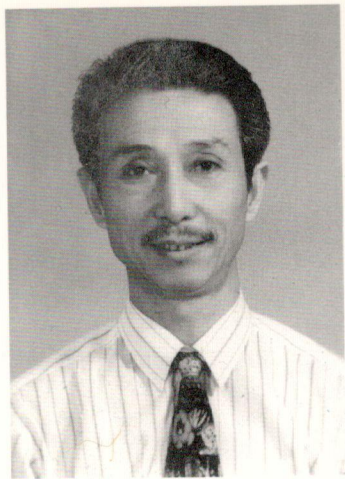


探寻癌症之谜

刘同庆 著



国际文化出版公司



著者：刘同庆

1946年农历2月27日出生在安徽蚌埠市。

1978年4月，胞兄同乐经数夜辗转不眠后，对微量元素中的铜、铁可能与癌症存在着因果关系的悟性奇想，施用于首例晚期食管癌病人的治疗。临床奇迹的发生使我有幸能附之珠联，亦从此改变了我的一生，也使得此项研治课题至今纵深延续。

1979年，曾在上海胸科医院著名的胸外科专家吴善芳（已故）、黄偶麟教授主持的第四病区做过临床验证，“克癌7851”由此命名。经此学习获益匪浅。

1986年来京开展临床工作。1989年1月16日，有幸受到著名的胸外科专家辛育龄教授力荐，得以在中日友好医院开展专项临床研治工作。

1990年12月，曾荣获国家中医药管理局颁发的“科技与进步”二等奖（部级），其间亦曾荣获“神农杯”“博益杯”等奖项。

1995年9月，随中国中医药代表团参加在美国国立卫生总署NIH研究节，曾做过两场专题学术报告。近几年来多次应邀参加在国内外召开的有关学术交流会议。

探 寻 癌 症 之 谜

刘 同 庆 著

國際文化出版公司

目 录

初版前言	(1)
再版前言	(1)
“组织缺铜、细胞乏氧”是细胞癌变的直接因素	(1)
癌的发展机制	(3)
对微量元素“铜”的新认识	(7)
对祖国医学应用含有铜、铁等金石类药物方面的浅见	(10)
对以铜、铁为主的“克癌 7851”在抗肿瘤及生理调节机理的认识	(12)
中药辅佐应用的机理	(13)
临床疗效统计及部分案例介绍	(14)
附：实验研究资料	(70)

初版前言

只有揭示癌症病因，才能有效地降低和预防癌症的发生。这是医学界的共识，也是人类期盼已久的愿望。

目前，医学界对癌症是由外源性的许多致癌因素与机体某些内源性因素的综合作用下发生的有着共识。外部的许多致癌因素已逐渐被人们所揭示并认识，而内因究竟是什么？迄今，无论对哪一种或是所有癌症的病因都仍然困惑未解，更不能想象不同组织器官的细胞癌变源于一种机理。

事实上，机体所有组织的细胞发生癌变都基于相同的原理，这就是“局部组织缺铜、细胞乏氧”。不仅如此，在其后整个发展过程中，细胞的分化表现、增殖分裂速度、恶性程度的高低、代谢等都与缺铜、乏氧直接相关，这也是癌症病因、病机的原理。这全新认识是本文所探讨揭示的主题，也是作者通过 10 多年尤其是近几年来，在北京中日友好医院开展的专项科研，应用微量元素中的铜、铁并结合中药（克癌 7851），治疗各类晚期癌症患者的临床实践中不断总结产生的。

经多年来临床所积累的丰富案例及形成对癌症病因、病机的感性认识，再结合实验研究方面参借临床所做的一系列动物实验验证，将上述几方面的工作汇集总结，可能对当前癌症病因的研究探讨，提供一个全新的具有突破性意义的思路。

由于应用“克癌 7851”治疗癌症的方法在以往的医学文献中尚无记载报导，因此，在研治过程中缺乏参考借鉴，所产生的许多新认识无疑仅为初步的概论，故文中以非传统的论证形式来阐述可能有些欠妥。但我想，任何一种表达方法如能切中实质或真理，那么，这种表达同样具有一定的意义和价值。

