牛磺酸补充剂能使动物寿命更长

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/23423.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

牛磺酸补充剂能使动物寿命更长。



以前的研究已经探索了牛磺酸在保持健康方面的作用。

图片来源：Christine Whitehead/Alamy

一项研究表明，给年老的小鼠、蠕虫和猴子喂食大量牛磺酸(一种保健品和能量饮料中的常见成分)后，它们可以活得更久、更健康。

研究人员表明，随着动物年龄的增长，与健康其他方面有关的天然氨基酸水平会下降，用牛磺酸补充剂抵消这种损失，可能会延缓与年龄相关健康问题的发展。相关研究6月8日发表于《科学》

。

科学家警告说，衰老还涉及许多其他因素，目前尚不清楚这一研究结果是否适用于人类。但这项研究可能为未来帮助人们保持健康和长寿的治疗方法提供了一个研究起点。

我们正在研究一项多中心、多国干预的人体试验。研究合著者、美国哥伦比亚大学遗传学家Vijay Yadav在讨论这项工作的新闻发布会上说，我们很高兴能踏上这段旅程。

在过去20年里，世界各地的科学家加大了开发干预措施的力度，以对抗老年带来的健康衰退。

Yadav和同事研究了血液中与衰老有关的化学物质水平的变化，包括代谢产物、激素和微量营养素。他们之所以选择以牛磺酸为研究对象，是因为之前的研究已将其与动物和人类健康的各个方面联系在一起，包括免疫、骨骼健康和神经系统功能。

研究人员测量了小鼠、猴子和人类血液中牛磺酸的浓度，发现牛磺酸水平随年龄增长而下降。例如，15岁猴子血液中的牛磺酸含量比5岁猴子少85%。目前尚不清楚这种下降是否与衰老有关，还是仅仅是衰老的结果。但当研究小组每天给一组小鼠喂食牛磺酸溶液时，与未给予额外牛磺酸的对照组动物相比，雌性和雄性动物的寿命分别增加了约12%和10%。

服用牛磺酸的小鼠经历了几种健康益处，包括肌肉耐力和力量的增加。女性与抑郁和焦虑相关的行为减少，免疫系统增强。

研究人员还向秀丽隐杆线虫和中年恒河猴提供了含有牛磺酸的食物。喂食牛磺酸的蠕虫平均寿命比对照组更长、更健康。而这些猴子的体重更轻，骨骼密度更大，肝脏损伤迹象也减少了。

墨西哥国立自治大学的生物学家Herminia Pasantes说，这一结果与细胞水平的研究相吻合，表明牛磺酸是细胞的保护剂，可以促进细胞的生存。她称赞这项研究在生物体中探索了这一原理。然而，她警告说，衰老是复杂的，牛磺酸本身或缺乏牛磺酸并不是诱发或驱动衰老的原因。

Pasantes担心的另一点是，实验中的小鼠被给予了相对于其体重的高剂量牛磺酸——如果用于人类，牛磺酸的水平可能远远超过建议的安全食用限值。Yadav说，在计算剂量时，应该考虑体重以外的其他变量，如动物耗氧量、热量消耗和血容量。研究小组根据小鼠的年龄，每天给它们喂食15至30毫克的牛磺酸。这些剂量大约相当于给80公斤体重人类喂食3至6克牛磺酸。Yadav说，根据欧洲食品安全局的建议，这在安全范围内。一杯典型的能量饮料含有大约1克牛磺酸。

美国东新墨西哥大学的生物化学家Steven Karpowicz指出，尽管动物研究表明牛磺酸与衰老有关，但没有直接观察到因果关系。他说：可能有一种或多种与牛磺酸有关或来源于牛磺酸的代谢产物与衰老的分子机制有关。

作者承认，牛磺酸在分子水平上影响细胞的化学机制尚不完全清楚。在新闻发布会上，Yadav表示，他们不建议人们为了保持健康或减缓衰老而服用非处方牛磺酸补充剂。(来源：中国科学报 李惠钰)

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/science.abn9257

作者：Vijay Yadav 来源：《科学》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发