

基因版“死神来了”，宣布某个人将于某个时刻死亡

# 基因真能算出人的死亡时间？

你一定对电影《死神来了》记忆深刻，电影中，当死神宣判了一个人的“末日”，无论他以何种方式，逃到天涯海角，都摆脱不了宿命。现在，科学家宣布基因版“死神来了”拉开帷幕。

科学家指出每个人的基因里其实都藏着他的死亡时间，只要读出这些隐藏的秘密，就能知道这个人将死于早晨或是晚上。这些出自严谨科学家之口的“死亡预言”，让人们无法淡定了。这到底是怎么回事？

现代快报记者 唐蕾



DNA双链结构模型。有研究认为DNA不同的核苷酸组合能预言不同的死亡时间  
资料图片

## 不能预言死亡的基因能做些啥？

“心宽体胖”是有道理的

### 3 FTO基因降低抑郁风险

科学家还陆续找到了其他的一些基因。例如从老化速度极慢的水螅身上得到启发，认为人和动物身上都具有的FoxO基因可能是影响人类寿命的长寿基因。此外，还有FTO基因，加拿大的科学家认为这种基因既是“肥胖基因”，又是“快乐基因”。研究者通过对来自21个国家的1.72万份DNA样本分析后发现，那些拥有FTO的人出现抑郁的迹象要明显低于没有这种基因的人，FTO可以将抑郁风险降低8%。难怪人们总说“心宽体胖”。

此外，基因检测更多地运用到了治疗疾病中。“基因疗法很简单，我们观察到病人患某种疾病时，控制这种疾病的基因就会变得不正常，只要利用健康的基因来替代这些不正常的基因，让它们恢复到正常水平就可以了。”刘畅告诉记者。

你或许有疑问，基因检测起来会不会很麻烦？事实上，基因检测十分简单，可以直接在口腔黏膜中刮取细胞，采样后进行检测；或者采集唾液完成；还有些则需要从血液中提取。通过基因检测可以预防某些疾病，提前修复；甚至还能够发现个人的某些潜能，你是不是天赋异禀，测测基因就知道。

“千杯不醉”是天生的

### 2 查醉酒基因，知道能不能喝

而上海的天祥医学检验所，则找到了人体内的醉酒基因。

转眼又到春节，大小饭局接不暇，饭桌上少不了又要一番推杯换盏。对于那些浅尝辄“醉”的人来说，现在只要去检测一下基因，就能证实你确实不胜酒力。

检验所的工作人员告诉记者，酒量可不是练出来的。能不能喝酒，基因说了算。众所周知，乙醛是让人醉酒的“元凶”，经过食道和胃，进入血液中。喝酒后，肝脏就会生产出乙醇脱氢酶，将乙醇分解为具有毒性的乙醛。之后，肝脏又会释放出一种名为乙醛脱氢酶的物质，它像解毒剂一样，把乙醛转换为对人体无害的乙酸。乙酸很容易就被人体分解成为水和二氧化碳，然后排出体外。

现在，科学家通过基因测序技术，发现了醉酒基因——ALDH2。ALDH2基因异常的人，体内分泌的乙醛脱氢酶的活性很弱，分解乙醛的能力相应就比较弱。有些人分泌的乙醛脱氢酶甚至不具备这种能力。因此，会不会醉酒，其实主要取决于ALDH2基因是否会发生变异。根据专家的调查，欧洲人出现ALDH2基因变异的比例比较低，许多人贪杯身体却依然很健康。而在亚洲，ALDH2变异的人群相当普遍。特别是在中国，ALDH2基因发生变异的，占到人口的30%~50%。因为无法顺利进行乙醛代谢，这些人很容易得酒精肝，发生肝癌的风险也会成倍增加。所以，能不能豪饮，要先去验了基因才知道。千万别以为酒量会越练越好。