开启防治癌症大门的钥匙是由铜、铁铸造的。

完善一项重大的医学课题研究尤其是癌症防治，需诸多专家学者共同完成。

一九九六年三月

再版前言

该书的再版，一是对初版“揭秘”的内容所存在的欠妥及不足之处做一些修正和充实，更重要的是，希望引起诸多的专家学者来了解，一项独辟蹊径或说是从边缘医学的角度，历经 20 年探索防治癌症课题的研究，取得了较令人满意的成果，并从中对癌症病因、病机存在的许多困惑或一些未知的原理，进行了深入研究分析，获得了一些全新认识，其中有些认识与传统的论证相悖。至于它的意义，惟有通过医学界进一步验证才能体现出来。

笔者相信，总会有人去验证。验证之始，正是人类幸甚之时！

一九九八年八月

“组织缺铜、细胞乏氧”是细胞癌变的直接因素

众所周知，许多癌症是在局部组织受到慢性损伤、持久性刺激或久治不愈的溃疡等病变的基础上发生的。机体局部发生的慢性损伤，有些人是已知的，有的则尚无知觉。

如人体内发生了上述的某种癌前疾病时，其局部组织的改善或愈合过程是需要通过某种物质来达到的，因此这种物质在此局部组织的代谢发生了变化，这种物质就是人体不可或缺的微量元素“铜”。由于此类病症发病阶段的病机是非特异性的，其组织尚不具有恶性特征，因而其组织的物质代谢仍属正常代谢范畴，机体对铜的吸收分配是以总体调节的规律来分布，而不能满足某局部的代谢需求。由此，机体某部位癌前病症的改善或发展，主要和机体自身的铜含量丰富与否及日常吸收的铜多与少相关。

当机体血循环在通过上述某病变部位时，会出现血行缓慢或受阻滞，使其组织的细胞易发生乏氧。而进入机体的各种有害物质更容易在慢性损伤的局部滞留、沉积，加重了瘀阻的环境，进一步阻塞血循环的通路，从而导致局部组织的细胞缺氧程度加重，多种需铜的“酶”活性降低，使细胞膜造成损伤。乏氧的细胞不仅免疫能力降低，不能进行正常的生物氧化过程及代谢，同时，缺氧的环境往往使这局部细胞处在长时期并逐渐加重的“半窒息”状态中。当细胞对外环境的适应能力和维持细胞内环境的恒定能力都遭到破坏时，它们的生存方式即发生了根本性的改变——转而依赖经增生组织内血管供应的营养物质“蛋白质”，来维持生存的延续（通过内血管的物质尽管也含有微量的铜，但由于其组织长期处在铜饥饿状态，因而不足以阻止细胞癌变的行为）。至此，一种具有新的生物学特征的细胞产生了。以上就是机体某局部组织的细胞癌变的原因及过程。其间，机体虽有非特异性的免疫反应如：调集局部淋巴细胞、巨噬细胞等的抑制作用，根本上起不了主导作用。

综上认识，“组织缺铜、细胞乏氧”是癌前疾病组织的细胞易发生癌变的直接因素。进一步认识，体铜不足是根本原因：如果体铜丰富，病变组织获得自然

分配的铜就相应增多，代谢消耗随时补给，时时能对其组织的细胞免疫发挥监控作用；而同时，血液的携氧能力和携氧量能够提高，血循环得以增强；这样，就能改善慢性损伤的局部供血、供氧状况，从而使瘀阻的环境逐渐疏通，乏氧的细胞重新携氧使胞膜修复，如此细胞也就不会癌变。而预防的重大意义就在其中。

癌的发展机制

当细胞癌变后，不论它们发生在什么部位，其分化及表现均尚好（与增生组织或良性变的组织无明显异常，往往容易被忽视），且一般发展较缓慢。这主要基于：细胞癌变后，机体内发生着组织铜再分配的生理特异性免疫反应，即通过自身调节，首先从病变的周围组织中逐渐有序地调集铜，来抗御和抑制其发展。这是因为铜具有选择性直接杀伤癌细胞（相克关系）、破坏一种癌细胞依赖生存生长的特异蛋白质、增强活血等特殊作用。

细胞癌变后由于依赖蛋白质生存生长，因此造成病变组织营养不良，刺激并加重其组织损伤。由于癌细胞的恶性特征开始表现出来，铜在机体中的作用及被利用的形式随之发生了变化：具有直接杀伤癌细胞、破坏和阻断蛋白质合成，并由原自然分配转变为针对性调集，调控的利用形式。值得一提的是，这种变化惟有发生癌才产生和表现。这也是机体对自身保护所具有的一种本能。

