

10x GENOMICS 里程碑式的突破!
10x Genomics FFPE样本的单细胞+空间解决方案

点击下载

- [首页](#)
[今日动态](#)
[人才市场](#)
[新技术专栏](#)
[中国科学人](#)
[云展台](#)
[BioHot](#)
[云讲堂直播](#)
[会展中心](#)
[特价专栏](#)
[技术快讯](#)
[免费试用](#)

生物通首页 > 今日动态 > 正文

青海省动物生态基因组学重点实验室在不同海拔地区高原鼠兔能量代谢研究方面取得新进展

【字体：大 中 小】 时间：2022年01月25日 来源：中科院高原生物所

编辑推荐：

Takara中国三十周年 促销季!

2023年8月4日-11月30日

基因测序 低至2.1折

关闭

Cyagen 赛业生物

找小鼠 上红鼠

高分文献常驻嘉宾 KO/CKO小鼠

悉心守护您的科研 订购享精美礼品

高原鼠兔(*Ochotona curzoniae*)是青藏高原的特有物种，在维持高寒草甸生态系统的生物多样性和稳定性方面发挥着重要作用。高原鼠兔广泛分布在海拔3100-5300米的区域，很好地适应了极端缺氧、寒冷和食物匮乏的环境。以往的研究发现，栖息在不同海拔地区高原鼠兔的脂肪积累和代谢率存在差异，但其脂肪等组织中产热基因的表达差异及原因尚不清楚。

青海省动物生态基因组学重点实验室在不同海拔高度捕获高原鼠兔，测量了高原鼠兔的静止代谢率，并进一步测定其脂肪组织、肝脏和骨骼肌中的代谢产热相关基因的表达水平，研究转录调节在高海拔代谢适应中的作用。结果表明，高、中海拔地区高原鼠兔的体重、静止代谢率、非颤抖性产热等均显著高于低海拔地区。与此同时，高、中海拔地区高原鼠兔褐色脂肪组织中的UCP1蛋白表达量高于低海拔地区，白色和褐色脂肪组织中pgc-1 α 、ppara和PRDM16基因表达量亦显著高于低海拔地区。pgc-1 α 和ppara基因在高、中海拔地区高原鼠兔的肝脏中的表达量也明显高于低海拔地区，但CREB基因的表达量在不同海拔之间没有显著差异。高、中海拔地区高原鼠兔骨骼肌中pgc-1 α 、ppara和SLN基因量水平亦显著高于低海拔地区。该项研究证明高原鼠兔脂肪与肌肉组织相关产热基因的表达可以共同增加高原鼠兔非颤抖型产热以适应高原寒冷环境。

该研究结果以*Differential expression of metabolism-related genes in plateau pika (Ochotona curzoniae) at different altitudes on the Qinghai-Tibet Plateau*为题发表在*Frontiers in Genetics* (影响因子：4.599)上。硕士研究生朱红娟为论文第一作者，曲家鹏研究员为通讯作者。

该研究得到国家自然科学基金(31770459)、青海省自然科学基金(2021-ZJ-929)等项目资助。学科组依托中科院高原生物适应与进化重点实验室和青海省动物生态基因组学重点实验室。

论文链接：<https://doi.org/10.3389/fgene.2021.784811>

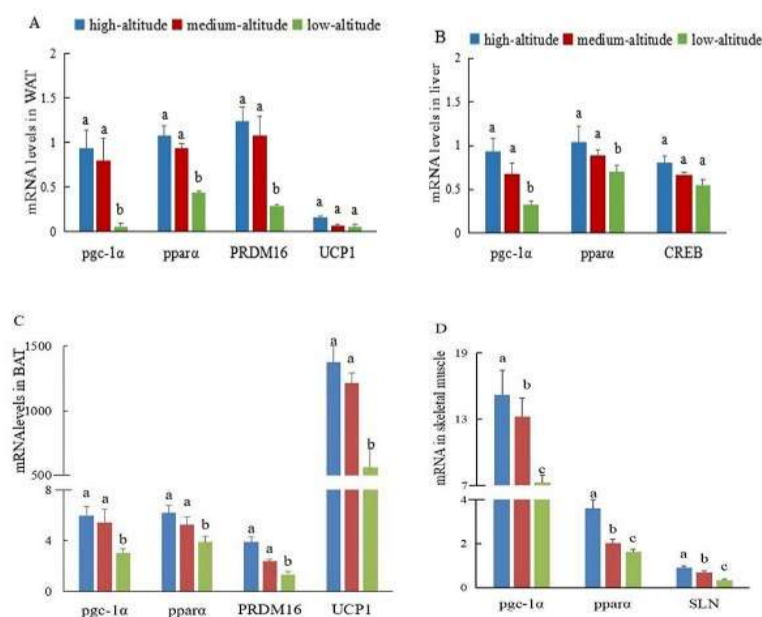


图1 不同海拔地区高原鼠兔不同组织的基因表达

广告

Agilent Seahorse XF 细胞分析技术新发表文章精选汇总：“不仅分析细胞里有什么，更要揭示它们如何变化”——用免标记技术实时检测细胞能量代谢的变化，了解驱动细胞信号传导、增殖、活化、毒性和生物合成的关键

