

治疗癌症的灵丹妙药在哪里？

王同文

【正见网】早春的一天，我步行上班，一个陌生人和我打招呼并问我做什么工作，当他听我说是搞癌症研究后，他的眼睛一下发亮，问道：“你们是否快找到治疗癌症的妙方？”他的问题把我推入沉思之中，因为在过去的二十年中，这个问题一直伴随着我。

二十年前，我深爱的外祖母被恶性肝癌夺走了生命，在我的幼小心灵深处生出了一个强烈的愿望，希望自己长大了能找到根除癌症的方法，这愿望把我带到了今日我从事的职业。自 1988 年起，我走了以还原论为基础的这条科学之路，学习了多层次的生物学：从解剖学到组织学，到细胞生物学，最后从事分子生物学的研究工作。在我读博士学位时，我曾用酵母菌模拟系统研究基因表达的调控。1992 年，当我获得博士后，我自以为有了充足的知识基础，可以去面对癌症这个大问题，于是，1993 年春我开始了在波士顿麻省总院的博士后工作，不久有了自己的实验室，正式进入了癌症研究领域。

虽然过去二十多年的癌症研究已揭示了癌细胞种种违反正常细胞调控的分子机制，我们仍然面临着一个令人极其困惑的大问题，既然细胞内有层层安全系统，修补机制，又是什么原因致使一个细胞处处出错而不得制止呢？从一个癌细胞发展到一个恶性肿瘤，这个细胞必然已积累了大量基因及蛋白质水平的失常，也就是说，细胞水平的几大安全系统全都失灵了。不仅如此，当一个癌细胞侵入其它组织器官中，这已说明在机体这个系统水平上的安全系统也都失灵了，其中包括我们体内强大的免疫系统，不但负责清除外源性的病原体，通常也提供身体系统的常态性检查，消除反常的细胞。那么，为什么在一个癌细胞人身上，这种细胞及大系统的安全机制都失误了呢？这种现象无法以几个基因的突变之理论来解释。最近一些癌症研究工作者提出了一种“基因不稳定性”

(Genetic Instability) 的理论来概括癌细胞的癌变态。因为确实癌细胞内积累大量基因突变以致影响了整个基因组的稳定结构。这一理论解释了为什么癌细胞内正常安全系统的全面破坏的分子基础，却还是无法解释为什么当最初基因个别突变时细胞安全系统失灵，以及在整个机体水平上的安全失灵之原因。仔细分析就可以看到，癌症并非是个简单的细胞水平上的基因病，而是一个系统病，其发生发展恶变完全基于细胞、组织、器官多系统的全面失调。是什么机理引至这种失调状态呢？

我理解：1) 细胞内新陈代谢的水平在分子水平上可以系统性下调，而此下调的方式不必通过，也不太可能通过一种药物的作用，而是通过一种身心锻炼方法（如法轮功的修炼），或通过生活方式的改变；2) 新陈代谢水平与健康及长寿有直接相关；3) 因为我实验室内研究成果指出了体内阴阳性分子调节及利用蛋白质降解酶以调节细胞功能的动态平衡，那么法轮功这种身心修炼法是不是也直接影响体内阴阳性分子水平？我意识到原来我们的精神状态直接影响体内性分子的水平，那么，当我把这些信息结合起来，再回到这个关于癌症机理的大问题上去时，一个简单又清晰的答案在我面前：

当一个人体的整个的新陈代谢率上升时，体内各细胞都在超负荷地制造新蛋白，降解这些大量产生的蛋白质。在这种状态下，不单单是大量能量的耗费，更糟的是这个至关重要的蛋白质降解体会因为忙于新陈代谢而无法顾及其它细胞内的重要功能，如：对变异蛋白质的及时清除，对 TGF - B 家簇在抑制细胞生长方面的决定性功能。虽然最初细胞会全身而增加蛋白质降解体的数量来对付上升的新陈代谢，可是，若新陈代谢水平长久被保持在很高水平上，那么会有一刻这细胞将无法保持平衡，导致各种变异蛋白的堆积。这些蛋白打乱了正常安全系统，致使细胞变异癌变，同时因为不只是一个细胞处于应急状态，那么当一个细胞在积累大量变异蛋白后开始癌变时，其周围细胞组织及系统因应急而自顾不暇，因而导致整个系统的乏力、无能，而让癌细胞全面扩散。那么什么可以使一个人的整体系统处于新陈代谢过旺状态呢？在我们大悲、大喜、大怒、受惊、奔波不止及焦急不安的状态下，我们神经内分泌系统使整个身体处于应急状态，促使大量阳性分子的合成分泌，从而增加细胞新陈代谢。若人体长期处于这种状态，细胞内的蛋白质降解体最终会超负荷而“失职”，这也是癌变及各种功能失调的开端。从这一角度来看，中国古代修身养性之道真是太科学不过了。

