

作者：张祎 来源：新华网 发布时间：2009-2-24 8:53:28

小字号

中字号

大字号

《自然》：FTO基因如何影响人的胖瘦

许多科学研究表明，基因与肥胖存在千丝万缕的联系。一种名为“FTO”的基因正是其中之一。

德国科学家发现，FTO基因会抑制新陈代谢，降低能量消耗效率，导致肥胖。

抑制FTO

德国杜塞尔多夫大学科学家乌尔里希·吕特等人选取一些实验鼠，抑制它们体内FTO基因的作用。他们把这些老鼠与FTO基因正常的老鼠进行对比，结果发现，它们吃得很多，不爱活动，却比其它老鼠瘦。

研究报告发表在2月22日出版的英国《自然》杂志上。科学家在报告中说，这些FTO基因受到抑制的老鼠出生后生长较慢，脂肪组织和瘦肉组织较少。出生6周之内，这些老鼠体重比其它同类轻30%至40%。

参与此次研究的美国纽约大学医学院助理教授斯图尔特·韦斯说：“这些（FTO基因受抑制的）老鼠吃得较多，不需运动就能消耗大量卡路里。”

研究人员认为，FTO基因能抑制新陈代谢，使人行动迟缓，抑制能量转化成热量释放出来。因此，这些FTO基因受到抑制的老鼠消耗能量较快。

影响内分泌

英国科学家2007年发现与肥胖密切相关的FTO基因，体内FTO基因较多的人平均体重比其他人高3公斤。

此次研究中，科学家首次发现FTO基因等“肥胖基因”如何影响一个人的胖瘦。

研究人员说，瘦素是一种由脂肪组织分泌的激素，能控制食欲，平衡体内摄入和释放的能量。体内FTO基因作用受到抑制的老鼠，血液中瘦素的浓度偏低。

这些较瘦的老鼠体内的脂联素水平则有所升高。脂联素是一种能影响新陈代谢过程的激素，脂联素水平低会导致肥胖。此外，实验鼠肾上腺素水平也较高。

科学家排除大脑中维持平衡的下丘脑变化使老鼠保持“苗条”的可能，葡萄糖代谢改变也不会使这些老鼠日渐“消瘦”。

尚存疑问

英国剑桥大学研究新陈代谢的专家斯蒂芬·奥拉伊利说：“FTO基因的改变与肥胖密切相关。但改变FTO基因或相关基因的活动可否治疗肥胖仍然未知。”

他说：“这次研究仍然留有疑问。最近一些研究表明，改变人体内的FTO基因会影响食欲和饮食，但不一定能提高能量消耗效率。”

奥拉伊利认为，这个发现有望促进研制调节FTO基因的药物。抑制FTO基因对人体的影响可能不仅仅局限于饮食和能量消耗，但研究人员目前尚不清楚抑制FTO基因可能造成的全部后果。

韦斯说，改变生活方式还是减肥的最佳方法，“这经过时间检验和证明，人们却并不喜欢。他们不喜欢长期控制饮食、坚持锻炼”。由于美国人的肥胖率持续升高，有必要采取一定医疗措施。

[更多阅读](#)

[《自然》杂志论文摘要（英文）](#)

[英研究称爱吃“垃圾食品”可能是基因变异作怪](#)

[盘点13个关于体重的有趣事实](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

美研究称：孤独危害如同吸烟和肥胖
JCEM：缺乏维生素D易导致妇女肥胖
美研究发现：腰围过粗者更易患偏头痛
JAMA：肥胖孕妇产下天生缺陷婴儿风险稍高
科学家发现3个与儿童肥胖症相关基因变异
《儿科学杂志》：家庭压力大 儿童易肥胖
PNAS：面对美食，女性比男性更容易“冲动”
加研究称：幼儿时饮食直接关系成年后肥胖与否

一周新闻排行

盘点人体已被破解的十三个怪现象
涉嫌学术造假的课题组绝非孤例 引发研究生教育反思
国务院学位委员会公布第六届学科评议组成员名单
2009年度优博资金资助项目申报工作启动
浙大校长杨卫：对博士后流动站管理的思考
山东两位科学家分获100万元奖励
基金委中科院启动“大科学装置研究联合基金”
2009中国大学评价研究报告发布 北大再居榜首