关注生物通人才市场微信公众号 每天获得最新的招聘信息

生物通微信公众号

我要投稿

搜索 国际 国内 人物 产业 热点 科普

热搜：基因组|实验室|组学|高原|能量代谢|

急聘职位 高薪职位

销售主管(生命科学领域)-北京盘古创新生物科技有限公司

知名企业招聘

MACROGEN, Buenobel, Roche, XCBP, 生科源

- ### 热点排行
- 1 CRISPR核酸检测新应用：MPXV...
 - 2 人类棕色脂肪细胞体外生成新模型
 - 3 Nature子刊：肾细胞中发现了一个...
 - 4 Nature出乎意料的新发现：破坏T...
 - 5 Nature首发性成果：为什么婴儿哭...
 - 6 《Cell Metabolism》运动和肌肉通...
 - 7 Nature发布新的AAV CRISPR筛选...

新闻专题

丁思远教授 通过利用轮状病毒来制造针对诺如病毒的疫苗

中美学者Nature最新发文 按重置键开始一个新的胚胎!

李红杰Science最新发文 163种不同类型的细胞如何以不同的速度衰老

何彬研究组 在危及生命的真菌疾病中追踪遗传因子

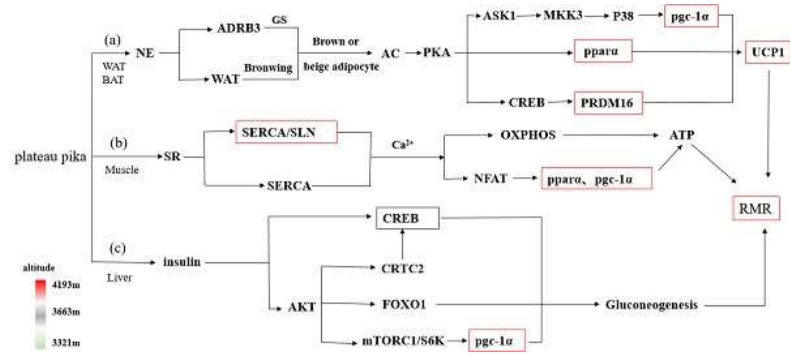


图2 高原鼠兔不同组织能量代谢示意图

[下载安捷伦电子书《通过细胞代谢揭示新的药物靶点》探索如何通过代谢分析促进您的药物发现研究](#)

[下载10XGenomics对同一细胞中的转录组和表现基因组进行同时分析的工作流程资料！](#)

[欢迎下载Twist《不断变化的CRISPR筛选格局》电子书](#)

[揭秘单细胞测序-深入了解这项正在改变我们开展科学研究的技术](#)

[下载《细胞内蛋白质互作分析方法电子书》](#)

<p>绘谱学堂「科研人必看」9月讲座特辑，一作揭秘研究思路与发文经验>></p>	<p>遗传性眼科疾病小鼠模型，点击查看>></p>	<p>揭秘单细胞测序-深入了解这项正在改变我们开展科学研究的技术>></p>	<p>世界著名Thermo Fisher赛默飞世尔科技招聘Field Application Scientist, Marketing Develop等职位，详情请查看生物通人才市场栏目！>></p>	<p>听说过吗？超过14天实验窗口的肝脏细胞！>></p>
--	---------------------------------	--	--	-------------------------------------

相关新闻

- 我国学者通过创建全基因组分析新方法发现93万年前人类经历的严重群体瓶颈
2023-09-22 基因组|学者|群体|经历|3万
- 《自然·生物技术》刊发复旦大学、中国计量院和国家卫生健康委临床检验中心联合研制的全球首套多组学标准物质“中华家系1号”最新成果
2023-09-21 中国|最新|中心|计量|组学
- 昆明植物所在蓖麻胚乳基因组印记的表观调控机制研究方面取得重要进展
2023-09-21 基因组|重要进展|植物所|重要|基因组|印记
- 青藏高原药用植物资源与植被恢复学科组揭示没食子鞣质类化合物体内外降低餐后血糖活性规律
2023-09-21 植物|活性|体内|药用|高原
- 研究人员在致命的超级细菌感染中发现抗生素耐药性背后的基因
2023-09-19 统计基因组学|金黄色葡萄球菌|菌血症|基因组|预测因子

[今日动态](#) | [人才市场](#) | [新技术专栏](#) | [中国科学](#) | [云展台](#) | [BioHot](#) | [云讲堂直播](#) | [会展中心](#) | [特价专栏](#) | [技术快讯](#) | [免费试用](#)

版权所有 生物通
Copyright© eBiotrade.com, All Rights Reserved
联系信箱: ebtservice@sina.com
粤ICP备09063491号