最近贝乐医学院 (Baylor College of Medicine) 的副教授封莉莉，报道了对修炼法轮功的人群在免疫系统上的变化在分子水平上的具体研究。在这组实验中，四位抽样的法轮功学员及四位随机抽样的不修炼法轮功人员的多核细胞在提纯后其基因表达状态被解对比。在 12,000 个基因中，有近百个基因在四位法轮功学员中极其明显地呈现出与对照组不同的表达状态，一整组在蛋白质降解体系统的基因的表达改变。在法轮功学员的免疫细胞内有两大系统极其明显地下调了：一个是细胞内合成蛋白质的“机器”，称之为核糖体，超过 10 个不同的核糖体单位的基因显著几倍、十几倍、几十倍的下调，这种下调是极其惊人的；另一个大系统即是蛋白质降解体的系统性下调。我突然意识到了这组资料指出了法轮功学员的白细胞呈现了协调性的新陈代谢系统的下调。

那么，什么是治疗癌症的灵丹妙药呢？这个问题，也许和另一问题一样的大。有什么灵丹妙药可以治疗当今社会疾病呢？这讲起来似乎是不可思议，可是，是否，在这种现象的背后，我们将面对的，是同一种宇宙中贯穿一致的力量？是否宇宙中有那么一个真理，也就是那么一个“法”，一个道，就象法轮功的创始人李洪志大师在《转法轮》一书中指出的那样，通过修炼法轮功，将人的各种各样对物质利益的执著心去掉了，处处事事真善忍，人的精神状态升华了，那么人的机体呈现的是那么一种精力充沛健康长寿的状态，人体内细胞呈现出新陈代谢下调的状态；细胞内的分子处于有条不紊阴阳平衡的状态及蛋白质降解体，就似古人说的，天人合一。若社会上人人做到处处真善忍，这个人类社会是否也会象一个修炼者一样，达到身心健康长寿的状态呢？

从这一角度来看，精神与物质，包括人体，难道不有着极紧密的联系？现代科学将物质与精神分开，认为只有这样，我们才能对物质世界有客观的了解。可是，精神的本质到底是什么呢？精神与物质的关系又是什么？若精神与物质是一性的，单纯地研究物质及在这个物质世界中可见的人体部份，我们能保证我们可以明了人体与宇宙的最终真理吗？

在最近一期科学杂志的封面上，有一幅关于希腊神话那喀索斯 (Narcissus) 的著名画家 Michelangelo Merisi de Caravaggio (1573 - 1610) 的名画。这斯杂志的主题是关于免疫系统如何

判断自我与非自我 (self vs nonself)。因其富有哲理，我在此也引发一些感想。那喀索斯为什么会死呢？是因为他在看到水中自己的影像而沉迷于其中，以至无法摆脱投入所有热情而心力憔悴致死。在最初读这一神话时，记得我曾想：“为什么那喀索斯不能意识到那是他自己的影像呢？为何他不记得仔细看一下自己呢？如果他这么做了，他将很容易地发现他的手及衣服与水中的影像两者之间有多少相似之处，从而使自己的从沉迷中觉醒。然后，我微笑了：“在我们的生活中，有多少人记得省视一下自己？当我们遇到问题时，我们总是习惯于向外寻找答案，而不先看看自己是否做错了，看错了，想错了。关于人的生老病死，我们现代西方科学不完全是一条往外找的路吗？我们正花费大量的财力物力人力寻找治疗疾病的物质手段。我们现在甚至期望将来有一天超级电脑可启迪我们生命的奥秘。可是，假如这整个的物质世界是我们精神世界的展现和影子，而我们却只注视着这个影像，就似那喀索斯只注视看他那美丽的水中倒影，那么我们的未来是否与那喀索斯一样呢？是否，我们已凝视我们自己的倒影太久了？是否，在面对科学已给我们指出的宇宙，人类社会人体、细胞的相互对应关系之后，我们可以从中觉醒而走上返本归真，寻找真正自我之路呢？