

这一年,在“脑洞”中求索

文·本报记者 高博 综合报道

跟脂肪较劲

生活中缺少乐趣的人更容易沉溺于蛋糕和冰淇淋,没有北欧人的苗条基因,再染上“糖脂肪毒瘾”,胖子们真的不能愉快地玩耍了!想减肥?试试能够刺激“可溶性鸟苷酸环化酶”分泌的新药吧,或者冬天穿少一点儿。不过,瘦不下去也千万别难过,本来我们就是灵长类里的肥球,何况胖子还有人生产彩蛋——患痴呆症的风险比正常人低。

想瘦吗?你得回避一类非常诱人的食物——“糖油”。今年德国人实验发现:食物中的脂肪和碳水化合物呈现一定比例(越接近薯片儿越有效),会让老鼠吃得停不下来,因为这种食物能够奖励大脑,让老鼠上瘾。

哈佛大学曾有一个调查表明,长期来说,薯片儿和薯条儿最让美国人变胖。德国人的研究印证了这个结论:最有效影响老鼠大脑的,是直接喂薯片儿。

此前就有研究表明,人们吃得过多,可能是因为脂肪和糖(包括淀粉)的混合物,刺激大脑分泌欣快物质——让已经摄取足够卡路里的人还像饿了一样继续大吞大咽。这么说来,生活中缺少乐趣的人更容易沉溺于蛋糕和冰淇淋;而染上了“糖脂肪毒瘾”,就需要超人的意志才能自拔。

今年一项研究分析了68000多人参与的减肥计划,表明低脂饮食在长期减肥中不比高脂饮食更有效。努力限制脂肪,最后还是减不下来,或许因为糖和脂肪的混合才是关键。

可气的是,有人吃得多吃不胖。今年一项新研究发现,北欧人不仅个子高,而且不容易超重。一个国际研究小组对欧洲14个国家的近1万人的DNA进行了分析,从基因分析结果预估身高和体重指数,然后对比实际数据。

结果发现,从DNA就能预测出一个人是否容易超重。北欧人,如丹麦、荷兰、挪威、瑞典的人个子高,身体也不容易胖。因为他们的DNA使得他们容易偏瘦,比如促使脂肪燃烧的基因更为活跃。一般认为北欧人的祖先因为生活在较冷的地区,所以身体燃烧脂肪的机制会更强。

那么,身体怎么才能燃烧脂肪呢?今年,德国科学家研发了一种可以促进肥胖小鼠燃烧脂肪的药物。它可以小鼠产生更多“棕色脂肪”。棕色脂肪是近几年研究热点,它在成人中分布很少,但能够促使我们肥胖的“白色脂肪”燃烧。

新药刺激“可溶性鸟苷酸环化酶”分泌,使肥胖小鼠消耗了更多脂肪。尽管尚未在人体实验,但因为这种药跟一类常用药化学结构相似,预计不会有什么副作用。

也有不吃药的办,去年一项研究表明,如果在19度的屋子住一个月,比起在24度的屋子住一个月,棕色脂肪会大大活跃,所以冬天您就冻着点儿吧。

如果瘦不下去也别太难,本来我们就是灵长类里的肥球。根据今年美国一项研究,雄性倭黑猩猩的体脂率基本为零(而我们的男性体脂率平均在20%,女性的体脂率平均为35%),而我们的上身肌肉也比树林里的远亲要大减了。这是人类祖先适应缺少食物的平原生活的后果。

何况根据英国今年一项研究,胖子患痴呆症的风险比正常人低。对近200万英国人(平均55岁)的多年医学记录分析发现,与体重正常的人相比,偏瘦的人患痴呆症的风险要高39%;超重者在这方面的风险却低18%;而如果严重超重,痴呆症风险要低24%。研究人员说他们也对此惊讶,无法解释。



夜猫子“悬”了

比起正常人,夜猫子有更多的代谢综合征,大大增加心脏疾病、糖尿病和中风的风险,睡眠不足还可能让你感冒。睡觉很重要,但睡多了也没必要。非洲和南美一些部落中的猎人过着和我们的祖先相似的生活,他们每天也不过睡6个小时多一点儿,那我们何必等8个小时才起床呢?

