



YAOYONG ZHENJUN
ZHONGLIUXUE

药用真菌 肿瘤学

陈康林 编著



中医古籍出版社

publishing house of ancient chinese medical books



药用真菌肿瘤学

——生物免疫化疗治肿瘤

陈康林 编著

雷志勇 审定

中医古籍出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

药用真菌肿瘤学/陈康林编著. —北京: 中医古籍出版社, 2017. 6

ISBN 978-7-5152-1487-0

I. ①药… II. ①陈…② … III. ①药用真菌-真菌-应用-肿瘤-治疗 IV. ①R730.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 118819 号

药用真菌肿瘤学

陈康林 编著

责任编辑	宋长恒
封面设计	韩博玥
出版发行	中医古籍出版社
社 址	北京东直门内南小街 16 号 (100700)
印 刷	廊坊市三友印务装订有限公司
开 本	889 × 1194mm 1/16
印 张	25
字 数	672 千字
版 次	2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷
印 数	0001 ~ 6000 册
书 号	ISBN 978-7-5152-1487-0
定 价	108.00 元

内 容 摘 要

当诊断为恶性肿瘤的时候，人们往往去寻求现代医学的手术、化疗、放疗、内分泌治疗、生物治疗，是正确的吗？正确的，但是是非常不完善的。放化疗后的毒副作用、继续复发、转移，怎么办？晚期肿瘤怎样延长生存期？内分泌治疗、生物治疗无效或复发转移又怎么办？化疗后的耐药怎么办？当我们面对多个怎么办的时候，我们知道有解决的办法，只是需要到原始森林中去，寻找散发着森林能量的野生药用真菌。每个药用真菌都是一个生物免疫化疗药品、都是药物能量工厂，几种或十几种药用真菌的配方组合，更是一个元素分子库群，能治疗人体多系统的疑难杂症。综合应用的生物免疫化疗能像化疗药品一样杀灭癌细胞，防止复发、转移，调节、提高、修复患者的免疫系统，治疗各种并发症，消除各种毒副作用，自身还没有任何毒副作用。

青霉素在 40 年代的应用开启了一个新的抗生素年代，从而拯救了亿万人类生命。今天，与青霉素同界的高等药用真菌生物免疫化疗的综合应用，将开启一个治疗人类疑难杂症的新时代，即本书的生物免疫化疗。

中国是一个地大物博的国家，在我国的原始森林中生长着能治疗各种肿瘤的药用真菌，只是需要我们去森林中艰难的去寻找。



陈康林，中国中医科学院中医药科技合作中心野生药用真菌医学体系研究中心负责人、大型野生药用真菌分类专家、野生药用真菌临床医学研究专家、36项急慢性疾病野生真菌药用配方国家发明专利申请人、北京陈康林野生真菌研究院院长。

陈康林1963年12月出生于四川省阿坝藏族羌族自治州马尔康林区。多年来，他在中国四川、海南、云南、西藏、贵州、黑龙江和美国、尼泊尔、老挝、越南等原始森林深处考察学习，饱读野生药用真菌专著，亲自采摘食用300多种野生真菌，研究实验配伍药用真菌配方用于治疗各种急慢性疾病，取得了重大科研成果和医学突破。其在研究利用野生药用真菌的事业上独辟蹊径，20年间曾先后深入原始森林采集收藏了数千份珍贵的野生药用真菌标本，并将几份百年罕见珍贵灵芝赠送给北京中医药大学、同仁堂等单位 and 机构。陈康林的事迹曾先后被中央电视台、北京电视台、《人民日报》《北京日报》《北京晚报》《海南日报》《健康时报》等媒体进行新闻和专题报道，曾在2010年中央电视台二套健康早班车主讲“药用真菌”，中央人民广播电台中央数字电视家庭健康频道专门开设《康林说真菌》栏目，由他主讲，从2010年1月1日至2012年12月31日进行为期3年156期野生药用真菌知识的科普推广工作。陈康林曾受聘于中国科学院成都分院、中国中医科学院中医药科技合作中心等单位专职进行相关真菌研究和开发，后来成立了自己的科研、开发单位：北京陈康林野生真菌研究院。申请了36项药用真菌医疗发明专利，其中有5项获得了正式的发明专利证书。先后出版了《野生灵芝点燃生命之光》《野生灵芝国药之王》《野生灵芝开启生命之门》《肿瘤治疗的革命》《肝脏疾病治疗的革命》《被遗忘的灵丹妙药——野生药用真菌》《中国抗肿瘤大型药用真菌图鉴》等7本药用真菌专著。



