



首页 机构概况 机构设置 研究成果 研究队伍 博士后 研究生教育 所级中心 合作交流 科学传播 创新文化 党群园地 信息公开



新闻动态

现在位置：首页 > 新闻动态 > 科研进展

- ▶ 通知公告
- ▶ 头条新闻
- ▶ 综合新闻
- ▶ 学术活动
- ▶ 交流动态
- ▶ 科研进展
- ▶ 视频新闻
- ▶ 传媒扫描

通知公告 更多

- ▶ 2019年硕士研究生入学所自命题考试大纲[10.16]
- ▶ 转发：中国科学院大学2019年硕士研究生招生考试公告[10.08]
- ▶ 2019年招收推荐免试硕士（含直博）研究生第二批拟录... [09.30]
- ▶ 2019年招收推荐免试硕士（含直博）研究生第一批拟录... [09.25]

科普动态 更多

- 展讯：“冰冻星球”极地动物摄影展将于9月1日在国家动物博物馆开幕 [09.02]
- 预告：国家动物博物馆暑期活动第二弹：兽类也疯狂——探索神奇的哺乳动物世界 [07.24]
- 招募 | 国家动物博物馆第二期“飞行精灵部落”暑期鸟类、昆虫科学体验营 [07.06]
- 网络化科学传播平台

中国科普博览

- ▶ 专业科普网站群
- ▶ 研究所科普栏目集

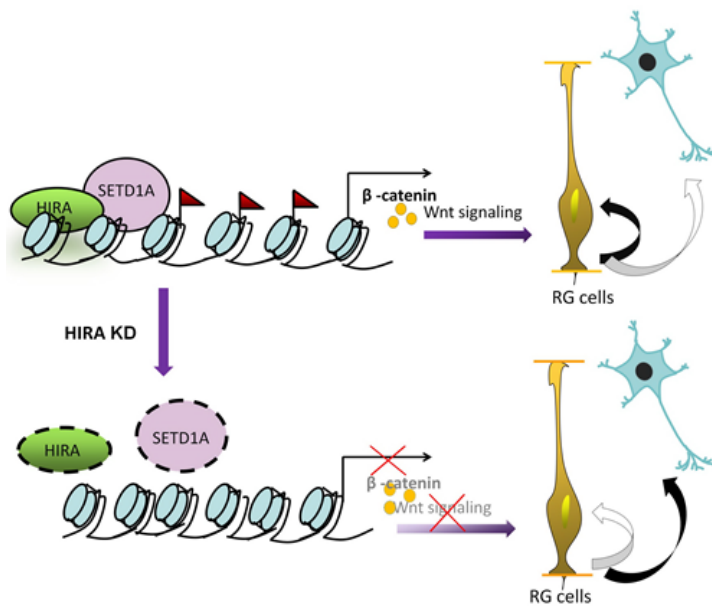
焦建伟研究组发现组蛋白伴侣对脑发育的表观遗传调控新机制

发布日期：2017-05-18 | 来源：干细胞与生殖生物学国家重点实验室 |

近年来，越来越多的研究发现，表观遗传调控对于许多生理过程都发挥着非常重要的作用。HIRA作为组蛋白的分子伴侣，在表观调控中具有不可替代的位置，HIRA与原肠胚的发育、受精、神经转录及可塑性都有着非常密切的关系，并且当它被敲除后会出现胚胎致死的现象。但HIRA在脑发育过程中是否发挥作用一直是没有解决的科学问题。

该研究通过体内电转及体外转染的手段，观察HIRA敲低后对于神经前体细胞增殖和分化以及细胞形态的影响，发现HIRA在神经前体细胞中表达，且HIRA敲降减少了前体细胞增殖，增加了末端分化以及细胞循环的退出，最终导致了未成熟的神经元的分化。除此之外，我们发现HIRA能招募H3K4三甲基转移酶Setd1A，增加了H3K4me3水平，加强了beta-catenin启动子的活性，从而增加了beta-catenin的表达。重要的是，过表达HIRA，HIRA的N端以及beta-catenin能够回救HIRA敲降造成的神经发生的异常。这些数据表明HIRA与Setd1A协调作用调控了beta-catenin的表达并且调控了神经发生。以上发现建立了“组蛋白密码”识别新机制，拓展了表观遗传修饰的外延，为脑发育以及疾病探索提供了非常新颖的表观遗传调控机理。

该项研究在5月17日以“Histone chaperone HIRA regulates neural progenitor cell proliferation and neurogenesis via beta-catenin”为题在线发表在 *Journal of Cell Biology*。焦建伟研究组的博士研究生李妍昕为论文第一作者。该研究得到了国家重大基础研究计划，国家自然科学基金和中科院干细胞先导专项的资助。（[论文链接](#)）



Copyright © 1995-2018 中国科学院动物研究所 版权所有
 备案序号：京ICP备05064604号 文保网安备案号：1101050062
 地址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号 邮编：100101
 电子邮箱：ioz@ioz.ac.cn, 电话：10-64807098, 传真：10-64807099

