

文/杨书卷

转折正在开始

5月中旬,被称为“中国第一部直面艾滋病”的影片《最爱》正在各大影院上映,故事聚焦的艾滋病患者生活在这一随时可能死亡的“末世诅咒”中,与外界隔绝的同时与希望隔绝,所展现的“一个撕裂的世界和无处躲藏的痛苦”,令人身同身受,潸然泪下。

而一份刚刚发布的中国卫生部疫情报告更加重了这种沉重的情绪:2010年全国报告艾滋病发病15982例,死亡7743例,在法定报告传染病中名列第一,从2008年开始,艾滋病死亡病例已连续3年居于传染病死亡的“第一凶手”(5月16日中国新闻网)。值得注意的是,全球大约有6000万的艾滋病感染者,中国还远非艾滋病的“重灾区”。

在全世界的注视目光中,有关艾滋病研究的每一步进展都会引发震动。美国研究人员在5月出版的《Nature》杂志发表报告

称,一种试验性疫苗可以帮助携带一种“艾滋病病毒”的猴子在1年多的时间里控制感染。更令人激动的是,论文作者之一、美国俄勒冈全国灵长目研究中心的Luis Pickel博士认为,用于人类试验的疫苗有可能在3年内问世。

虽然研制安全、有效的疫苗是控制艾滋病传播的最佳手段之一,但由于艾滋病病毒的“超级”变异性,艾滋病疫苗的研制道路异常艰难,经历无数次失败后,在2008年时甚至有一些艾滋病研究的顶级专家发出了“永远无法研制出艾滋病疫苗”的悲观言论,放弃了用疫苗控制艾滋病毒的想法。有幸的是,从这一实验结果看来,这种言论可能只是科学家精疲力竭的“一时感慨”而非真正的“有效结论”,艾滋病疫苗的研制正在重新回到议程中来。

其实,让科学家们屡屡“撞上南墙”的疫苗失败实验中,已经埋下了转变艾滋病病毒疫苗的研究方向的“希望种子”。此次实验的不同之处就在于,利用注射一种改良的“细胞巨化病毒”,就能使免疫系统始终对艾滋病毒保持警惕,即用一种危害并不强烈的病毒阻止一种致命的病毒。

在实验中,研究人员给感染“艾滋”的恒河猴注射不同版本的疫苗,超过半数接受治疗的恒河猴体内的猴艾滋病毒消失,该发现显示,这种疫苗能彻底清除体内的艾滋病毒,而传统的抗病毒治疗也能控制艾滋病毒感染,但却无法清除隐藏在免疫系统的白细胞的隐藏区里的病毒。

“这是第一次有一种疫苗能完全控制一些动物体内的病毒。”面对这一艾滋疫苗研制的“转折点”,国际艾滋病疫苗倡议组织首席科学官Wayne Cove博士兴奋不已,“疫苗发展的下一步是在人类的临床实验。作为人类疫苗,细胞巨化病毒的应该更加优秀改良,令其在不会引发疾病的同时,能够有效防御艾滋病毒。”(5月13

转折即意味着改变,迥异常规的出击是一种智力挑战,也总是带来新的希望。但是在某些领域,如对抗艾滋病的战争中,最好的办法仍然是预防,即从开始就阻止它的发生。

日《参考消息》)

除了艾滋病疫苗的研制,研究人员还在寻求多种全新的方式来彻底消灭这种致命感染。一项由多国科学家参与的研究就发现,艾滋病病毒感染者如果在患病初期就接受抗逆转录病毒(ARV)治疗,则将病毒传给性伴侣的几率可以减少96%。美国国家过敏与传染病研究所所长Anthony Fauci表示,这一“巨大数字”的研究结果对艾滋病治疗政策的制定有着重要的指导意义,同时“再一次凸显了艾滋病早期治疗的多重含义”(5月18日《科学时报》)。

不仅仅在医疗领域,在茫茫宇宙中寻找外星人的行动,也出现了新的方式。如果成功,很有可能成为“世纪大发现”的转折点。

在地球上寻找外星人,其实就是寻找太空中可能发来的讯号。现代第一个寻找地外文明的计划是奥兹玛计划,它始于1960年,最初只有一个频道监听外太空信号。现在,世界上最先进的无线电射电望远镜——格林班克100米口径射电望远镜在美国投入搜索,被用来寻找可能存在的“外星人之家”。技术发展到现在,格

林班克望远镜的灵敏度绝非同日而语,这座43层楼房高、圆盘大于足球场的“巨镜”,其处理数据量已达到每秒1G的天文数字。

这样的计算速度,普通的大型计算机都无法承受。不过,借助互联网的聚合力量,美国科学家想出了最“流行”的方式——号召全球网友参与搜寻外星人讯号,即发动全世界100万个天文爱好者在家处理这些数据。

曾是遥不可及的科学家的课题,变为全球天文爱好者的梦想聚集地!只要你愿意,就可以到<http://setiathome.ssl.berkeley.edu>登录注册,分配一个端口进行运算。中国科学院紫金山天文台研究员王思潮

呼吁世界网民数量最多的中国网友,也加入到这一激动人心的搜寻队伍中来(5月19日中国新闻网)。

有时候,行星也会来个“不按牌理出牌”的“转折”行为。美国

西北大学的天文学家Frederick Laxiao及其同事在5月10日出版的《Nature》杂志撰文称,在系外恒星周围发现的500多颗行星中,大部分行星的公转方向都与恒星的自转方向相同,但一些系外行星却是“反向旋转”的古怪行星,通常是被称作“热木星”的气态巨星。Laxiao对此深感奇怪:“怎么可能恒星朝一个方向旋转,而距离如此之近的行星却朝另一个方向公转?这显然违反了我们对于行星和恒星结构的基本认识。”而他们研究后对此的解释是,当行星系统内包含有一颗以上的行星时,除了恒星外,每颗行星也会产生自己的万有引力,导致行星间的相互作用,并最终将一些气态巨星拉向恒星,甚至改变它的运行轨道,成为“反向”行星,这一研究加深了我们对宇宙的多层次认知。

在科学中,转折即意味着改变,迥异常规的出击是一种智力挑战,也总是带来新的希望。但是在某些领域,如对抗艾滋病的战争中,最好的办法仍然是预防,从开始就阻止它的发生。也许,人类健康的生活方式在治愈旧疾病、抵抗新疾病上,永远是至关重要、不可替代的。■