雷志勇，四川中江人，1949年12月出生，1968年3月入伍，同年10月入党。少将警衔，教授、主任医师、博士生导师。享受政府特殊津贴。先后毕业于河北医科大学、解放军后勤学院，获得博士学位。在解放军38军先后任医生、助理员、科长、院长等职，并多次立功受奖，曾被授予“雷锋式干部”“精神文明标兵”称号，荣立三等功一次，获得“全军科技进步奖”二等奖两项，“全军军事理论成果奖”三等奖一项。

1989年3月调入武警后，先后任武警总医院医疗处长、医务部主任、院长（正师），2000年8月任武警医学院院长（军），2001年7月授予少将警衔，2007年技术三级。在此期间，获“全国百名杰出青年中医”银奖，“全国优秀院长”荣誉称号，“全国医学新科技学术成果奖”一等奖一项，“武警部队科技进步奖”一等奖一项、三等奖两项，“武警部队军事理论研究成果奖”二等奖两项，“武警部队教学成果奖”一等奖一项，“全军教学成果奖”一等奖一项，获第五届国家高等教育国家级教学成果奖二等奖一项，此项成果是武警部队组建以来获得的国家教学成果最高奖项。发表学术文章70余篇，主编医学专著5部，尤其是在2003年抗击“非典”过程中做出了重要贡献。



陈康林院长、雷志勇将军、文华安教授在漠河科考



陈康林院长（左）与雷志勇将军在漠河科考





America Chen Kang Lin Wild Fungi Cancer Rehabilitation Center Museum

WHEREAS, wild medicinal fungi are an important part of traditional Chinese herbal medicine practices; and,

WHEREAS, in 2013, Beijing Chen Kang Lin (CKL) Wild Fungus Research Institute and American Southern Group established a strategic cooperative partnership to garner more support for healthy living through herbal treatment. Beijing CKL Wild Fungus Research Institute studies the use of wild medicinal fungus for the treatment of cancer, blood and liver diseases, infertility and other health related issues. China currently has 36 patents related to the treatment of cancer, tumors, liver disease and diabetes.

WHEREAS, in 2013, America Chen Kang Lin Wild Fungi Cancer Research Center Inc., a scientific research institute dedicated to researching wild fungus, teaching and training students, integrating technology and medicine, and developing products and other health related content, was established in Houston with the hopes of serving patients in the United States; and,

WHEREAS, America Chen Kang Lin Wild Fungi Cancer Rehabilitation Center Inc. Museum, located at 11796 Wilcrest Dr., opened its doors on February 15, 2014, and will hold a ceremony on February 22, 2014, in honor of its grand opening; and,

WHEREAS, the City of Houston commends America Chen Kang Lin Wild Fungi Cancer Rehabilitation Center Inc. Museum for its commitment to healthy living and increasing the quality of life in our community, and extends best wishes for a successful grand opening.

THEREFORE, I, Annise D. Parker, Mayor of the City of Houston, hereby proclaim February 22, 2014, as

America Chen Kang Lin Wild Fungi Cancer Rehabilitation Center Museum Day

in Houston, Texas.



In Witness Whereof, I have hereunto set my hand and have caused the Official Seal of the City of Houston to be affixed this 6th day of February, 2014.

Annise D. Parker

Annise D. Parker
Mayor of the City of Houston

美国休斯顿市市长安妮丝·D. 帕克签发“休斯顿市陈康林周”贺状

中国中医科学院 中医药科技合作中心文件

中科科技发[2017]第 005 号

关于成立中国中医科学院中医药科技合作中心 野生药用真菌医学体系研究中心的决定

为更好的开展野生药用真菌医学体系的推广工作，经中心研究决定，成立“中国中医科学院中医药科技合作中心野生药用真菌医学体系研究中心”。

聘任陈康林同志为中国中医科学院中医药科技合作中心野生药用真菌医学体系研究中心负责人，聘期叁年。

特此决定。

中国中医科学院中医药科技合作中心

2017年3月16日



什么是生物免疫化疗

自然界提供了广泛的、高度专一的、有效的生物活性物质，在长期生物进化过程中，许多有机体在争夺食物以及适应环境的争斗中建立和发展起一套化学防御体系以对付竞争者。自然的创造力令世界上最杰出的化学家也自叹不如。

