

你的肥胖可能因为睡眠不足

□罗丁豪

作为一名专业夜猫，当时钟走向凌晨两点，你刚看完新出的一集电视剧，抱怨它更新得太慢，然后顺手点开了一部纪录片。这一部讲的是当今世界的肥胖“大流行”，开头是一个营养专家，在解释如何用健康饮食来预防肥胖症。你迷迷糊糊，看了一眼桌上刚开封的薯片，又再吃了一片。

而另外一些资深工作狂，看着满屏幕要处理的工作，累得不行，不知不觉已经到了凌晨三点。大脑中的奖励系统高速运行，督促你去冰箱里再找点吃的——“你太累了，别饿死了”，大脑的奖励系统说，“快吃点碳水，再弄点别的，不然你真得饿死了。”

你的前额叶因为负载过度而宕机，你已经控制不了自己吃零食的冲动。简单的直觉告诉你：你累了，不是因为你没睡好，而是因为你没吃饱。更糟糕的是，这样熬夜下去只会导致睡眠不足，同样的事情日复一日。



睡眠不足更易肥胖

在讨论减肥时，我们通常会提到饮食调控和适量锻炼，而睡眠则常常为人所忽略。然而，随着越来越多的人将八小时睡眠压缩到六小时，越来越多的证据也表明，睡眠不足与更高的身体脂肪量和肥胖风险密切相关。

一项2017年的研究将16905名韩国成年人根据睡眠时间分成了五个组，并发现在考虑了其他因素的情况下，睡眠不足7小时的人，脂肪质量指数会随着睡眠时间减少而上升，且患肥胖症的风险是睡足7小时的人的1.22倍。

一项发表于《营养与代谢》上的论文则关注了浙江省的在校学生，发现睡眠时间在8小时上下学生，患肥胖症的比例最小，而睡眠不足7小时的学生则最可能患有肥胖症。

这类结果不仅出现在观察性研究中，在实验性研究中也比比皆是。例如，一项进行了随机对照实验的临床试验将被试分成5.5小时和8.5小时睡眠组，这两组被试在14天中严格执行随机规定的睡眠时长，并同时遵循相同的热量限制饮食；在14天后，5.5小时组的被试比8.5小时组的被试减去了更少的脂肪，但流失了更多的肌肉质量——也就是说，相同的热量限制饮食，在睡眠充足的被试中能促成更好的减肥效果。这些证据都表明，睡眠不足和肥胖之间的关系不是假象，这两者之间没准还存在一定的因果关系。

但这是为什么？睡眠不足究竟是如何一步步带你走向肥胖的？要回答这个问题，我们要从睡眠和饮食的神经学机制讲起。

睡眠和饮食都属于动物的本能行为，这些行为大多都要受下丘脑的调控，而下丘脑神经元分泌的食欲素(orexin-

in)，又名下丘脑泌素，可能就在其中有重要作用。早在食欲素发现之初，就有报告称减少食欲素信号能导致嗜睡症，而通过给缺少食欲素神经元的小鼠注射食欲素，则能大大减轻小鼠的嗜睡症症状。

有趣的是，如其名所示，食欲素也是调控食欲的重要分子：仅仅是给小鼠注射食欲素，就能增加小鼠进食的分量。这样一来，下丘脑中的食欲素神经元，似乎在睡眠不足和肥胖之间搭起了一座神经学桥梁。

除了食欲素，瘦素和饥饿素同样能影响食欲。简单来说，瘦素信号增加，饱腹感就越强，从而吃得越少；与野生型小鼠对比，一种无法生产瘦素的2型糖尿病模型小鼠能长到几倍以上的体重。与瘦素相反，饥饿素的信号越高，饱腹感就越弱，也就会导致更强的食欲；给正常小鼠注射饥饿素，就能引起脂肪过多。

既然瘦素和饥饿素对食欲和脂肪质量起到重要的调节作用，研究者自然探究了睡眠时长与这两种激素之间潜在的关系。在一篇发表于《内科学年鉴》的论文中，研究人员招募了12名健康男性，并让他们在控制热量摄入和身体锻炼的情况下，限制或延长睡眠时长。

