

生物波：是福？还是祸？

■文/赵英淑

■将新闻进行到底

最近,各种与抗衰老基因和长寿基因相关的报道,纷纷见诸报端。中国第三军医大学徐启旺教授却独辟蹊径,在生物自身体内发现了另外一种抗衰老的神奇力量——生物波。那么,生物波真的会让人长生不老?它会随环境变化而波动?它会在生物体内永远百依百顺吗?对人体来说,它到底是福还是祸?

一种力量

体内有一种生物波在左右着你的命运

30年前,中国第三军医大学讲师徐启旺在一次偶然的实验中发现,有一种细菌呈现出波动生长现象。也就是说,这种细菌的菌落和生长都有别于传统的细菌的单一菌落特征。这种铜绿假单胞菌的层次状生长和微生物奇异变形杆菌的波动生长,让徐启旺走上了生物波的探索之路。

30年来,从讲师晋升为教授的

徐启旺,带领着他的团队在细菌、小白鼠和人体中探究着这种律动。他发现,动物和人体内都存在一种律动,这种律动左右着生物体的健康,并且,这种律动会随着内外环境的改变而变化。徐启旺把发生在生物有机体各层次上的节律活动称为生物波,并在国内外率先提出了生物波理论。

生物波理论体系是徐启旺主持的一项原创性工作,系统研究揭示了生物与环境统一的内在机制。

三个疑问

疑问一：生物波怎么让小白鼠长寿？

与其说徐启旺和生物科学打了一辈子交道,还不如说徐启旺和小白鼠打了一辈子交道。小白鼠见证了徐启旺生物波理论的整个历程,专家一时说不清的科学问题,徐启旺在小白鼠身上验证了。

在研究中,徐启旺发现,生物波在生物体内正常律动时,生物体会自动产生一种促波氨基糖(AWA),而AWA具有调节机体内生物波的功能,是一种重要的生物波调控因子,也是制服疾病的一把钥匙。为了验证这一发现,徐教授选择了和人的基因近乎相似的小白鼠。

徐启旺告诉记者,小白鼠的生物年龄一般在1年6个月,当研究人员给小白鼠注射AWA后,有30多只小白鼠活到2年半以上,其中一只小白鼠活到了4年以上,相当于人活到了180岁。在医学和生物学里,这种长寿现象在小白鼠身上是第一次出现,而让小白鼠长寿的秘密就是生物波理论和AWA。

疑问二：生物波会随内外环境变化而波动？

中国第三军医大学生物波研究室主任刘俊康说,生物波的神奇在于它的反应灵敏,会随着生物体内环境的变化而波动,随着温度、湿度、氧气含量、酶和蛋白质水平的变化而变化。当这些因子处于正常值范围内时,体内的生物波会像心电图一样,呈现一种有规律的律动,上下起伏,不停跃动,与内外环境呈现出一种和谐的应答状态;同时,产生AWA进行自身修复和完善,促进机体良性运转。但在非正常值情况下,比如在高温40摄氏度时,生物波就出现了异常,反应也不活跃,上下律

动亦不明显,有时几乎接近一条直线,从而引起生物体内出现异常,并伴随出现相应病症。在氧气稀薄的高原,生物波也会出现此类异常。雪上加霜的是,在生物波出现异常时,生物体自身将不再产生AWA这种修复因子。此时,就需要外部的AWA进行拯救。

此外,生物波还会随地域变化而变化,在有些地方生物波表现异常活跃,出现有节奏、有规律的律动,而在有些地方就反应迟钝。弄清生物波随环境变化而波动的规律,就可以让生物体与内外环境有一个良性、和谐的应答。

疑问三：生物波能干啥？

生物波不仅让人们看到了长寿的曙光,还对一些疑难杂症的早发现、早预警、早治疗有所帮助。由于血液细胞参与了全身循环,血细胞状态能反映机体内环境的整体状况。根据这一思路,徐启旺在生物波研究中,创立了13项检测技术。这些检测技术不仅验证了机体内生物波的存在,同时也为临床诊断和治疗提供了新途径。有了生物波检测技术,检测体内生物波是否正常,评估身体处于什么状况,变得像验血一样简单方便。

当然,还可选时给药,通过生物波时间检测,确定给药的最佳时机,在指导临床用药和治疗疾病方面具有重要意义。通常,医生告诉病人在早上和晚上规定的时间服药,但生物波会告诉病人,根据自身体内生物波的律动,在某个时间服药,疗效会更好,副作用会更少。

连续10年,徐教授对生物波的抗癌效应进行了动物实验。他发现,给小鼠注射AWA后,小鼠抵抗力增强,可抵御肿瘤病毒的侵入,变成非瘤鼠。

专家释疑

只有生物波和内外环境和谐应答,才能造福人类

徐启旺说,正是生物波规律和AWA物质创造了小白鼠生命超长的奇迹。生物体自身应对环境变化存在耦合振荡规律,这一规律从植物、动物到人体都是普遍存在的;AWA能影响细胞群体,使其适应环境变化,继而促进生物体与环境和谐耦合振荡。生物波也不是一味听话,也捣乱。在结构层面处于代谢阶段时,生物波表现不佳;只有在功能阶段时,生物波活性十足,表现良好。

