



上海科普图书创作出版专项资助

院/士/抗/癌/新/视/点 消灭与改造并举

编著 汤钊猷



病人眼里，他带来“新的希望”
世界面前，他预示“中国特色”

游泳、买菜成特色抗癌处方
年度体检最好一次也不要漏

一本深刻反思国内外抗癌方略，倡导中国式抗癌之路的权威之作

上海科学技术出版社



上海科普图书创作出版专项资助

院士抗癌新视点

消灭与改造并举

汤钊猷·著

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

消灭与改造并举:院士抗癌新视点/汤钊猷著. —上海:上海科学技术出版社, 2011.8

ISBN 978-7-5478-0922-8

I. ①消… II. ①汤… III. ①癌-防治 IV. ①R73

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第132253号

内容提要

消灭与改造并举,全新抗癌新视点!

本书高屋建瓴,在对国内外抗癌战略深刻反思的基础上,结合国内外抗癌实践的经验与教训,探讨和澄清人们对癌症的错误认识,倡导抗癌要以预防为主、正确诊断、慎防癌转移,创造性提出“消灭与改造并举”的抗癌新主张,试图确立有中国特色的抗癌战略和抗癌之路!

书中还针对癌症病人康复,提出了许多独到而有效的方法和见解,如坚持游泳、买菜等,特别适合各种癌症病人及其家属,广大从事肿瘤防治工作的临床医务人员,以及医疗卫生行政管理人员阅读参考。

作者汤钊猷院士,与肝癌战斗40余载,经验丰富,成就卓著,深受广大癌症病人和家属的尊敬和爱戴。

上海世纪出版股份有限公司
上海科学技术出版社 出版、发行

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销 浙江新华印刷技术有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张: 10.5 字数: 129千字

2011年8月第1版 2011年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-0922-8/R·305

定价: 29.80元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

■ 前言 QIANYAN

笔者从血管外科改行搞癌症临床研究至今40余年,发表过一些论文,特别是笔者作为第一和(或)通讯作者的130篇SCI杂志论文,都是比较严谨的文字,因为这些文字都是有科学根据的。在长期临床工作中也积累了一些经验,例如中医中药,笔者也用了几十年,但在正规论文或国际会议中,笔者从不提及,因为笔者手上没有科学根据。与癌症打交道,经验不多,教训不少,毕竟治好的病人少,没有治好的病人多。但也遇到一些正反案例,引起笔者的思考,现在到了耄耋之年,有感于“必然”常寓于“偶然”中,有一些给笔者留下深刻印象的“偶然”事例,虽然没有太多文献依据,但说不定深含着有临床和理论价值的东西。

笔者主要是搞肝癌,代表我国当了8年国际抗癌联盟(UICC)理事,主编过三版《现代肿瘤学》,特别是近20年来从事“肝癌转移复发的研究”,发现各种癌症尽管各有“个性”,但“共性”却是主要的。例如癌症的标志:失控的自身复制,诱导血管生成,抵抗细胞死亡,持续增殖信号转导,逃避生长抑制因子,以及激活侵袭转移;后来又增加了促肿瘤炎症反应,基因组不稳定和突变,改变能量代谢方式,避免免疫损伤共10项标志,都基本上是各种癌症所共有的。笔者在临床上遇到的一些案例和想法,说不定对其他癌症也有参考价值。

近百年的抗癌战,主要目标是“消灭”肿瘤,应该说取得了长足进展,但距离攻克癌症还有很大的距离。早诊早治虽较大幅度提高了疗效,但要再进一步提高就十分困难。看来光靠“消灭”不够,还要考虑“改造”,包括对残癌的改造,使之“改邪归正,带瘤生存”,也包括对机体的改造,使之提高自身的抗癌能力。

近年来,笔者还有感于东西方思维的不同,说不定这些不同就是发展有中国特色抗癌之路的关键。2009年6月17日的《参考消息》刊登了一篇题为“东西方思维大比拼”的文章,这篇美国学者写的文章说“东亚人更倾向于整体思维,西方人则更善于分析”,认为“谁把握了东西方两种世界观的长处,谁就会在21世纪获得最大成功”。作为东方人的一员,不也值得去思考吗?

