

作者：刘妍 来源：新浪科技 发布时间：2008-12-17 10:26:44

小字号

中字号

大字号

## 美科学家研究称人打哈欠是为大脑降温



人在胎儿时期就会打哈欠

北京时间12月17日消息，据国外媒体报道，人从一出生直到生命结束都会打哈欠，但人为什么要打哈欠，各种解释却是众说纷纭。美国的科学家日前称，他们目前已经找到了打哈欠的奥秘，那就是身体其实是在通过哈欠这种运动来给大脑降温，进而保持大脑的健康和清醒。

### 打哈欠以调节大脑内部温度

该研究项目的负责人、美国宾汉姆顿大学生物系科学家安德鲁·盖洛普介绍说，“人类的大脑其实和电脑一样，在冷静的状态下，他们的运行效率最高。而且，人类的进化已使得身体总是在尽最大限度地冷却大脑。”盖洛普仔细分析和研究了长尾小鸚鵡的打哈欠原理。由于这种澳大利亚野生鸟类的大脑相对来说算是比较大，可以作为脊椎动物的典型代表。它们的大脑温度经常发生波动，而且它们不会像人类和其他动物那样会形成传染性哈欠。科学家们将长尾小鸚鵡放置于三种不同的环境中：温度正在升高的环境、高温环境、温度可控的环境。在后两种环境中，鸚鵡哈欠次数并没有增多。而在第一种环境中，鸚鵡打哈欠的次数明显增加了一倍还要多。

科学家们认为，哈欠其实就是鸟类和哺乳动物的散热器。如果空气的温度比大脑和身体的温度低，那么吸入冷空气会迅速降低面部血液的温度、进而冷却大脑，甚至会改变血液的流动。此前的研究表明打哈欠会提神，因此早晨的哈欠就好像是一杯提神咖啡。科学家们还通过新的发现解释了为什么疲劳的人容易打哈欠。由于疲劳和睡眠不足会导致大脑温度的上升，必须要通过打哈欠来降低大脑的温度。此外，打哈欠还可以加快大脑状态的过渡，如从睡眠过渡到清醒状态。

盖洛普的父亲老盖洛普也曾致力于哈欠科学原理的研究。老盖洛普认为，“频繁打哈欠的人，其大脑的冷却机制肯定有问题。多发性硬化症患者和体温调节失衡的人，就会出现哈欠连连的情形。在癫痫发生之前，患者通常也会受到哈欠连连的困扰。根据打哈欠的情况，还可以预测头痛的病人是否患有偏头痛。”现在，这项研究发现终于改变了此前人们对于打哈欠的认识。今后，研究人员将重点研究大脑温度以及如何根据大脑温度和症状对疾病进行预测。

关于打哈欠的原因，有科学家认为这是大脑缺氧的自主保护反应。生理理论解释认为，当肺脏周边组织侦测到肺里的氧浓度变低时，就会让人打哈欠以吸入更多的空气。但我们现在知道，肺脏不一定会侦测到氧气的不足。最近的一项研究指出，通过超声波扫描，可以看到胎儿在母亲肚子里打哈欠的影像，但子宫内胎儿的肺脏还不能换气。同时有实验证明，人们在含二氧化碳多的环境里打哈欠的次数，并不比在正常的环境中多。而厌倦理论认为，如果人对某件事情感到厌倦，就会打哈欠，用形体语言表达自己的不感兴趣。但被称为大脑“哈欠中枢”的下视丘的旁室核的活动，经常是跟最感兴趣的事情联系在一起。所以，打哈欠源自人们的疲惫与无聊这个观点可能是错的。

还有科学家根据进化理论得出结论认为，人类打哈欠是原始祖先遗传下来的，是为了露出牙齿向别人发出警告。蜷伏在草丛里一动不动的蛇，常常打完哈欠再行动；水中的河马会先打个哈欠，之后再从水中走出来。鉴于人类的发展已经进入文明社会，用打哈欠的方式向别人发出警告已经过时了。如果是这样的话，那么人类打哈欠的行为，最有可能是一种已经丧失存在意义的演化遗迹了。

在生理理论、厌倦理论、进化理论都不能说服大家的时候，一个理论基本上得到了大多数人的认可，美国马里兰大学的生理学家普罗文和贝宁格对哈欠作了十多年的研究。他们发现，夜间开车的司机会频繁地大打哈欠，正在认真看书和做作业的学生也会哈欠连连，可是却很少有人在床上打哈欠。所以，打哈欠是人们觉得必须保持清醒状态的时候，促进身体觉醒的一种反应。从这个意义上说，哈欠是一种自身的“提神”反映，一次打哈欠的时间大约为6秒钟，在这期间人全身的神经和肌肉都得到完全松弛。打哈欠需要脸部的肌肉运动来完成，所以可以通过有意识地咬紧牙关来抑制。陪审员为那个本该被抑制的哈欠付出了昂贵的代价，而哈欠的合理利用也能给我们带来好处。

更多阅读

[美国MSNBC相关报道（英文）](#)

[《新科学家》：打哈欠可提高大脑灵敏度](#)

[人打哈欠最易传染给狗](#)

发E-mail给:  

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

### 相关新闻

- [永远只有20秒记忆 “世界最健忘男子” 去世](#)
- [德科学家研究揭示大脑如何再学习](#)
- [美科学家揭示儿童声音反应迟钝多为孤独症表现](#)
- [英研究称：大脑会根据自己经验和别人的言行作决定](#)
- [痛觉预期能增强大脑神经活动](#)
- [《PLoS综合》：大脑“憎恨回路”得以确定](#)
- [受“生物大脑”控制的机器人在英国问世](#)
- [《自然—神经学》：研究揭示大脑如何识别三维物体](#)

### 一周新闻排行

- [北京大学东门发生严重交通事故](#)
- [英刊评出世界十大荒谬科技预测 比尔·盖茨独占两席](#)
- [《自然》准备撤销高被引植物学论文](#)
- [中国科学家和诺贝尔奖擦肩而过的几个瞬间](#)
- [胡锦涛在辽宁看望大学生求职者 称明年就业形势非...](#)
- [盘点全球十大最不可思议桥梁 科技与艺术结合](#)
- [留学基金委更新国家公派研究生项目信息](#)
- [西北政法大学一女研究生坠楼亡 原因现不明](#)