上述机体对局部癌变细胞的抑制反应结果，与癌变周围组织的铜含量及日常摄入的铜多或少相关；铜量丰富，可使癌变的组织血流速度加快，内部血管扩张，带入的铜完全可以将处在萌芽状态的癌细胞杀灭。细胞癌变后并不都会发展成癌肿，因为通过机体调控机制所调集铜的量，往往能够弥合既往病变组织及自然分配的不足，重新发挥对细胞免疫的监控，使其组织又返回到原增生状态或逐渐恢复。这也是人体所特有的一种抗癌机制，并且可重复表达；如果铜吸收的少，而周边组织的铜又逐渐消耗殆尽，癌细胞又未能全被杀灭，那么，残存的癌细胞就能耐受住机体对局部的调控，从而能够继续生存。

生存下来的癌细胞经过一段相对稳定时期的休养生息，逐渐恢复了它们的活性，进入了持续生长的阶段。癌的实体形成是由于机体经过前一时期抗癌后，体铜所获得的补给低于消耗，致使铜在病变组织中的过渡量减少，其组织内血管血循环及血流量逐渐减弱，内部缺氧加重，致使细胞分化改变，增殖分裂有所加快，并向外部浸润生长而逐渐形成癌的实体。

当瘤体形成后，一般体积较小，其内部尚不紧密，质地较软。这时进入瘤体

的血液中蛋白质含量仍丰富，使癌细胞的生长、增殖分裂较为活跃。但由于此发展阶段瘤体周边组织的铜已缺失，机体本能地从其它组织中不断调集铜进入血液，血循环又有所加快，致癌变组织血流增强，内部血管再度扩张，氧环境又随之改善，使处在转化过程中的渐变细胞重新获氧，癌细胞的分化及增殖分裂又受到抑制，瘤体生长反而被制约在相对稳定的状态中。甚至有极个别病人当经历这一阶段抗癌过程时，在外源性多种有利因素的影响下，肿瘤会发生自然消退。这时期，如伴有心血管疾病者将暂会出现自然缓解现象。对产生这一现象的机理，笔者经长期临床感悟：在机体调集组织铜通过血运过程中，血液中氧含量有所增高，使心肌缺血缺氧首先获得改善的缘故。临床中此类病人多有过上述经历，但其后随着癌病加重，原心血管病症继又出现。在经本药治疗期间，此病症一般能获得缓解。

早、中期的癌症，大多存在一个较长时期的停止生长或生长缓慢的过程，这是因为机体中还有些组织铜能够调动出来。这种相对稳定状态其后被破坏仍是由体铜消耗增多而吸收的少所致。可以认为，其后发展趋势，机体所能获得的铜已抑制不住肿瘤的生长。

癌发展阶段的特征变化一般是由缺铜、乏氧程度决定的；即铜越少，乏氧越严重，细胞分化越差，恶性程度越高，增殖生长愈迅速。

随着体铜在以上抗癌过程中的消耗，机体对“铁”的吸收相应减少，影响了对铁的利用（相生关系），我们都知道，铜和铁在人体内具有广泛的生理作用及相互有着非常密切的关系。尤其是参与造血和氧代谢。事实上，癌处在早期时，机体所吸收的铁已被利用。当癌渐进发展使铁的消耗增多时，机体尚有贮存的铁能够陆续补充，同时也还能维持造血的需要。因此，此阶段机体总体免疫状况表面上看并没有受到明显影响。重要的是，当癌发展到机体贮存的铁大多丧失时，血红蛋白中携氧及输送氧的作用都降低，使瘤体周边正常细胞的炎性和缺氧环境加重，进而，促进了周边细胞癌变及肿瘤的发展。机体总体免疫也开始下降。

由于肿瘤逐渐增大，其内部氧环境加重恶化。当细胞赖以生存的营养物质随血液进入瘤体时，细胞争相穿入血管摄取，因此造成瘤体新的微血管生成增多，也下意识地使细胞脱离瘤体开创了许多自然通道，也有一些细胞为获取营养而穿透瘤组织基底层或粘膜层向外发展。另外，通过以上抗癌过程，存积在癌组织中

