

小腹赘肉总减不下来? 先别忙着卷腹,科学家发现——

小肚子上贴点秋膘 对身体更好哦



本报记者 章咪佳
通讯员 朱心宇

脂肪多,等于丑,等于不健康。

这是现代人普遍持有的一种认知。那么秋天到了,第一道秋膘,小腹上的“游泳圈”贴不贴?

美国伯明翰阿拉巴马大学的临床免疫学家特洛伊·兰德尔博士在《细胞》杂志子刊《免疫学趋势》(《Trends in Immunology》)上的论文,提供了一种新的思路——

文章指出:适量的脂肪也是人体健康的保证。尤其是位于腹部的脂肪,对维持免疫系统的正常运作至关重要,适量的脂肪能协助机体抵抗病原体。

视觉中国供图



小腹赘肉有免疫作用

脂肪是一种背负着坏名声的组织。过多的脂肪不但不美观,而且已有充分证据表明其与多种健康问题相关。

但是,最近的研究表明:人类身体的脂肪,也有好的一面,这种被称作“内脏脂肪组织”(VAT)的深层腹部脂肪,其实是身体免疫系统的关键组成部分。

也就是说,低头看看你小腹上的肥肉,它们是你的健康卫士。

现在,让我们进入肚皮,先来看看你的腹部脂肪是怎么回事。

20世纪初,有一位英国外科医生,在观察了大量病例后,给腹部的一个器官取了个名字,叫“腹部警察”。

这个器官叫“网膜”。网膜这个词,来源于拉丁语,意思是“围裙”或“盖子”。而网膜就挂在胃部下方,覆盖在肠道上,是腹部脂肪的主要聚集、储存部位。

对,就是你每天轻轻一掐小肚子,就能抓起来的软肉。

在人类的身体里,大网膜约占占有1500平方厘米的面积,就好像腰上系着的一条围裙。

网膜是一个独立的器官,存在于每个人体内,即便最瘦的人也有网膜。

网膜有助于血管和纤维结缔组织的形成,能够帮助修复受损的器官,并促进免疫反应,以对抗感染。

大网膜的免疫功能来自乳白色斑点,这是一种位于脂肪细胞中的极小的白色过滤器。1874年,法国解剖学家Ranvier首次在兔子身上发现了这些细胞,由于它们在黄色脂肪中的显眼的白色外观而得名。

那么脂肪细胞是如何触发免疫反应的?

内脏脂肪组织中,分布着许多先天性和后天免疫系统的细胞。

免疫细胞影响着脂肪细胞的新陈代谢。反过来,脂肪细胞调节免疫细胞的功能,并为它们的活动提供能量。此外,脂肪细胞本身也会产生抗菌肽、促炎细胞因子和脂肪因子。这些物质共同合作,能够帮助身体对抗感染、改变免疫细胞的功能,并维持代谢平衡。

但是,脂肪过多也不行,肥胖症会破坏内脏脂肪组织的内分泌和免疫功能,从而促发炎症和组织损伤,诱发糖尿病或炎症性肠病。

为什么年纪越大,肚腩越难减

很多人有一种感觉:小腹上的肉比较难减,而且是年纪越大,肚子上的“游泳圈”越容易长大,也越难减下来。

这种感受是正确的。去年9月的《自然》杂志上,发表了一项由耶鲁大学比较医学和免疫生物学教授Vishwa Deep Dixit领导完成的研究。

研究人员发现了为何老年人无法燃烧存储的腹部脂肪,以及这些脂肪会给他们的健康带来慢性疾病的威胁。

腹部脂肪主要为内脏脂肪,当人体摄入热量大于消耗的热量时,多余的热量会转化为脂肪,暂存在腹部。这些存货,要等到热量不足时,可快速燃烧提供给人能量。

如果一个人长期摄入热量过多,腹部脂肪只存不取,就容易引起腹型肥胖。

而对于老年人来说,无论其体重是多少,都会增加腹部脂肪。因为当他们需要消耗能量时,老年人已经不会像年轻的成年人一样,能有效地燃烧储存在脂肪细胞中的能量,这会导致有害腹部脂肪的积累。

这是为什么呢?

在这项研究中,Dixit与田纳西大学卫生科学中心等处的研究人员合作,针对巨噬细胞展开了研究。

“这类细胞通常参与控制感染。”Dixit实验室发现了一种新型的巨噬细胞,位于腹部脂肪的神经上,它会随着年龄增长而出现炎症,使得作为化学信使的神经递质,无法正常发挥功能。

“我们发现,老化的巨噬细胞会分解一种叫做‘儿茶酚胺’的神经递质。”Dixit说,在需求出现时,儿茶酚胺会阻断脂肪细胞向人体供应“燃料”。

研究人员同时发现:当他们减少了控制炎症的一种特异性受体(NLRP3炎症小体)时,老化的巨噬细胞中的儿茶酚胺,却又能恢复功能,起到诱导脂肪分解的作用了。实验室里的老年小鼠就像回到了年轻的时候,体内的巨噬细胞开始参与帮助脂肪燃烧。

Dixit说:“我们研究的目的是为了更好地了解免疫细胞与神经,以及脂肪组织之间的相互作用,从而让腹部脂肪增强新陈代谢,改善老年人的生活质量。”

之后,通过进一步的实验,研究人员阻断了一种在老年巨噬细胞中会增加的酶,结果发现,老年小鼠恢复了正常的脂肪代谢。

在未来的研究中,Dixit及其同事还将进一步研究免疫细胞及其与神经的相互作用,以及这种神经免疫交流如何控制健康和疾病。

“如果通过调控衰老免疫细胞的炎症,可以改善新陈代谢,那么这项研究可能对神经系统或衰老过程本身,都具有其它的积极作用。”

总之,不要小看了秋膘,它们不仅可以御寒、增强免疫机能,也许在不久的将来,还能促进老年人的新陈代谢。

当然,这一切的前提是适量的脂肪,才能协助机体抵抗病原体。在过量的情况下,这些脂肪可能会加重炎症甚至致癌。

那么,什么情况是脂肪过量了?来算一下BMI(可通过身高和体重在网上直接计算),超过30,就是过量。

测一测

BMI指数,Body Mass Index,即身体质量指数。

计算公式:体重(kg)÷身高的平方(m)

得出的数字,是目前国际上常用的衡量人体胖瘦程度以及是否健康的一个标准。

比如:一人身高173cm,体重76Kg,则他的BMI为76/(1.73*1.73)=25.39

男性BMI指数的正常范围是20至25,女性的BMI正常范围是18至23。

低于下限则偏瘦,高于上限则偏胖。