苦味食品为何能抗炎

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13918.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！

苦味食品为何能抗炎。白藜芦醇是一种植物化合物，主要存在于红葡萄和日本虎杖中。自2016年以来，其合成变体已被欧盟批准作为一种食品成分。至少在基于细胞的测试系统中，这种物质具有抗炎特性。为何如此？

近日，德国慕尼黑工业大学莱布尼茨食品系统生物学研究所和维也纳大学生理化学研究所最近一项合作研究表明，苦味受体TAS2R50与这种效应有关。由Veronika Somoza领导的科学家团队在《农业和食品化学杂志》上发表了研究结果。

苦味食物的成分不仅影响自身的味道，而且往往还会产生其他生理作用。例如，多种临床试验显示，白藜芦醇不仅味苦，而且还能减少炎症的生物标记物，包括来自代谢综合征和相关疾病患者的。然而，目前还没有研究调查苦味受体是否也参与了这一过程。

为了研究这个问题，该研究小组用一种来自牙龈活检的人类细胞系进行了实验。该细胞系的细胞是研究苦味物质、苦味受体和炎症标记物释放之间相互作用的合适测试系统。

研究小组首次发现，这些细胞具有活性苦味受体基因，并且具有免疫活性。也就是说，当这些细胞被细菌表面抗原处理后，会释放出大量的炎症标志物白细胞介素—6。

在目前的研究中，白藜芦醇减少了约80%的炎症标志物释放量。额外服用苦味掩蔽物质高圣草素可将这种抗炎作用降低约17%。

这是值得注意的，因为高圣草素是一种天然物质，已被证明可以通过某些苦味受体来降低食物的苦味成分。这些受体包括苦味受体TAS2R50。我们测试的细胞也表达这种受体。Somoza解释说。

研究人员进行的其他实验以及计算机辅助结构功能分析都支持这一发现。因此，有理由得出结论，这种受体类型参与介导白藜芦醇的抗炎作用。

她补充说：当然，还有很多研究要做。不过，这一研究结果已经为阐明苦味食物成分、苦味受体和免疫反应之间的分子相互作用提供了新见解。今后，研究苦味物质和苦味受体是否能在牙周炎等炎症性牙龈疾病中发挥作用，也将是令人兴奋的。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：https://doi.org/10.1021/acs.jafc.0c07058

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：Veronika Somoza 来源：《农业和食品化学杂志》

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