445

癌

贾振英 编

*

内蒙古人民出版社出版

内蒙古新华书店发行 内蒙古新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 7.75 字数: 162千

1978年7月第一版

1979年1月第二版 1979年10月第1次印刷

印数: 9,401—21,400册

统一书号: 14089·40 每册: 0.65元

再 版 前 言

随着医学的发展，人类功能性疾病和细菌性疾病大大减少，而肿瘤则越来越成为突出的问题。人们的注意力不得不随着客观需要向肿瘤集中。

肿瘤这座医学领域的古老迷宫，多年以来，云封雾罩，纵然有过不少人苦心探索，但带给人们的只是残缺不全的模糊概念。不唯一般群众难明究竟，就是基层医生亦多是凭经验、述现象，这种状况，至今仍未能彻底改变。所以，揭开肿瘤之谜，普及肿瘤知识，是广大群众的迫切要求。

近20多年来，分子生物学和其他新兴科学的突飞猛进，冲开了肿瘤迷宫的大门，使整个肿瘤学发生了深刻的变化。许多传统的概念，不是被实验所否定，就是以理论所刷新。在防治实践和基础理论研究方面，揭破了不少往日之谜，解决了不少重大实际问题。这些崭新的成果，把人们的思想带到了肿瘤王国奇顽深邃的境地。

这本书就是采用近代肿瘤研究成果，以问答形式从不同的断面阐述了105个经常碰到的肿瘤问题。这些问题基本按病因、诊断、治疗和预防的顺序排列，力求由浅入深，前后连贯，并对某些问题作了评述。可供基层医务人员参考，也可作为广大群众初步认识肿瘤的向导。

此次再版，几处作了修改，多处作了补充。由于作者水平有限，难免还有缺点错误，欢迎读者批评指正。

贾振英 1978.12.20.

目 录

- 1、肿瘤是近来才有的吗？为什么说它在当代医学中占据了重要位置？ (1)
- 2、恶性肿瘤在世界各地危害如何？人类正在怎样对付它？ (3)
- 3、什么是肿瘤？肿瘤是从哪里来的？ (4)
- 4、肿瘤是不可知的吗？ (5)
- 5、祖国医学怎样认识肿瘤，有哪些贡献？ (11)
- 6、人体的细胞、整体和肿瘤之间是什么关系？ (15)
- 7、既然肿瘤细胞来自正常细胞，那么正常细胞是个什么样子？ (16)
- 8、细胞怎样繁殖才形成了肿瘤？ (20)
- 9、谈起肿瘤，常提到细胞的分化，它包含着什么意思？ (24)
- 10、怎样进行肿瘤的分类和命名？ (25)
- 11、怎样区别良性和恶性肿瘤？ (27)
- 12、肿瘤有几种生长方式？ (28)
- 13、癌确实在增加吗？ (29)
- 14、患了癌应该怎么办？ (31)
- 15、为什么对癌提倡狠抓“三早”猛攻“三关”？ (33)
- 16、肿瘤有哪些年龄特点？ (34)
- 17、恶性肿瘤病人的自然存活期能有多长？ (35)
- 18、癌能自愈吗 (37)
- 19、癌能在人体内长期隐蔽吗？ (38)

20、肿瘤会不会遗传？	(39)
21、有人说致癌物质能够胎传，对吗？	(42)
22、癌能够胎传吗？	(43)
23、癌会不会传染？	(44)
24、为什么会长癌？	(46)
25、亚硝胺隐藏在哪里，能引起哪些肿瘤？	(51)
26、什么叫黄曲霉毒素，它能引起哪些肿瘤？	(53)
27、能不能把食物中黄曲霉毒素的毒去掉？	(54)
28、有人说植物能治癌也能致癌，这话对吗？	(55)
29、经常吃熏制食品容易得癌吗？	(58)
30、甜味糖精和仙客来贰钠盐有致癌危险 吗？	(59)
31、日常使用的洗涤剂会不会致癌？	(60)
32、农药会引起癌吗？	(61)
33、塑料致癌吗？使用塑料制品应注意哪些问 题？	(62)
34、接受少量射线会致癌吗，应该怎么办？	(63)
35、吸烟会不会引起癌？	(66)
36、为什么近些年吸烟的人中癌增加了？	(69)
37、为什么吸烟会引起癌？	(71)
38、戒烟能防止癌吗？	(74)
39、有人说胖人易长癌，并易转移，是真的 吗？	(76)
40、先天性缺陷会增加患癌的危险吗？	(78)
41、痣和疣会变癌吗？	(78)
42、什么叫医源性癌，怎样预防？	(79)

