



大规模中国人基因组学大数据研究成果公布，首次揭秘 中国人群基因遗传特征

双胞胎妊娠基因被首次发现

南方人免疫力更强？后代身高或可通过基因测算？10月10日，华大在深圳国家基因库正式对外发布一项迄今为止最大规模的中国人基因组学大数据研究成果。这是由中国科学家主导，历时两年，对14余万中国人的无创产前基因检测数据进行深入研究后，首次揭秘中国人群基因遗传特征的科研成果。

生命科学正式进入基因大数据时代

对此，华大生命科学研究院院长、文章第一通讯作者徐讯博士表示，本次研究成果有两个重要意义，首先，这标志着生命科学产业已经从单个样本的检测和诊断，正式进入了基因大数据时代；其次，也验证了基于大人群的精准医学研究已成为新的科研模式，对基因组学大数据研究具有开创性价值。徐讯认为，此次研究成果也证明了生命科学产业已经从单个样本的检测和诊断，正式进入了基因大数据时代。

据了解，华大在2016年正式发起“百万人群基因大数据研究”项目，此次研究项目正是其第一期的成果。

自然选择压力让南北方人有差异

在本次研究中，华大的研究小组成功构建了包含904万个多态性位点在内的中国人基因频率数据库（CMDB），其中约有20万个多态性位点属于首次发现，这是目前正式发表的最大规模的中国人基因频率数据库。

值得一提的是，研究小组确定了6个在地区纬度方向上受到强烈自然选择的基因，它们在基因频率上呈现明显的南北差异，充分展现了饮食、气候、病原体等环境因素对中国人群的演化所起到的选择作用。

比如，由于古代在北方、西北等地区如新疆、青海和内蒙古等地可能由于蔬菜获取比较困难，导致生活在这些地区的人们肉类摄入比例较大，因此，促进脂肪代谢率的等位基因在这些地区有明显富集的趋势。

与机体免疫功能相关的编码红细胞补体受体1的基因CR1呈现了南方富集的现象。古代中国南方被称为南蛮瘴气之地，自然环境恶劣，病原微生物尤其是疟疾盛行，因此对于生存于该地区的人在免疫力方面有较高的要求。

此外，与耳垢干湿、体味（如狐臭）、大汗腺分泌等相关的ABCC11基因，也呈现了明显的南北方选择差异。除了部分广西、广东和海南的中国人没有这个基因突变之外，绝大部分的生活在北方温带气候地区的人们都有这个基因突变，突变结果表现为干性耳垢、体味较小、大汗腺分泌较少，这样可能更有利于北方的生存环境。而在南方，则没有这方面的自然选择压力，从而使野生型基因在南方长久地流传下来。

首次发现“怀双胞胎”基因

通过数据分析，研究小组一次性发现并且验证了48个与身高以及13个与BMI显著相关的基因位点，包括这些位点在内的常见突变位点分别解释了48%的身高遗传率以及10%的BMI遗传率。随着研究的进一步深入，科学家和算法工程师有可能可以利用这些信息构建适合于中国人的身高预测模型，通过基因数据推断个人的身高情况。

另外，研究小组对怀孕年龄和双胎怀孕两个表型进行了深入分析，发现了两个与怀孕年龄显著相关的基因位点，暗示着这两个位点的突变与生育力密切相关；与此同时，还在NRG1基因中发现了一个和双胞胎妊娠显著相关的突变位点，也就是说携带NRG1基因的突变，有更高的概率怀上双胞胎。

华大的研究小组还首次全面揭示了全国31个省级行政单位的人群病毒感染发生率以及病毒在血浆中丰度的分布。

研究发现，中国人血浆的病毒组与欧洲人存在比较大的差异，比如，在欧洲人群中排名前两位的分别是与皮肤急疹相关的疱疹病毒7型及与鼻咽癌相关的疱疹病毒4型，而在我国人群中排在首位的则是乙肝病毒，其感染发生率大约为2.5%。

据《科技日报》

“V”字脸神器“瘦脸针”只要几百元到一千多元一盒？专家提醒：消费者慎选低价产品——

“三无”瘦脸针线上线下藏猫腻

云想衣裳花想容，一张姣小精致的“V”字脸，成了越来越多爱美人士的追求。在“寻美”之路上，各类医疗美容整形机构也随之遍地开花。求得“好皮囊”，本来无可厚非。但在逐渐扩张的医美市场中，有人却利用消费者的“求美心切”，把三无美容产品“塞”进了美容者的脸颊。这其中，就有A类肉毒毒素——瘦脸针。

