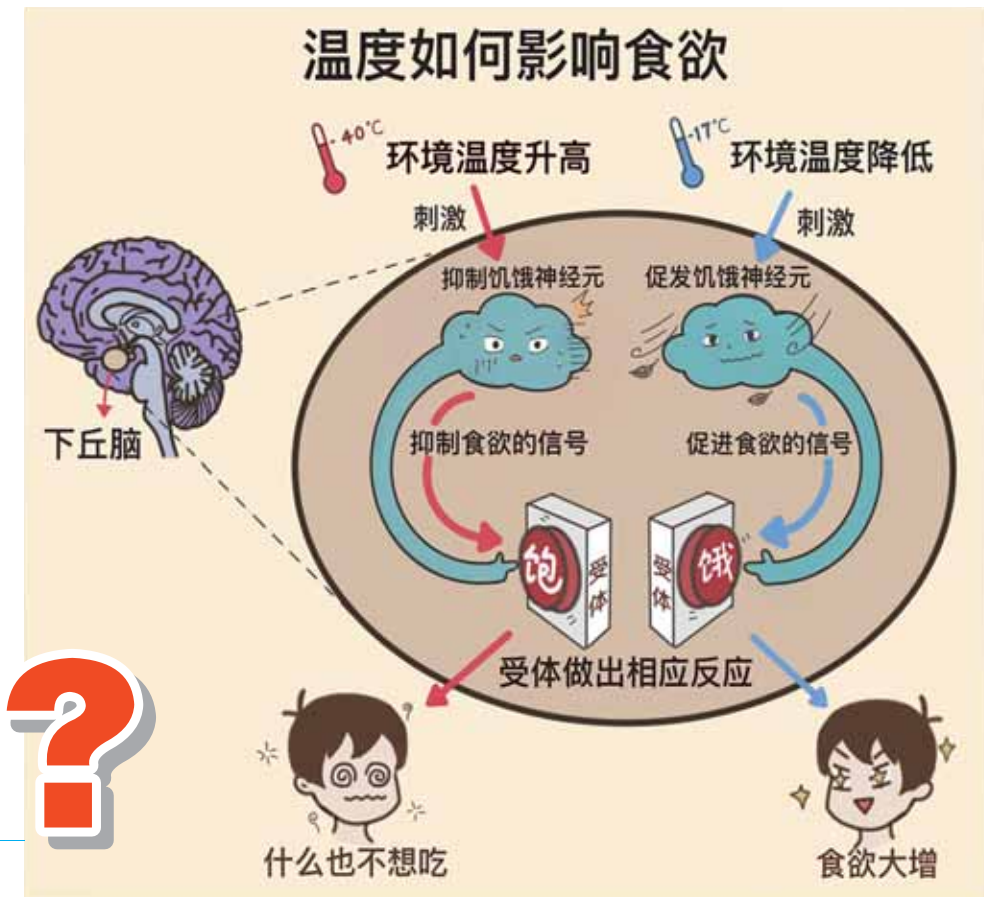


夏天瘦不下来

要怪空调?



作为干饭人,你有没有过这样的体验?
炎热的夏季,不论是刚出锅的麻辣烫、鲜香爆辣的炒米粉,还是热气腾腾的牛油火锅,这些冬日里的最佳外卖选择仿佛都失去了吸引力。
甚至白天的食欲,也随着温度的升高“大打折扣”。明明以前一顿能吃三碗饭,现在三顿都吃不了一碗饭。
这种天气一热就食欲差的现象,被老祖宗们称为:苦夏。
但更痛苦的是,有些朋友明明夏天胃口变差了,但体重却没什么变化,甚至还胖了两斤?
别慌,这可能是空调的锅。

温度与食欲 此消则彼长

人类食欲随季节变化这件事,可以向上追溯到远古时期。

在人类有条件生活在隔热良好的住宅中之前,冬天是一个十分危险的时期,如果没有做好充足的准备,人类很有可能看不到春天的新芽。

为了维持自身体内的能量,免遭惨死于寒风中的厄运,人类通过摄入大量食物,延续自己的生命。或许是出于这个原因,一出现寒冷天气就暴饮暴食的冲动从远古时期就刻在了我们的DNA中。

