



癌的自然消退

宣典发 编著

王积惇 审校

中国医药出版社

54
71

癌的自然消退

宣典发 编 著

王积悖 审 校

中国医药出版社

一九八五·七·北京

内 容 说 明

癌能自然消失吗？人类只能在癌的威胁面前坐以待毙吗？这是全人类的关注问题，本书综合国内外研究资料，对癌的自然消退作了广泛而深入的探讨，为人类征服癌症探索一条新路，给生命带来新的曙光。本书是我国第一本探讨癌症自然消退的读物，内容丰富，见解独到，值得一读。

中国医药出版社出版

（北京西城区太平桥大街4号）

安徽省淮南报社印刷厂印刷

北京新华书店发行

开本787×1092毫米1/32	印张6插页
150千字	1985年7月
第一次印刷	北京第一版
	1—10,000册

书号： 14271.009 定价： 1.00元

序 言

癌症，是当代危害人类健康的疾病之一。它不仅是医学研究的对象，也是生物学的研究对象。随着科学技术的飞跃发展，有些癌症能够得到治愈，这为征服癌症开拓了一个新的局面，给人类生命带来了新的曙光。

本书是一部比较系统的综合性的专著。它既向广大读者介绍癌症防治知识，又向专业人员介绍当代癌症防治的最新观点。本书选题新鲜，内容丰富，有独到见解，是我国第一部《癌的自然消退》的读物。

本书简明地叙述癌的历史与现状，病因与控制的科学依据；扼要综述临床与实验，癌症自然消退与癌细胞逆转的报告；从阐明影响癌症自然消退因素的机理中，寻找人工自动调控癌症的新途径。

癌症患者，阅读此书，如同注射一支“精神兴奋剂”，从消极悲观中产生一股与癌症拼搏的坚强毅力和决心。

“恐癌症者”，阅读此书，如同注射一支“抗癌苏醒剂”，驱散“谈癌色变”的恐癌心情，调动自身的积极因素，能积极作好癌前病变的防治工作。

医务工作者，阅读此书，如同参加一次学术交流讨论会，从中可以了解癌症自然消退的研究动态及发展趋向，为积极

献身人类征克癌症的偉大事业而共同努力奋斗。

限于作者的水平以及客观条件的局限，在浩瀚的医学宝库中，珠玑遗漏，在所难免；评述不切，在所难免；错误之处，在所难免。敬希专家和读者给以批评指正！

本书在编译过程中承蒙中国抗癌协会副主席李光恒和李同度教授指导，以及日本东京南江堂《癌的科学》杂志社植田誠先生给予支持，《安徽日报》驻淮南记者站吴荣江站长、《淮煤科技》王和璧主编帮助编辑指导，淮南报社与淮南市卫生局、淮南矿务局科研所和卫生处积极关怀和重视，在此特致深忱的感谢！

王 积 博

宣 典 发

目 录

一	绪论	
一	癌症的历史	(2)
二	致癌基因的新观点	(7)
三	癌变多阶段论	(14)
四	评议癌基因的作用	(20)
二	癌症的自然消退	
一	癌的自然消退定义与范畴	(22)
二	癌的自然消退分类	(23)
三	癌症自然消退因素的解析	(32)
	附：我国部分癌症自然消退的典型病例	
三	癌细胞逆转的研究	
一	癌细胞的逆转	(54)
二	研究癌细胞逆转的证据 附：动植物肿瘤细胞逆转的实例	(57)
三	认识逆转与癌细胞异化的本质	(68)
四	认识逆转与基因表达调控的关系	(72)
五	研究癌细胞逆转的途径	(74)

四 逆向转化物质治癌的探索

- 一 分化诱导癌细胞逆转的研究…………… (79)
- 二 越膜控制研究癌细胞的逆转…………… (85)
- 三 癌细胞逆转物质的研究…………… (88)
- 四 逆向转化诱导剂治癌的研究…………… (92)
- 五 硒是癌前病变抑制剂的研究…………… (97)
- 六 促使癌瘤诱导逆转的 5-溴脱氧尿核苷…………… (99)
- 七 抑制肿瘤生长——抑素…………… (99)
- 八 选择杀灭癌细胞的 L——天门冬酰胺酶…………… (100)