高等药用真菌属于创造系数很高的生物资源。第一，高等药用真菌的化学防御体系就像人类的免疫体系。免疫系统涉及不计其数的细胞，特殊物质及器官之间的高度纷繁复杂的相互作用，它随时处于备战状态，能够预防疾病，并能明确地知道应该什么时候、在哪里、怎样采取适当行动摧毁入侵的物质，而不会伤害人体其他细胞，任何药物也无法取代人体内与生俱来的，兼具防御和修复双重功能的免疫系统。它能帮助人体清除各种垃圾，我们的各级研究机构已经有数百篇论文，证明了高等药用真菌里面有一部分品种是可以帮助人类调节、修复、增强免疫系统的。

人一旦生患肿瘤就需要化疗去消灭残存在体内的肿瘤，我们用化学方法去杀灭残存的肿瘤的时候，会发现使用2~3次化疗药物会产生耐药、会产生各种毒副作用、会导致它短期内消灭部分癌细胞同时又会在远期让人产生第二肿瘤。而野生药用真菌里的一部分品种，却可以有化疗般的作用，杀灭癌细胞，还没有各种副作用，不会产生耐药性，还可以帮助化学疗法的化学药剂提高杀灭癌细胞的能力，同时防止产生第二次肿瘤的机会。国内外也有上千篇关于野生药用真菌治疗肿瘤的论文发表。今天，手术、放化疗都会增加患者的压力，而压力所加速癌症的四处扩散，野生药用真菌配方组合会减轻或消除患者的压力，阻止癌症的扩散。

高等药用真菌所含的次生代谢产物化学结构多样且新颖，而肿瘤是至今人类还没有彻底搞清楚的一个疾病，高等药用真菌里的一些品种，每个不同的品种，其自身所含有的化学成分与其新颖性是不同的，我们如果从肿瘤与人的化学结构与新颖性看，真菌就存在着很多的相合性。我们用多种不同的野生药用真菌配方组合去治疗肿瘤，就切合了肿瘤的复杂性与多变性，我们只能复杂对复杂，简单对简单，而我们今天的手术、放疗、化疗是用一种简单的方法去对付异常复杂的肿瘤。

人类这几十年来，想尽了一切办法，研究了无数的药物来治疗肿瘤，但最后都基本失败了。我们又回到森林，寻求用自然的、复杂的，至少到现在看来是科学的免疫与科学的化疗、消除多种副作用的野生药用真菌配方组合来治疗肿瘤。正因为野生药用真菌配方组合它是生物的，具有强大的免疫作用和对各种肿瘤不同的化疗作用，最后把本书命名为《药用真菌肿瘤学》-生物免疫化疗治肿瘤。

目 录

第一章	总论	(1)
第二章	中国药用真菌的药用价值	(14)
第三章	中国药用真菌的品种	(23)
第四章	野生药用真菌的药理作用	(35)
第五章	肺癌的治疗	(52)
第六章	肝癌的治疗	(61)
第七章	乳腺癌的治疗	(65)
第八章	肿瘤的心理治疗与生物免疫化疗的结合	(74)
第九章	生物免疫化疗的临床案例分析	(80)
第十章	生物免疫化疗配方组合在世界肿瘤治疗中的地位与作用	(97)
第十一章	各种药用真菌治疗肿瘤的论文	(104)
第十二章	中国抗肿瘤药用真菌品种介绍	(119)



第一章 总论

目前在我国,恶性肿瘤已成为影响人民生命健康的第一位死因。据发病趋势估计,到2020年,全世界恶性肿瘤的发病人数将达1500万,死亡将超过1000万。

肿瘤学是研究肿瘤发生发展规律、预防、诊断和治疗的学科,它是一门相对年轻的学科。药用真菌肿瘤学就是研究药用真菌治疗肿瘤的学问。近一世纪,特别是20世纪40年代以来,随着科学技术的发展,以及恶性肿瘤发病和死亡率的增高,人们对肿瘤危害性认识的提高和重视,对肿瘤的研究加大力度,肿瘤的基础理论和临床研究都有了迅速的发展。它不仅成为一门独立的学科,并已形成许多分支学科,研究的范围涉及与肿瘤相关的从宏观的流行病学到微观的分子生物学、分子遗传学和分子药理学等领域。

