

作者: 李惠钰 来源: 中国科学报 发布时间: 2023/11/20 15:09:53

选择字号: 小 中 大

肥胖者白天消耗的能量较少

最新研究表明, 体重会影响身体燃烧能量的方式和时间。

美国俄勒冈健康与科学大学(OHSU)发表在《肥胖》杂志上的一项研究发现, 体重健康的人在白天消耗更多能量, 此时大多数人都在活动和吃饭。而肥胖的人在晚上消耗更多能量, 此时大多数人都在睡觉。研究还发现, 在白天, 肥胖者的胰岛素激素水平更高, 这表明身体在更努力地使用葡萄糖, 即一种富含能量的糖。

“令人惊讶的是, 肥胖者身体燃烧能量的时间差异如此之大。”该研究的第一作者、OHSU护理学院助理教授Andrew McHill博士说, “然而, 我们不确定为什么。白天消耗较少的能量可能会导致肥胖, 也可能是肥胖的结果。”

肥胖的定义是身体质量指数(BMI)为30或以上。超重或肥胖会增加患高血压和2型糖尿病等健康状况的风险。

人们睡觉、饮食和锻炼的时间也会影响健康, 它们与身体的自然日常节奏相辅相成或相违背。每24小时, 人们就会经由人体内部生物钟引发的无数变化。这些变化通常发生在一天中的特定时间, 以便在任何特定时间最好地满足身体的需求。

McHill和该研究的资深作者、OHSU职业健康科学研究所所长Steven A. Shea博士将他们的研究重点放在昼夜节律和睡眠如何影响人体上。McHill领导OHSU睡眠、时间生物学和健康实验室。

虽然之前的研究表明昼夜节律失调会影响能量代谢和葡萄糖调节, 但这些研究主要涉及体重健康的参与者。为了进一步探明这一点, McHill、Shea及其同事组织了一项研究, 研究对象包括不同体型的人。

共有30人自愿参与这项研究, 参与者在专门设计的昼夜节律研究实验室呆了6天。这项研究遵循了一项严格的昼夜节律研究方案, 其中包括一个时间表, 旨在让参与者在每天的不同时间保持清醒和睡眠。

每睡一段时间后, 志愿者都会被唤醒进食, 并在每天剩下的时间里参加各种测试。一项测试让参与者戴着口罩锻炼, 口罩与一种名为间接量热计的机器相连, 该机器可以测量呼出的二氧化碳, 并有助于估计能源使用量。同时还收集参与者的血液样本, 以测量每天进食相同食物后的血糖水平。

接下来, 研究小组计划探索肥胖者和体重正常的人的饮食习惯和饥饿感。2013年, Shea领导的一项研究发现, 生物钟会自然地增加夜间对食物的渴望。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1002/oby.23940>

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: go

- ### 相关新闻
- 1 新型冷却系统能效为标准空调两倍
 - 2 OpenAI聘请埃米特·谢尔当临时CEO
 - 3 OpenAI革命性的治理模式已死?
 - 4 上海市公布1个项目绩效评估专家名单
 - 5 480万, 海南省公示省科研机构引进拟立项项目
 - 6 脑机接口正“接入”现实
 - 7 策略类游戏无所不能, 新AI玩游戏有超人表现
 - 8 黄岩: “至少80%的科研不一定适合转化”



- ### 一周新闻排行
- 1 武大最新研究, “更新”高中课本知识点
 - 2 中国学者提出大胆假说, 回答困扰学界多年谜题
 - 3 体会“变老”后, 我们更加理解了老年护理
 - 4 西浦执行校长: 交叉学科建设应回归育人初心
 - 5 直播回放 | 共建科技投资生态圈(第二天)
 - 6 印度-亚洲大陆碰撞及其构造耦合时间约为5100万年
 - 7 多产高产! 二氧化碳制备糖类衍生物实现新突破
 - 8 黄令仪: 只为一颗跳动的“中国芯”
 - 9 法国将大规模改革科研体系
 - 10 中国科学院举行2023年新当选院士颁证仪式

- ### 编辑部推荐博文
- 科学网11月十佳博文榜单公布!
 - 专家观点: 科研做得再好, 宣传也要做到位
 - Signals期刊正式被Scopus收录 | MDPI News
 - 岩石内微观奥秘: 气体包裹体同位素地球化学探索
 - 昆士兰大学Bin Luo等综述: 锌-溴可充电电池
 - 大学老师的教学与科研
- [更多>>](#)