五 利用癌症自然消退因素，探索治癌的新方法

- 一 近代癌症治疗的趋势…………… (102)
- 二 研究癌的自然消退的临床意义…………… (108)
 - 1、以菌治癌…………… (108)
 - 2、以癌治癌…………… (112)
 - 3、病毒治癌…………… (114)
 - 4、高温治癌…………… (117)
 - 5、单克隆抗体治癌…………… (123)
 - 6、干扰素治癌…………… (125)
 - 7、骨髓移植性治癌…………… (130)
- 三 专杀癌细胞的治癌剂的研究…………… (133)
- 四 光敏治癌…………… (136)

六 癌症自然消退的因素，为提供肿瘤免疫治疗开拓了一条新路

- 一 免疫治疗的起源…………… (138)
- 二 肿瘤免疫治疗的机理…………… (140)

三	肿瘤免疫治疗的临床应用.....	(143)
四	防癌疫苗的进展.....	(162)
七	防癌的探讨	
一	癌的预防(一):癌症的化学性预防.....	(171)
二	癌的预防(二):把癌前病变扼杀在摇篮中	(181)
三	癌的预防(三):阻止饮食中致癌物的 “病从口入”.....	(187)
	结束语.....	(193)
	附:癌的自然消退的图片说明.....	(194)

— 绪 论

世界虽已进入到文明史时代，但人类一直深受肿瘤疾病的折磨和危害。古代，麻疯病是一种可怕的疾病；在中世纪和欧洲文艺复兴时代，人类灾难的根源是腺鼠疫或称“黑色的死亡”；十九世纪，肺病（肺结核）常常给人类带来极大的痛苦，成为当时主要的致死疾病。然而，二十世纪，随着微生物学和药物学的重大进展，医学已经征服了许许多多严重残害人民生命的传染病。随着费列明（发明青霉素）和瓦克斯曼（发明链霉素）等人的重大发现，近十年来人类寿命已达到七十多岁。但是在本世纪里，癌症依然是使许多人感到胆颤心惊的疾病。人们谈起了癌症，不免会产生恐惧，忧郁，失望和悲观情绪，“谈癌色变”的心理压力是很强烈的。有的人稍微发生症状，就神情紧张，思想恐惧。这是什么原因呢？一是，癌的起病凶恶，很快致人死亡。二是，癌的病变不可捉摸，防不胜防。三是，癌的治疗无特效药物和特效手段，不能药到病除，立竿见影。据目前估计，全世界有二千万左右的癌症患者。每年新发病例将近一千万，每年死亡者约五百万人。虽然癌症防治的研究在飞跃前进，但从根本上来说防治癌症还没有真正的突破。所以人们把癌症看作是一种可怕的疾病，这也是有道理的。可是在今天，科学已进入到原子时代，生物医学的重大进展，给征服癌症带来了光明。许多事实说明，癌症不再是不治之症，况且癌的自然消

退现象也有大量的病例的存在和发生。在六十年代，被认为难以治愈的急淋白血病，目前90%都能缓解，50%可以治愈。子宫颈癌只要早期治疗，治愈率可达90%。绒毛膜上皮细胞癌，即使到了晚期，亦可有90%的治愈率。手术、放疗、化疗等方法都在不断地进展，从姑息性治疗向根治性方向过渡，免疫、激光、冷冻等疗法已初露锋芒。种种可喜的进展，激励着人们征服癌症的信心；尤其是在利用癌症自然消退的因素中，进一步扩大了人们的视野，更深入地在探索癌症防治的规律。科学家们还正在寻找抑制反向转录酶的手段，以及使癌细胞逆转的方法来根治癌症。

癌症的奥秘正在被人们逐步地揭开，癌症的乌云正在逐步地消散，漫漫长夜将过去，芒芒光明在眼前，科学家们正在征服癌症的道路上纵横驰骋，不久将会给人类带来新的光明和希望。

一、癌症的历史

有人将癌症说成是近几十年来工业化生产不断发展的产物，其实不然。从生物学角度来看，癌症的出现，甚至比人类的历史还要长。因为在人类出现之前，地球上已生存着动植物，肿瘤是许多动植物疾病的一种。我们知道，一切多细胞生物都会受到癌症的危害。因此，我们在浅谈癌症能够自然消退之前，首先回顾与深刻认识癌症的由来，对加深理解癌症自然消退是有着极其重要意义的。