恶性肿瘤是以细胞分化异常、增殖异常、生长失去控制为特征的一类疾病。癌细胞直接侵袭周围组织或经淋巴和血循环形成远处转移,累及正常器官,影响其功能,导致器官功能衰竭,引起空腔脏器如胃肠道、泌尿生殖道梗阻或因恶病质而导致机体死亡。

恶性肿瘤的发生是一个多因子、多步骤、复杂、漫长的生物学过程,要用简单的手术、放疗、化疗、内分泌治疗和免疫治疗就想治愈恶性肿瘤是很困难的。癌细胞的DNA不同于正常细胞的DNA,正常细胞分裂时,其遗传信息被完美无缺的复制到下一代细胞,而癌细胞分裂时,复制到后代的遗传信息却会改变,而且遗传信息的细微变化会导致癌细胞行为的显著变化。结果就是当人们认为某种癌细胞是同一种细胞的时候,实际上这种癌细胞已经分化出难以计黏附数的不同细胞,构成一个癌细胞大家族,这些癌细胞各有各的特点,诡诈无比。正常细胞经致癌因子启动、促癌因子作用,细胞内遗传物质改变,调节细胞生长、增殖、分化和凋亡的基因发生突变、缺失、扩增,使基因表达失控,细胞的形态和功能的改变,逐步形成恶性细胞。恶变的细胞还将遗传信息传给子代、同时还产生新的分化更差、恶性程度更高、繁殖更快、更适应环境的细胞群,这就需要免疫监控,而全面的免疫监控较好的药材就是野生药用真菌。多数肿瘤细胞发生于单个细胞,但在发展过程中遗传上的不稳定性导致肿瘤细胞分化、侵袭和转移能力的差异,形成肿瘤细胞的异质性。临床上能检出的肿瘤,其细胞数约在 10^9 个,直径约1cm,重约1g,此时肿瘤细胞经过了30次以上的倍增,这就需要手术、放化疗并配合野生药用真菌的综合治疗。

在实验研究中肿瘤细胞的生物学行为表现与正常细胞有着诸多的差异,表现为:细胞的异型性增加、黏附性降低、缺乏接触抑制、能分泌自身生长所需的生长因子;细胞的连接、骨架、运动能力和极性改变;癌基因过度表达、抑癌基因失活或表达下降;体外培养时肿瘤细胞生长密度增加、有无限增值能力。野生药用真菌配方组合就能激活抑癌基因,从而抑制肿瘤细胞的生长,近几年就有很多个癌前病复,在医院检查肿瘤标志物升高,还未形成肿块的患者,服用野生药用真菌配方组合一至二个月后再检查,发现癌细胞的标志物也回归正常。

在显微镜下恶性肿瘤呈浸润性生长,破坏周围组织,无包膜或只有假包膜。细胞排列紊乱、极性丧失、核仁大而多、核分裂象增多。染色体异常,出现易位、缺失、倒位、极端重排列、染色单体断裂、端粒酶广泛表达,并出现异倍体,而染色体异常,野生药用真菌配方组合就有很好的治愈可能。有一位17岁的小孩,几乎所有染色体都不正常,在服用作者配给她的野生药用真菌配方组合三个月后,又到医院去检查,所有染色体都全部正常,从而抑制肿瘤细胞质中分化结构减少或消失、肿瘤细胞膜连接结构减少、膜外表面的糖蛋



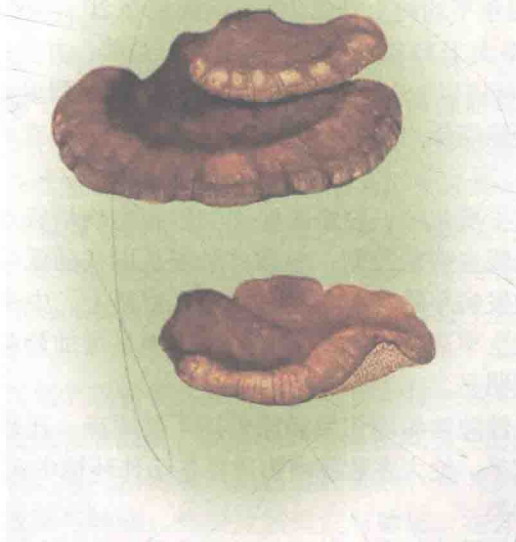
白、糖脂减少,凝集素的受体分布异常的现象。

侵袭和转移是恶性肿瘤的生物学特征之一,两者是相互关联的多阶段多步骤过程,是引起肿瘤患者死亡的主要原因,要想控制恶性肿瘤的侵袭和转移,目前只有野生药用真菌里的一些品种。约30%的患者在就诊时已有微转移灶或临床可检出的转移灶。

