肌肉悄悄流失？磷虾油帮你“拦住”它

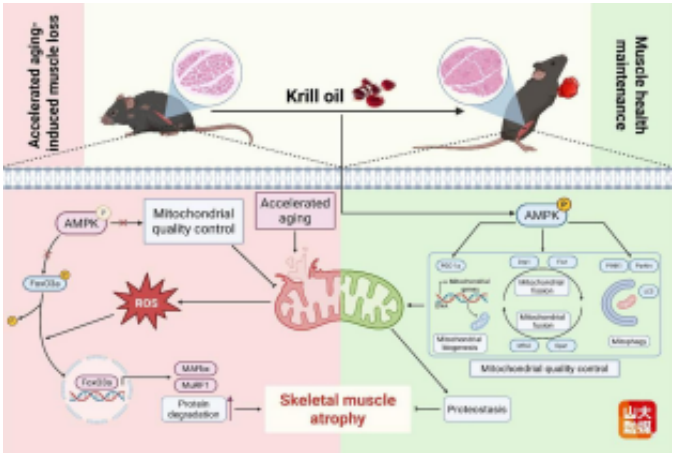
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/42038.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！

肌肉悄悄流失？磷虾油帮你“拦住”它。我国人口老龄化持续加深，老年人群衰弱、失能防控成为重点公共卫生议题。没力气、走路慢常被当作衰老的自然表现，这背后却可能是高发于老年人群的肌少症——一种以肌肉量减少、肌力下降为特征的退行性疾病。该疾病早期症状隐匿，极易被忽视。目前，缺乏有效治疗药物，膳食营养干预是主要防治手段。

近日，山东大学公共卫生学院副教授杜磊团队在国际知名学术期刊《Npj食品科学》上发表研究论文，揭示了南极磷虾油缓解肌少症的功效及分子机制，为老年人群的精准营养干预提供了新的科学依据。



南极磷虾油缓解衰老小鼠肌少症的作用机制 山东大学供图

团队以D-半乳糖诱导加速衰老的小鼠为研究对象，连续补充南极磷虾油。实验显示，小鼠的骨骼肌质量明显增加，握力更大，跑得更久，肌肉纤维也变得更粗壮；同时，骨骼肌里p53、p21等衰老标志物的水平也下降。在同等剂量下，南极磷虾油的效果比传统鱼油更加优异。

研究人员推测，这可能与磷虾油自带的营养结构有关：它的核心成分EPA、DHA是以磷脂形态存在的，比鱼油中的形态更容易被身体吸收利用，加上还含有虾青素这种天然抗氧化成分，三者能更高效地富集到肌肉组织中，从而发挥更强的保护作用。

机制研究显示，磷虾油通过激活细胞内AMPK信号通路发挥保护作用：一方面维护线粒体质量与功能，保障肌肉细胞能量供应；另一方面抑制肌肉蛋白降解、促进蛋白合成，维持蛋白质稳态，从而延缓肌少症进展。

该成果不仅揭示了南极磷虾油改善骨骼肌功能的关键通路，也为开发面向老年人群的精准营养干预策略和相关功能性食品提供了新的科学依据。

该研究获得国家重点研发计划、国家自然科学基金等项目资助。（来源：中国科学报廖洋 王雨晴 车慧卿）

相关论文信息：

https://doi.org/10.1038/s41538-026-01081-2

作者：杜磊等 来源：《Npj食品科学》

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