

上海生科院在国际学术期刊发表科研成果

揭示影响人类眉毛浓密度遗传机制

2018年10月19日 版面：A3

作者：耿挺

人人都有眉毛，但为何眉毛有浓密、有稀少？这其实与你体内的基因息息相关。中科院上海生命科学研究院（营养与健康研究院）计算生物学研究所汪思佳研究组，首次针对东亚汉族人群及维族混合人群的眉毛浓度，开展了全基因组关联研究，揭示了影响人类眉毛浓密程度的遗传机制。相关论文日前在国际学术期刊PLOS Genetics在线发表。


人类在进化中，为了更高效地进行排汗散热，褪去了身体上绝大部分的体毛，同时保留了大部分的头面部毛发。头面部毛发在人类适应进化的过程中，产生了多种不同的形态差异，研究影响这些差异的因素有助于进一步理解人类适应性进化的过程。眉毛作为头面部毛发的一个重要组成部分，受到的研究却比较少。

汪思佳研究组发现，位于3号染色体的SOX2与5号染色体的FOXD1显著影响眉毛浓度。通过与拉美人群的数据进行分析，研究人员又发现EDAR基因同样与眉毛浓度显著相关。随后，研究人员对这3个信号区域进行效应位点精确定位，并进一步利用Crispr-Cas9靶向突变实验进行功能实验验证。结果显示：rs1345417位点的G->C突变会造成SOX2表达下调，rs12651896位点区域参与调控FOXD1的表达。因此，科研人员进而猜测这两个位点参与影响眉毛浓密度。以往研究发现EDAR基因参与影响毛发、牙齿、汗腺等一系列外胚层衍生物的形态，在该研究中又一次验证了EDAR基因对眉毛浓度的影响。此外，研究人员还对眉毛浓密度进行了自然选择分析。

编辑：ydm 审核：杨冬梅

 [点击下载PDF \(/www.shkjb.com/FileUploads/pdf/181019/kj10193.pdf\)](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/181019/kj10193.pdf)

证件信息：沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)