- 43、阑尾和扁桃腺有抗癌作用吗？ (82)
- 44、癌细胞是怎样形成的？ (84)
- 45、癌细胞形成的研究有什么新的发展？ (89)
- 46、为什么癌细胞会不断繁殖？ (92)
- 47、据说癌细胞能象坦克车一样向前运动，是这样吗？ (93)
- 48、癌的形成是一个渐进过程吗？ (94)
- 49、癌细胞怎样强化它的生命机能发展自己？ (96)
- 50、癌细胞有什么特征，它和正常细胞有什么区别？ (97)
- 51、人体怎样同癌作斗争？ (99)
- 52、癌用什么手段来保存和发展自己？ (104)
- 53、癌细胞能向正常方面逆转吗？ (107)
- 54、怎样使癌细胞向正常方面转化？ (109)
- 55、人类和动物的癌未经治疗能够逆转吗？ (111)
- 56、癌细胞的逆转问题有哪些争论，最近研究动向如何？ (113)
- 57、有人说癌是局部病变，有人说癌是全身性疾病，哪种说法更科学？ (116)
- 58、癌为什么会转移？ (118)
- 59、癌怎样扩散和转移？ (120)
- 60、怎样预防癌的扩散和转移？ (125)
- 61、能不能早期发现癌？ (128)
- 62、病人自己怎样早期发现癌？ (129)
- 63、怎样用中医诊断方法早期发现癌？ (130)
- 64、能不能从肿瘤的形态判断它的性质？ (131)

65、X 线检查能诊断哪些肿瘤？	(132)
66、内窥镜能诊断哪些肿瘤？	(134)
67、利用同位素能诊断哪些肿瘤？	(135)
68、激光在诊断治疗肿瘤上有哪些用处？	(137)
69、什么是超声波，它能诊断哪些肿瘤？	(138)
70、什么是液晶检查，它能诊断哪些肿瘤？	(139)
71、什么叫肿瘤的TNM分期？	(141)
72、什么是细胞学检查，它有多大诊断价值？	(145)
73、为什么说肿瘤的确诊要靠活体组织检查？	(146)
74、能够用一滴血一泡尿诊断癌吗？	(148)
75、什么叫免疫学诊断，它有多大诊断价值？	(150)
76、癌是不治之症吗？	(152)
77、怎样治疗癌？	(155)
78、为什么化学药物能治疗癌？常用的化学药物有 哪些？	(159)
79、什么叫免疫疗法，为什么它能治疗癌？	(165)
80、中医怎样治疗癌？	(169)
81、中草药治癌研究有哪些进展？	(173)
82、怎样护理癌症病人？	(176)
83、维生素对肿瘤有哪些影响？	(179)
84、怎样早期发现食管癌？	(181)
85、怎样治疗食管癌？	(184)
86、怎样早期发现胃癌？	(187)
87、怎样治疗胃癌？	(190)
88、怎样早期发现宫颈癌？	(191)
89、怎样治疗宫颈癌？	(196)

90、怎样早期发现肺癌？	(198)
91、怎样治疗肺癌？	(201)
92、怎样早期发现肝癌？	(204)
93、怎样治疗肝癌？	(206)
94、怎样早期发现乳腺癌？	(208)
95、怎样治疗乳腺癌？	(212)
96、怎样早期发现鼻咽癌？	(215)
97、怎样治疗鼻咽癌？	(218)
98、怎样早期发现大肠癌？	(220)
99、怎样治疗大肠癌？	(223)
100、怎样早期发现白血病？	(224)
101、怎样治疗白血病？	(226)
102、癌能不能预防？	(228)
103、怎样预防癌？	(230)
104、怎样预防职业性癌？	(235)
105、我国肿瘤防治研究工作的形势怎样？	(236)

1. 肿瘤是近来才有的吗？

为什么说它在当代医学中占据了重要位置？

医学这株荫护人类延续发展的宝树，最新最奥妙的一个分枝是肿瘤学。肿瘤学和她的姊妹传染病学等学科，发芽同样早，发展却迟缓得多。翻开人类的文明史就会知道，在一切古老的文明民族中，几乎都是从有了文字就有了肿瘤的记载。早在三千五百多年以前，我国殷墟甲骨文上就记有“瘤”的病名。三千二百年前的《周礼·天官》一书，已把包括肿瘤在内的肿疡，归于专科疡医治疗。两千多年前的《内经》记述了肿瘤的病因、症状和治疗。公元前二十世纪的印度，公元前十五世纪的古埃及和公元前五世纪的希腊，都在文字上有了肿瘤的阐述。这些史料说明，肿瘤不是什么近代发现，而是早在古代各地就已存在的疾病。但是，为什么肿瘤作为一大类疾病历此漫长的岁月而没有得到解决？为什么直到近二十多年来肿瘤才成了突出的问题，在医学中占据了重要位置？

