



Search

南科大肖国芝团队揭示肥胖及胰岛素抵抗发生的新机制

提交文章

2021年08月19日 科研新闻 浏览量 3716

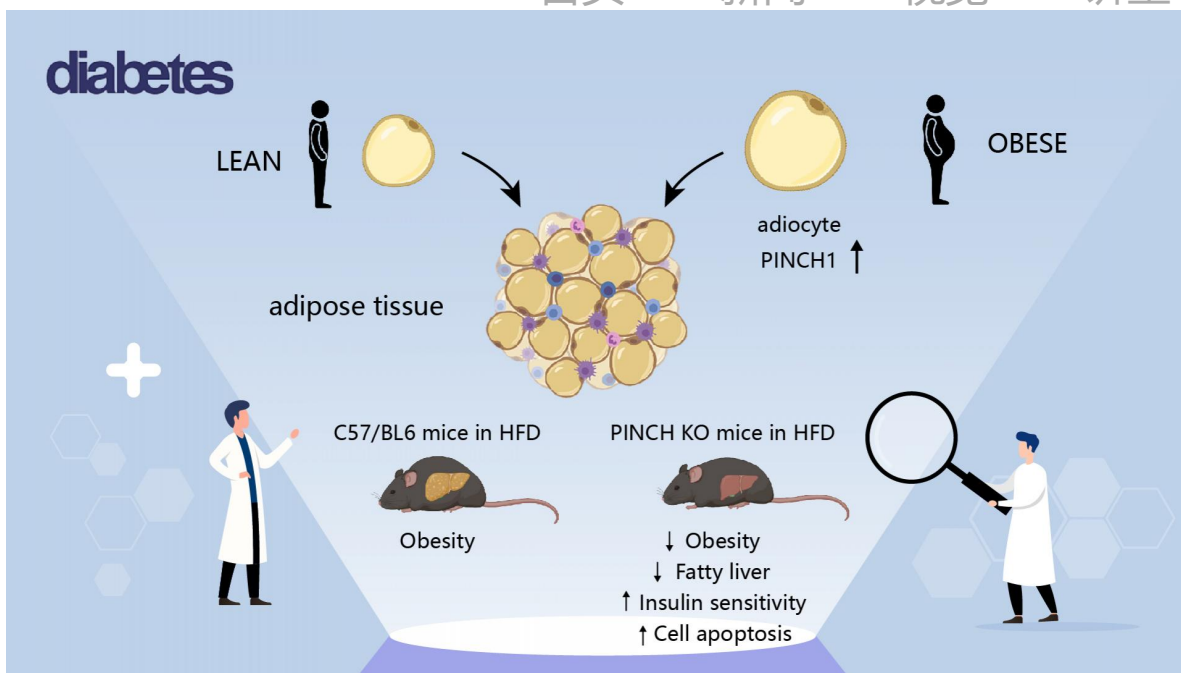


返回

近日，南方科技大学医学院生物化学系教授肖国芝团队在国际糖尿病领域的顶级期刊Diabetes发表题为“Pinch loss ameliorates obesity, glucose intolerance and fatty liver by modulating adipocyte apoptosis in mice”的研究论文。团队采集肥胖症患者样本并构建小鼠模型，利用细胞和分子生物学手段，首次揭示了Pinch蛋白在脂肪组织代谢过程中的重要作用，为预防和治疗代谢性疾病提供参考。

首页 新闻 视觉 讲堂

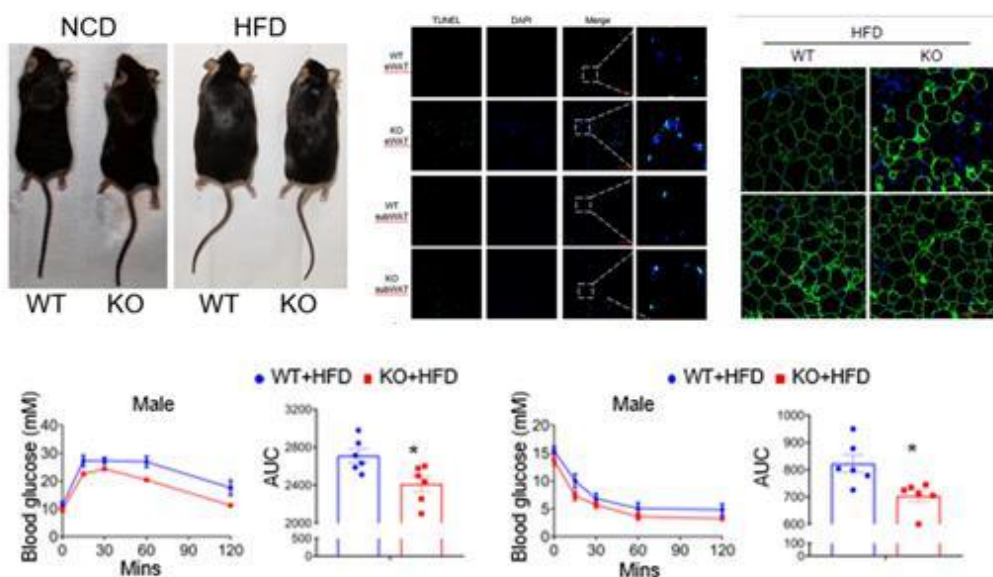
人物 媒体



由于饮食习惯和生活方式的改变，人群中肥胖症的发病率逐年增高。肥胖相关性疾病如II型糖尿病、非酒精性脂肪肝和心血管疾病的患病率亦明显增高。它一方面严重影响了患者的生活质量甚至危及生命；另一方面，也给社会医疗体系造成极大压力。肥胖主要是机体脂肪细胞异常增殖和肥大造成的。脂肪细胞的正常代谢在维持机体稳态中起重要作用，脂肪储

存的缺陷可使外周组织的异位脂质积聚，而导致机体代谢紊乱如产生胰岛素抵抗、脂肪肝和炎症反应等。

研究团队发现，在肥胖小鼠和肥胖症患者的脂肪组织中Pinch蛋白的表达较高。在正常饮食状态下，脂肪细胞敲除Pinch基因后并没有观察到健康小鼠明显代谢改变，但下调Pinch表达可有效缓解由高脂饮食造成的肥胖小鼠脂肪异常积累及胰岛素抵抗。研究还发现，Pinch基因敲除会促进肥胖小鼠脂肪细胞凋亡，而敲除脂肪细胞中凋亡相关蛋白分子Caspase8后，则可以有效逆转Pinch基因敲除所造成的体重减轻，胰岛素抵抗缓解等。因此Pinch蛋白可能作为预防和治疗肥胖及II型糖尿病的新靶点。



Pinch敲除通过诱导脂肪细胞凋亡从而缓解高脂饮食造成的肥胖以及胰岛素抵抗

Diabetes是美国糖尿病学会(ADA)官方杂志，创刊于1952年，是目前糖尿病研究领域”中影响力最高的杂志之一。文章的第一作者为南科大医学院研究助理教授高焕庆、硕士生钟一鸣、丁镇和博士生林嗣雄，肖国芝和南科大医学院生物化学系副教授曹惠玲为本文共同通讯作者，南科大是论文第一单位。该研究得到了国家科技部重大专项、国家基金委等基金的大力支持。

论 文 链 接 :

<https://diabetes.diabetesjournals.org/content/early/2021/08/11/db21-0392>

供稿：医学院

通讯员：伍渊、廖丹

主图：丘妍

FOLLOW US @SOCIAL MEDIA

关注社交媒体上的我们



© 2017 SUSTech. All Rights Reserved.