与之对应,夏天一来,老祖宗们就开始食欲不振。摄入的热量少了,自然更有利于让自己在夏天没那么“热”。

在这种变化中有一个起到关键作用的人体部位,就是我们曾在中学生物课堂上背了八百遍的体温调节中枢——下丘脑。

不过,下丘脑的体温调节机制和方式都要比我们高中学的这张图复杂得多。其中,控制食欲,就是下丘脑众多调节体温方式中的一种。

摄入食物的本质是为人体提供热量,所以进食会对体温造成一定影响。如果你在炎热情况下仍摄入大量热量,下丘脑本就繁重的调节工作就会变得更加棘手。

因此,下丘脑为了使自己的控温工作更加轻松,就会发出控制食欲的指令。

下丘脑调控食欲操作主要有两种模式:

在寒冷状态下,下丘脑会让促发饥饿的神经元发出“冲啊!!多吃点!!”的指令;

在炎热状态下,下丘脑则会赶

紧让抑制饥饿的神经元发出“别吃了,就此打住吧!”的信号。

所以,自然界的动物们常常在夏天出现这样的情况:高温的白天食欲不振,只想瘫着不动弹;晚上稍微凉快点,才爬起来找点夜宵吃。

在这种情况下,夏天出现体重减轻,是很常见的现象。

然而,这个自然规律,在1922年被人类打破了……

炎炎夏日 命是空调给的,体重也是

1922年,美国人卡里尔发明了第一台离心式空调机,拯救了无数被炎炎夏日折磨的人,但从此,天赐的夏日减肥良机好像就开始没那么管用了。

有科学家做了研究:当一群受测者分别在19°C~20°C和26°C~27°C的环境中办公7小时后,受测者在低温环境中摄入的热量比在较高温度环境中多了375千卡。

375千卡,要比三碗大米饭的热量还多。

有研究发现,环境温度每下降1摄氏度,人们就会多吃85.6千卡食物。

让我们做个不严谨的数学题:假设中午室外温度是36摄氏度,室内空调开到26摄氏度,那这10摄氏度的温差,可能就意味着856千卡的热量,这得多吃多少好吃的啊。

所以在夏天,被冷气吸引走进一家餐馆的你,会有意无意地吃下比原来预想更多的东西。那些在夏日街头都不会被你多看一眼的巧克力蛋糕,在空调的加持下,全部进入你的胃里。

其实有不少食品店家,早就发现了食物与温度之间的奥秘。

早在上世纪90年代,就有加拿

大的销售数据显示,夏季热浪来袭时,餐馆的营业额会下降2%~20%不等,不仅客人少了,点餐的分量也在下降。

但只要一开空调,客人的点餐份量便会立刻恢复正常。

所以不要觉得是自己定力不够,在炎热的夏天,大部分人都无法抵挡“空调+美食”这一组合。

除了空调之外,冰箱也是我们减肥之路上的另一只拦路虎。

虽然有研究证明,加热的食物被认为更可口,气味也更好闻。但在环境温度偏高的情况下,大家更喜欢的仍然是冰冰凉凉的食物。由于冰箱的出现,我们能在夏季吃到更多冰冰凉凉的食物。

但是,低温的食物往往容易让我们忽略了它本身的热量。

要知道,温度低的食物不等于热量低。1/4个西瓜约为1.4斤,热量大约是217千卡;100克巧乐兹的热量为351千卡,几乎相当于一顿正餐的热量。而最重要的是,像西瓜和冰激凌这类食物,因为刺激食欲、饱腹感差、升糖指数高,很容易引发肥胖。

遇到两个如此强劲对手,我们也只能暗自叹气“温度与身材不可兼得呀”。

想瘦 至少有一件事可以做

难道我们就注定无法在夏日完成减肥大业了吗?

