

人类是唯一肥胖的灵长类吗

在刚果民主共和国,你不太可能遇到胖得连爬树都困难的黑猩猩,也不太可能遇到在树枝间气喘吁吁的长尾黑颞猴。但人类则不同,走在美国的一条街道上,你遇到的人几乎半数都可能患有肥胖症。

长期以来,科学家一直将人类成为“最胖灵长类动物”的原因归咎于帮助人类更有效储存脂肪的基因,或是人类对糖分及脂肪的过量摄入。但是一项针对40种非人类灵长类动物的新研究发现,无论饮食、栖息地或基因差异如何,许多非人类灵长类动物和人类一样容易长胖。近日,这项研究成果发表于英国《皇家学会哲学学报B》。

“许多非人类灵长类动物和人类一样,体重增加太多了。在这方面,人类并不特别。”论文作者、美国杜克大学生物人类学家 Herman Pontzer 说。

一些研究人员认为,人类之所以容易肥胖,是因为我们的祖先在储存卡路里方面进化得非常高效。这种进化可能会帮助他们度过困难时期——在向农业过渡后经常面临饥荒。这种所谓节俭基因的选择压力使人类与其他灵长类动物区别开来。

但其他灵长类动物也会变胖。“坎兹”是第一只能听懂英语口语的猿类,它在多年的研究中被奖励香蕉、花生和其他食物,体重则是其倭黑猩猩同类平均体重的3倍,科学家最终让它节食。还有“胖子叔叔”——一只生活在泰国曼谷街头的猕猴,游客们向它投喂奶昔、面条和一些垃圾

食品,使其体重达到了惊人的15公斤,是一般猕猴体重的3倍。

但这究竟是普遍现象还是例外,人们尚不清楚,因为很少有关于非人类灵长类动物肥胖的研究。

在这项新研究中,Pontzer使用了已发表的40种非人类灵长类动物的体重测量结果。这些动物总共约有3500只,生活在动物园、研究机构和野外。许多动物在圈养期间体重超标。其中,13种雌性和6种雄性在圈养条件下的相对体重比野生同类平均重50%。

然后,Pontzer研究了大约4400名美国成年人,以及9名仍在觅食、狩猎、采集和自己种植食物的自给自足的成年人。在控制了身高因素后,他发现美国人的平均体重比自给自足人群重了50%,这和圈养非人类灵长类动物的情况相似。

Pontzer表示,研究结果表明,虽然基因可能使一些人更容易肥胖,但作为一个物种,人类的体重增加并没有什么特别之处。

Pontzer认为,也不要责怪碳水化合物,或者任何特定的食物或饮食。野生非人类灵长类动物吃的水果、树叶和其他植物形式的碳水化合物,比它们被圈养的同伴多得多,后者吃的是高蛋白、高热量的食物。Pontzer在早期的研究中指出,尽管运动方式不同,但两组动物每天消耗的卡路里数量相同。

Pontzer说,这项研究表明,圈养的非人类灵



泰国曼谷的游客给“胖子叔叔”喂了太多的垃圾食品,以至于它的体重是普通猕猴的3倍。

长类动物可能是研究人类肥胖的良好模型,也是寻找治疗肥胖新方法的途径。科学家可以测试饮食,或者行为的改变,比如减少无聊感是否可以减肥。美国加利福尼亚大学圣克鲁兹分校比较解剖学家 Adrienne Zihlman 补充说,应该研究为什么雌性体重增加得比雄性更多。她指出,雌性在排卵和泌乳时体重会增加。

“这个结果很有趣,也很重要。”英国纽卡斯尔大学行为生物学家 Melissa Bateson 说,“我们迫切需要更多更好的肥胖动物模型。”

(据《中国科学报》文乐乐)



性格随和者 宜做火星移民

你适合登陆火星吗?对于那些焦虑、好强、压力大的人群,这可能是一个坏消息,因为日前科学家公布了适合移民火星的“性格清单”,认为性格较随和的人群最适合。

该研究报告的作者是美国乔治梅森大学的计算社会科学家,他们在进行计算机模拟分析时,将未来火星移民分成4种基本人格类型,其中“随和型”被定义为竞争力低、攻击性低的人群;“社交型”被定义为具有中等竞争力、外向,需要社交互动的人群;“被动型”被定义为有适度竞争力,具有较强主见的人群;“神经质型”被定义为具有高度竞争力,主动维持人际交往,通常很难适应枯燥、常规化生活的人群。研究人员认为,在4种人格类型中,“随和型”人群是最持久的火星居民,而“神经质型”人群最不适合。

与其他文献报告相反,该研究指出,能形成一个可持续火星定居点所需的最低火星移民人数远低于预期,22人即可。在火星建立人类定居点是一个极其复杂的工程问题,除了技术和工程方面的挑战,移民者还将面临心理和人类行为方面的挑战,该研究的目标就是更好地了解未来火星移民者的行为和心理相互作用。

(据《北京日报》叶倾城)

气温下降还需防晒吗

进入9月,我国大部地区高温退场,天气已经明显没有前段时间炎热,那么,现在外出还需要防晒吗?不同防晒霜又有何区别?涂抹有什么讲究呢?

据专家介绍,对皮肤产生伤害的主要是阳光中的紫外线波段,我们可以通过天气预报中的紫外线指数来了解大气中紫外线辐射的情况。当紫外线指数达到5或以上的时候,就要注意防晒了。

如果是在阴雨多云的天气里,也会有紫外线辐射吗?是否也需要采取防晒措施呢?

北京大学物理学院凝聚态所所长刘开辉表示:“我们的实验表明,实际上阴天紫外线照射的幅度并不是太低,依然有做紫外防护的必要。”

为了防晒,很多人外出前会涂抹防晒霜,防晒霜的涂抹有什么讲究?又该如何选择呢?

根据成分不同,防晒霜主要分为物理防晒霜和化学防晒霜两种。

物理防晒霜通常涂抹即生效,而化学防晒霜形成保护膜需要一定的时间,通常需要在出门前20至30分钟涂抹。

那么,什么样的涂抹方式才正确呢?

专家表示,通过实验,转圈涂抹的方式更容易形成均匀的保护层,而点涂和推抹涂容易出现涂层薄厚不一的情况,会出现厚处保护良好,薄处防护不佳甚至没有防护作用的情况。

专家提示,防晒霜的使用要根据自身身处地区的不同、皮肤户外暴露时间的长短,以及不同的皮肤类型来选择。有皮肤疾病、敏感肌或者刚刚做过光电治疗的人群,尽量选用物理防晒霜。

(据《山西妇女报》王晨)