铜微颗粒增多且含有一定的毒性，刺激并影响周围细胞的连接和生存，这就促使一些细胞离开瘤体。再由于癌灶表层细胞不断受血流冲击，细胞的附着性差容易脱落。以上因素，使瘤体周围组织血管，淋巴管不断遭受破坏侵及，有一些细胞则沿淋巴道或血道游走（临床分析，癌细胞发生转移的早或晚，可能与癌组织的恶性程度高低相关：如恶性度高，其组织必然紧密，质地较硬，含铜量比较高，细胞之间的融合性要差，因此细胞脱离瘤体会发生的早一些；反之，恶性度低的癌组织细胞之间的融合性要好，瘤体的细胞容量相对大，因此细胞转移就会晚一些）。癌细胞的转移，尤其是通过血道转移，必然进一步激发机体再从许多组织中调集铜经血液输送来抵制（事实上，此时血清中的铜含量已出现短暂的有所增高现象，但很快都被利用）。这时期机体对抑制游走细胞浸润的反应，仅能暂缓或减弱细胞往远端组织器官的聚积，其抑制作用不可能维持多久，因为癌发展至此，病人仅从日常饮食中所摄取的铜根本弥补不上体铜的消耗。

随着机体对过渡铜的及时利用和体铜缺失较多，铁的吸收大大减少，铁的生理作用和利用都更加困难，这就导致机体总体免疫明显降低。铜和铁相继缺乏对造血功能产生严重影响，血清质量每况愈下，贫血开始表现出来，恶性消耗的体征也逐渐显露出来。而增大的瘤体中心部分血管受挤压，血供更加不畅，蛋白质严重缺乏，细胞代谢产生障碍，中央细胞易坏死。由于癌组织内外氧环境严重恶化，而机体的恶性消耗使癌细胞所能获得的营养物质大大减少，这就迫使一些细胞去寻找新的生存环境。即穿透瘤组织内血管壁，伴随着癌表层脱落的细胞和游走细胞，沿血管和淋巴管肆意播散，在机体薄弱环节的某些组织器官聚积。癌发展至此，机体只能调集周身仅有的铜作最后的挣扎，由此也造成了一种现象——血清中铜含量增高。以往，通过对癌症病人血清中各种元素含量检测，发现铜往往增高，此现象迄今仍使许多专家认为癌症病人不缺铜。事实上，这是一种“假象”，是由于癌发展到机体需调集周身的铜，经血液输送来抵制癌细胞广泛侵及的过程中，而表现出血清铜含量增高。机体这一特异性调控机制以及铜在自始至终的抗癌过程中所具有的特殊作用，只有在癌发展到晚期时，才能从血清中明显表达出来（血清铜高，铁低也是癌症病人预后差的重要表现。临床中对一些病症明显缓解者所做的血清检测，均显示铜下降，铁升高）。机体最后的能量发挥，也仅能在血液中有限地阻截杀伤一些癌细胞。但由于机体代谢功能极差，已无力

将杀伤的含有铜微颗粒的癌细胞从血液中清除，只能滞留在血道。另外，再由于既往抗癌过程存积在瘤组织内的铜，以及机体内蓄积的含有毒性的代谢产物，由此合并形成“癌性发烧”和“热毒蕴积”的临床证象。

当癌不受机体任何控制持续发展时，体铜已消耗殆尽（此时血清铜含量虽高，而具有生物活性的微乎其微），铁的含量也已甚微，免疫表现极差（易发生并发症），形体明显或极度消瘦。典型的贫血及多种恶液质伴随着各种痛苦相继表现出来。不久，即可出现器官功能衰竭或心肌细胞极度缺氧致使心力衰竭而终结。

铜是正常细胞氧代谢所需的重要物质，也是癌的演进过程中机体发生的能量代谢最重要物质。迄今，国内外医学界尚未认识到，人体从发生癌前疾病，直到细胞癌变以及其后癌的发展过程中，机体都主要是围绕并利用铜来表达对癌前的免疫监视及调集、调控的抗癌作用。这个全新认识与以往传统的人体对癌的免疫概念截然不同。

