

作者：池晴佳 来源：青年参考 发布时间：2008-7-6 12:5:16

小字号

中字号

大字号

美登月营养师语出惊人：少量辐射有益健康

在很多人眼中，辐射几乎与“癌魔”划等号。日本广岛原子弹爆炸、苏联切尔诺贝利核电站泄漏（1986年）等核悲剧，早已使人“谈辐色变”。然而据英国《金融时报》6月23日报道，美国资深营养学家、曾任“阿波罗”登月计划宇航员首席营养顾问的唐·勒基（Don Luckey）表示，少量辐射可起到增强人体免疫力、延长寿命的积极作用。科学界此前还很少有类似的研究，勒基的“语出惊人”引起了激烈辩论。

“任何辐射都是有害的”

切尔诺贝利核电站泄漏等灾难都是由核辐射引起的，“绿色和平组织”在2006年发表一份报告称，此次核泄漏事故造成致癌死亡人数约为9.3万人，而且其放射性危险将持续10万年！人们在日常生活中感觉很少有机会接触核辐射，其实由于电子产品的普及以及放射疗法的推广，辐射源几乎无处不在，如电视、冰箱、微波炉等家用电器，办公室里的电脑、复印机、空调，街上的高压线、电视信号发射塔，来自遥远太空的放射线（如太阳黑子活动引起），都会有微量的辐射。

辐射是指能量在空间和其他介质中的传递，存在形式有电磁波、粒子流等。按辐射的效应分，可分为电离辐射与非电离辐射两类，一般人们通常提及的都是电离辐射，包括最令人闻之色变的核辐射。电离辐射是使物质产生电离作用的电磁辐射（如X射线、伽马射线），或粒子辐射（如阿尔法、贝塔、高速电子、高速质子及其他粒子）。而波长大于100纳米的电磁波，由于其能量低，不能引起水和机体组织电离，故称为非电离辐射，如光和超声波等。人们日常生活中遇到的辐射与核辐射的原理是一致的，惟一不同的是强度没核辐射高。

对于辐射的危害，科学家们曾做过大量研究，并形成了被广为接纳的“定论”。美国国家放射保护理事会委员迈克尔·克拉克曾表示：“人类科学史上所得出最清晰的结论，便是辐射的危害性。毫无疑问，任何辐射都是有害的。”科学家们发现，在辐射源集中的环境下工作、学习、生活的人，容易失眠多梦、记忆力减退、体虚乏力、免疫力低下等。另外研究人员对辐射引起的恶性肿瘤、先天畸形、老化作用和遗传病等，都有比较成熟的结果。

在辐射产生的所有影响中，产生恐慌效应最大的当属“致癌”。在经典日剧《血疑》中，山口百惠饰演的幸子就是受到放射性污染而罹患血癌。人体正常生长的体细胞都会发生几率很低的基因突变，而在放射线及其他电离辐射的作用下，这种突变几率大增，原癌基因被激活，从而发生癌变。科学家对日本原子弹爆炸幸存者的研究中得出统计结果：那些发生癌变的幸存者受到了平均剂量为2000毫西弗特（核辐射剂量单位）的辐射。美国国家科学院2005年发表的报告称，在累计接收辐射剂量达到100毫西弗特的人中，1%的人会患有实体癌（如肝癌等）或白血病。人们每年从天然资源中吸收约3毫西弗特的辐射。而拍一张胸部X光片，肺部组织约接收0.1毫西弗特剂量，做一次全身CT扫描要吸收10毫西弗特剂量，远高于一般的X射线检查。他们的结论说，任何剂量的辐射无论有多低，都存在致癌风险。

新研究说适量辐射有利健康

克拉克等人关于辐射有害的“一概而论”，也引起了反对声音。有科学家认为辐射危害应该视其强度而定，有些研究甚至证明低强度辐射有益健康。

在刚刚出版的美国《国际低辐射杂志》（*International Journal of Low Radiation*）中，密苏里大学退休教授勒基撰文称，就像维生素或微量金属不足可能导致患病一样，缺乏辐射也会引发疾病。勒

基认为，与过量辐射相比，缺乏辐射属于“被忽略的病症”，但它确实普遍存在。“许多物种都存在辐射不足影响健康的问题，包括各种鼠类，人类同样缺乏辐射而致病的证据，也非常令人信服。”勒基说。

