

作者: 查文晔 吴济海 来源: [新华网](#) 发布时间: 2019/11/29 10:02:54

选择字号: 小 中 大

## 台湾研究人员发现动物“再生记忆”可被改写

新华社台北11月28日电(记者查文晔、吴济海)台湾研究人员陈振辉及其研究团队日前公布的最新研究成果发现,经由调控特定基因的活性,可以改写动物的“再生记忆”。

该项研究发现,当“再生记忆”受到影响后,斑马鱼再生的新尾鳍可以出现不同的大小和形状。这是科学家首次证实“再生记忆”可以被改写。此研究已于11月27日刊登于国际期刊《当代生物学》。

为什么有些动物,例如蝾螈和斑马鱼,身体受损后可以再生一模一样的组织?这是一个困扰生物学家超过百年的有趣问题。从18世纪时意大利生物学家第一次描述“再生记忆”开始,科学家至今对于“再生记忆”的了解仍相当有限。曾经有科学家为测试这个现象,在11个月内重复切除斑马鱼的尾鳍27次,结果发现每次新生的尾鳍与切除前完全相同。对于“再生记忆”储存的格式、位置或是记忆提取的方法,直到现在仍然是科学家积极探讨的研究课题。

台湾“中央研究院”细胞与个体生物学研究所研究员陈振辉带领研究团队,通过高分辨率的基因定位分析和遗传学互补测试,找到“再生记忆”受损的斑马鱼其突变点所在的位置。

陈振辉28日在台北举行的记者会上介绍,此突变点位在一个特定的基因“DNA聚合酶阿尔法单元2”。此基因的活性对细胞遗传物质的复制分裂有直接影响。实验发现,藉由调控“DNA聚合酶阿尔法单元2”的活性,可以有效改写“再生记忆”,使成年斑马鱼在受伤后,再生出缩小版的尾鳍或是鱼鳞,且被改写后的“再生记忆”可以长期稳定存在,控制往后受伤后新生组织的大小与形状。

该研究团队还进一步发现类似机制也会影响头索动物文昌鱼和环节动物水蚯蚓的再生反应,在受伤后会生长出缩小版的尾巴和头部体节。因此,相关的细胞及分子调控机制,可能同时控制着脊椎动物和无脊椎动物的“再生记忆”。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:

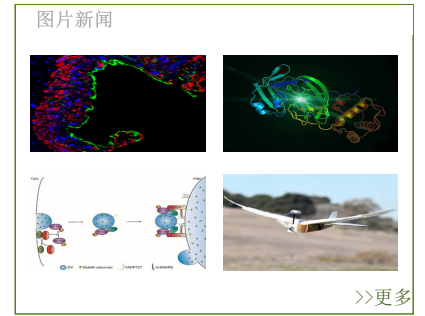
目前已有0条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录\]](#)



- 相关新闻 相关论文
- 1 探秘癌症基因“沉默”机制
  - 2 揭开胚胎发育之谜
  - 3 中科院在斑马鱼中构建出一种肠道炎症模型
  - 4 中国科学家建立斑马鱼非感染性肠道炎症模型
  - 5 2020年我国将绘成斑马鱼全脑介观图谱
  - 6 研究实现自由行为斑马鱼全脑功能光学成像
  - 7 热带鱼也吸毒 有助寻找新的戒毒疗法
  - 8 斑马鱼: 一条游上“试药路”的小鱼



- 一周新闻排行 一周新闻评论排行
- 1 中国科学家揭示新冠肺炎在武汉早期传播动态
  - 2 抗艾滋病药物对新型肺炎有效? 疫苗何时到来?
  - 3 新病毒或致8042例感染 2月中上旬达峰值
  - 4 卫健委: 新型肺炎确诊2744例新增769例
  - 5 卫健委: 新型肺炎确诊1975例 新增688例
  - 6 卫健委: 新型肺炎确诊4515例新增1771例
  - 7 我国科学家发文还原新型冠状病毒发现始末
  - 8 新冠病毒肺炎确诊7711例新增1737例
  - 9 沐舒坦可治新冠病毒感染? 当事专家详解
  - 10 中国团队在国际知名期刊发表新型冠状病毒论文
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 为什么病毒喜寒怕热?
  - 多学科研讨的产物——《瘟疫》
  - 武汉华南海鲜市场新型冠状病毒的中间宿主
  - 如何应对氯化饮用水存在的安全隐患?
  - 在加强病毒防控的同时, 还要加强心理疏导
  - 本科生科研指南(29): 皮托管原理
- 更多>>

