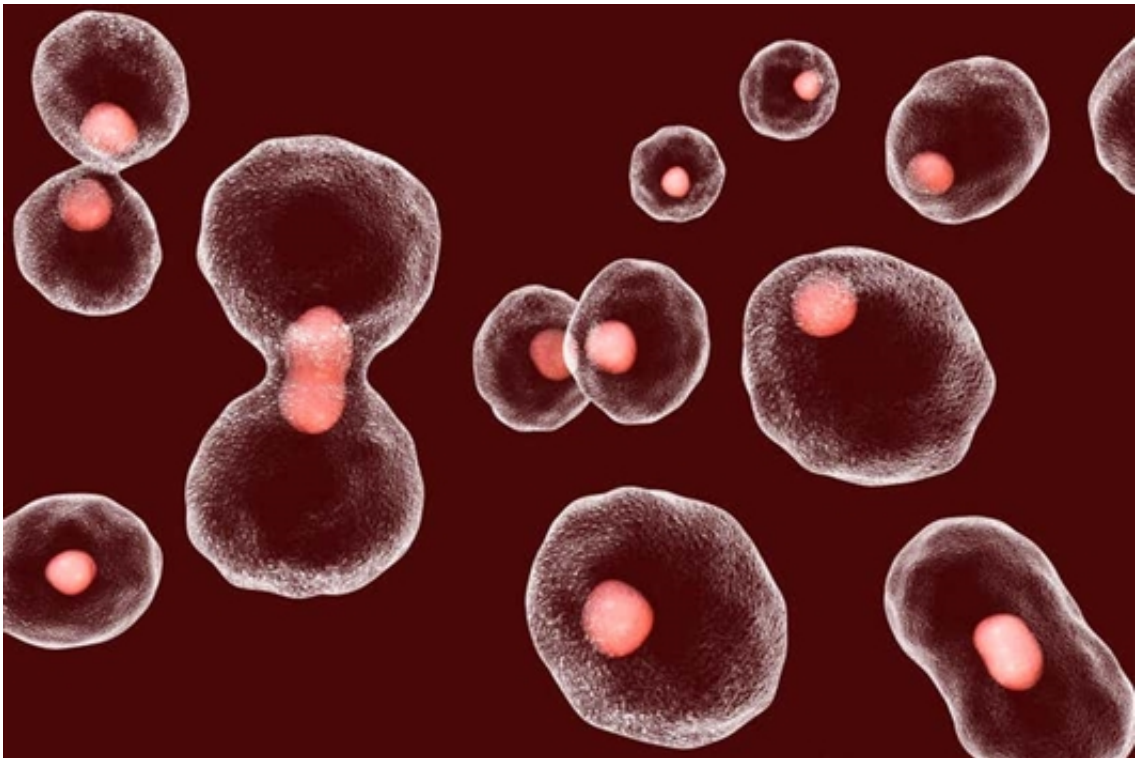

超过每周饮酒建议量让染色体变短

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19605.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！

超过每周饮酒建议量让染色体变短。



端粒随着每一轮细胞分裂而缩短。图片来源：KATERYNA KON/SCIENCE PHOTO LIBRARY

近日，牛津大学的一项新研究发现，每周饮酒量超过17单位（略高于英国人的建议上限），就会导致端粒缩短。相关研究结果发表于《分子精神病学》。

端粒是DNA重复序列中覆盖染色体的区域，就像鞋带末端的塑料头一样。端粒长度随着人们的正常衰老而缩短，但令人担忧的是，端粒较短与许多老年疾病有关，如癌症、阿尔茨海默病和心脏病。

为了更好地了解酒精对端粒长度的影响，牛津大学Anya Topiwala团队分析了英国生物银行研究中

245354名参与者的基因信息，他们的年龄在40岁至69岁之间。

研究人员将参与者血液样品测得的端粒长度与其自我报告的每周饮酒量进行了比较。结果显示，被诊断为酒精使用障碍的参与者有更短端粒的可能性较大。

但这种比较并不能表明，单是酒精是否至少在一定程度上能导致端粒缩短，因为其他生活方式因素（如饮食），也可能影响端粒长度。

为了更好地理解酒精的具体作用，研究人员重复了这项实验，利用早期全基因组关联研究的数据，发现了93个与饮酒增加有关的遗传变异。研究人员基于这些变异设计了一个遗传风险评分，发现饮酒增加的遗传风险评分较高的参与者更有可能有更短的端粒。

在这两项实验中，研究人员发现，饮酒增加导致遗传风险得分更高的参与者更有可能有更短的端粒。但是，从基因上看，每周摄入17到28个单位酒精的人的端粒也可能更短。

英国国家卫生服务体系建议，男性和女性每周饮酒量不要经常超过14个单位，这相当于6品脱中等强度的啤酒或10小杯低强度的葡萄酒。在美国则建议，男性每天饮酒不超过两杯，女性则降至一杯。

Topiwala表示，经常饮酒会增加氧化应激和炎症，这是由细胞中有害自由基的积聚引起的，从而会导致端粒缩短。

英国纽卡斯尔大学Carmen Martin-Ruiz认为，该研究只计算了每人一次的端粒长度，没有测量不同时间点上受试者的端粒长度，这意味着不能确定端粒是否会因为经常饮酒而缩短。（来源：中国科学报 辛雨）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41380-022-01690-9>

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。

作者：Anya Topiwala 来源：《分子精神病学》

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](https://www.iikx.com)转发