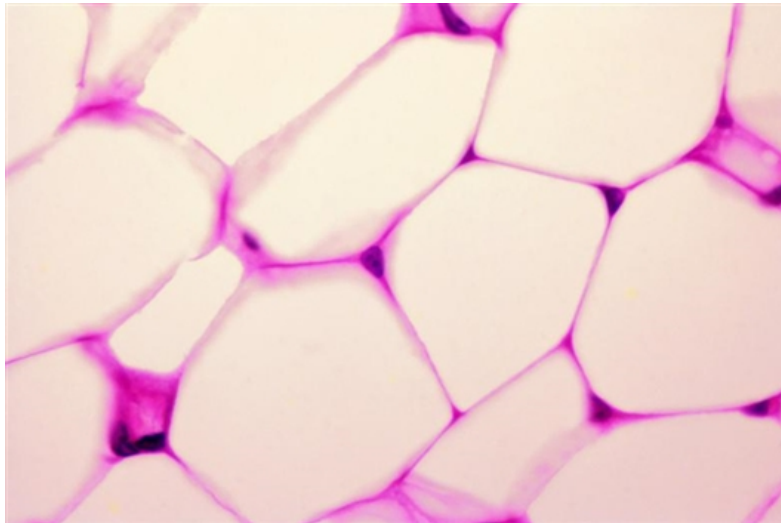


作者: 唐一尘 来源: 中国科学报 发布时间: 2021/1/6 15:23:41

选择字号: 小 中 大

棕色脂肪可预防多种慢性疾病



脂肪细胞 图片来源: BIOPHOTO ASSOCIATES/SCIENCE SOURCE

棕色脂肪是一种神奇的组织,与储存卡路里的白色脂肪不同,棕色脂肪燃烧能量。但长期以来,人们一直不清楚拥有大量棕色脂肪的人是否真的更健康。现在,一项新研究显示,对超过52000名参与者的分析表明,与同龄人相比,那些有可检测到的棕色脂肪的人患2型糖尿病到冠状动脉疾病等心脏和代谢疾病的可能性更小。

这是迄今为止同类型人类研究中规模最大的一个,证实并扩大了此前研究提出的棕色脂肪对健康的益处。“我们首次揭示了棕色脂肪与某些疾病的低风险有关。”美国洛克菲勒大学医院助理教授和高级主治医师 Paul Cohen说,“这些发现使我们更有信心将棕色脂肪作为治疗的靶标。”

虽然棕色脂肪研究在新生儿和动物身上已经进行了几十年,但直到2009年,科学家才意识到,在一些成年人身上也可以发现棕色脂肪,尤其是在脖子和肩膀上。从那时起,研究人员就开始努力研究这种难以捉摸的脂肪细胞。

然而,对棕色脂肪进行大规模研究实际上是不可能的,因为这种组织只能在PET扫描(一种特殊的医学成像技术)中显示出来。“这些扫描很昂贵,但更重要的是,它们使用了放射物。”该研究的第一作者、Cohen实验室的前临床学者 Tobias Becher说。

但Becher发现,每年有成千上万人来到纪念斯隆凯特琳癌症中心接受PET扫描,以进行癌症评估。当放射科医生在扫描中发现棕色脂肪时,他们通常会记录下来,以确保它不会被误认为是肿瘤。“我们意识到这是一个宝贵的资源,可以让我们开始在人群规模上研究棕色脂肪。”Becher说。

于是,研究人员对52000多名患者的13万份PET扫描结果进行了分析,发现近10%的患者体内存在棕色脂肪。而且,几种常见和慢性疾病在可检测到棕色脂肪的人群中较不常见。例如,只有4.6%的人患有2型糖尿病,而在没有检测到棕色脂肪的人群中,这一比例为9.5%。同样,18.9%的人胆固醇异常,而没有棕色脂肪的人胆固醇异常的比例为22.2%。

此外,该研究还揭示,有棕色脂肪的人群中,高血压、充血性心力衰竭和冠状动脉疾病的患病风险较低——这些联系在以前的研究中没有观察到。

另一个令人惊讶的发现是棕色脂肪可能减轻肥胖对健康的负面影响。一般来说,肥胖者患心脏病和代谢疾病的风险会增加,但研究人员发现,在有棕色脂肪的肥胖者中,这些情况的患病率与非肥胖者相似。

International Science Editing 25年英语母语润色专家

发明专利 5个月授权 提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

1200+ 专业资深 英文母语编辑 涵盖420+热门 研究领域 AJE. 促进优秀科技成果的交流与传播 助中国科研学者提升国际影响力

云集苏州 创赢未来 GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

SCI英文论文润色翻译服务 SCI不录用不收费,不收定金

- 相关新闻 相关论文 1 我国首个深层页岩气田一期产能全面建成 2 新冠病毒核酸检测11次才“显阳”,为什么? 3 3D打印“呵护”足健康 4 提上日程!“基础研究十年行动”要来了 5 威立收购Hindawi以提升开放获取能力 6 2020年世界科技发展回顾·基础研究 7 全国玉米功能基因组学研究协作平台建立 8 科创中心“弘扬科学家精神”系列活动落幕

图片新闻 包含多张科技、航天、生物领域的新闻图片

- 一周新闻排行 一周新闻评论排行 1 世界首个人-猴嵌合体胚胎诞生 2 总书记考察清华,透露哪些教育“风向标”? 3 中科院博士论文走红:走出小山坳,不枉活一世 4 武大通报“科研人员骚扰女学生”:予以解聘 5 零下271℃、百瓦级!这项技术获重大突破 6 科学家合成新核素铀-214 7 柔性机器人手臂问世:让机器人不再拒人千里 8 论文致谢走红后 中科院博士回信了 9 《自然》马约拉纳费米子研究撤稿引争议 10 堵住考研招生被“放鸽子”的政策漏洞 更多>>

但棕色脂肪促进健康的实际机制尚不清楚，不过科学家已有了一些线索。例如，棕色脂肪细胞消耗葡萄糖来燃烧卡路里，这可能会降低血糖水平，而血糖是发展糖尿病的主要风险因素。

该团队计划进一步研究棕色脂肪的生物学内容，包括寻找可以解释为什么有些人比其他人拥有更多棕色脂肪，从而帮人们拥有更多棕色脂肪以治疗肥胖和相关疾病。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41591-020-1126-7>

编辑部推荐博文

- 本科·科研入门（3）：享受阅读、感受快乐
- 新型阴离子转化材料用于水系双离子电池
- 《狂犬病疫苗》发展中的新型狂犬病疫苗
- 谈留学申请、面试和offer选择
- 最重要的教改是要尊重与遵循教育常识
- 必须切断中学教育与高考的名利关联

[更多>>](#)

版权声明：凡本网注明“来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

打印 [发E-mail给:](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783