“三无”瘦脸针价低受追捧

对于爱美人士而言，“瘦脸针”并不陌生。在脸颊两侧的咬肌上各来一针，就能很快拥有一张“V字脸”。但近来，有不少媒体曝出，爱美人士注入瘦脸针后，不仅没能拥有完美容颜，反而造成了面部塌陷等问题。此外，不少国外“进口”瘦脸针也悄悄流入中国医疗美容场所。一时间，瘦脸针产品鱼龙混杂，价格差异也越拉越大……

但实际上，目前市面上的各类瘦脸针中，获得监管部门批准上市的，只有两个品牌。

针对这一情况，中国医学科学院整形外科医院主治医生胡金天解释称，瘦脸针的成分主要是A类肉毒毒素，在成分、含量等制作工艺上有非常高的要求。一旦在提取制作过程中出现纰漏，后果不堪设想。

据了解，A类肉毒毒素实为剧毒，这就要求瘦脸针药品在制作提取上，必须格外精准。

实际上，不同的瘦脸针，因含量成分不同，药品在进入皮肤后，弥散度也会有区别；弥散度越小，瘦脸的范围就更精准。

没有通过监管部门审核的瘦脸针，弥散度很难被精确衡量，容易导致注射剂量不准确，引发患者面部塌陷或表情僵硬等情况。

这样没有获批的“进口”瘦脸针，为何能在中国市场占据一席之地？据北京市一家美容医院的整形医生分析，主要原因是消费者想“图个便宜”。

瘦脸针市场乱象丛生

在正规美容整形医院之外，想要私下买到瘦脸针并非难事。记者调查发现，无论线上线下，通过微商代购或一些实体美甲店，都能发现各类瘦脸针的踪影。

线下，美甲店暗度陈仓。记者暗访多家美甲店，对方均表示能提供瘦脸针注射服务，且都需通过店员进行电话预约，由相关人员到店为消费者服务，并解释，美甲店不直接提供美容整形服务，只和医美机构合作，帮他们推荐顾客。但被问及注射人员行医资格、医院名称及所在地时，店员却以自己也没去过为由，含糊其辞，始终未正面回答。只是反复强调，注入瘦脸针过程简单又安全，在店里的美容间就能完成；全过程只有消毒和注射两个步骤，1分钟内就完事。

线上，海外代购两天到货，运输过程有冷链措施。记者了解到，通过线上平台，微信代购的话价格更低，分别为380元（人民币，下同）和420元一盒，而进口的保妥适（瘦脸针名牌）也只要1400元就能买到。

价格真能如此低廉？胡金天认为这不合常理。“进口的保妥适，出厂价都在2000元以上，还要加上人工费，怎么也不会低于2000元。”而且，瘦脸针的注射场地、消毒条件、运输和储藏过程都有严格要求，“存放不当，轻则药品失效，重则危及消费者生命安全。”胡金天补充。



一剂瘦脸针，也不能打得“掉以轻心”

为保证瘦脸针的安全性，除了存放运输上有要求，在注射前后，也并不像代购或美甲店人员所言，“1分钟搞定，简单又方便。”

按照《医疗机构管理条例》第24条规定，未取得《医疗机构执业许可证》，不得开展诊疗活动。可见，能够进行瘦脸针注射服务的整形机构，首先必须具备《医疗机构执业许可证》。

而对于合规的注射流程，胡金天说：在正规医院里实施瘦脸针手术，首先需要顾客进行“咬肌B超”检测，以确定瘦脸针需要注入的位置和剂量。

他解释说，位置和剂量的选择，决定了瘦脸针的安全性和手术效果。而这一操作，需要通过拍片以及与其他医生会诊才能完成。

对于瘦脸针药品的安全性，胡金天称，正规医疗美容医院的瘦脸针，药瓶上都有二维码，顾客一扫，就能清楚看到药品的产地和出产日期，甚至能知道你是第几个扫码查看的人。

此外，监督部门也能对每一盒正规瘦脸针进行追踪，“来路不明”的产品，无法流入正规医疗场所。

据新华网