## 基因会算命？

### 研究称：

一类人将死于上午11点以前，另一类人将死于下午6点左右

这则发表于《神经学年鉴》杂志的研究是这样表述的。科学家声称发现了某种基因变体，或许能够精确预测人的死亡时间。

该发现衍生自一项关于老年人睡眠周期的研究，在调查这1200名老年人时，研究人员意外地发现了一个以腺嘌呤(A)或鸟嘌呤(G)为核基的分子。由于DNA是双链结构，人类拥有两组相对的DNA，因此存在三种核苷酸组合：腺嘌呤与腺嘌呤组合(A-A)、腺嘌呤与鸟嘌呤组合(A-G)以及鸟嘌呤与鸟嘌呤组合(G-G)。一个人有36%的可能性是A-A型，有16%的几率是G-G型，有48%的几率是A-G型。那些早上7点之前就起床的人更容易有腺嘌呤(A-A)核苷酸碱基，而喜欢赖床的懒人则更易有鸟嘌呤(G-G)核苷酸碱基，不早不晚的人则二者兼而有之(A-G)。

不仅如此，研究人员还发现参与调查的老年人中，有一些人的去世时间与这些核苷酸序列所准确预测的时间相差只有几个小时。具有A-A和A-G基因类型的病人，会在上午11点之前去世，而拥有G-G组合的人则趋向于下午6点左右去世。因此科学家认为，他们已经找到了能够准确预测一个人死亡时间的基因。

当然这并不是说知道某个人去世的具体日期，而是某个人将于一天中的某个时刻寿终正寝。难道基因真的能算出我们的死亡时间？

### 专家说：

死亡基因并不存在，但存在因生命能量低导致的死亡时间段

南京师范大学生命科学学院细胞生物学专业教授刘畅告诉记者，首先不用担心，并没有什么“死亡基因”的存在。“因为没有任何一个基因能够直接控制死亡，大部分疾病都不是由单基因控制的，它是由多种基因形成网络，协同控制的。”

但是，刘畅并没有否定这种研究，“死亡时间这种说法是有一定道理的。此前有不少调查发现人的死亡在时间上有一个聚集区域，比如凌晨死亡的人比白天要多。这其实和身体能量高低有关，凌晨时身体的能量处于低谷，心跳速度变慢、血压降低，身体各器官处在不活跃的状态，所以此时死亡率要明显高于白天。”

刘畅认为研究中所说的时间段，都是身体素质相对薄弱的时刻。ATP是生命活动中能量的直接供体，它由腺嘌呤与其他物质组成，但在这些时间段，腺嘌呤合成速率变慢，所以身体的能量比较少，因此，可能在A-A和A-G基因类型的人在上午11点前生命能量比较低；而G-G基因类型的人在下午6点左右生命能量比较低，所以在这些时间段这些人死亡的几率就比较高。

但是，刘畅指出，这种根据能量多寡预测死亡时间的方法，只是从宏观层面进行分析，并没有微观到单个基因或者基因群。

“人体有30000多个基因，科学家正试图一个个去破解它们的秘密，现在已知的还只是冰山一角，非常有限。”

“夜猫子”的脂肪肝被治好了

### 1 基因疗法能调节生物钟

虽然基因并不能做出死亡预言，但是通过科学家的不断努力，还是破解了不少秘密。刘畅在他的研究工作中就发现了一个神奇的基因，这个基因能够调节生物钟，并且消除脂肪肝。实验是在小鼠身上进行的。

和人一样，小鼠的身体也受到生物钟的调控，生理活动呈现昼夜变化的节律。小鼠是名副其实的“夜猫子”，昼伏夜出。如果按照它的生物钟，夜里给它喂高脂肪的食物，无论怎么喂，它都不会长胖；如果不遵循它的生物钟，换成白天给它喂食，仅仅两三个月，小鼠就胖成了球形，得了脂肪肝。

刘畅在实验过程中，发现了一种名为“Baf60a”的基因能够影响生物钟和身体代谢，从而治疗由生物钟紊乱导致的脂肪肝。于是，他克隆了这种基因，将它装进经过灭活的病毒中，然后再将病毒注射进患了脂肪肝的小鼠体内。大约三天之后，脂肪肝便全部消除了。

“但是，动物实验的成功，并不意味着我们已经解开了基因之谜。实验中，我们看见在动物体内，变化是十分明显的，但是这种成果却并不能直接推广到人的身上。人体基因形成的网络是十分复杂的，各个基因之间彼此进行信息交换，所以很难通过某个基因或者基因群来彻底治愈疾病。并且，携带基因的病毒载体本身也有风险性，所以基因疗法推广还有很长的路要走。目前世界上利用基因疗法成功治愈的疾病还比较少，除非是那些完全由单基因缺陷所导致的疾病，那么只要修改这种基因就可以了。”刘畅告诉记者。