人类认识肿瘤已有几千年之久。苏联境内波罗的海沿岸曾发现十一至十四世纪埋葬的因骨瘤死亡的八具人的遗骸。古代的缮本文献中也提到过肿瘤，在公元前 3730—

3710年，艾伯斯的纸草文献中，详细描述了癌瘤。大约在公元前1500年，印度的经典（吠陀）书籍关于苏什鲁特的记叙中，除提到肿瘤外，还提出应当切除。我国在2000年前的《周礼》中，记载了当时有专治肿疡（包括肿瘤在内）的医生，并称为“疡医”。这一影响，使日本和朝鲜至今仍将肿瘤学称为“肿疡学”。在唐代、汉医学家的论著中，曾有“茧唇”“舌菌”的论述，与唇癌和舌癌相象。直至宋代轩礼居士所著的《卫济宝书》中，才第一次使用“癌”这个字。明代的《医学正传》里正式有了典型的乳腺癌体征的记录。我国古代缮本文献中也有关于肿瘤分类的记载。当时把肿瘤分为普通肿瘤、瘰癧性肿瘤和稳定性肿瘤，这些手抄文献中也谈到肿瘤产生的原因，其中提出外伤、烧伤、及吃了某种食物等致病因素。至于国外，公元前2500年埃及古文献中开始有肿瘤情况的描述。希波克拉底和伊本一辛纳对古代肿瘤学的发展做出了巨大的贡献。公元前250年，希波克拉底实际上是癌和肉瘤这个概念的创造者。他根据某些结缔组织肿瘤同鱼肉类相似，建议把这类肿瘤叫做肉肿（肉瘤），而上皮瘤很象把爪子伸向四方的虾，因此把这类肿瘤叫做Cancer，原意指山蟹。他并把肿瘤分为良性和恶性。为了消除肿瘤，曾尝试过用烧红的铁去烙，犹如今天用电光凝固肿瘤和激光炭化肿瘤的方法一样去治疗癌症。

在阿维森纳的经典著作《医典》中，恶性肿瘤占很大篇幅。他认为应将肿瘤从健康组织中切除，他描述对皮浅的肿瘤同希波克拉底一样，他建议用烧红的铁对肿瘤施行烧烙术。

大约在两千年以前，著名的名医泽尔斯记载下唇癌。继后许多学者在著作中都为肿瘤学说的发展奠定了基础。

伊帕季耶夫斯基编年史中记述了公爵加里西亚1287年的病情。编年史作者叶费斯季格涅伊并不了解公爵患下唇癌，但他详细述描了原发肿瘤及其扩散——颌下淋巴结肿大的全部症状。

关于癌瘤一直在伴随着人类的全部历史的见解，在许多文献中都可以找到证明。然而，对肿瘤的科学研究的实际是从十九世纪初开始的。此后研究者们便打开了人们和动物肿瘤的许多秘密，这是世界上许多科学家集体努力的结晶。

肿瘤在广阔的自然界，在人和动物，乃至植物体上都可以发生肿瘤。

植物，如向日葵、冬油菜、胡萝卜等也长瘤子，主要是赘生物。植物的赘生物是由于对某种刺激的反应而产生的，它同人和动物身上的肿瘤具有完全不同的性质。如植物中常见的肿瘤——冠瘿病。

果蝇往往长出有色瘤子，遗传学家发现，无脊椎动物的肿瘤许多是可贵的。比如在几种蝇和蛾的虫身上观察到了肿瘤。豹蛙身上常常发现肾癌，从一个蛙传给另一个。

关于海洋、江、河、池、塘鱼类的肿瘤也有不同程度发生的记载。这类鱼中也有过肿瘤流行性爆发。过去令人惊奇：海洋鱼类很少生肿瘤。很可能进一步研究深水动物会在肿瘤学方面提供新事实。尤其近代工业的发展，由于污水处理不妥，而引起水中的各种鱼类发生癌瘤。例如美国《新闻周刊》1984年2月20日报道：“癌症在鱼类中流行开来”。这篇报道要点如下：

从表面看来，美国的水质似乎比过去任何时候都好，一度遭了污染的水中又有了鱼类。但是情况并不是一切都好。纽约港、普吉特海峡和两者之间的水域出现了鱼类流行癌症的迹象。生物学家约翰·哈什巴杰说：“有相当确切的证据证明，水中的化学物质是造成这一现象的原因。”问题有多么严重还不得而知，许多被污染的水域，比如旧金山湾和密西西比河三角洲还没有调查，人们怀疑这些水域的鱼类也在受化学物质之害。