结果表明，两天的睡眠限制后，瘦素水平有轻微下降，而饥饿素水平则有轻微上升；在评估饥饿程度时，他们发现经历了睡眠限制的被试者有更高的饥饿度和食欲。

另一项发表于PLOS子刊的研究也得出了类似的结果。从这些研究的结果来看，随着睡眠不足而来的，或许是更高的饥饿程度和食欲，以促使缺乏睡眠的人摄入更多的食物。

缺睡的大脑喜欢高热量食物

但睡眠不足对肥胖的“贡献”不止于此。除了上调食欲和饥饿程度以外，睡眠不足还会影响人对食物的选择。

行为学研究表明，在控制活动和进食能量的情况下，睡眠限制会导致更高的饥饿素水平和高热量(尤其是碳水化合物含量高的)零食摄入量。

已经有团队研究了这种对高热量零食的偏好背后的神经学机制。

神经科学家们招募了30名被试者，先随机让他们经历6天的限制睡眠(4小时/晚)或恢复睡眠(9小时/晚)，三周后再让他们进行与之前的实验条件相反的睡眠。在每一位被试对象完成限制睡眠后，研究人员都给被试者展示了不同的食物照片，同时进行脑功能成像。

成像结果显示，包括伏隔核和壳核等与“奖赏”相关的脑区的活动，在连续的睡眠不足后，对食物的反应都被上调了。另一篇发表在《国际肥胖期刊》的论文则进一步探究了缺觉的大脑对不同食物的反应，并指出，睡眠限制会上调大

脑中，许多“奖励系统”中的脑区对不健康食品的反应。

睡眠不足不仅让你更喜欢吃高热量食物，也会让你觉得这些食物更好闻，形成双倍打击。去年的一项eLife研究表明，在睡眠限制后，我们的嗅觉系统会上调对食物香味的编码强度，使我们更容易注意到食物。伴随着编码强度上调而来的，是更高热量的食物偏好。

重要的是，这项研究表明，仅仅在一天的睡眠限制后，对高热量食物的偏好就能维持至少两天——也就是说，再短期的睡眠不足，也能让我们更容易注意到食物，吃得也更不健康。

综上所述，缺乏睡眠的大脑更容易注意到食物，在看到食物(尤其是不健康的高热量食物)后，也会感到更快乐、更满足——或许这就是大脑在告诉我们：你太累了，快多吃点东西。而火上添油的是，当你睡眠不足，激素调节也会紊乱，例如胰岛素抗性增加，皮质醇水平上升。这些都会加速体内脂肪的堆积。

补充睡眠，积极锻炼

面对睡眠不足带来的饥饿感与食欲、面对高热量食物时的过度愉悦，和胰岛素、皮质醇失调，我们到底能做些什么？

诺丁汉大学埃玛·斯威尼与诺森比亚大学的伊恩·沃尔什指出，积极锻炼或许是一种有效的解决方案。

一篇2018年的《营养》(Nutrients)综述概括了锻炼对食欲、能量摄入，和与食欲相关的激素的影响，例如锻炼能下调饥饿素水平，并由此降低食欲——锻炼后的人们会吃

得更少。除此之外，锻炼还能缓解睡眠不足带来的胰岛素抗性，让身体能够将摄入的糖有效转化为能量，而非脂肪。

但是最显眼、最直接的解决方案是什么？

大多数热爱熬夜的人或许都心知肚明——按时睡觉，按时起床。对于睡眠严重不足同时深受肥胖之害的人来说，制定一个短期的“八小时睡眠补救计划”，逐渐将健康睡眠养成习惯，或许能让减肥过程变得更高效，也更有享受感——毕竟谁不喜欢睡觉呢。