回答这个问题，不能不回顾一下医学发展的历史。人类同疾病作斗争的过程中，总是在某一时期把危害最大的疾病作为主要防治对象，摆在医学首位。经过一番激烈战斗，人类又总是作为战胜疾病的优胜者而向前发展。因此，医学每向前发展一步，都是首先消灭或控制了一类对人类危害最大的疾病。随着医学的发展，各种疾病在医学中的位置也就不断变化；有些疾病从危害严重到不严重，由首要地位退居次要地位；有些疾病从被掩盖中暴露出来，由次要位置移居于首要位置。这是医学发展的历史规律。

大家知道，在医学史上鼠疫曾是令人怵目惊心的烈性传

染病。仅在欧洲一次大流行中就夺去两千万人的生命。当时有人担心，凶残的鼠疫会把欧洲毁灭殆尽。直到本世纪初，鼠疫在一些国家还是横行无阻，以印度为例，从1903年到1906年三次鼠疫流行，就死亡将近三百万人。但是物极必反，矛盾的激化推动了矛盾的解决，鼠疫病原菌的发现，鼠疫疫苗的制备，磺胺和抗菌素的应用，终于把猖獗一时的鼠疫征服了。其他一些传染病，如天花、霍乱、伤寒、结核病等，也在人类面前遭到同样结局。

正因为传染病等疾病被消灭或控制，肿瘤才从被掩盖中暴露了出来，从后排跃居前列。刚解放时，北京居民死亡率最高的是急性传染病和结核病，在死亡原因中肿瘤排在第十位以后。解放后传染病很快被消灭或控制，到1956年肿瘤升为第五位，1963~1964年肿瘤和心血管病一起名列前茅，成为多发病、常见病。全国各地情况也大致如此。肿瘤的位次越往前移，说明卫生工作的成效越大。

从世界范围看，由于经济和医学发展的不平衡，个别经济发达的国家在50年代肿瘤即居第二位，少数经济不发达的国家至今肿瘤仍被其他多发病所掩盖。但绝大多数国家是在60年代才把肿瘤位置移居前列的。近二十多年来，肿瘤在世界范围内成了严重危害人类的常见病、多发病，上升为人类健康的头号或二号“敌人”，当然在当代医学中也就必须把它摆在重要位置，作为防治研究的主要对象，这是医学历史发展的必然结果。

历史告诉我们：疾病猖獗之日，正是将被消灭之时。肿瘤作为人类健康的主要对立面，矛盾日益激化，势必和以往的烈性传染病一样，最终被人类所征服。

2. 恶性肿瘤在世界各地危害如何？

人类正在怎样对付它？

恶性肿瘤分布在世界各地，凡有人群的地方都有发生。但各种肿瘤在世界各地的分布并不一致，有些肿瘤遍及全世界，分布非常广泛；有的则在某些地区集中高发。例如：肺癌、胃癌、乳腺癌和宫颈癌广泛分布于世界各地；食管癌在世界上则有三个明显的高发区，一个在中亚里海沿岸，一个在南部非洲地区，一个在中国的华北地区；鼻咽癌在大多数国家罕见，而在东南亚国家和我国华南地区较高发。这种地区差异，可能是环境致癌因素分布不均所造成的。

据世界卫生组织估计：全世界近40亿人口中，每年有500万左右的人死于恶性肿瘤。死亡率最高的地区是西柏林，每年每10万人口中有353.6人死于恶性肿瘤，即每270人中有一人。奥地利死亡率最高的地区为262.1/10万；苏格兰为242.8/10万；英国为236.2/10万；比利时为240.3/10万；丹麦221.9/10万；捷克218.8/10万；匈牙利215.5/10万。大多数国家或地区介于100~200/10万之间，也有些国家低于100/10万，最低的地区是泰国，为13.3/10万。我国恶性肿瘤死亡率居于中等，每年约死亡80余万人，就是说每小时有近百人死于此病。不少国家死于恶性肿瘤的人占总死亡数的五分之一左右。有九个国家或地区癌瘤成为第一位死因，二十个国家和地区成为第二位死因。由此可见，恶性肿瘤是严重危害世界人民生命健康的多发病。