恶性肿瘤的侵袭和转移通常由局部浸润和经过淋巴、血液循环播散而完成,而在野生药用真菌中就有专门针对淋巴结转移的品种。随着肿瘤的增大,瘤内压力增加,自身分泌的移动因子(AMF)和它的受体的活化激活了肿瘤细胞的转移性,肿瘤细胞的运动能力提高,癌细胞之间的黏附力下降,接触抑制消失,基质金属蛋白水解(MMP2)活性增加,溶解了基底膜层黏连蛋白,癌细胞脱离原发病灶侵袭或穿过基底膜,侵入毛细血管或淋巴官腔,但很难穿过厚壁的小动脉。由于新形成的毛细血管存在着某些缺陷,例如内皮细胞的间隙大,不连续或缺乏基底膜,癌细胞更容易进入新形成的毛细血管。通过产生IV型胶原蛋白,肿瘤细胞能更容易穿过正常的毛细血管。在逃逸机体免疫监控后,进入淋巴管的癌细胞沿淋巴管生长并到达淋巴结,形成淋巴结转移,而野生药用真菌则可以增加免疫监控,从而阻止肿瘤细胞的转移。进入血循环的肿瘤细胞黏附成团,与淋巴细胞和血小板共同形成栓子,成团的癌细胞与血管黏附力增加,导致内皮细胞收缩,暴露了邻近的基底膜,肿瘤细胞穿过基底膜裂隙,进入连接组织的细胞内膜,最后穿出血管壁在适宜生长的部位或器官形成微转移灶。如果没有新生血管形成,由于缺乏营养和氧气供应,只能形成直径0.5~1mm的微小转移灶。在肿瘤细胞释放的血管生成因子和内皮细胞分泌的生长因子作用下,新生血管形成,使转移灶增大。然后再形成侵袭,形成新的转移灶。肿瘤转移灶内毛细血管的密度与转移行为呈正相关。

恶性肿瘤的转移有一定的规律性。一般情况下上皮来源的癌多发生淋巴转移而骨和软组织肿瘤则以血道转移多见,可以用绿栓孔菌、粗毛褐孔菌、淡黄色木层孔菌等真菌的配合,就可以控制肿瘤的转移。例如:鼻咽癌常有乳突下方和上颈部淋巴结转移,舌前1/3癌易转移至颌下淋巴结,而野生药用真菌中的树舌和裂蹄层孔菌、云芝则可以阻止转移的目的,腹腔脏器的肿瘤常转移至左锁骨上的淋巴结而右锁骨上淋巴结的转移常来自胸腔内病变,例如:肺癌、纵膈肿瘤、食管癌等。从细胞类型来看,以肺癌为例,鳞癌倾向于淋巴道转移而腺癌易从血道播散。从转移的脏器来看,肺转移常由血道播散来,常见的原发病灶有支气管肺癌、肝细胞癌、胃肠道腺癌、乳腺癌、肾癌、骨和软组织肿瘤、鼻咽癌等,野生药用真菌中的裂蹄层孔菌、云芝、木蹄层孔菌的配合就可以阻止转移的目的。骨也是常见转移的器官,以扁骨累及较多,大多数为溶骨性,对骨转移野生药用真菌中的红缘层孔菌、斑褐孔菌和裂蹄层孔菌的配合就可以很好的阻止其转移。乳腺癌和甲状腺癌可以是成骨性或混合性,而前列腺癌骨转移以成骨性多见。肝转移最常来源于消化道肿瘤,癌细胞大多经门静脉系统进入肝,其次有乳腺癌和神经母细胞癌等,野生药用真菌中的桑黄、红缘层孔菌和桦褐孔菌的配合就可以做到阻止转移的效果。各种肿瘤都可转移到中枢神经系统,常见的有小细胞肺癌、肺腺癌、乳腺癌、肾上腺癌、胃肠道癌、绒癌、白血病、恶性黑色素瘤以及恶性淋巴瘤,而这类肿瘤用现代医学去防治转移则很难,而用薄皮纤孔菌和白栓孔菌则可以办到。