如果从更深层次的哲学角度看,对立统一,对立面的互相依存和转化(癌细胞的恶性变情况可以变坏也可以变好),偶然与必然,等等,必将给抗癌战略提供新思路、新视野。笔者不是搞哲学的,不敢在这方面多说。

原先书名是“斗癌45载随想”,是针对抗癌各个方面所遇到问题的随想,并不是一本系统的专著,后来出版社建议笔者改为现在这个书名,笔者也同意,因为本书的重点确实是强调“消灭与改造并举”这个主题。

这本册子引用了不少最新的高影响因子SCI杂志的文章,例如《新英格兰医学杂志》《自然》《科学》《细胞》《柳叶刀》等。其中如《新英格兰医学杂志》的影响因子达47分,说明其可信度较高,希望给读者带来一些代表新动向的信息。本册子属于科普性质,所以参考文献都略去。另外加了些插图,大多是从笔者的学术报告幻灯片中挑选的,希望读者不至于因为读这本小册子而打瞌睡。

如果一口气看完这本小册子,也许会感到有些地方重复,因为各章节撰写时间不同,另外讨论的角度也不完全一样。这本册子没有结论,只是对从事癌症临床和研究的工作者,以及癌症患者和家属提供思考和参考。

中国工程院院士 汤钊猷
2011年6月

■ 书中相关专业杂志中英文名称一览

《新英格兰医学杂志》*New England Journal Medicine*
(*N Engl J Med*)

《细胞》*Cell*

《癌细胞》*Cancer Cell*

《自然》*Nature*

《自然-医学》*Nature Medicine (Nat Med)*

《自然-神经科学》*Nature Neuroscience (Nat Neurosci)*

《自然评论-癌症》*Nature Reviews Cancer (Nat Rev Cancer)*

《科学》*Science*

《柳叶刀》*Lancet*

《柳叶刀-肿瘤学》*Lancet Oncology (Lancet Oncol)*

《CA-临床医生的癌症杂志》*Cancer Journal for Clinicians*
(*CA-Cancer J Clin*)

《临床肿瘤杂志》*Journal Clinical Oncology (J Clin Oncol)*

《国立癌症研究所杂志》*Journal National Cancer Institute*
(*J Natl Cancer Inst*)

《癌症研究》*Cancer Research (Cancer Res)*

《临床癌症研究》*Clinical Cancer Research (Clin Cancer Res)*

《胃肠病学》*Gastroenterology*

《肠道》*Gut*

《肝脏病学》*Hepatology*

《肝脏病学杂志》*Journal of Hepatology (J Hepatol)*

《外科年鉴》*Annual of Surgery (Ann Surg)*

《癌症》*Cancer*

《英国癌症杂志》*British Journal Cancer (Brit J Cancer)*

《生物医学中心-癌症》*Biomedical Center-Cancer (BMC-Cancer)*

《癌症研究与临床肿瘤学杂志》*Journal Cancer Research & Clinical Oncology (J Cancer Res Clin Oncol)*

《研究中的新药》*Investigational New Drugs (Invest New Drug)*

《世界外科杂志》*World Journal Surgery (World J Surg)*

■ 目录 MULU

抗癌战略的反思	1
对癌症的认识	1
急性病还是慢性病 /1	
局部病还是全身病 /3	
癌症的特征 /6	
癌转移是晚期现象吗 /8	
斩尽杀绝与改造	10
从2009年《自然》的一篇文章说起 /10	
“斩尽杀绝”方针取得进步但未彻底解决问题 /11	
“消灭肿瘤合并改造”值得探索 /14	
汇东西方思维的精髓	17
“东西方思维大比拼” /17	
汇东西方思维精髓,发展中国特色医药 /18	
中西医结合	19
从几个小故事说起 /19	
中西医结合创立我国新医学派 /23	
中西医如同硬币的两面可以互补 /25	
中西医结合诊治癌症的可选模式 /29	
中西医结合要重视中医理论精髓 /31	
创建中西医结合研究癌症的平台刻不容缓 /32	
当前需要迈开的步子 /33	