这一客观现实，迫使医学重新布局，不得不减少或改造一些过时医疗机构，增设肿瘤防治研究机构，把重心移到肿

瘤方面来。对于这项工作，有的国家做的早一些，进展快一些；有的国家做的迟一些，进展慢一些，但总的趋势是都在加强。我国肿瘤防治工作是解放后逐步发展起来的，近十几年来发展较快，国家和各省、市、自治区都建立了肿瘤防治机构，开展了肿瘤死亡回顾调查和普查。不少地区建立了肿瘤高发区防治点，开展了群众性防治研究工作。一个全国性的肿瘤防治网正在形成。在国际上，肿瘤学术交流空前活跃，例如1978年10月在阿根廷召开的第十二届国际癌症大会，比已往任何一次规模更大，人数更多，有77个国家的8,189位代表参加会议，大会收到论文2,000多篇。我国代表在大会上宣读了重要论文，受到各国学者的重视和赞扬。国际抗癌联盟代表大会也在积极活动。所有这些，汇集成向癌症进军的强大力量，促进了肿瘤防治研究工作的蓬勃发展。近些年来，在肿瘤防治研究的每个重要专题上，都取得了令人鼓舞的巨大进展，解决了本世纪上半叶还认为难以解决的许多重大问题。难防难治的癌症正在急剧地向可防可治转化。动员起来，集中力量，多兵种多学科向肿瘤进军，乃是当代医学的显著特点。

3. 什么是肿瘤？肿瘤是从哪里来的？

肿瘤就是平常所说的瘤子，包括良性和恶性两大类。恶性肿瘤是人们常说的毒瘤，其中绝大多数是癌，所以通常习惯地把恶性肿瘤叫做癌症或癌瘤。

肿瘤是一大类疾病，很难给它下个简单而恰当的定义。中医很早就认识到肿瘤是机体失调造成的“积聚”，是人体“留滞而不去”的肿块。现在认为肿瘤包括人体任何新的、异常的生长物。肿瘤细胞是由正常细胞转化来的。在正常情

况下，人体的组织和细胞按照一定的方式和速度，有规律地进行新陈代谢，维持机体的正常功能。正常细胞生长到一定程度就会自动停止繁殖，具有自动控制的能力。如果在某种内因和外因作用下，使正常细胞失去了自动控制的能力，无限制地生长下去，脱离了生理需要的轨道，造成畸形和破坏，于是就形成了肿瘤。可以说肿瘤是一群不随生理需要而自由发展的细胞集团。因此，人们也把肿瘤叫做新生物。

肿瘤一般是由肿瘤细胞和间质细胞的盲目生长而形成的肿块，称为实体性肿瘤；有的不形成肿块，如白血病，叫做非实体性肿瘤。

4. 肿瘤是不可知的吗？

有人说，要和肿瘤斗，首先要和肿瘤不可知论斗，这话很有道理。

肿瘤可知还是不可知这个问题，多年以来，一直是肿瘤学中两种思想观点斗争的焦点。早在十九世纪中叶，肿瘤病理学一出世，就把浓厚的不可知论烟雾散布人间。近几年在肿瘤病因学中出现的“随机”论，仍带有不可知论的色彩。不可知论把肿瘤神秘化，认为“真正的肿瘤是什么？谁也明确回答不了这个问题。”认为肿瘤的发生是“不知什么原因”把遗传密码“随机”插错了。把肿瘤的发生归结为纷然无序的事件，否认肿瘤自身的规律性。不可知论必然导致不可治论，流毒社会，造成人们的悲观情绪和恐癌心理。不可知论是套在肿瘤学上的形而上学唯心论枷锁，是肿瘤学发展的一大障碍。

我们说，肿瘤是可知的，肿瘤是客观存在的事物，必然

有它发生发展规律。人类有认识世界改造世界的能力，已为普遍的历史事实所肯定。人类也必然有洞察肿瘤现象深处的本质而发现它的规律的能力，并通过对肿瘤的规律性的认识有效地防治肿瘤。当然，认识肿瘤这样较为复杂的事物，不是哪个人或在哪段时间就能完成的，而是要经过人们在实践中由不知到知，由知之不多到知之较多，不断深化的过程。

人类和肿瘤斗争至少有三千多年的历史了，这部斗争史也是对肿瘤的由不知到知、由知之不多到知之较多的认识史。尤其本世纪以来，更确切地说近三十年来，人们已经用近代科学的钥匙打开了肿瘤迷宫的大门，发现了它一些内在的联系，人们的眼光已经深入到肿瘤的本质。在这里不妨举出一个人所共知的例子，让它带领我们重温步入肿瘤迷宫的途程。

