研究揭示鱼肝细胞脂肪聚积新机制

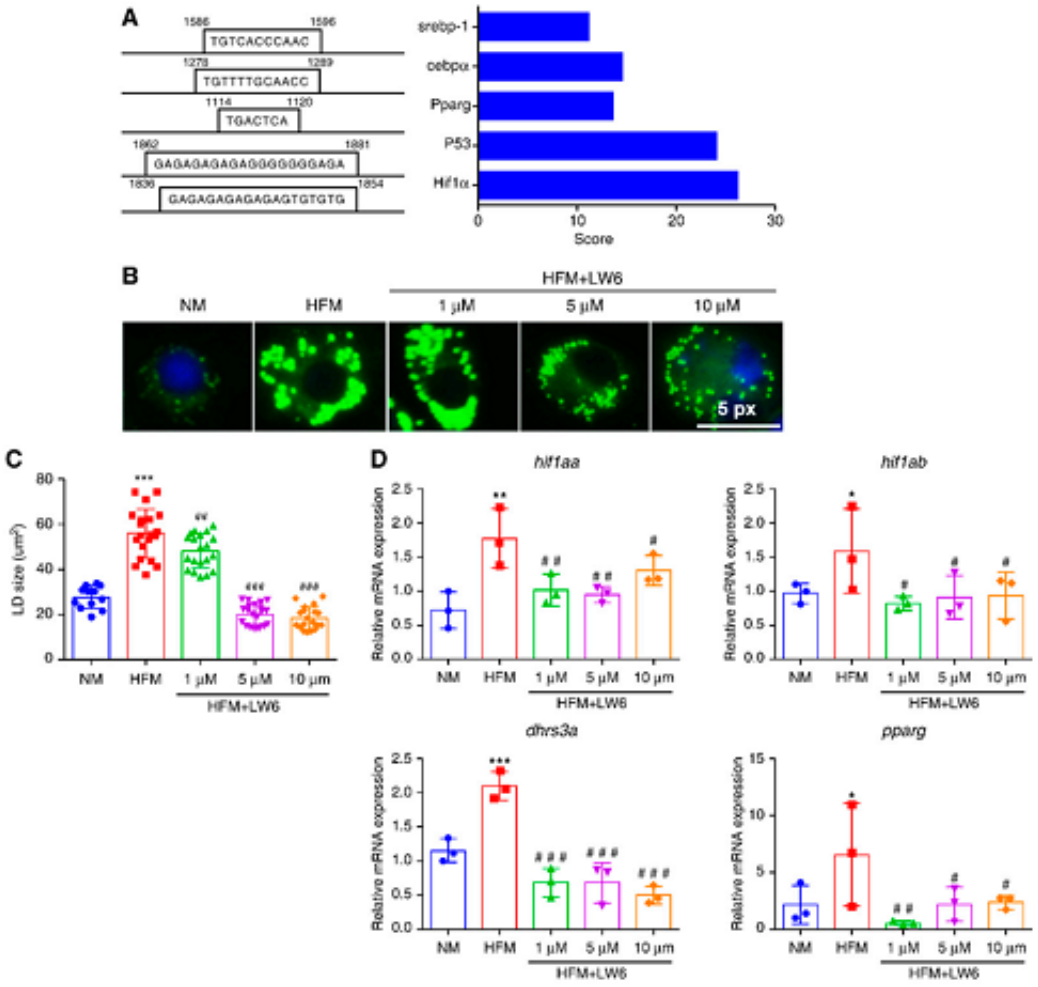
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/23718.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！

研究揭示鱼肝细胞脂肪聚积新机制。

近日，中国水产科学研究院珠江水产研究所科研团队揭示了一种新的脂肪聚积机制，为鱼类健康养殖管理提供新思路。该研究论文发表在国际期刊International Journal of Molecular Sciences上。该研究对于饲养鱼类的健康管理具有重要意义，为进一步研究和开发相关的策略提供了理论依据。



图片来源：中国水产科学研究院

目前，集约化养殖是水产养殖发展的重要方向，然而，养殖鱼类很容易出现脂肪肝等生理现象，导致肝功能异常和代谢紊乱，进而影响鱼类的生长和健康，降低养殖效益。因此，深入了解脂滴积聚的机制，提供更有效的管理策略，预防和治疗相关疾病的发生变得尤为重要。

通过深入研究鱼肝细胞脂滴相关蛋白的表达、功能和调控，科研团队首次发现了Hif-1α/Dhrs3a通路参与了肝细胞中脂滴积聚的过程。其中缺氧诱导因子Hif-1α是一种核转录因子蛋白，参与调控细胞对缺氧环境的适应性反应，Dhrs3a是SDR家族中的一员，主要分布在脂滴膜上。进一步研究发现Hif-1α/Dhrs3a过程通过促进视黄醇的形成激活Ppar-γ通路，改变了细胞内脂质的结构和组成，从而引发脂滴的聚积。这一重要发现不仅提示当前养殖过程中引发的缺氧可能是养殖鱼类脂肪肝形成的潜在风险因素，也为饲料中脂肪和维生素A的混合使用提出了新的要求。

珠江水产研究所博士田晶晶是论文的第一作者，研究员谢骏是论文的通讯作者。此项研究得到了广州市科技计划项目、国家大宗淡水鱼产业技术体系、广东省自然科学基金、中国水产科学研究院协同创新和创新团队等多方面的资助。(来源：中国科学报 张晴丹)

相关论文信息：https://doi.org/10.3390/ijms241210236

作者：田晶晶等 来源：《国际分子科学杂志》

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