



去除僵尸细胞减轻了肥胖小鼠的糖尿病原因

发布时间: 2019-03-27 09:00:53 分享到:

梅奥诊所的研究人员和他们的合作者已经证明,当衰老细胞(也称为“僵尸细胞”)从肥胖小鼠的脂肪组织中移除时,糖尿病的严重程度及其一系列原因或后果会下降或消失。研究结果发表在Aging Cell上。



脂肪组织的炎症和功能障碍导致肥胖人群的一些胰岛素抵抗。在许多情况下,这种功能障碍是由僵尸细胞引起的,僵尸细胞已经被证明是造成与衰老和疾病有关的疾病的原因,包括骨质疏松症,肌肉无力,神经变性和心脏病。这些细胞也在肥胖和糖尿病人和小鼠的脂肪组织中积累。

在这项研究中,研究人员使用转基因小鼠和野生型(正常)小鼠,以两种方式去除僵尸细胞:通过引起遗传介导的细胞死亡和通过施用一种溶解药物。溶血药物选择性地杀死衰老细胞但不杀死正常细胞。结果:葡萄糖水平和胰岛素敏感性得到改善。小鼠还表现出炎症因子的减少和恢复正常的脂肪细胞功能。

该溶血药物还促进了肾脏和心脏功能的改善,这两者都是糖尿病的常见并发症。

“我们的研究结果显示,衰老细胞是导致肥胖相关的炎症和代谢功能障碍的原因,并且溶血药物可以作为治疗这些病症及其并发症的方法,包括糖尿病,”詹姆斯柯克兰医学博士,博士说。文章的高级作者。Kirkland博士是梅奥诊所Robert和Arlene Kogod老龄中心的主任。

来源:生物帮

