

首页 北大要闻 教学科研 新闻动态 专题热点 北大人物 信息预告 北大史苑 德赛论坛 招生就业 社会服务 媒体北大 高教视点 文艺园地

[高级搜索](#)

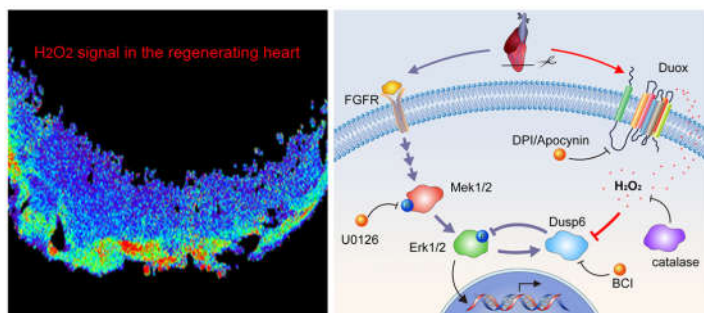
分子医学研究所揭示过氧化氢促进斑马鱼心脏再生机制

日期：2014-08-18 信息来源：北京大学分子医学研究所

北京大学分子医学研究所首次成功建立活体心脏过氧化氢（ H_2O_2 ）信号荧光报告系统，并揭示 H_2O_2 -Dusp6-pERK信号调控斑马鱼心脏再生，相关研究于8月15日在*Cell Research*杂志在线发表(<http://www.nature.com/cr/journal/vaop/ncurrent/full/cr2014108a.html>)。

该研究团队发现，在心脏再生过程中，损伤诱导的Duox和Nox2产生 H_2O_2 ，最高浓度可达 $30\mu M$ ，分布于心外膜和邻近心肌层，作为活性氧信号通过降解氧化还原敏感的磷酸酶Dusp6，解除对MAPK信号通路的抑制而增强pERK，从而促进心肌增殖、再生并抑制心脏纤维化。研究进一步揭示Dusp6的小分子抑制剂BCI能促进心脏再生。此项研究表明，利用斑马鱼心脏可再生系统，可以揭示心脏再生的分子机制，发现促心脏再生的小分子药物。这些新成果有望为改善人类心脏再生潜能提供理论基础。

该工作通讯作者是熊敬维教授和程和平教授，分子医学研究所博士后韩佩东、博士生周小海和常楠楠同学担任该项工作共同第一作者。其他参与人员包括分子医学研究所李川昀教授、朱小君副研究员，生命科学学院张传茂教授等。本项工作得到北京大学985专项、科技部重大基础研究计划973、科技部发育与生殖重大研究计划和国家基金委多个研究项目的大力支持。



编辑：拉丁

北京大学官方微博



北京大学新闻网



北京大学官方微信



[\[打印页面\]](#) [\[关闭页面\]](#)

转载本网文章请注明出处

[友情链接](#)

[合作伙伴](#)



[本网介绍](#) | [设为首页](#) | [加入收藏](#) | [校内电话](#) | [诚聘英才](#) | [新闻投稿](#)

投稿邮箱 E-mail: xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381
北京大学新闻中心 版权所有 建议使用1024*768分辨率 技术支持: 方正电子

