

请输入您要查询的关键字

点击搜索

高级搜索

《自然·通讯》刊登生命科学学院张博实验室最新科研成果 发现调控心脏发育的重要基因

日期：2014-02-11 信息来源：生命科学学院

心脏是脊椎动物最早形成并发挥功能的器官，它的发育受到多种转录因子的调控，Tbx5就是其中重要的一种。Tbx5的剂量对心脏发育非常重要，过多或过少都会导致一种人类先天性心脏病——心手综合征（Holt-Oram syndrome, HOS）。长期以来，人们对于如何精确调控Tbx5并不清楚。

最近，生命科学学院张博教授实验室筛选到一株心房和心室发育异常的斑马鱼突变体，经定位克隆发现突变基因为Kctd10。他们与国家海洋局第三海洋研究所陈建明研究员的实验室合作，进一步阐明Kctd10蛋白能够直接与Tbx5结合，并调控其转录活性，从而保证心脏正常发育。kctd10突变导致tbx5活性增强，妨碍了心房和心室间隔的正常构建。由于Kctd10的氨基酸序列在人和斑马鱼之间的一致性高达94%，因此kctd10可视为筛查人类先天性心脏病致病突变的一个重要候选基因。

上述发现于1月16日发表在《自然·通讯》上（Nat. Commun. 5: 3153. doi: 10.1038/ncomms4153）。张博教授实验室的佟向军副教授、博士生祖尧和第三海洋研究所的博士后李增鹏为并列第一作者，佟向军副教授为通讯作者。该工作得到了生命科学学院细胞增殖与分化教育部重点实验室、科技部发育与生殖研究国家重大科学研究计划、国家自然科学基金委重大国际合作项目等科研经费的支持。

编辑：舍予

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