勒基是国际低辐射研究方面的权威专家，曾任美国宇航局（NASA）“阿波罗”11~17号的首席营养顾问，并曾多次出任美国“哥伦比亚”航天飞机、俄罗斯“联盟”号宇宙飞船资深营养顾问，对宇航员受低强度太空辐射进行过大量研究。勒基指出，在全球论文数据库中有关辐射导致癌症的论文达数十万篇，而涉及到“低辐射有益健康”的论文只有3000篇，这些论文鲜有出现在诸如《自然》（Nature）、《细胞》（Cell）等影响力大的权威刊物上。勒基希望该研究领域能引起重视。他在论文的结论中写道，适量辐射能减少传染病，降低年轻人的癌症发病率，并延长寿命。

一些持类似观点的科学家也认为，一般人都存在“辐射缺陷症”，接受少量辐射正好弥补这种缺陷，起到增加免疫系统，促进细胞代谢的作用。这也是为什么人类能抵抗一定强度辐射的原因。研究人员所做的多项试验表明，少量辐射可增加免疫系统白细胞数量，促进细胞分泌及酶的活动，增加抗体产量，从而加强对传染病的抵抗力。同时研究还显示，生活在低辐射环境下的人拥有对辐射更强的抵抗力，如果从选拔角度来说，这些人更适合当宇航员。

勒基的观点得到部分科学家的声援。联合国放射影响委员会教授比格尼欧·贾沃罗斯基举例说，伊朗的拉姆萨尔城核辐射当量高达250毫雷姆（一般认为安全标准以不超过70毫雷姆为宜），但那里却拥有良好的湿地生态环境，当地居民人均寿命也很高，他所认识的一位老人已经100多岁了。美国威斯康星—麦迪逊大学教授约翰·卡梅隆表示：“我确信适量辐射有利健康。”卡梅隆同时举例说，那些居住在高辐射地区的动物还有人类，都活得好好的，许多人寿命甚至高过所在国的平均值。

正确认识辐射很必要

对于辐射究竟有害还是有益的争论仍在继续，目前还没有定论。从客观原因上讲，由于致癌因素太多，取样不易，加之辐射剂量不容易统计，有些报告结果并不准确，甚至对同一地区、在不同时间作出的报告都有可能是结论相反的。

上世纪80年代美国曾有报告指出，在高背景辐射（1.96毫西弗特/年）与低背景辐射（0.72毫西弗特/年）两个地区，两地民众居住数代而未迁徙，前者的癌症发生率高于后者。但后来有研究人员指出，由于在调查时有很多辐射因素没有被考虑到，先前的“高背景辐射区”辐射强度反而低于“低背景辐射区”，这种突变的研究结果，让科学家自己都啼笑皆非。

在目前这种科学界尚无定论的情况下，有研究人员指出，不必一见辐射就如同惊弓之鸟，但也不应完全放松警惕。英国剑桥大学爱丁堡布鲁克医院阿德里安·迪克昂教授在接受BBC采访时说，任何辐射对人体造成危害的原理都是一样的——增加基因突变频率。“辐射有益论”也许有一定道理，但鉴于电离辐射在生活中广泛存在，人们还是小心躲避为好，以免受到高剂量的辐射。

参考资料

致癌有多种因素，辐射只是其中之一，下列为目前已知的致癌因素：

种类 举例

物理性的 日光（紫外线）、热（烫的食物、吸烟斗）、摩擦（嚼槟榔、人造器官）、辐射（阿尔法粒子、贝塔粒子、伽马射线、X射线）、外伤等。

化学性的 有机溶剂、农药、肥料、杀虫剂、杀菌剂、香料、染料、食物、防腐剂、调味剂、色素添加物、重金属、焦油、荷尔蒙、香烟、酒、咖啡、尘埃、废气等。

生物性的 细菌、霉菌（黄曲菌）、病毒等。

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

[东方科技论坛研讨同步辐射光源与组合材料表征技术](#)
[国际空间站开展新一轮宇宙辐射人体模型实验](#)
[环境保护部启动核与辐射及水污染防治应急预案](#)
[IBM“水冷”超级计算机有可能实现零热辐射](#)
[科学家试验电离辐射法为蔬果彻底“净身”](#)
[科学家设想：黑洞睡醒，大量辐射将照亮整个夜空](#)
[国家同步辐射实验室在燃烧研究领域取得系列进展](#)
[两华裔学生研究手机辐射 实验数据更有说服力](#)

一周新闻排行

[华丽的院士名单背后：中国大学“院士装备竞赛”？](#)
[海南1400多名教师为评职称被“克隆”期刊所骗](#)
[从港大“很猛很敏感”的面试题看内地大学的差距](#)
[麻省理工学院报告：汶川地震是罕见地质异常现象](#)
[山东名校的“传统”：“替考案”链条有多长](#)
[6月19日《自然》杂志精选](#)
[《美国博物学家》：孕妇晨吐是为保护胎儿](#)
[翁帆陪同杨振宁出席两院院士大会遭质疑](#)