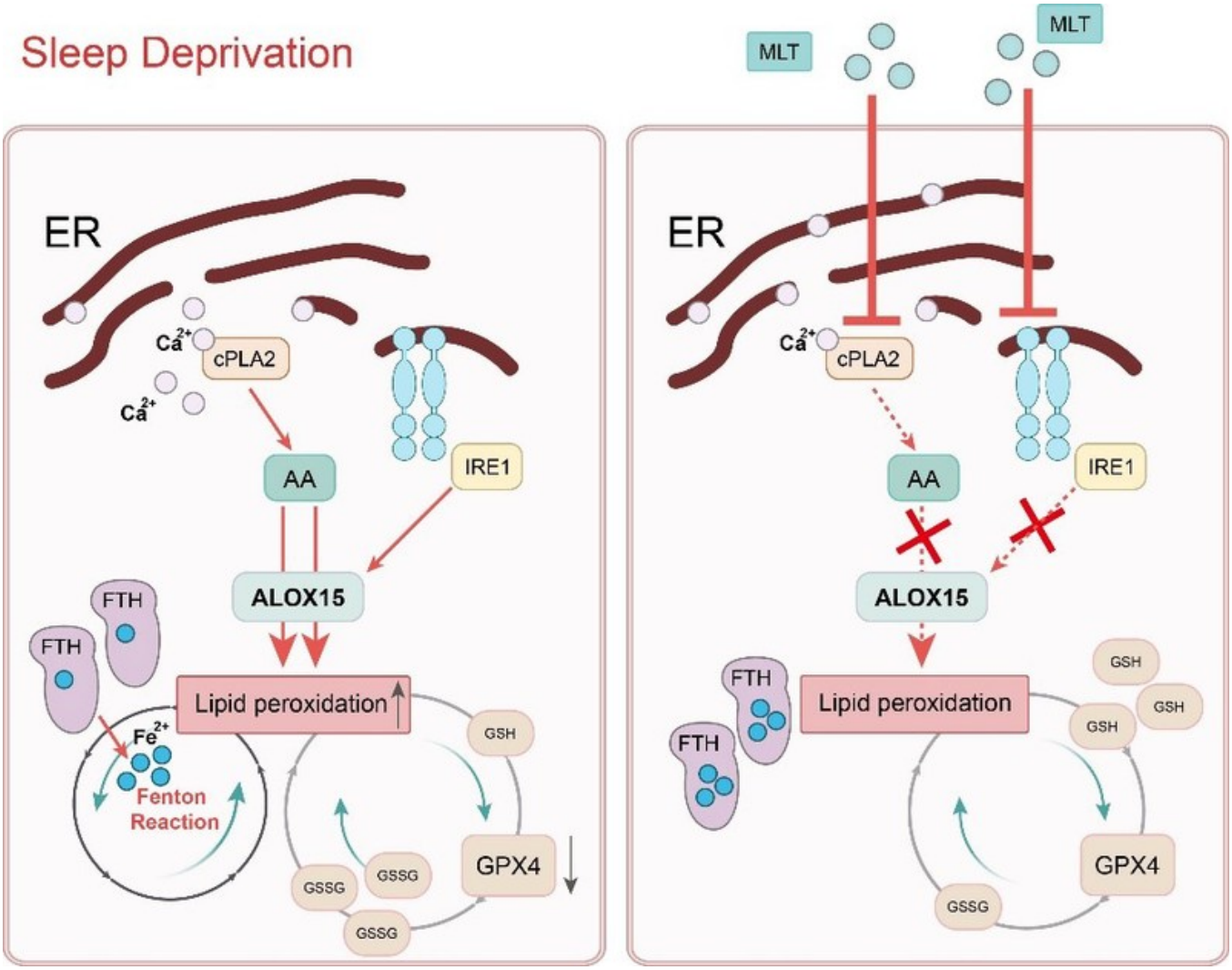
# 睡眠剥夺会导致肠道铁死亡

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28205.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！*

7月8日，《松果体研究杂志》（Journal of Pineal Research）发表了华南农业大学孙坚教授团队的最新研究成果。他们研究发现睡眠剥夺会导致肠道铁死亡，补充褪黑素能够缓解铁死亡造成的肠道损伤。




褪黑素缓解睡眠剥夺导致的肠道铁死亡的机制。研究团队供图

?

孙坚团队在国家重点研发计划、广东省重点研发计划等项目的资助下，首先通过转录组学和非靶向脂质代谢组学发现睡眠剥夺导致的肠道损伤和铁死亡有关，并发现铁死亡相关的脂氧合酶ALOX15在睡眠剥夺小鼠肠道的表达显著增加。随后通过敲除小鼠的ALOX15基因，及添加铁死亡抑制剂进行验证，发现其均能够缓解睡眠剥夺导致的肠道损伤。

另一方面，孙坚团队发现补充褪黑素能够通过缓解睡眠剥夺导致的铁死亡，进而恢复肠道稳态。机制研究发现褪黑素通过减少内质网应激相关的IRE1通路和钙离子蓄积，进而抑制睡眠剥夺导致的铁死亡。

睡眠是一个复杂的节律性生理过程，对人类健康至关重要。论文第一作者、华南农业大学兽医学院2021级博士研究生郑子建表示，该研究为防治睡眠不足导致的肠道损伤提供了新的靶点和思路。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/jpi.12987

作者：孙坚等 来源：《松果体研究杂志》

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