更深层次的思考	34
太极图与道德经 /34	
一分为二地去看事物 /35	
动态地去看事物 /37	
关于“从理论到实践”和“从实践到理论”的结合 /38	
美国征战癌症 40 年的反思	40
耗资 900 亿美元的喜与忧 /41	
对美国征战癌症主要进展与动向的解读 /41	
21 世纪的癌症还那么可怕吗	44
21 世纪的癌情 /44	
21 世纪预防癌症将逐步实现 /45	
21 世纪癌症治疗的图景 /46	
癌基因组研究带来的希望 /48	
癌的“良性化”是 21 世纪研究的重要目标 /48	
难点和展望 /49	
预防为主,癌症也不例外	50
痛失战友	50
多数癌症源自食物、水和空气	51
预防炎症以防癌	54
很多癌症有炎症背景 /54	
炎症有很多促癌因素 /55	
防治慢性炎症以防癌 /55	
晒太阳好不好	57
不要忽视遗传因素	58
一分为二看现代化——手机与新居	59

正确诊断,生死攸关的大事	62
癌症诊断技术飞速发展	62
从回答“是与否”到回答“善与恶”	64
不能不信,不能尽信	66
不能不信 /66	
不能尽信 /68	
关键是认真细致和准确	69
早诊早治与年度体检	72
“小肝癌”研究的启迪 /73	
年度体检最好一次也不要漏 /75	
过度检查弊多利少	76
癌转移,进一步提高疗效的拦路虎	78
从谈癌色变说起	78
不可思议的一张幻灯片 /78	
癌转移是如何致人于死地的 /80	
攻克癌转移任重道远 /81	
关于癌转移的一些新观念 /83	
癌细胞是如何过五关斩六将的	85
癌转移能否预测	88
验血和病理切片 /89	
分子预测 /89	
和免疫炎症有关的预测指标 /90	
简单易行指标的推广价值 /91	
癌转移还有救吗	91
现有疗法仍然有用,但关键是“早” /92	
探索中的办法 /93	

癌转移能不能预防	96
不同来源的复发 /96	
癌转移仍有一些预防办法 /97	
肝癌术后4次复发一死一生:偶然中的必然 /98	
攻克癌转移的曙光	101
转移复发是恶性肿瘤最根本的问题 /101	
癌转移研究的曙光在望 /103	
消灭与改造并举	106
消灭肿瘤功不可没	106
只有最大限度消灭肿瘤才能有效保存机体 /106	
手术治疗仍然重要 /108	
放射治疗焕发青春 /110	
化学治疗(化疗)观念改变 /111	
局部治疗后起之秀 /112	
综合治疗必由之路 /114	
向肿瘤发射导弹	115
早期的抗体导向治疗 /116	
分子靶向药物异军突起 /117	
分子靶向治疗的问题与方向 /117	
癌症的个体化治疗	119
分子水平的个体化治疗 /119	
整体水平的个体化治疗 /121	
“消灭肿瘤”疗法是双刃剑	122
外科手术会不会促进癌的转移 /123	
放射治疗的利与弊 /125	
化疗也是双刃剑 /126	
“断其粮草”的策略也要一分为二 /128	
最新的抗血管生成分子靶向治疗也不例外 /130	

积极治疗和“过犹不及”	131
积极治疗仍需肯定 /131	
“过犹不及” /132	
“消灭”与“改造”战略并举	133
任何疗法都难以百分之百消灭肿瘤 /133	
用手榴弹在瓷器店打老鼠 /134	
消灭残癌要“恩威并施”，要研究“消灭”以外的办法 /135	
“改造”战略，不仅是“改造残癌”，还包括“改造机体” /135	
让癌细胞改邪归正之道	136
全反式维甲酸治疗白血病的探索 /136	
砒霜治疗白血病的启迪 /137	
抗炎治疗与抗癌	137
炎症对肿瘤发生、发展、侵袭、转移起决定性作用 /138	
具有潜在抗癌作用的抗炎剂 /138	
治癌的“攻”与“补”	140
中医治癌的“攻”与“补” /140	
中西医结合新的“攻”与“补” /140	
其他药物的抗癌作用	141
抗癌新思路	141
血管内皮正常化：让交通运输恢复正常秩序 /142	
针对异倍体的治癌策略：集中打击最凶恶的敌人 /142	
阻断 Wnt 信号通路的治癌策略：封锁通讯枢纽 /142	
打击肿瘤干细胞：策反与斩首 /143	
抗有丝分裂策略：围城战略 /143	
改造机体，治本之道	144
游泳和买菜能否作为“处方”	144
治前治后全身状况对预后影响的个例 /144	
游泳和买菜能否作为“处方” /145	