近年来,在世界范围内,肿瘤发病率中除原发于性腺的恶性肿瘤外,女性的甲状腺癌和胆囊癌高于男性,其他恶性肿瘤都是男性高于女性。肿瘤发病的年龄亦有一定的特征,小于5岁的儿童主要发生于白血病、神经系统肿瘤以及胚胎性肿瘤。恶性淋巴瘤有两个发病年龄高峰,分别为20~30岁和50岁以后。睾丸恶性肿瘤大多在20~40岁发病。上皮来源的癌症随着年龄的增加而发病率增加,约2/3的恶性肿瘤发生在65岁以后。



薄皮纤孔菌 *Inonotus cuticularis*

2010 年全国估计新发恶性肿瘤病例约 309 万，死亡 200 万，全国恶性肿瘤死亡率为 148.81/10 万。肺癌、乳腺癌、胃癌、肝癌、食管癌、结直肠癌、宫颈癌是我国常见的恶性肿瘤。肺癌、乳腺癌、结直肠癌、女性甲状腺癌呈上升趋势，肺癌、肝癌、胃癌、食管癌、结直肠癌、胰腺癌是主要的肿瘤死因，按照平均寿命 74 岁计算，一生中患恶性肿瘤的几率是 22%，肿瘤已经成为一种常见疾病。

根据 2006 年我国城乡居民主要死亡原因的调查，恶性肿瘤在城市和农村都已超过心脑血管和呼吸道疾病而居首位，与 2005 年相比，城市居民恶性肿瘤死亡率上升了 18.66%，农村居民恶性肿瘤死亡率上升了 23.1%。

我国在城市常见恶性肿瘤死亡率前 5 位依次是肺、肝、胃、食管和大肠。在农村前 5 位恶性肿瘤死亡率依次是胃、肝、食管、肺和大肠。

恶性肿瘤是全球性疾病，但是在世界各地的分布有显著的差别，其中以食管癌发病率的地区性变化最为突出，最高和最低发病率相差 100 倍以上。中国河南林县、新疆、伊朗里海沿岸以及南非都有集中的高发区。中国的食管癌与低发的东欧国家相比，男性高 30 ~ 40 倍，女性高 20 倍。中国人口众多，占全球癌症病例比重大。有独特的发病谱。全球约 40% 的胃癌发生在中国。肝癌的 77% 发生在发展中国家。中国占全世界肝癌总数的 43.7%。鼻咽癌好发于黄种人。在中国广东、广西、香港、台湾和东南沿海地区人群发病率高。中国的鼻咽癌占世界发病总数的 15.7%。绒毛膜上皮癌在东南亚国家较多见，我国长江以南、沿海各地发病率较高。

此外，肿瘤流行病学研究还发现，各种肿瘤的发病率还呈现随时间变动的趋势。近 20 年各国的肿瘤谱发生明显变化，子宫颈癌、阴茎癌、食管癌、肝癌的发病率下降。而大肠癌、乳腺癌、前列腺癌、胰腺癌、恶性淋巴瘤和肾癌的发病率上升。20 世纪 70 年代至今，西方国家的恶性黑色素瘤的发病率增加了 1 倍。非霍奇金淋巴瘤增加了 50%。而肺癌是发病率变化最大的恶性肿瘤。20 世纪早期很少有肺癌，随着吸烟的普及，20 世纪 20 年代起



肺癌发病率就开始上升。由于认识到吸烟与肺癌密切相关,20世纪80年代开始宣传吸烟有害,北美洲的烟草消耗量逐步减少。21世纪美国和加拿大男性肺癌的发病率已呈下降趋势,但是仍居各种恶性肿瘤发病率的首位。女性肺癌的发病率刚刚趋于平稳。根据上海市区肿瘤发病率统计,肺癌和乳腺癌发病率为男女癌症的首位,肺癌仍呈上升趋势。乳腺癌20年来发病率增加了50%,每年平均约上升2.7%。结肠癌在20年间增加了1倍,年均增长率4%。子宫颈癌年均递减率大于11%,但近年来有回升趋势,并且趋向年轻化。食管癌年均递减率5%左右。胃癌和肝癌以1%的年均递减率下降,但仍属发病率较高的恶性肿瘤。胆道癌、肾癌、脑癌、前列腺癌年均增加3%~4%,胰腺癌、子宫内膜癌、卵巢癌年均约增加2%。

