

作者: Dragana Rogulja 来源: 《细胞》 发布时间: 2023/3/24 10:21:22

选择字号: 小 中 大

深度睡眠的关键可能是高蛋白饮食

根据《细胞》发布的一项研究, 高蛋白饮食可能会促进深度睡眠。该研究发现, 摄入更多蛋白质的老鼠和果蝇不太可能从机械刺激等干扰中醒来。



高蛋白饮食可能有助于进入深度睡眠。图片来源: Tony Tallec/Alamy

“我们想了解你是如何抑制感官唤醒的。”哈佛大学的Dragana Rogulja说, 当你入睡时, 你会停止有意识地感知世界, 包括可能会扰乱睡眠的事物。

她和同事评估了3400个基因如何影响果蝇的睡眠。当果蝇睡在扬声器上的平台时, 研究人员对它们进行了监测, 扬声器会间歇性地产生震动。

低频振动唤醒了大约85%的果蝇, 它们中的两个基因有一个被沉默: 第一个基因控制着一种名为CCHa1的化学信使的产生, 它调节昼夜节律行为; 另一个基因控制着CCHa1的受体。这两种基因都在神经系统和肠道中表达。

仅从肠道中去除这些基因就足以使昆虫更有可能在震动中醒来。进一步分析发现, 肠道中的某些细胞在暴露于蛋白质时会产生CCHa1。CCHa1随后从肠道进入大脑, 在那里它在睡眠中抑制唤醒。

综上所述, 这些发现表明蛋白质在睡眠中起着防止觉醒的作用。为了证实这一点, 研究小组给果蝇喂了一天高蛋白饮食和常规饮食。高蛋白饮食组的果蝇对震动的反应只有常规饮食组的一半。在老鼠身上进行的类似实验也产生了类似的结果。

不过, 加州斯坦福大学的Rafael Pelayo说: “富含蛋白质的饮食会让你睡得更深, 至少在苍蝇和老鼠身上是这样, 但这可能不适用于人类。”

研究结果也只适用于震动等机械刺激。Rogulja说, 基因改变并没有改变动物在热或声音等其他干扰下醒来的容易程度, 这意味着许多其他途径也控制着睡眠中的觉醒。(来源: 中国科学报 李惠钰)

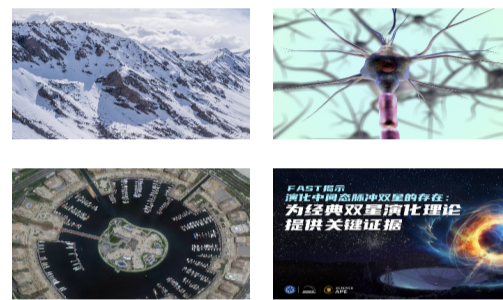
相关论文信息: <http://doi.org/10.1016/j.cell.2023.02.022>

相关新闻

相关论文

- 1 深度睡眠的关键可能是高蛋白饮食
- 2 从饮食入手, 远离慢性病
- 3 地中海式饮食能降低最高23%的痴呆症风险
- 4 地中海式饮食与痴呆症风险降低相关
- 5 严建兵委员: 发展高蛋白玉米实现大豆进口替代
- 6 研究称地中海式饮食与痴呆症风险降低相关
- 7 幼崽期少食非加工饮食 狗狗消化问题风险低
- 8 宠物狗幼崽饮食非加工类等食品或降低消化风险

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

- 1 本科毕业生一作发顶刊, 独立完成9成工作量
- 2 颜宁: 问了20多位同学, 没有一个让我眼前一亮
- 3 丘成桐: 我曾多次参加毕业典礼, 这次最为荣幸
- 4 王中林再获大奖: 开创让西方跟随的研究领域
- 5 湖底寻踪, 他们揭开“全新世温度之谜”
- 6 水系钠离子电池相关研究获新进展
- 7 我写了一本有关精确史的书, 但我不喜欢精确
- 8 女性科研人员申请“杰青”放宽到48岁
- 9 牙齿不好影响脑健康
- 10 基金委交叉学部公布杰青等4项目会评专家名单

更多>>

编辑部推荐博文

- 科学网6月十佳博文榜单公布! 你的上榜了吗?
- 聊聊保护颈椎颈椎话题
- 张海霞 | 诚信水站
- 斯科特的南极实验室和跑得最远的中国古瓷
- 何为科学传承?
- 关于学术期刊的职业编辑

更多>>



打印 发E-mail给:



[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | [举报](#) | [中国科学报社](#)

京ICP备07017567号-12 互联网新闻信息服务许可证10120230008 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2023 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