世界卫生组织倡议每周锻炼 150 分钟	/147
癌症俱乐部	/148
慢性应激促癌	148
知识分子患癌症常发展快、预后差	/149
慢性应激促肿瘤生长并促血管生成	/149
全身性干预的信息	150
神经精神因素与癌症	/152
免疫系统与癌症	/152
内分泌系统与癌症	/154
代谢与癌症	/155
有时不治疗是最好的治疗	156



抗癌战略的反思

毋庸置疑,近百年来基于“消灭肿瘤”战略的抗癌战,取得了肯定的进展,但离“攻克癌症”还有很大距离。在常见的癌症中,根据对癌症人群的统计,5年生存率超过50%的仍寥寥无几。尽管以消灭肿瘤为目标的新疗法层出不穷,扩大了癌症病人的受益面,但很多疗法的疗效已接近其高限,治疗后转移复发仍然是进一步提高疗效的瓶颈。所有这些,涉及对癌症的认识,以及在此基础上建立的战略方针。笔者以为,现在应该对过去百年的抗癌战略作一次反思,并在此基础上修正抗癌战的战略。

对癌症的认识

急性病还是慢性病

癌症是急性病还是慢性病,是一个长期争论的问题。显然,不同的认识会导致不同的治疗策略,这是本节要讨论的主题。

1. “急转直下的绝症”

癌症是“绝症”,肝癌更是“急转直下的绝症”。这一点没有夸大,它是符合当时实际的。1937年 Gustafson 发表了一篇文章,肝癌病人从发现到死亡,平均生存期仅3.2月。笔者从20世纪60年代末进入肝癌临床研究,当时的情景是病房哭声不断。住院几周到几个月,病人便“走进来,抬出

去”，短短几年就有500人在病房死去。当时是十年内乱期间，医生要兼护士和护工的工作。一天晚上笔者值班，5分钟内死去两位病人，笔者用一台推车送两具尸体到太平间，其情其景仍历历在目。

1974年杨秉辉教授和笔者分析了全国21所医院的3254例住院肝癌病人，从诊断到死亡平均生存期仅5.74月，100位病人中只有13人能够生存1年。其他主要癌症也好不了多少，几个月便夺去病人的生命，所以癌症在当时的情况下被认为是“急性病”。

2. 癌发生发展需几年或几十年

从1968年起，将近半个世纪过去，笔者越来越感到，癌症不是急性病。不久前看到上海中医药大学何裕民教授写的一本科普著作，书名是《癌症只是慢性病》，笔者同意他的观点。

(1)20世纪70年代，我们发现了用甲胎蛋白(AFP)的肝癌早期诊断方法。图1取自笔者主编的英文版《亚临床肝癌》(Springer, 1985)关于肝癌自然病程一章中，证明没有症状的“亚临床期肝癌”(其中七成左右是直径小于5厘米的小肝癌)，病人即使不治疗也可生存2年左右，即在2年左右的时间内我们可选用不同的治疗方法(蓝色)。而过去临床上所看到的“急转直下的绝症”，其时肝癌已是9~10厘米大小，可以说是电影的最后一幕(红色)。如果加上从患乙型或丙型肝炎算起，至少有十几年的时间可采取预防措施(绿色)。