水被污染并不始于昨天，鱼患癌症也非近日之事。七十年代中期，科学家们发现密执安州火炬湖和纽约州赫德森河中的鱼类癌症发病率极高。现在越来越多的生物学家发现，他们检验的每一个被污染的水域里的鱼类，癌症发病率已经到了令人担忧的程度。在水底觅食的鱼类受害最深，因为化学物质沉积在那里，已进入动物的食物链。在最近一次国会听证会上，研究工作者报告，在五处水域中就有六种鱼有惊人的癌症发病率：

在赫德森河，生态学家发现百分之八十以上的年龄超过两岁的大西洋鳕患有肝癌。

纽约州布法罗河百分之三十的大头鱼也患有皮肤癌或肝癌。俄亥俄州黑河几乎百分之八十年满三岁的大头鱼也患有皮肤癌和肝癌。

在华盛顿州埃费雷特内港，三分之二以上的鲑鱼的肝被严重损害，常常患有癌症。在普吉特海峡的其他水域及其支流，水底沉积物含有三百六十多种芳烃，这是一些包含有致癌物的化工制品。离这些污染源越近的比目鱼，癌症发病率越高。

密执安州二千六百六十英亩的火炬湖里，约百分之二十五的湖水被附近一个铜矿排泄的矿渣污染，每一条被捕捞的狗鱼都患有肝癌、而且原来狗鱼数量很多，现在却非常稀少，许多突眼狗鱼也患有肝癌。

科学家们用试管作试验，以确定鱼患癌症是水中的许多致癌物引起的呢，还是由诸如病毒一类的原因引起的。约翰·布莱克从布法罗河底捞取一些沉积物，然后加以提炼。他把提炼物涂在鱼身上并喂他们。结果被涂的大头鱼象河中满了一岁的大头鱼一样得了癌症；喂过提炼物的大头鱼十条中有八条肝被损害，包括患有肝癌。

尽管如此，试验数据并不一定意味着鱼得癌症后，下一步就轮到人了。科学家发现鱈鱼就不象大西洋鳕那样得癌症，表明还有其他因素——比如紧张或遗传等因素在起作用。但试验表明，鱼也象哺乳动物一样，如果某个部位常常受到化学物质的侵害，就容易得癌症。凡是接近严重污染的地区，人的癌症发病率高于全国平均数。

这可能意味着，就象鱼一样，可能是那些地区的人常受同一种致癌物的危害。

肿瘤在动物界分布更加广泛，两栖类的蝶螈、蛙；爬行类的龟鳖；鸟类中的鸡、鹅、鸭等都有肿瘤发生。我国河南省林县食道癌的高发区，发现家鸡亦有患咽、食道癌，通过对3万只鸡的普查，患病率为175.78/10万只，而食道癌的低发区等县的对照组的鸡则为17.55/10万只。江苏某县发现了鸡、鸭、猪也患肝癌。古生物学家发现，几百万年前生活在陆地上的恐龙的骨质中有癌变。

动物，尤其是家养动物自发性肿瘤的产生，在科学上和

实践上对流行病学都有特殊重要性的参考意义。马的肿瘤发病率是千分之一，马最常见的是鼻腔肿瘤和皮肤黑色素瘤。猪的肿瘤发病率为四万分之一，狗占千分之五十，猫占千分之一。如牛最常患白血病、内脏肿瘤及眼部肿瘤。羊最常患肝肿瘤和淋巴肉瘤。而猪最常患肾癌，肾癌占猪的所有肿瘤的36—50%。特别是城市里的狗患肺癌则较多，尤其在那些肺癌成为人的多发病的地方，狗患肺癌的最多。