为什么吃了羊肉感觉暖和

□顾中一

羊肉能提供丰富且易于人体吸收的蛋白质和铁元素。蛋白质在消化过程中会产生“食物热效应”，增加身体的散热。而铁的摄入有利于改善缺铁性贫血所导致的手脚冰凉。

但猪肉和牛肉也一样。

羊肉汤里主要是脂肪，骨头汤不补钙，大部分人没必要喝，吃肉就行。吃肉尽量吃瘦肉，每天一块掌心大小的肉就够了。

降温适合吃羊肉吗

羊肉常用来炖汤、下火锅，吃了之后觉得身体很暖和。但从成分上讲，吃猪肉、牛肉也都能让身体暖和起来。羊肉、猪肉和牛肉都能提供丰富且易于人体吸收的蛋白质和铁元素。

蛋白质在消化过程中会产生“食物热效应”，增加身体的散热。而铁的摄入有利于改善缺铁性贫血所导致的手脚冰凉。

三种肉类的肌肉(瘦肉)中，蛋白质含量差别不大，但羊肉的铁含量会略高，对于有缺铁性贫血的人来说，羊肉可能确实是较好的一个选择。

另外，维生素B12缺乏也可能导致贫血，羊肉中的维生素B12也非常丰富。根据美国农业部的数据，50g瘦羊排肉就能提供1.3μg维生素B12，超过了每天参考摄入量的一半。猪肉和牛肉同样也不差。

羊肉汤喝了大补吗

可见，羊肉确实有一些“补血”的作用，对改善疲劳、乏力等可能都有帮助。

白花花的羊肉汤呢？首先，汤被熬成白色，主要是肉和骨头里的脂肪融到汤里乳化的结果。除了脂肪之外，汤里就是一些游离氨基酸、短肽、维生素B族和嘌呤。但像是蛋白质，以及钙、磷等营养元素很难溶解，主要还是在肉里。很多人觉得骨头里的钙含量高，熬骨头汤喝肯定能补钙。实际上骨头里能溶出的钙含量极少，甚至是拿掉钙离子的水煮骨头，很可能煮出来的骨头汤中钙含量还没一些普通的自来水钙含量高。

除了消化功能不好、食欲不振的人之外，大多数健康人都是没有必要专门去喝汤的，不仅没有什么营养，还可能摄入了过多的脂肪和盐，徒增肥胖、心血管疾病以及痛风发作的风险。

什么样的羊肉不膻

很多人不吃羊肉是由于它的“膻味”，这种“膻味”主要来自一些特定的脂肪酸。而在不足一岁的羔羊肉中，这些脂肪酸的含量明显更低，所以羔羊的膻味很轻，甚至尝不出膻味。

在成熟之后的羊中，母羊和被阉割的公羊，也会相比没被阉割的公羊膻味小。如果是同一只羊身上，靠近外皮的部分，往往膻味会比较大。

另外，膻味还和羊的品种、饲料有一些关系。去皮、清洗、泡水、焯水，能让膻味有所减轻。当然从经验上讲，焯水的时候加一些酒、葱、姜、蒜、花椒，也会对去腥有帮助。

吃羊肉“上火”怎么办

首先“上火”不是一个医学概念，只是一些不适症状的集合，要根据具体症状去看背后可能的原因。

如果是吃完羊肉出现了燥热、干渴、口臭等情况，那多半是吃了不少。

前面提到了羊肉的蛋白质含量高，如果吃了大量的蛋白质，会增加散热，同时还会动用体内大量的水分，从而出现干渴燥热的情况。你试着下次少吃一点，多喝点水，可能就没事了。

如果是吃完羊肉长痘，那你吃的可能是比较肥美的部分。肥肉里的饱和脂肪比较多，可能诱发长痘之类的炎症反应。

如果是吃完之后便秘，可能是一顿吃的都是肉，没吃蔬菜，膳食纤维摄入不足。要注意保证每天吃够蔬菜水果和粗粮。

总之上面这些情况，往往都是一次吃了太多的肉导致的。通常我们建议每天只吃40~75克禽畜肉(手掌心那么大)，在很多餐厅这也就是半小盘羊肉的量。涮羊肉涮好几盘、羊肉串来十几串，你就很可能吃多了。注意控制一下量，多吃蔬菜水果多喝水，可能就没有这些症状了。

不过确实有人可能对羊肉过敏，出现皮疹等现象。这种情况应该记录一下自己每天吃了什么东西，分析一下可能是哪些食物导致了过敏，如果确诊对羊肉过敏的话注意回避。