许多人认为,现代社会和夜生活,让人们的睡眠缩短了。人们猜想:没有电灯照明时,我们的祖先是黄昏一直睡到黎明的。今年的一项研究驳斥了这个看法。

美国科学家把一种电子手表戴在非洲和南美3个部落的猎人的手腕上,记录下他们1165天的睡眠。最终发现:这些人每晚实际睡眠时长为5.7小时至7.2小时。许多人在冬季多睡1小时。他们直到日落2.5小时至4.4小时后才睡觉,且在气温下降后才会打盹。气温在黎明前达到最低时,他们就醒来了。他们不会半夜醒来,也没有失眠症。同时这些人不睡午觉,也没觉得缺觉。

如果我们的祖先也不过睡6个小时多一点儿,那我们何必等8个小时才起床呢?

今年几项研究,还证明了睡觉和健康的密切关系。美国一项对1500人的健康数据的分析,发现48%的倒班人员超重,而朝九晚五的上班族是35%。出现睡眠问题的倒班人员更易超重或罹患糖尿病,这种关联在每天睡眠不足7小时的人中特别明显。

而韩国一项对1600名40多岁人的体检研究也表明,“夜猫子”的血液中含有更多不健康脂肪,肌肉弱化的风险更大。比起早起的人,夜猫子有更多的代谢综合征,大大增加心脏疾病、糖尿病和中风的风险。

睡眠不足还可能让你感冒。美国科学家用电子手表监测了164名志愿者每晚的睡眠时间和质量。然后用滴鼻液传染给他们感冒病毒,再观察一周。与每晚睡眠超过7小时的人相比,每晚睡眠不足6小时者患感冒的风险高4.2倍,每晚睡眠不足5小时的人则高出4.5倍。根据志愿者的其他数据,科学家判断说:预测一个人会不会感冒,睡眠不足比年龄、压力、教育程度、收入水平以及是否吸烟更重要。

睡觉不仅能防病,还被利用做心理治疗。美国的一项实验,让参与者在睡梦中习惯于反对性别偏见。一般的性别偏见认为女性不适合科学研究等,而参与实验者会接受反偏见学习,通过一系列设计把女性和科学研究联系在一起。同时他们会听到一个特别的声音片段。参与者接下来午睡一个半小时,当脑电波显示进入深度睡眠时,科学家就重复播放之前与反偏见学习关联的声音。声音很轻,所以不会叫醒参与者。测试显示,深度睡眠中重新激活反偏见学习后,该偏见相比与午睡前减少了50%。此外,在播放声音加强反偏见学习的前提下,睡眠的质量越好,偏见减少得越多。当我们呼呼大睡时,我们的头脑仍然在巩固学习,所以下次有学生在课堂睡着时,请老师放一马吧。

延伸阅读

科学家告诉你,这些事儿也得知道

不需要说出来的择偶学

今年一系列新研究指出,如果你是长发的瘦女人,或者高个儿男人,你对异性就更有吸引力(这不废话嘛,我们早就知道了)。

法国研究者让一名女士以三种不同发型出现,在街上掉落一只手套,观察路人反应。当这名女士以披肩长发形象出现时,比起她短发时,男性路人更乐于为她捡拾手套;而女性路人的反应不会因女子的发型而变化。研究人员认为,长发女子受青睐,是因为长发意味着更年轻、健康、性感,也就是有更好的生育能力。

而一项中科院领导的国际研究则表明,来自欧洲、亚洲和非洲的1300多位男性最喜欢的,是BMI(体重除以身高的平方)在17—20的女性(杂志上的女明星基本都在这个范围)。

但另一方面,研究人员根据女性肥胖程度与死亡率和生育率的关系计算出,想成功繁殖后代的男性应该优先选择BMI在24和24.8之间的女性。这不符合“有生育潜力的女人最吸引男人”的揣测。研究人员的一项解释是:或许因为没有被告知图像上女性的年龄,瘦女人在男人看来更年轻,而年轻是生育力的一个重要指标。

这药靠谱儿

糖尿病口服药二甲双胍,在今年被证明有抗癌和抗心血管疾病的功效,还被报道说能够减肥、促进软骨生长,简直成了赛过阿司匹林的万能神药。但想生娃的还得换个药方,科学家说,感染寄生虫的种类会影响女性生育,一项研究统计中,感染蛔虫的女性一生中比未感染女性多生两个孩子,《科学》杂志的编辑觉得很靠谱儿!