上述并非动植物肿瘤的全部发病情况，而是局部描述动植物自发性肿瘤，有助于揭穿人的肿瘤生长的秘密。

最近几十年来，人类癌症发病率也逐渐增加。1976年据世界卫生组织估计，在全世界近40亿人口中，每年有500万左右人口死于恶性肿瘤，相当于每6秒钟就有一人死于癌症。在我国据卫生部部分调查约6亿人口死因结果推算，我国每年最少有80万人死于恶性肿瘤，相当每40秒钟就有一人死于癌症。从肿瘤发病率看，有逐年上升的趋势。目前，肿瘤已成为医学、分子生物学、细胞生物学、免疫学、遗传学等多学科的研究对象，肿瘤之迷是一定会被揭示的，尤其近代的科学家从癌症能有自然消退的事实，进一步探索正常细胞转变为癌细胞，那末癌细胞又怎样逆转成为正常细胞呢？这些相互转化事实的历史，会提供人们研究癌症的理论性依据。只有回顾过去癌症的历史，才能展望征服癌症的未来。

二 致癌基因的新观点

人体任何细胞都会发癌，一切正常细胞都能变成癌细胞。动植物都会发生癌症，问题在于癌症是怎样发生的？

癌是从机体自身的细胞中产生的，别的机体的细胞进入该机体内不能发生癌。由于正常细胞受到某种刺激因素后，一旦具备癌细胞的性质，就会呈指数性增殖扩大而变成癌。在癌变初期的过程中，我们以肉眼难以区别癌细胞与正常细胞，只有在显微镜下才能鉴别出是良性与恶性的细胞。一般认为，从细胞癌化，到成为真正的癌，在这一进化过程中，要经历漫长的时间才能形成癌块。由于致癌病因学说较多，近年来认为是“基因调节”学说为最新的论点。在癌变的发生基因（核的染色体）的水平上，的确有两种不同的观点：

①、认为癌变是由于致癌物使细胞的遗传信息物质，如细胞核内的脱氧核糖核酸（DNA）的结构发生改变——即癌变是由细胞基因突变而引起。

②、认为癌瘤是一种细胞分化障碍引起的疾病——即癌变可能是由基因表现的异常，不一定需要基因的结构改变，因而认为癌变是可以恢复的。实际上，这两种均有可能性的存在，人们希望从这方面进行不懈的努力，企图利用移植方式定向转化诱导癌细胞变成正常细胞。

对人类癌基因的新认识是，癌细胞的基因表达通常发生改变，对癌瘤的发生可看作是一种基因的疾病，迄今有以下四种主要学说与这一观点有关：

①、所有细胞均含有癌基因。

②、肿瘤病毒的基因组可整合到癌细胞基因组中去，并且被表达。

③、癌是由于一个或多个“体细胞突变”所造成的。

④、癌是由于细胞发生表遗传（epigenetic）（非基因）的变化所致。

现在，细胞恶变的假设已集中到细胞分化上来，表明细胞转化伴随着正常细胞分化调控机理的改变及破坏。亦即癌瘤的形成与基因表达失常有关，这种失常在表型上通过蛋白质合成程序错误表现出来。例如，许多肿瘤似会合成一些预期不存在于正常组织的蛋白质（癌胚抗原中的AFP及CEA；某些酶及同功酶）。

1982年美国马萨诸塞州理工学院 Robere, Weinberg 和美国国立癌症研究所 MBarbacid 的研究小组对于人癌基因有了新的发现，即人癌基因与相应的正常细胞基因仅有一个核苷酸之差。美国哈佛大学的 Jonothan Logan 和 John Cairns 把这一发现又重新加以复试与探讨，他们的发现其要点如下：

膀胱癌细胞中的一个基因与相应的正常基因所不同者，仅仅是DNA中的一个特点的鸟嘌呤核苷被另一个胸腺嘧啶核苷所取代。结果：在这一基因控制下组装的蛋白与正常产生的蛋白也只相差一个氨基酸，即第12位氨基酸（从蛋白分子含有一个自由氨基的一端算起）残基位置上较小的甘氨酸被大得多的缬氨酸所取代。有关的蛋白被称为P₁₁蛋白，其分子量为12000道尔顿。这种蛋白好像是一种酶，看来是结合在质膜内表面上，因而从细胞外部看不出这种异常蛋白产生的迹象。甘氨酸被缬氨酸取代，产生了一种使蛋白分子末端僵硬作用，由此可能深刻地改变了其作为一种酶的催化特性。

现从这蛋白质分子结构上有这样微小的差异，又怎么能够在细胞特征上引起如此深刻的变化，使一个正常细胞转变成恶性细胞。这一发现却不能用来解释所有癌症的形成机