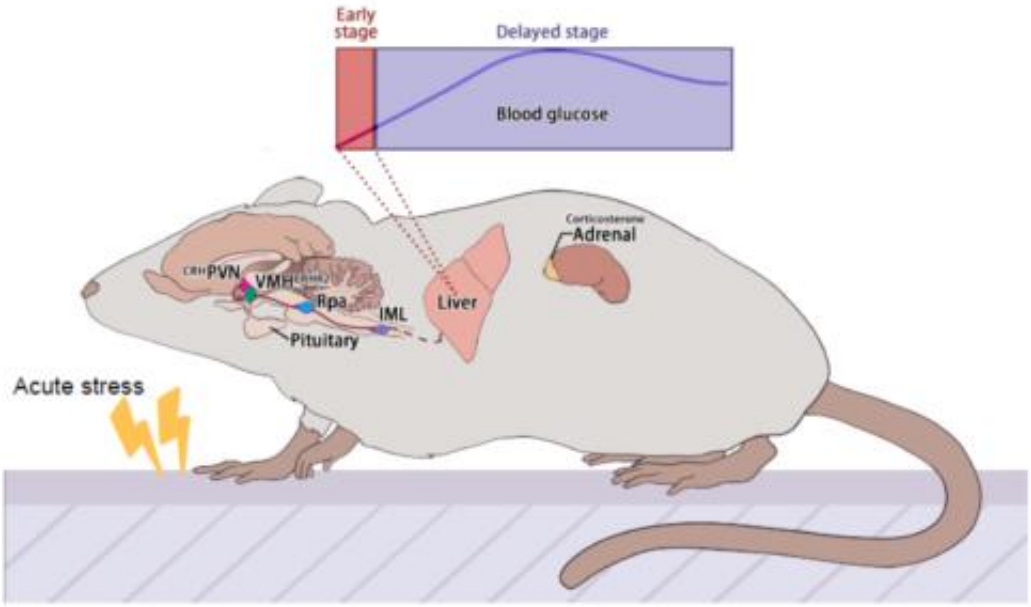
研究揭示应激血糖代谢的新机制

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/29711.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！

研究揭示应激血糖代谢的新机制。日前，中国科学技术大学研究员刘际课题组揭示了一条肾上腺非依赖性的下丘脑-交感-
肝脏轴通路调控应激血糖代谢的新机制。10月5日，相关研究结果发表于《自然-通讯》。



下丘脑-交感-肝脏轴调控应激血糖的示意图。中国科大供图

?

应激反应是动物在处理威胁时作出的本能反应，其中包括血糖快速上升来应对潜在的危险。经典的理论认为，应激血糖的产生是通过经典的下丘脑-垂体-肾上腺轴或者自主神经-肾上腺轴来刺激应激激素响应能量供应，但这两条通路均需要肾上腺介导，且在时间上有明显的延迟，不符合应激过程快速释放血糖的生理需求。

研究组利用跨突触病毒示踪以及光遗传、化学遗传技术，研究了应激信号在下丘脑整合并调节血糖的下行神经环路功能，发现腹内侧核CRHR2神经元接受CRH投射并通过交感神经直接控制肝脏的葡萄糖异生，这条新发现的通路并不依赖于肾上腺活性，并且在早期应激血糖的生产中起关键作用。

审稿人对该工作给予高度评价：这是一项有趣的研究，代表了中枢调控行为相关的葡萄糖代谢领域的重要进展；总体而言，这些研究设计精妙、实施得当，数据既引人注目又有趣，代表了该领域的重要进展。（来源：中国科学报 王敏）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-024-52815-3

作者：刘际等 来源：《自然—通讯》

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