一种糖尿病常用药,今年突然火了一把,因为科学家说它能延年益寿。

二甲双胍是一种几十年前就投入使用的糖尿病口服药。服用二甲双胍的病人,有助于控制血糖水平。它能增加病人身体对胰岛素的敏感度。

今年发表的一项研究,选出78241名使用二甲双胍治疗的受试者,12222名使用另一种常用药的受试者,还有对照的90463名其他状况相似的非糖尿病人。

结果是,跟非糖尿病人相比,服用二甲双胍的糖尿病人存活率一样,甚至略高一点。而服用另一种常用药的患者存活率就低得多。而且,无论是对不善于分泌胰岛素的糖尿病人,还是不善于利用胰岛素的病人,二甲双胍都有好处。

有趣的是,这种原先从植物里提取的药物,也被证明有抗癌和抗心血管疾病的功效,并且预防糖尿病。它还被报道说能够减肥、促进软骨生长,简直是赛过阿司匹林的万能神药。

这药多少钱呢?10块钱一瓶的二甲双胍够吃一个月,所有药店里都能买到。

给老鼠服用二甲双胍发现,它能够显著延长老鼠的寿命,让年纪大的老鼠表现得更新。目前美国已经开始了一项实验,看看健康的老年人吃了二甲双胍,是不是也能出现老鼠身上的效果。研究结果出来之前,专家尚未鼓励大家去吃这种药。不过二甲双胍的副作用很小。

再说说“送子神药”。想生二胎、三胎吗?请吃蛔虫。

当然是开玩笑的。但今年一项研究发现,感染了蛔虫的女性拥有更多孩子。美国科学家研究了玻利维亚亚马逊森林中的一个部落,这个部落的女性平均生9个孩子。来自984位部落女性的数据显示,被当地最常见的一种蛔虫感染的女性,生第一个孩子的时间更晚,生每个孩子的时间间隔也长。

但感染了蛔虫的女性则相反:初次怀孕的时间较早,生每个孩子的间隔较短。统计显示,感染蛔虫的女性一生中比未感染女性多生两个孩子,而在最贫困的家庭中,儿童的大脑尤其是语言

和决策能力区受了影响。这项研究去除了种族差异的影响。英国人还有一项新发现,不合时宜地发笑,可能是痴呆症的早期征兆。这项研究调查了48个痴呆症患者亲友,了解到病人的幽默感有过变化。他们在观看自然灾害的新闻,或者看到别人车没停好,甚至在看到自己爱人被严重烫伤时,居然笑了出来。研究者说,如果你发现家里人的笑点很奇怪,应该考虑去看医生。



科学家也是助人乐的,每年除了发射几个卫星,制造出几种化合物,写几篇谁也看不懂、用不上的论文,他们偶尔也炮制一些平易近人、谆谆善诱的科学意见。今天,我们选择了一些2015年中科学家们脑洞大开后的研究发现,希望大家喜闻乐见的。

减肥减不下来,怎么办?睡觉起不来床,该不该?长生不老怎么整?子孙满堂咋操作?为啥爹妈不能吵架,还得使劲儿给孩子赚钱?老爷子笑点变得极其庸俗是什么情况?这些问题都有人研究,至于研究结论能不能顶用……您自己挑挑看吧。

生活中缺少乐趣的人更容易沉溺于蛋糕和冰淇淋;而染上了“糖脂肪毒瘾”,就需要超人的意志才能自拔。

甜品

人类本来就是灵长类里的肥球,雄性倭黑猩猩的体脂率基本为零,而我们的男性体脂率平均在20%,女性的体脂率平均为35%。

体脂率

这种原先治疗糖尿病的药物,也被证明有抗癌和抗心血管疾病的功效,还被报道说能够减肥、促进软骨生长,简直是赛过阿司匹林的万能神药。

二甲双胍

当我们呼呼大睡时,头脑仍然在巩固学习,所以下次有学生在课堂睡着时,请老师放一马吧。

打盹儿

科学家有话要说