

**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](#)

[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

生物通首页 > 今日动态 > 正文

## 睡眠的最终意义是修复神经元DNA损伤

【字体：大 中 小】 时间：2022年01月25日 来源：精准医疗趋势

### 编辑推荐：

相关研究发表在《自然通讯》杂志上，题为《Sleep increases chromosome dynamics to enable reduction of accumulating DNA damage in single neurons.》。



**Agilent 赛业生物**  
**安捷伦暑期细胞代谢分析**  
**有奖问卷调研**  
 随机抽出50位 (中奖机会超16%)  
[点击立即参与](#)



**Cyagen 赛业生物**  
**C-NKG特召令**  
**开学优惠GO**

为了促进科学的传播，生物通采集了这篇文章，如需英文原文，请登录索取！

[索取原文](#)

动物为什么要睡觉?为什么人类把1/3的时间浪费在睡觉上?所有有神经系统的动物都需要睡眠。

尽管如此，科学家们还不了解睡眠背后的核心细胞功能和生物机制，也没有在系统发育过程中定义睡眠细胞的保守分子标记。

以色列巴伊兰大学的科学家们揭开了睡眠背后的秘密。他们发现，睡眠可以增加染色体的运动，从而减少神经元中DNA损伤的积累。

相关研究结果发表在《自然通讯》杂志上，题为《Sleep increases chromosome dynamics to enable reduction of accumulating DNA damage in single neurons.》。

研究人员对活斑马鱼单个细胞的染色体标记进行了活体成像，发现睡眠增加了单个神经元的染色体动态，但对其他两种细胞没有影响。

通过控制睡眠、染色体动力学、神经元活动和DNA双链断裂(DSBs)，研究人员发现，染色体动力学很低，而DSBs的数量在缺乏睡眠时增加。睡眠反过来又增加了染色体的活力，这对减少dsb的数量至关重要。

这些发现表明，染色体动力学是一个潜在的标记，以识别个体睡眠细胞的功能，以维持染色体在细胞核中的稳定性。

广告  
[Ella 全自动微流控高灵敏ELISA术应用介绍](#)

该研究的通讯作者Lior Appelbaum教授说：“我们现在发现了睡眠、染色体动力学、神经元活动和DNA损伤和修复之间的因果关系，这与所有生物都有关。”非睡眠状态下大脑中DNA损伤积累的几率。虽然动物在睡眠时对周围环境的警觉程度较低，但睡眠可以让动物有效地保持染色体稳定性，这可能是整个动物王国睡眠进化的方式。原因非常保守。”

原文标题：

*Sleep increases chromosome dynamics to enable reduction of accumulating DNA damage in single neurons.*

[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10x Genomics 同一细胞中的转录组和表观基因组进行同时分析的工作流程资料!](#)



[微信](#)  
[新浪微](#)  
[我要投稿](#)

生物通微信公众号

[搜索](#) 国际 国内 人物 产业 热点 科普  
 [搜索](#)  
 热搜：睡眠修复|神经元DNA损伤|

**急聘职位** | **高薪职位**  
 ·销售主管(生命科学领域)-北京盘古创新生物技术有限公司  
 知名企业招聘  


**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

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>引领行业   聚焦麦特绘谱代谢组学整体解决方案&gt;&gt;</p>	 <p>遗传性眼科疾病小鼠模型, 点击查看&gt;&gt;</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&gt;&gt;</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! &gt;&gt;</p>	 <p>听说过吗? 超过14天实验窗口的肝脏细胞! &gt;&gt;</p>
--	--	--	---	---



**王少萌**  
利用细胞垃圾处理功能, 直击“无药可救”的靶标



**甘波谊**  
一种全新的、以前无法解释的细胞死亡类型

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



- 相关新闻**
- 

**新父母吗?夜班吗?新的分析表明, 理想的午睡策略可以熬过通宵**  
2023-09-18 睡眠剥夺
  - 

**“夜猫子”比“早起鸟”更容易患糖尿病**  
2023-09-13 睡眠类型|生活方式|糖尿病风险
  - 

**暨南大学最新发文: 强光治疗如何改善应激小鼠的睡眠**  
2023-09-11 强光疗法|前内侧被盖核|睡眠改变
  - 

**睡眠不足如何损害大脑**  
2023-09-08 定量蛋白质组学|系统遗传学|睡眠不足|认知障碍|神经|大脑
  - 

**关于细胞蛋白的关键发现: 确定免疫疗法对结肠癌的有效性**  
2023-09-04 PD-1阻断|错配修复缺陷|晚期结肠癌

今日动态 | 人才市场 | 新技术专栏 | 中国科学家 | 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](mailto:ebtservice@sina.com)  
粤ICP备09063491号