倒也不是,有一个方法,可以尝试。

有研究表明,只要我们作出影响体温的行为,食欲就可能因此受到影响。

2018年,有学者发现,在小鼠跑步40分钟的过程中,体表温度和下丘脑温度都不断攀升。和对照组相比,因为锻炼而体温升高的小鼠明显摄入了更少的食物。因此,在夏天保持一定量的锻炼,还是很有机会的。

据新华网

皮肤有伤口 玻璃来修复

纳米级硼酸盐生物活性玻璃有望成为下一代皮肤伤口修复敷料

记者从中科院合肥研究院获悉,该院强磁场中心王俊峰研究员和福州大学张腾教授合作,依托稳态强磁场实验装置,制备出纳米级硼酸盐生物活性玻璃,不仅大大降低了硼酸盐生物玻璃的生物毒性,提高了玻璃的生物兼容性,并且显著促进了硼酸盐生物玻璃对皮肤修复的效果,有望成为下一代皮肤伤口修复敷料。相关成果日前发表在《化学工程杂志》国际期刊上。

皮肤损伤不仅影响人体的生理功能甚至危及生命安全,目前皮肤组织修复领域成为生物医学研究的热点。硼酸盐生物玻璃是以硼元素为玻璃网络基体,能够实现特定生理功能的玻璃,具有良好的可掺杂性和可降解性,在皮肤组织修复领域展现出巨大潜力。硼酸盐生物玻璃发挥生理功能的机制是组分中的硼、钙等元素,经过新陈代谢会被释放到体液中,这些元素可刺激血管生成进而促进伤口愈合。

然而,硼酸盐生物玻璃会释放大量的碱性离子,这些离子的爆发性释放会改变玻璃材料周围组织的酸碱环境,从而抑制细胞增殖。另外,微米级硼酸盐生物玻璃在伤口处与组织接触的有效比表面积小,且玻璃表面离子不利于胶原蛋白的沉积,从而愈合后的伤口处容易形成疤痕。因此制备一种无生物毒性且生物性能优良的纳米级硼酸盐生物玻璃是亟待解决的问题。

本研究中,科研人员创新性地采用流动相对熔融法制备微米级硼酸盐生物玻璃进行体外预处理,最终得到纳米级,表面覆盖非晶态层的硼酸盐生物玻璃。在处理过程中,流动相中的离子会在玻璃的表面沉积,有效抑制剩余玻璃中硼、钙元素的快速释放,从而降低了玻璃本身对细胞的生物毒性。

体外降解实验、细胞实验以及动物实验结果表明,纳米级硼酸盐生物玻璃缓释的硼钙等元素,不仅有效加速伤口处细胞的迁移,而且上调了伤口处的血管相关生长因子的表达。不仅降低了玻璃的快速释放,还可以促进伤口处胶原蛋白的沉积,进而更加快速促进伤口的愈合。

据新华网

“太空稻”收获啦! 啥时候才能搬上餐桌?

夏日炎炎,金稻飘香。7月9日,在华南农业大学教学科研基地的大田里,搭乘嫦娥五号旅月的“太空稻”迎来了收割。

8个月前,一批共重40克的水稻种子跟随嫦娥五号航天器进行了一次长达23天的环月旅行,在深空环境中历经宇宙射线的照射,顺利返回地球,“落户”到了广东。经过几个月的育种、移栽、播种等过程,“太空稻”在华南农业大学教学科研基地长成了金灿灿、沉甸甸的稻穗。华南农业大学国家植物航天育种工程技术研究中心的科研人员和工作人员对成熟的水稻进行采样和收割,首轮种植圆满完成。

不久后的秋季,这批“太空稻”的后代将在实验室里开始育秧,并被移栽到大田里;未来几年,它们会在广东的土地上继续自己的世代繁衍,纯化优良性状,有望成为100%中国原创的水稻新品种。

据专家介绍,经过深空搭载的太空稻极具科研价值,地球上的普通种子经过深空环境处理之后,再到地面选育、试种,有望培育形成高产优质农作物新品种。20世纪80年代以来,我国已育成粮食、经济作物、蔬菜等几百个太空品种。

据央视网