刘俊康解释,群体细胞在波动过程中,周期性释放调控因子AWA,可使波动周期缩短,促使周

期性波动转变为混沌过程,增强生物对环境的适应力,从而实现抗衰老和长寿的梦想。

对话专家

记者：生物体内的生物波是怎样产生的？

徐启旺：生物体内成千上万的细胞在自组织地运动,从开始的无序运动逐步过渡到有序运动,当有序运动出现后,生物波就产生了。

记者：您怎么评价生物波理论的提出？

徐启旺：早期生物学研究更多的是技术应用,而疏于理论研究。生物波理论的提出丰富了生物学的理



试验中的小白鼠



徐启旺：中国第三军医大学教授



刘俊康：中国第三军医大学生物波研究室主任

论研究,在理论上阐明了生物波在细胞水平上影响生物体的机理,从而更好地指导生物波的应用。

记者：AWA是怎么发现的？

徐启旺：在前期实验中,发现一种细菌细胞壁成分具有促进群体细菌波动生长的作用,故命名为促波氨基糖(AWA)。实验发现,AWA具有调节机体内生物波的功能,是一种重要的生物波调控因子,它粘在蛋白质表面,和蛋白质共同发挥活性来调节生物波。2005年,一个9岁男孩患慢性粒细胞白血病,接受骨髓移植,两次均失败。接受生物波效应选择技术,一周后渐渐体力恢复,可下床玩耍,食欲增加。

记者：与传统的肿瘤治疗相比,生物波的优势在哪儿？

刘俊康：肿瘤传统治疗是以器官定位,缺乏理论与实验室的依据,但生物波理论则认为,肿瘤的生成是癌细胞恶性生殖现象,从这个理论层面看,任何一种癌症都可以生物波方式进行治疗。而生物波诊治分期明显,会根据病人的不同情况采用不同的治疗方法,包括消融、液化或配合传统疗法的外科介入等,

以期达到系统治疗目的。

记者：生物波如何影响百姓的生活？

刘俊康：人体自我调节过程受生物波调节、控制,故利用生物波检测技术可及早发现、诊断疾病。相反,逾九成肿瘤患者都是在晚期才被确诊,治疗效果往往不理想,但利用生物波调控因子即使肿瘤已到晚期仍可进行治疗。

记者：生物波研究在国际上是啥情况？

刘俊康：生物波研究是徐教授带领课题组进行的一项原创性研究,填补了国际、国内空白。国外的专家看到我们的生物波研究论文,表现出了极大兴趣,并前来交流。

记者手记

为了经费,教授的生物波先乱了

当全世界的生物科学向DNA蜂拥的时候,徐启旺依然潜心于他的生物波研究,这份执著源于他的自信。

开展原创性研究很难,没能让他却步。但钱从哪儿来?却愁煞了教授。对于一项原创性研究,对于一个新药的开发,在美国,需要10年—20年时间,需要10亿—20亿美元的经费,而成功率只有万分之一。对于这样一个高风险的投资,没有人有这个勇气。

为了寻找资金,徐教授周游四方,从西南到东北,从内地到沿海。四处奔波的劳累和生物波研究暂且搁置的揪心,让教授的生物波先乱了,他病倒了。就在他一筹莫展的时候,峰回路转,终于募捐到研发资金。

为了实验,教授投毒给自己

在徐教授身上,除了有一份对科研的执著,还有一份对科研的奉献。在试验AWA对癌症的临床疗效时,徐教授自己吞下了癌症的化疗药,这次,教授的生物波彻底乱了。化疗药让他的颈部肌肉肿了,皮肤出现了异常。助手回忆说,10天左右的观察期,教授简直是在地狱中走了一回。

徐教授要和自己赌一把,他要看看自己亲手研制的AWA能不能救自己的命。奇迹出现了,在注入AWA几天之后,化疗药留给他的痛苦消失了。更可喜的是,他长期的胃病和关节病也不见了。自身试验的成功,让徐教授更加有信心将生物波理论和AWA研究进行到底。

原载5月28日《科技日报》第5版

相关链接

生物波理论体系是综合东方整体观和西方实验定量描述而形成独具特色的生物复杂性研究新领域。生物波时间是指多数细胞同步反应和群与群之间的交替持续的时间。建立在条件论基础之上,以内环境变化为条件,呼吸酶工作随条件改变,而显示不同群交替为内容。

生物波研究与端粒和端粒酶的发现及蛋白质乙酰化修饰相似,同样从有机体最基础的组成单位——细胞入手,并深入研究蛋白质翻译后修饰——糖基化修饰在调节细胞活性及功能中的作用。更令人欣喜的是,生物波在长达30年的不懈研究中,找到了制服疾病的密钥——AWA,并将其广泛应用于临床实践,取得了一个又一个奇迹。