笔者以上所阐述的认识符合真理与否，验证并不复杂，我们只需 1：从手术切除的各种原发癌组织中，检测铜含量是否高于同类正常器官组织，如果原发癌组织中铜含量都高，即已能够说明铜在机体调控机制作用下具有直接抗癌并沉积在癌组织内的佐证，而且癌组织恶性程度越高，铜含量就越高；2：从癌症死亡者（非化、放疗因素）的机体解剖中，检测各组织器官的铜含量是否已明显或完全缺失，以此证实铜在机体调集、调控机制的抗癌作用下，都已被利用而殆尽。以上如获验证，癌症的病因、病机不就昭然若揭了吗！

对微量元素“铜”的新认识

由于现代医学史上曾记载着应用金属铜治疗某种疾病，而发生了严重的中毒反应，后据此仅将铜化合物的一种“硫酸铜”开发为药用催吐剂外，即再未见有关应用铜金属或铜化合物治疗疾病的文献记载、报导。也更未见将铜和铁的化合物结合应用来治疗癌症。迄今，对铜的理化性质及参与人体生理作用机制方面的认识，多是通过通过对动物的实验研究得知的。

铜是以微量元素的形式分布在机体各器官组织中，且含量甚微，一般成人正常机体总含量约 100 毫克左右……现代医学通过对铜所做的大量且深入的实验研究，虽已确知它是人体内许多重要物质的组成成分，又参与机体一系列重要的生理、生化作用，而且是任何物质都无法替代的，甚至对有些疾病的发生都已明确与缺铜相关。但由于铜的确含有一定的毒性以及既往文献记载所产生的深远影响，使医学界至今对将铜作为药用来治疗缺铜相关疾病仍存有疑忌。临床医生恪守的原则是：“要慎用铜或铜化合物来治疗疾病，因机体的需铜量与中毒量非常接近。”目前，以铜的衍生物药类和通过日常多食些含铜丰富的食物，是医治和调节缺铜相关疾病的主要手段。孰不知，当人体某局部发生了缺铜的疾病时，其发病阶段铜的代谢量大大超过了机体总含量。而当人体发生了癌直至晚期的发展过程中，铜的代谢累积量及治疗所需量往往要高达数百倍于机体的总含量。铜在正常机体中的分布及代谢属于微量元素的概念，当机体发生了癌，其发展过程中铜的代谢及治疗所需量已超出微量的范畴了。应用铜的衍生类药物及多食些含铜丰富的食物虽能改善和缓解一般缺铜引起的疾病，甚至能够阻断细胞癌变，但是，对于晚期癌症病人却是杯水车薪。

铜是机体正常细胞氧代谢所需的重要物质，也是癌的演进过程中机体发生的能量代谢最重要的物质。癌的分化好与差及其倍增速度均与机体中铜多（相对的）与少相关。

无论是实验研究或临床医学如将铜作为药用，必须结合能够中和铜的毒性作用的辅药（配体）才能应用。其辅药作用即要使机体对铜的需求得到安全补充并

能够清除代谢产物，同时也应针对机体不同局部乏铜所表现的不同病症来选择应用。从现代医学的角度对与铜的配体药物选择，只能从西医药典中筛选。而具有上述效应的辅药很难从西药中找到，因铜的天然辅药只存在传统中药范畴具有“清热解毒”等类的植物药中。由于中西医在对未知医学方面的探索途径截然不同，西医在对铜的实验研究方面不可能选择中药作配体来观察。因此，直到如今，尽管对铜的研究从未中断，但时常被铜的毒性所困扰。如以往在选用某种西药为配体或单用铜所作的抑瘤实验，虽有报导可抑制肿瘤生长及癌细胞的增殖分裂，但均由于毒性反应大，动物死亡率高，而舍弃对其抑瘤机制的深入探讨。在无辅药或无合适配体应用铜所作的任何项目动物实验，都能观察到铜的毒性副作用。而在动物无荷瘤或不缺铜的状况下更是如此。正如临床中给无癌症病史或机体不缺铜的人服用含一定量的铜制剂必然会发生中毒一样。

