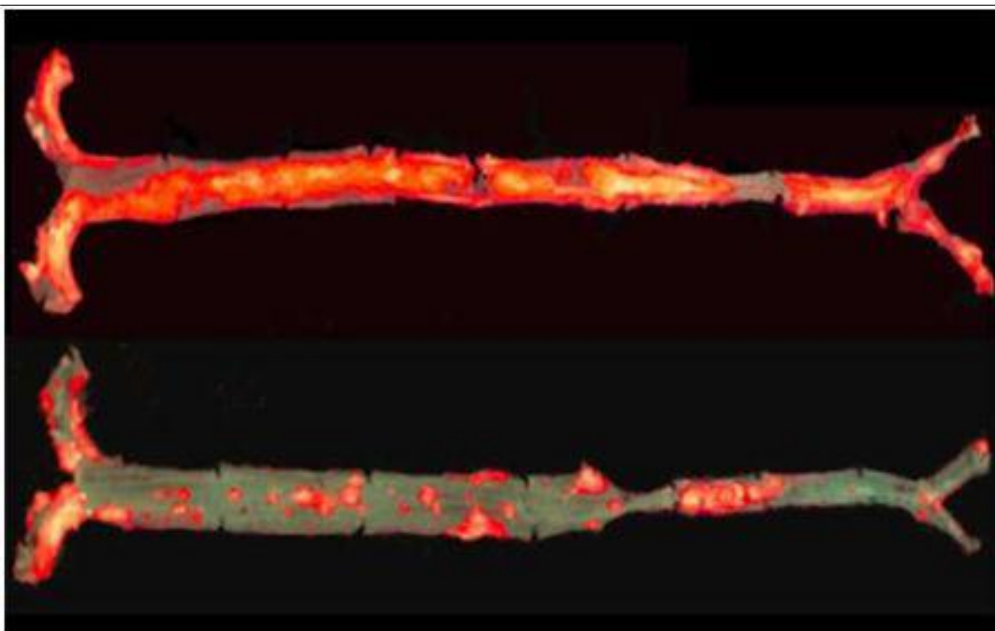

Nature：重磅！阻断氧化磷脂的抗体有望阻止炎症和动脉粥样硬化！

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/909.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！

在一项新的研究中，来自美国加州大学圣地亚哥分校的研究人员发现他们能够利用一种结合到氧化磷脂(oxidized phospholipid, OxPL，即发生氧化的磷脂)上的天然抗体阻断小鼠中的炎症。磷脂是一种位于细胞表面上的分子，炎症会让它们发生氧化。即便小鼠摄入高脂肪食物，这种抗体也会让它们免受动脉斑块形成、动脉硬化和肝脏疾病，从而延长它们的寿命。他们首次在一生命系统中证实OxPL触发炎症和导致动脉斑块形成。这些结果也提示着一种阻止或逆转多种炎症性疾病的新方法。相关研究结果发表在2018年6月14日的Nature期刊上，论文标题为Oxidized phospholipids are proinflammatory and proatherogenic in hypercholesterolaemic mice。



图片来自UC San Diego Health

论文通信作者、美国加州大学圣地亚哥分校医学院医学教授Joseph Witztum博士说，不论你的哪个部位发生炎症，你都会产生OxPL。这并不意味着OxPL是罪魁祸首，但它确实发挥着重要作用。一些磷脂---构成细胞膜的分子---易于被活性氧物质修饰，从而形成OxPL。

这种事件在动脉粥样硬化等炎症性疾病中尤为常见，其中在动脉粥样硬化中，阻塞动脉的斑块会形

成。在这项研究之前，科学家们并不能够以一种允许他们研究磷脂氧化在炎症和动脉粥样硬化中作用的方式控制这种氧化。

Witztum、加州大学圣地亚哥分校医学院资深科学家Xuchu Que及其团队利用基因工程培育出具有两种特殊性质的小鼠：(1)它们具有基因突变，使其成为研究动脉粥样硬化的一种良好模型；(2)它们产生一种被称作E06的抗体的一个片段，这个片段刚好足以结合OxPL，从而阻止OxPL引起免疫细胞产生炎症的能力，不过它本身并不足以导致炎症。他们给这些小鼠喂食高脂肪食物。

与对照小鼠相比，含有E06抗体的小鼠体内发生的动脉粥样硬化减少了28%~57%，即便在一年后也是如此，不过具有较高的胆固醇水平。这种抗体还会降低主动脉瓣钙化(主动脉瓣硬化和变窄)、肝脂肪变性(脂肪肝疾病)和肝脏炎症。在那些产生E06抗体的小鼠体内，血清淀粉样蛋白A减少32%，其中血清淀粉样蛋白A是全身性炎症的一种标志物。E06抗体也会延长这些小鼠的寿命。

在15个月后，所有产生E06抗体的小鼠都存活，而对照小鼠的存活率为54%。Witztum说，我们首次发现OxPL是确实是促炎性的和致动脉粥样硬化的，而且它们能够通过E06抗体加以中和。这提示着让OxPL失活的疗法可能有益于减少炎症，特别是在动脉粥样硬化、主动脉瓣狭窄和肝脂肪变性等疾病的情形下。Witztum团队如今正在与炎症相关的人类疾病的小鼠模型中测试E06抗体，这些人类疾病包括骨质疏松症(骨质流失)和非酒精性脂肪性肝炎(一种肝脏疾病)。

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