另外,除了肿瘤谱发生变化外,肿瘤的病理类型和生物学特点也在发生变化。例如由于饮食结构的改变和对血吸虫病的控制,中国的肠癌从以往的低位即直肠部位多见到目前的以结肠部位多见。平均发病年龄从45岁增加到60岁以上,中高分化肿瘤较以前有所增加,但就诊时肝转移的发生率高。美国的食管癌发病率呈增加趋势,其中腺癌较鳞癌增加更多,特别在白种人中更明显。

到目前为止,对于恶性肿瘤的确切发病原因还不甚明确。比较公认的发病机制是基因和环境因素交互作用的结果。绝大多数致癌物质存在于外环境中,主要可归纳为化学因素、物理因素和生物因素三大类。

现已证实有数百种化学致癌物质,其中包括治疗恶性肿瘤的细胞毒药物:如6-巯基嘌呤可诱发恶性淋巴瘤、皮肤癌和软组织肉瘤;环磷酰胺和chlornaphazine诱发阴道癌和子宫颈癌;多种烷化剂例如白消安、美法兰、环磷酰胺和联合化疗方案MOPP[氮芥、长春新碱、丙卡巴肼、泼尼松]可诱发白血病;他莫昔芬长期用于激素受体阳性的乳腺癌可增加子宫内膜癌的发生率。由于免疫抑制剂在器官移植后长期应用,因此肾移植后发生恶性淋巴瘤的危险性增加30倍。药物致癌还表现在经过化疗后长期生存的患者,有5%~10%的第二原发肿瘤发生率。怎样减少各种化学物质和肿瘤治疗中的化疗导致的新生肿瘤,这是几乎所有医生和病人都希望找到的,野生药用真菌配方组合,则可以很好的解决化学物质和化疗引起的新生肿瘤,从而减少大量肿瘤的发生率。

20世纪80年代提出生活方式致癌的概念。约80%的癌症与不良生活习惯有关。约1/3癌症而死亡的患者与吸烟有关,吸烟是肺癌的最主要的危险因素,约80%男性肺癌、75%女性肺癌患者为吸烟者,另外17%是被动吸烟者。开始吸烟的年龄小、烟龄长、每天吸烟量大,所吸烟的焦油、尼古丁含量高、不使用过滤嘴者肺癌发病率高。每天吸烟20支较不吸烟者肺癌发病率高15倍,每天吸烟20支以上较不吸烟者肺癌发病率高48倍。戒烟5~10年后肺癌发病率下降,10年后戒烟者的肺癌发病率是继续吸烟者的1/3。吸烟者患肺癌的危险性是非吸烟者的10~20倍。90%的肺癌死亡与吸烟有关。被动吸烟的肺癌是对照人群的2倍,配偶是吸烟者的女性非吸烟者,其肺癌发病率比配偶不吸烟者增加20%~0%。吸烟还是口腔癌、咽喉癌、食管癌、和肾盂癌的主要致病因素,也与胰腺癌、膀胱癌、肾癌以及胃和子宫颈癌相关。吸烟者可增加癌前期病变,例如肠腺瘤性息肉的发病率。戒烟后肺鳞癌可减少65%。大量烈性酒的摄入可增加黏膜渗透性,活化致癌物质,导致口腔、咽喉、食管恶性肿瘤的发生,酒精还可与吸烟起协同作用。含酒精的饮料与肝癌、直肠癌、乳腺癌相关。乳腺癌、结肠癌和胰腺癌与高脂饮食有关。此外,高能量、高脂肪食品可增加乳腺癌、子宫内膜癌、前列腺癌、结肠癌和胆囊癌的发病率。肝癌、食管癌、胃癌在饮水污染、食物霉变的地区发病率高。东南亚地区人群喜欢咀嚼槟榔加烟叶,因此口腔癌多发。要想减少各种生活习惯引起的各种肿瘤,长期服用保健性的抗肿瘤野生药用真菌的几