目前，一般针对肿瘤的实验研究在实验方法及其结果的分析认识上，仍然存在着某些局限，忽视了不同种属之间尤其是实验取材的动物与具有社会性的人在机体结构、遗传因素、生长条件、生活环境、习性、情性表达等诸多方面有较大区别。人在以上多种综合因素或其中某种不良因素的影响下，也要经过较长时间才有可能发生癌。而实验动物则都是在特定的非自然生存环境下，无法抗拒地接受人为的各种诱发致癌条件，或由实验学者直接往动物体中接种瘤细胞等作用下所发生的癌。当然，人和实验动物发生癌的条件尽管不同，我们也并非不能借助动物实验来了解人类肿瘤的病因、病机及其生物学的本质，只是目前尚无成熟的借鉴条件。因人类如今对自身某局部组织的细胞病变，直至肿瘤的发生、发展，其间机体产生的免疫、特异性免疫、调控、代谢等机制尚不清楚。所以，以往对所模拟的任何类型荷瘤动物的实验观察，其结果都不可能和人相同。如二者之间癌细胞数量等同，其发展趋势亦相差甚远；人体某局部组织的细胞癌变后，机体抗癌机制在许多有利因素的影响下，使癌细胞的发展有可能受到抑制甚至被杀灭；而在非自然生存条件下接种癌细胞的动物，则无疑会个个发生肿瘤甚至发展迅速。迄今，仍依赖实验研究将动物和人的癌症病因、病机相联系看来有些欠妥。

临床实践是祖国医学几千年来探索并认识人体各种疾病的病因及原理的基础。现代医学对尚没能解决的某些重大医学难题，应结合祖国传统医学来探寻解

决。也只有结合临床实践的实验研究，才能认识铜与造血系统疾病、胶源性疾病、某些器官组织的溃疡、心、脑血管疾病、某些老年性疾病、衰老现象以及癌症等等相关的因果关系，从而加深人类对自身的认识。

对祖国医学应用含有铜、 铁等金石类药物方面的浅见

本章节不再详细引述祖国医学历代先贤对“癌症”范畴的疾病，所总结积累甚为丰富的实践经验。值得重视并提出的是，祖国医学较西方医学更早地认识到，癌症病人的机体与某些金属存在着内在联系。其渊源于我国古代医家经长期医疗实践中发现，某些富含金属的矿物石药用性质具有“破积聚、散瘀血、消息肉、治恶疮”等功效，且又含有一定的毒性，久用则易蓄积，对机体造成损伤。在此认识基础上，经历代医家不断筛选总结，较明确了富含铜或铁的矿物质，对癌症患者有一定的治疗作用。其后逐渐发展形成应用此类金石来攻伐病变，同时辅助清热解毒类草药来减弱其毒性，再针对不同病变部位、证象、体征等表现，参照传统辨证大法，佐以滋阴扶正类药来调整机体，对癌症病人施以标本同治的治疗法则。至今，中医界仍有许多专家在此法则基础上指导或应用于临床。

对以上粗浅的归纳概述，我们不禁要问，祖国医学较早就认识到铜、铁与癌症存在着内在关系，且对它们性质有一定的认识并运用得法，那么为什么至今也无突破性的进展呢？这其中主要因素如下：历代医家所延用的富含铜或铁元素的金石类，质欠纯、杂质多、其中多掺杂镍、铅、砷、锑等金属和非金属元素硫。这些有毒的元素随入药进入人体后，既增加了毒性又加重了机体调节机制的负担。铜、铁代谢紊乱虽然会影响其它许多微量元素含量的变化，但只需补进铜、铁，机体的调节机能就可能使这些元素恢复至正常状态，有如甲状腺机能亢进（低碘甲状腺肿）机体只需要碘元素的道理相似。而多余的有毒元素混入机体既影响对铜、铁的直接吸收应用，也减弱了对病变攻伐的效力。另外，金石类药用稳定性差也与其品质不纯有关，这使历代医家很难掌握药量与疗效的规律。

随着现代科技的高速发展，现代化学工业早已能够将含不同金属的矿物质冶制成具有高纯度各种化合物。其中有些化合物包括剧毒的“汞”和“砷”等都被医学界开发为药物制剂治疗一些疾病。当然，此类制剂的应用也都是在结合中药的基础上发挥一定效应。而铜的化合物自产生以来，并没有因它在药用性质上

较金属铜优越而受到医学界的重视，仍没人敢于应用它针对一些缺铜疾病再进行临床探索。以至迄今医药文献中仍无有关它在药用临床方面的抗病原理、机制、药效、急、慢性等实质性的报导。铜化合物极其重要的药用价值目前仍被笼罩在既往印象和局限在实验研究上。可见医药学界对铜的药用禁忌甚于剧毒的汞、砷等。

