



您现在所处位置: 首页>> 科技动态

科技动态

四川大学华西医院科研部

欧盟科学家发现与面部形状相关联的遗传基因

发表于:【 2012-12-13】

同卵双胞胎的面部形状几乎相同,而同一家庭兄弟姐妹的面部形状与其他人相比,也很相似。显然,面部形状与遗传基因相关联,这为科学家的研究提供了“灵感”。欧盟第七研发框架计划(FP7)部分资助支持的,由荷兰科学家领导的国际研发团队VisiGen(International Visible Trait Genetics),研究证实五种基因决定着人类的面部形状。研究结果在最新一期的PLoS Genetic 杂志上发表。

研发团队的科学家,利用三维头部核磁共振成像技术和二维肖像摄影技术,对10000名志愿参与者先绘制出面部轮廓特征,然后利用全基因组关联GWA(Genome-Wide Association)方法进行单独复制,通过脱氧核糖核酸(DNA)的变化与面部轮廓特征的对比,确认了五种参与控制面部形状的基因。其中有三种基因直接涉及到脊椎动物面部的发育和疾病,其它两种基因通过分子网络的基因调控参与到面部形状的发育过程。

科学家的新发现,丰富了人类通过调节正常和疾病基因有关复杂分子相互作用机理的知识积累。有助于通过全基因组分析,确定其它的人体外形,例如身高。目前的DNA技术已可以通过某人留下的基因准确地预测眼睛和头发的颜色,该项发现将通过基因绘制出肖像,对刑事侦查取证必有帮助。(来源:科技部)

