

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,
undefined - undefined 页

题目: 布氏田鼠在冷暴露条件下褐色脂肪组织产热的神经内分泌调节

作者: 杨明 李庆芬 黄晨西

北京师范大学 生物多样性与生态工程教育部重点实验室, 北京

摘要: 为了解野生小哺乳动物在冷暴露条件下褐色脂肪组织产热的调节机理, 雄性布氏田鼠随机分为常温对照组 ($24 \pm 2^\circ\text{C}$, 12L:12D), 冷暴露1天、1周和4周组 ($4 \pm 1^\circ\text{C}$, 12L:12D, 分别处理1天、1周和4周), 驯化处理后测定下丘脑—垂体—甲状腺 (HPT) 轴和下丘脑—垂体—肾上腺 (HPA) 轴的中枢和外周激素及血清去甲肾上腺素含量。结果表明: (1) 冷暴露布氏田鼠HPT轴持续处于激活状态: 急性冷暴露下, 由于下丘脑促甲状腺激素释放激素 (TRH) 释放的增加而导致下丘脑TRH含量明显降低; 慢性冷暴露后, 下丘脑TRH的合成和经正中隆起 (ME) 的释放显著增加, 血清 T_3 水平随着冷暴露时间的延长而增加; (2) 冷暴露持续激活布氏田鼠交感神经系统; (3) 急性冷暴露对布氏田鼠HPA轴的激活不明显; 慢性冷暴露布氏田鼠HPA轴明显被激活, 正中隆起促肾上腺皮质激素释放激素 (CRH) 及血清皮质酮水平平均增加, 这可能是交感神经系统作用的结果; (4) 下丘脑精氨酸加压素 (AVP) 含量在冷暴露过程中变化不明显。冷暴露布氏田鼠的产热受到甲状腺激素、肾上腺皮质激素、交感神经等多种神经内分泌因素的综合调节[动物学报 49 (6): 748~754, 2003]

关键词: 布氏田鼠 冷暴露 产热 下丘脑—垂体—甲状腺轴 下丘脑—垂体—肾上腺轴
去甲肾上腺素

通讯作者: 李庆芬 (E-mail: lidu@bnu.edu.cn).

这篇文章摘要已经被浏览 1283 次, 全文被下载 1056 次。

[下载PDF文件 \(205982 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: kxcb@ioz.ac.cn

网 址: <http://www.insect.org.cn>