事实上，铜化合物与金属铜或含铜的矿物质在药用性质上差异很大；如笔者所选择铜化合物中的“醋酸铜”作为抗肿瘤方面的药用，它具有杂质少、易水解、易吸收、性质稳定等特点。这种化合物是由弱酸弱碱形成的铜盐而呈中性，其毒性较金属铜及铜氧化物要小而适用性更广，与清热解毒类植物药组合药用，量效规律既易掌握且更安全。

近些年来，祖国医学逐渐受现代医学的影响，融进了许多现代医学的意识，拓宽了医疗、保健范围，在医学领域中发挥了越来越重要的作用。但是，在对待金石类药物的认识及应用方面，中医药界倘若能再进一步开拓，借助现代高科技发展的有利条件创新立异，将铜、铁等化合物来替代以往金石类药物，必然能够更加促进祖国传统医学，无论在癌症和其它医疗领域中，做出更大的贡献。

对以铜、铁为主的“克癌 7851” 在抗肿瘤及生理调节机理的认识

一、铜直接杀伤癌细胞，铁起协同作用

铜具有选择、识别和直接杀伤癌细胞的特性。铜在随血循环过程中，首先将游走癌细胞识别杀伤，这也是临床中极少有再转移的机理。当散在的癌细胞逐渐消除，则向癌组织周围聚积围歼，将外围癌细胞一层层杀伤，使表浅癌组织变异后脱离组织。由此不断向肿瘤内部渗透，造成瘤体软化，恶性度降低，使内部血管逐渐扩张，直至将残存的瘤体穿透、崩解。值得重视的是瘤体破坏程度与铜的量效呈正相关。

铜对癌组织的破坏过程中必然产生或留下组织创面。铁在协同作用时，对调动、促进机体免疫，改善增强造血功能至关重要。在其发挥上述作用的同时，能够使某损伤组织的细胞重新摄取氧，从而使创面恢复，新组织再生。

铜、铁在抗癌作用机制方面相辅相成。

二、铜、铁在抗癌作用的同时，参与生理调节机理

铜、铁吸收后，以离子状态进入血液，增强了血液中氧含量，使乏氧的细胞又重新携氧，激活细胞需铜、铁的酶的活力，使细胞恢复活跃、旺盛，限制癌细胞的增殖。由于铜、铁均参与造血过程，血液在不断获得铜、铁时，必然促进或恢复造血功能，改善癌症病人缺血或贫血状况，使血流量增强，血循环有力并加快，由此也进一步增强了机体免疫及代谢。晚期癌症病人血运差也正是由于铜、铁都已作用于免疫及代谢而大量缺失，对造血机制产生严重影响，导致血供减弱，故血清质差量低，血循环轻浮而无力。

铜、铁在参与造血过程恢复造血功能的重要作用，非其它物质所能替代。

中药辅佐应用的机理

癌进入晚期，一般病人免疫力明显减弱，代谢机能大大降低，自身已无力将机体中滞留的坏死组织等代谢产物排除体外。而这些代谢产物具有一定毒性，长期积存便会造成“热毒蕴积”的临床表现。

以往传统中医药治疗癌症往往有效，主要是中药验方具有“清热解毒”、“活血祛瘀”等针对性的组合作用，其药效能够促进和增强机体代谢，将含有毒性的代谢产物清除体外的缘故。中医药在调节和改善机体的内在环境方面有着一定的优势，但对实体癌却起不到破坏作用。

在应用铜、铁抗癌的过程中，对杀伤的癌细胞及对癌实体不断的破坏所产生的异变组织，以及铜、铁自身作用后的物质如不及时清除体外，必然加重机体内“毒性蓄积”。无论是癌发展导致的热毒蕴积或是铜、铁作用所产生的毒性蓄积，针对性地伍用中药都能够将它们疏散并清除。中药验方是祖国传统医学的法宝。

应用铜、铁治疗癌症，中药辅佐作用至关重要，它不仅能够消除毒性蓄积，改善癌灶周围组织的炎性环境，调节机体平衡，提高机体免疫，并能与铜、铁发挥总体抗癌效应。