过去胰腺癌也被认为是急转直下的绝症，确诊时多已发生转移，5年

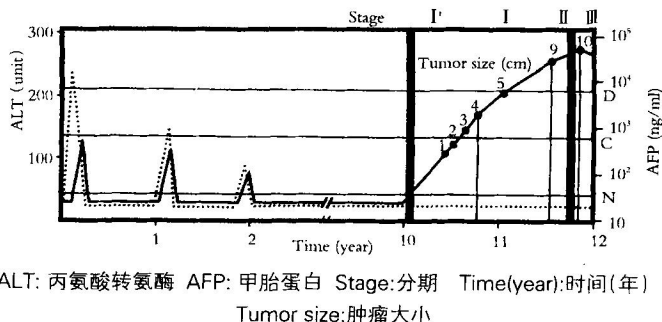


图1 肝癌的发生发展通常需要十几年

内死亡的比例达到97%~98%。而Yachida等在2010年《自然》杂志的一片文章说“胰腺癌病程演进至少20余年”:从基因突变导致肿瘤发生形成无转移的原发灶约11.7年,进一步的基因突变使肿瘤获得转移能力约6.8年,发生转移播散致病人死亡约2.7年。因此,我们临床上看到的病人实际上是癌症已进入相当晚期的阶段。

(2)从病理和分子生物学角度(下文详述,见本书第6~7页),如图2所示,癌的发生发展是在内外因素作用下,一些正常细胞发生“遗传特性(基因)改变”(genetically altered cell),然后出现显微镜下能看出和正常组织细胞不同的“异常增生”(hyperplasia),再发展为“发育异常”(dysplasia),最后形成“原位癌”(in situ cancer)。原位癌是基本上不转移的小癌,它可存在几年甚至更长时间。原位癌同样由于内外因素的作用变成临床上常见的“侵袭性癌”(invasive cancer),这时的癌可以转移到远处组织器官,最终夺去病人生命,这整个过程同样需要几年乃至几十年。



图2 癌的发生发展需几年几十年

局部病还是全身病

癌症是局部病变的认识,实际上已反映在近百年的癌症治疗战略中,但进一步从理论上提高认识,无疑会影响对癌症治疗的决策。



1. 局部和区域性病变

最早癌症治疗是局部治疗,后来发现仅将局部肿瘤消灭还不够,需要同时将发病器官和周围组织/区域性淋巴结一起清扫,这就是20世纪上半个世纪奠定的各种实体瘤的“根治性切除”原则,后来曾一度扩大为“超根治”,切除的范围更大。同样,对很多癌症的放射治疗,也是针对肿瘤部位的局部性放疗,新近的三维适形放疗是更准确的局部放疗。经动脉内灌注化疗药物也是基于肿瘤是局部和区域性病变出发的。20世纪80年代兴起的癌症局部消融疗法(冷冻、射频、微波、高功率聚焦超声等)同样是针对肿瘤的局部。我们从事肝癌早诊早治,所采用的治疗也是局部切除。确实,局部治疗后不少癌症得到治愈,尤其是早期较小的癌症。这样说来,癌症是局部和区域性病变是可以成立的。

2. 全身性病变的证据

然而,越来越多证据提示,癌症更是全身性病变。如图3所示,癌症的发生发展包含着环境因素(物理、化学、生物等致癌因素)、机体(遗传、神经、免疫、内分泌、代谢等)、微环境多方面相互作用的结果。

早在1978年笔者参加的12届国际癌症大会已提出,80%的癌症来自于我们所喝的水、呼吸的空气(含吸烟)和所吃的食物,从而提出改变生活

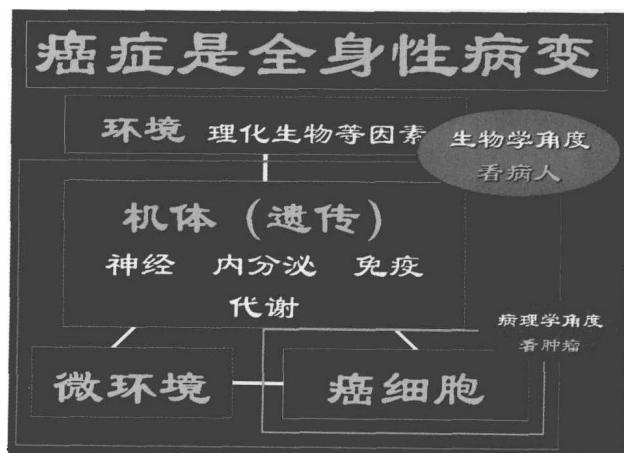


图3 癌症是全身性病变