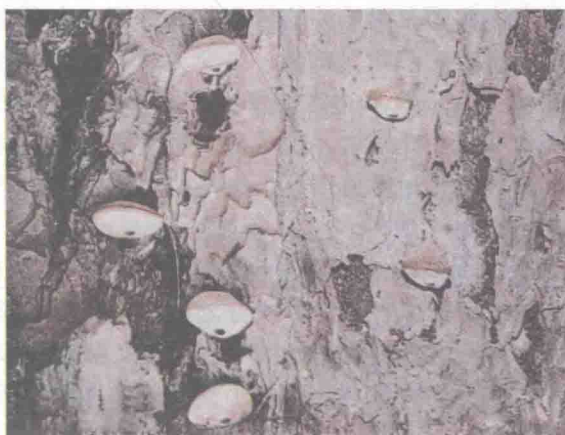
个品种，就可以办到。

癌症的遗传因素日益受到重视。遗传相关的恶性肿瘤约占1%。遗传易感性的生物机制可能与抑癌基因、DNA损伤修复作用的基因和影响致癌剂代谢的基因等有关。与遗传相关的恶性肿瘤患者家族中，往往携带某一种异常的基因。异常的基因的改变发生在生殖细胞或受精卵。基因的异常能向下一代遗传。

遗传性肿瘤的特点是：有明显的家族聚集性。发病年龄早，常有多发病，可伴有免疫缺陷病，在体细胞中可检测出异常的基因。与肿瘤抑制基因相关的遗传性肿瘤综合征有Li-Fraumeni综合征、家族性视网膜母细胞瘤、家族性腺瘤性息肉病、遗传性黑色素瘤、双侧听神经多发性纤维瘤、Von Hippel-Lindau病、Von Recklinghausen病、Wilms瘤或Drash综合征。与DNA修复基因相关或基因组不稳定性相关的遗传性肿瘤综合征，包括遗传性非息肉病结肠癌、家族性乳腺癌或卵巢癌、Muir-Torre综合征、共济失调毛细血管扩张、Bloom综合征、Fanconi贫血和着色性干皮病等，而野生药用真菌里的一些品种可以起到修复基因的作用。

工作环境中如果存在化学或物理性致癌物质，长期接触后可发生职业性肿瘤。至今确定的至少有二十余种职业性致癌因素。较明确的致癌物质相关的肿瘤有：联苯胺和膀胱癌；石棉与肺癌和恶性间皮瘤；苯与白血病；氯乙醚和肺癌；砷与肺癌和恶性间皮瘤；氯乙烯与肝血管肉瘤；焦炉逸散物与肺癌；铬酸盐制造业与肺癌。在含放射性物质氡及其衰变产物的矿山工作的工人肺癌发病率高，其中合并吸烟者比普通人群肺癌发病率高20倍。

由于城市化的扩大和工业的发展，环境污染日趋加重。例如汽车排出的废气，道路和房屋建筑中应用的沥青，钢铁工业、纺织印染业、化工工业等工厂排出的污水，都造成三废增加，而污染物中含有多种致癌物质。英国Stocks通过对26个居民点大气中芳香族多环碳氢化合物浓度的测定，发现污染与当地居民的肺癌死亡率呈明显相关性。上海市居民肺癌死亡率有市区高于近郊，近郊高于远郊的现象，内蒙古包头市肺癌发病率高于周边牧区，发病年龄更轻，均提示环境污染对癌症的发生起一定的作用。各种化学与物理废气，可以极大的增加肿瘤的发生率，而抗肿瘤的野生药用真菌里就有能对付各种化学与物理废气与粉尘和废水的品种，比如灵芝、东方栓菌、隐孔菌、裂蹄层孔菌等。



隐孔菌 *Cryptoporus volvatus*

病毒致癌是生物因素中最主要的因素，其中关系密切的有人乳头瘤病与子宫颈癌；EB病毒与鼻咽癌、伯基特淋巴瘤、霍奇金淋巴瘤、NK/T细胞淋巴瘤；乙肝病毒、丙肝病毒与肝癌，而灵芝、树舌就有比较好的预防、治疗效果。幽门螺旋杆菌与胃黏膜相关淋巴瘤和胃癌的发生有关，而以木蹄层孔菌为主的野生药用真菌就有治疗的可能。寄生虫与人类肿