就从二百年前作为起点吧。1775年在英国发现，以扫烟囱为职业的童工易患阴囊癌。为什么这些人易患阴囊癌？历时一百多年没有找到答案。1889年才有人设想，可能是烟尘中的煤焦油在起作用。于是开始用大鼠作煤焦油致癌试验，但没有成功。五年后又用狗作此试验，这次有了苗头，诱发出了上皮增生，但不是癌。1914年再度用家兔作此试验，在家兔皮肤上涂抹较长时间的煤焦油后，终于第一次诱发出了皮肤癌。由此证明煤焦油是致癌物。1930年从煤焦油中分离出一种致癌化学成分，叫3-4苯并芘。随后的大量试验证明，3-4苯并芘不仅是皮肤癌的致癌物，也是其他多种癌的强烈致癌物。3-4苯并芘致癌的作用机制是：它的蒽区被体内的一种羟化酶氧化为环氧结构，从而被活化。活化的苯并芘可与细胞核的脱氧核糖核酸结合，引起细胞突变，进而形成癌

瘤。至此，阴囊癌的答案找到了。这一发现打开了进入癌瘤王国的一个重要突破口。

过去鉴定一种化学致癌物，需要这样漫长的时间；现在用细菌鉴定一种化学致癌物只用三天时间就够了。相比一下就可知道人们的认识能力发展得多么快！目前已知化学致癌物有1,100多种，人们对其中几十种重要致癌物进行了详细研究，揭示了它们致癌的基本机理。例如，有遗传性着色性干皮病的人，特别容易转成皮肤癌，所以，医生总把这种病作为癌症隐性遗传的例子。现已查明，着色性干皮病患者并没有什么癌症基因，而是这种患者的皮肤细胞缺乏修复辐射损伤的酶。当受到太阳紫外线照射时，受损伤细胞的脱氧核糖核酸不能修复，这些细胞即转变成癌细胞。进一步研究发现，有一种噬菌体（T₄）可使此类病人的皮肤细胞恢复其抵抗紫外线的能力，从而开辟了治疗的新途径。

人们对肿瘤病因的研究过程，正是对肿瘤的认识不断深化的过程。肿瘤不是什么杂乱无序的偶然事件，而确实有自身发展的规律性，肿瘤是可以认识的。

我们认识肿瘤，从基本上说，就是把它当作物质运动形式加以考察。生命过程是物质运动的一种高级形式。肿瘤作为一种病态生命过程必然有它的特定物质运动形式，这就是肿瘤的本质。

肿瘤的本质，从发生学上讲，就是人体细胞在某些内因和外因的作用下，使细胞的遗传物质发生了结构和功能上的变化，也就是遗传过程物质运动形式产生了改变，把传递正常遗传信息的物质运动形式，变成了“恶性肿瘤信息”的物质运动形式。例如，芳香胺类致癌物质进入体内，就是和细

胞的核酸作共价结合，结合点在鸟嘌呤，使鸟嘌呤烷化或连接额外的基因，改变核酸的结构和性质。核酸复制时就因此造成碱基配对错误或其它核酸链的损害。这种复制后的核酸进而控制蛋白质按照同样的错误去合成，也就是说传递细胞遗传特性的基本物质发生了改变，出现了新的运动形式，变成了“恶性信息”，必然形成新的遗传性状。这样，正常细胞在遗传过程中就变成了恶性肿瘤细胞（请参考“癌细胞是怎样形成的？”），这就是芳香胺类化学物质致癌过程的基本机制。

现在，可以用各种致癌物质在动物身上制造出各种肿瘤模型，也就是可以人工在动物身上诱发各种肿瘤。例如，用黄曲霉毒素B₁喂小鼠，可使其70~100%发生肝癌。还可给动物接种一定量癌细胞，使一群动物发生同样的肿瘤。这种移植性肿瘤成功率接近100%，目前世界上保存着近500种这类动物移植性肿瘤，供验证药物疗效等实验使用。还可以把人体的肿瘤移植在动物身上，已成功地把人体的肺癌、卵巢癌、结肠癌、肾癌、宫颈癌和淋巴瘤移植于无毛小鼠身上，这样就可用这些动物更准确地进行抗癌药物试验；还可在离体细胞的培养中，把正常细胞转化为恶性肿瘤细胞，制造出各种恶性肿瘤细胞株；也可对动物肿瘤细胞和人体肿瘤细胞进行体外培养，并可保存下来，随时用于直接观察某药物对某种瘤细胞群的抑制作用或杀伤作用。更有意义的是，还能使恶性肿瘤细胞向正常方面转化，使它在人为的条件下逆转为正常细胞，逆转条件就是治疗手段，从而为治疗肿瘤开辟了一条新的途径。所有这些既是正确认识肿瘤某些规律的结果，又为进一步研究肿瘤、深化认识提供了良好的